

# SCHWEIZERISCHE ÄRZTEZEITUNG & SWISS MEDICAL FORUM

Ausgabe 5  
1. Februar 2023



**52 Zystische Fibrose**  
Rückblick auf zehn Jahre  
Neugeborenen-Screening

**12 Geflüchtete**  
Im globalisierten  
Wartezimmer

**20 Was Frauen wollen**  
Wie Ärztinnen ihre Karriere  
planen können

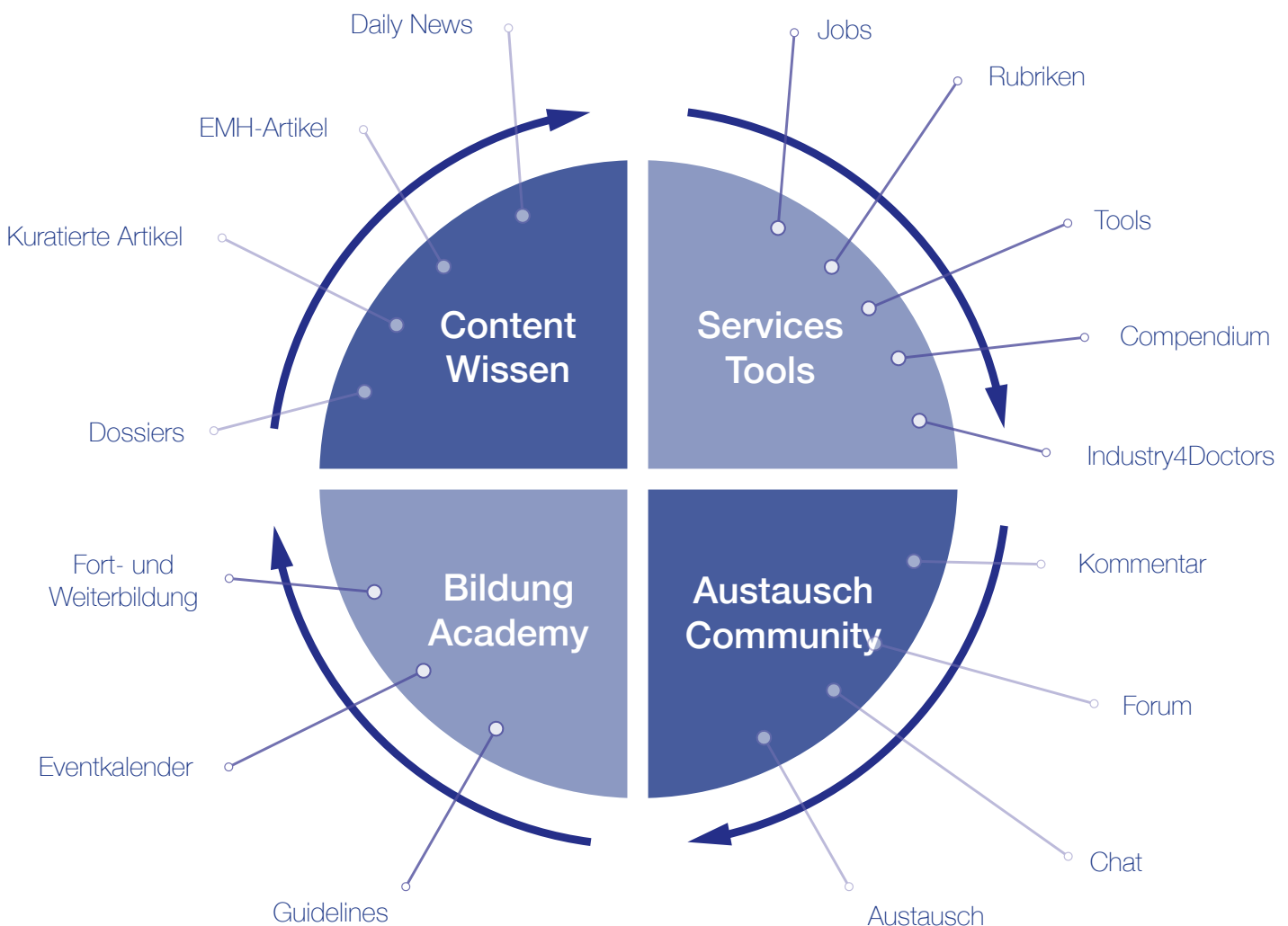
**32 FMH Aktuell**  
Beratungsbedarf in der  
Gynäkologie auf hohem Niveau

Es bleibt spannend!

# SWISS HEALTH WEB



## Die umfangreichste Ärzteplattform in der Schweiz



Auf Anfang 2023 lanciert der schweizerische Ärzteverlag EMH Media in Zusammenarbeit mit der FMH die Plattform Swiss Health Web für Content und Dienstleistungen. Ein 360-Grad-Versorgungspaket für Ärzt:innen, personalisiert, verzahnt und konsequent von den Bedürfnissen der Mediziner:innen aus gedacht. Ein Angebot, das Zeitersparnis und Effizienzsteigerung in einem intensiven Arbeitsalltag bietet.

[swisshealthweb.ch](http://swisshealthweb.ch)



# Darf es ein bisschen mehr sein?



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

Einen chancengleichen Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen gibt es nicht: Das sagt Matthias Schick, Experte für Refugee Mental Health, im Hintergrundartikel von Simon Maurer ab Seite 12. Das ist brisant. Denn der Bund fordert genau das. Aber nicht alle Kantone übernehmen zum Beispiel die Kosten für Dolmetschende. Gerade in der psychiatrischen Praxis bleiben dadurch die wirklich wichtigen Themen oft aussen vor. Ganz generell sei es entscheidend, dass die Ärztin oder der Arzt und die migrierte oder gar geflüchtete Person ein gemeinsames Verständnis des Krankheitsbildes und der erforderlichen Therapien entwickeln. Letztlich, warnt Schick, komme es teurer, wenn sich unbehandelte Pathologien verschlimmern.

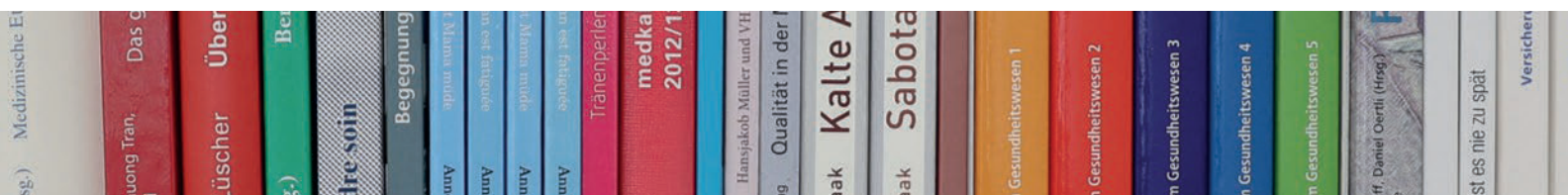
Diskriminierung erfahren auch Frauen in der Medizin, sagt Chirurgin Daniela Zeller-Simmerl, Vorstandsmitglied der «medical women switzerland» im Interview mit Ines Böhm ab Seite 20. Diese kann subtil sein, etwa in Form von entmutigenden Kommentaren, oder strukturell. Beides wirke sich auf die Laufbahnen von Frauen aus. Lag der Frauenanteil 2021 in der berufstätigen Assistenzärzteschaft bei 59,9%, gab es auf der Ebene der Chefärztinnen und Chefärzte nur 15,3% Frauen. Der Blick nach Skandinavien zeigt: Mit einer Verbesserung der strukturellen Bedingungen könnte man einiges erreichen. So braucht

es etwa flexible Arbeitszeiten, verlässliche Dienstpläne, Kinderkrippen mit geeigneten Öffnungszeiten, spezielle Unterstützungsprogramme sowie die Möglichkeit für Jobsharing auch in Führungspositionen.

Für ein Umdenken setzt sich auch Monika Brodmann Maeder ein. Im Leitartikel ab Seite 28 reflektiert sie ihre ersten zwei Jahre als Präsidentin des SIWF. Ihr grosses Anliegen: Weg vom System der ärztlichen Weiterbildung mit Programmen, die als Voraussetzung für den Erwerb eines Facharztstitels vor allem die Anzahl der Ausbildungsjahre definieren und dieselben Lerninhalte für alle beinhalten. Hin zu einer kompetenzbasierten Bildung, die das Wissen und die Fertigkeiten einer Person individuell berücksichtigt.

Rückschau halten schliesslich auch Jürg Barben et al. in ihrem Übersichtsartikel ab Seite 52. Seit 2012 gibt es in der Schweiz das flächendeckende Neugeborenen-Screening für die angeborene Stoffwechselerkrankung zystische Fibrose. Dieses besteht aus einem Screening-Teil (Fersenbluttest) im nationalen Labor im Kinderspital Zürich und einem diagnostischen Teil in einem der acht pädiatrischen Zentren für zystische Fibrose. Dank laufender Verbesserungen hat sich das Screening-Programm inzwischen fest etabliert.

Anzeige



## Stöbern Sie in unserem Online-Shop!

Entdecken Sie unser Angebot an Fachbüchern, Kriminalromanen oder Kinderbüchern.

[shop.emh.ch](http://shop.emh.ch)





# Stellenmarkt

Schweizerische Ärztezeitung



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



**Stellen schreibt man dort aus,  
wo sie auch gefunden werden –  
im Stellenmarkt der  
Schweizerischen Ärztezeitung.**

**Besuchen Sie die neue digitale Karriere-Plattform der SÄZ:**

- Suchabonnemente mit Benachrichtigungen bei neuen Stellen
- Bewerbungsmöglichkeit und Bewerberverwaltung direkt im Portal
- Benutzerfreundlich auf allen Endgeräten

## Im Fokus



12

## Im globalisierten Wartezimmer

**Geflüchtete** Im Jahr 2022 sind besonders viele Menschen in die Schweiz geflüchtet. Sie suchen Schutz – und medizinische Versorgung. Doch ihre Behandlung kann herausfordernd sein. Was Ärztinnen und Ärzte beachten sollten.

Simon Maurer



20

## Was Frauen wollen

**Karriere** Zu wenige Ärztinnen sind in Führungspositionen. Woran das liegt? Die Chirurgin Daniela Zeller-Simmerl spricht im Interview über Diskriminierung und schlechte Rahmenbedingungen – und erklärt, wie wichtig Netzwerke für Frauen sind.

Ines Böhm



78

## Weshalb manche nicht wollen

**Digitalisierung** Wer die Digitalisierung der Medizin kritisiert, argumentiert oft mit dem Datenschutz. Dabei gibt es Möglichkeiten, Daten sicher zu übertragen. Wie das funktioniert – und warum manche Personen die Entwicklung trotzdem verzögern.

Jörg Goldhahn

Anzeige

## Das Werk von Henri Matisse im Licht seiner Krankheiten

Mit bisher unveröffentlichten Dokumenten zu seiner Darmoperation



Ernst Gemenjäger-Mercier  
**Die Krankheiten und Operationen von Henri Matisse**  
 Die Krankheiten und Operationen von Henri Matisse  
 Henri Matisse – ses maladies, ses opérations / Henri  
 Matisse's medical biography  
 Mit einem Vorwort von Daniel Oertli  
 und Felix Harder.  
 2017. 84 Seiten, 3-sprachig, 11 Abb.,  
 z.T. farbig, broschiert.  
 CHF 24.50 / € 24.50  
 ISBN 978-3-03754-098-5  
 EMH Schweizerischer Ärzteverlag

Krankheiten spielten im Leben von Henri Matisse eine bedeutende Rolle. Doch Matisse' Krankengeschichte bedarf einer Klarstellung früherer Missverständnisse und Irrtümer. Dies leistet Ernst Gemenjäger mit profundem medizinischem Fachwissen und unter Berücksichtigung bisher unveröffentlichter Dokumente der «Archives Matisse». Das Buch ist eine spannende, lehrreiche medizinische Fallbesprechung und zugleich eine medizin- und kunsthistorische Abhandlung.

Weitere Informationen finden Sie unter [shop.emh.ch](http://shop.emh.ch)

**Ihre Bestellmöglichkeiten:** +41 (0)61 467 85 55 | [auslieferung@emh.ch](mailto:auslieferung@emh.ch) | [shop.emh.ch](http://shop.emh.ch)  
 EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG | Farnburgerstrasse 81 | CH-4132 Muttenz

## Inhaltsverzeichnis

3	<b>Editorial von Magdalena Mühlemann</b> Darf es ein bisschen mehr sein?	32	<b>FMH Aktuell</b> Beratungsbedarf in der Gynäkologie auf hohem Niveau
<b>8</b>	<b>REDAKTIONELLE INHALTE</b>	36	<b>Personalien</b>
8	<b>News</b>	<b>38</b>	<b>ORGANISATIONEN</b>
8	<b>Auf den Punkt</b> «Es sind existenzielle Sorgen»	38	<b>BAG</b> Cannabis auf Rezept
12	<b>Hintergrund</b> Im globalisierten Wartezimmer	41	<b>Direktion der Justiz und des Inneren, Kanton Zürich</b> Darf man Häftlingen Cannabis verschreiben?
16	<b>Essay</b> Hört auf, das Gesundheitswesen zu steuern	44	<b>smarter medicine – Choosing Wisely Switzerland</b> Mit Forschung zur optimalen Gesundheitsversorgung
20	<b>Interview</b> Was Frauen wollen	46	<b>medswiss.net, Dachverband der Schweizer Ärztenetze</b> Ohne Grundversorgung wird's richtig teuer
25	<b>Briefe an die Redaktion</b>	<b>49</b>	<b>SWISS MEDICAL FORUM</b>
26	<b>Mitteilungen</b>	50	<b>Kurz und bündig von Lars C. Huber und Martin Krause</b>
76	<b>Wissen</b> Fehler im System	52	<b>Übersichtsartikel</b> Zehn Jahre Neugeborenen-Screening auf zystische Fibrose in der Schweiz
78	<b>Praxistipp</b> Weshalb manche nicht wollen	56	<b>Medizinische Schlaglichter</b> 20 Jahre TAVI – ein Paradigmenwechsel in der Therapie der schweren Aortenstenose
80	<b>Porträt</b> Die Praxis bleibt im Dorf	59	<b>Was ist Ihre Diagnose?</b> Ein saurer Entzug
82	<b>Zu guter Letzt von Piet van Spijk</b> Die Macht der Emotionen	<b>62</b>	<b>SERVICES</b>
<b>27</b>	<b>FMH</b>	62	<b>Stellenmarkt</b>
28	<b>Leitartikel des Zentralvorstandes</b> Meine erste Zeit am SIWF	69	<b>FMH Services</b>
30	<b>FMH Aktuell</b> Wie ist es, am FMH-Podcast teilzunehmen?	75	<b>Seminare / Séminaires / Seminars</b>
		83	<b>Seminare und Veranstaltungen</b>

## Impressum

## Schweizerische Ärztezeitung

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

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

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

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

## Swiss Medical Forum – Schweizerisches Medizin-Forum

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

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

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

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



printed in  
switzerland



Die Schranken sind wieder offen: Im Kanton Baselland wird die Zulassungsbeschränkung aufgehoben – vorerst.

© Martingraf / Dreamstime

#### Auf den Punkt

## «Es sind existenzielle Sorgen»

**Gerichtsentcheid** Geklagt, gewonnen: Die Privatklinik Birshof hat sich vor Gericht erfolgreich gegen die Zulassungsbeschränkungen in acht Fachgebieten gewehrt. Das Kantonsgericht Baselland verordnete vor zwei Wochen die Aufhebung. Miodrag Savic, Präsident des VSAO Basel, äussert sich dennoch besorgt – vor allem über die Perspektiven des Nachwuchses.

Interview: Rahel Gutmann

**Miodrag Savic, seit dem 1. April 2022 galt eine Zulassungsbeschränkung in den Kantonen Baselland und Basel-Stadt für ambulante Bereiche wie die Kardiologie oder die Neurologie. Wie steht der Verband Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte Basel zu dieser umstrittenen Massnahme?**

Die Zulassungsbeschränkung ist in unseren Augen kein geeignetes Mittel, um Herausforderungen im Gesundheitswesen nachhaltig zu lösen. Sie verschärft den Ärztemangel, anstatt sinnvoll zu regulieren. Wir bilden in der Schweiz zu wenig Ärztinnen und Ärzte aus. Mit dem Stopp macht man den ärztlichen Beruf unattraktiver und die angehenden Medizinerinnen und Mediziner haben es im Spitalalltag noch schwerer.

**Hatte die Beschränkung bereits Folgen für die Nachwuchsärztinnen und -ärzte?**

Konkret wurde in einem Spital die Anzahl der Assistenzärztinnen und -ärzte reduziert, weil man niemanden ausbilden wollte, der am Schluss beruflich keine Perspektiven hat. Dies hat Auswirkungen auf die Arbeitssituation, da die Abteilungen chronisch unterbesetzt sind. Zudem ist es für die Spitalärzte schwierig, weil die Oberärzte keine Praxis eröffnen können und so zum Bleiben gezwungen werden. Damit lassen sie den Assistenzärzten keinen freien Platz, um weiter zu kommen. Kurz: Soll man die hoch qualifizierte Oberärztin nun zur Arbeitslosenkasse schicken, oder dem talentierten Assistenzarzt eröffnen, dass er nicht Oberarzt werden kann und am besten das Fachgebiet wechselt?

### Mit dem Gerichtsentscheid wird die Beschränkung im Baselland aufgehoben, bleibt aber in Basel-Stadt bestehen. Sind Sie trotzdem erleichtert?

Grundsätzlich ist es eine Forderung vom Bund an die Kantone, die Zulassungssteuerung innert zwei Jahren umzusetzen. Also ist davon auszugehen, dass der Kanton nun die rechtlichen Grundlagen schaffen wird, um die Zulassungsbeschränkung doch noch einzuführen. Immerhin wird dies Gelegenheit geben, sich im politischen Prozess wieder einbringen zu können und die Diskussion darüber neu aufzugleisen, wo die Zulassungsbeschränkung wirklich nötig ist.

### Was raten Sie Nachwuchskräften derzeit? Sollen sie eine medizinische Fachrichtung wählen, die nicht betroffen ist?

Persönlich rate ich ihnen, das zu tun, was ihnen Herz und Verstand sagen und dahin zu gehen, wo sie die fachliche Leidenschaft hinträgt. Wenn man eine Fachrichtung nur als Zukunftssicherheit wählt, ist weder dem Arzt noch dem Patienten gedient.

### Welche Sorgen beschäftigen Ihre Mitglieder seit der Einführung des Zulassungsstopps?

Nun, es sind existenzielle Sorgen. Der erste grosse Schritt in einer jungen Karriere ist das Erlangen eines Facharzttitels. Ein entscheidender Teil der fachlichen Formung geschieht dann aber als junger Oberarzt. Ab dem Zeitpunkt, an dem man Entscheidungen eigenständig trifft. Dieser natürliche Zyklus ist nun erschwert. Die Karrieren in den Spitälern sind für die betroffenen Fachrichtungen blockiert. Das wird unweigerlich zu einer Abwanderung von hochbegabten jungen Menschen aus der Medizin führen.

### Wie macht sich das bemerkbar?

Viele Mitglieder äussern Unverständnis, ihren Unmut und ihre Sorge darüber, was die Zukunft bringt. Selbstverständlich wird auch immer wieder diskutiert, was man machen kann, um die Entwicklung zu stoppen.

### Was sind nun Ihre nächsten Schritte als Verband?

Wir sind bekanntlich keine Fürsprecher dieser Massnahme und sehen andere Möglichkeiten, um die aktuellen Probleme im Gesundheitswesen anzugehen. Aber der Zulassungsstopp ist eine Bundesvorgabe, welche die Kantone bis zu einem gewissen Grade umsetzen müssen. Hier können wir öffentlich und politisch weiter daran arbeiten, unsere Argumente zu platzieren und das werden wir auch tun. Aktuell arbeiten wir daran, unsere politische Arbeit noch mehr zu stärken und suchen junge Ärztinnen und Ärzte, die sich politisch engagieren wollen. Wir als VSAO Basel unterstützen gerne junge Politikerinnen und Politiker aus unseren Mitgliederreihen.



**Dr. med. Dr. med. dent. Miodrag Savic**  
Oberarzt Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsspital Basel, Präsident VSAO Basel

### Persönlich

## Handchirurgin neu in Zug



**Dr. med. Elvira Bodmer**

**Zuger Kantonsspital** Dr. med. Elvira Bodmer ist seit Januar Leitende Ärztin an der Klinik für Orthopädie und Traumatologie des Zuger Kantonsspitals. Die Fachärztin für Handchirurgie verbrachte ihre Assistenzzeit am Zuger Kantonsspital, dem Stadtspital Triemli sowie am Luzerner Kantonsspital. Danach wechselte sie ans Insele Spital Bern, zuerst als Assistenzärztin und später als Oberärztin in der Universitätsklinik für Plastische und Handchirurgie. Im Anschluss daran war sie an der Schulthess Klinik in Zürich, bevor sie 2018 als Leitende Ärztin ans Luzerner Kantonsspital wechselte. Ausserdem ist Bodmer seit mehr als vier Jahren als Konsiliarärztin Handchirurgie am Kantonsspital Uri tätig.

## Chefarzt Orthopädie gewählt



**Dr. med. Severin Meili**

**Spitäler SH** Dr. med. Severin Meili wird per 1. August Chefarzt Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparats am Kantonsspital Schaffhausen. Zurzeit ist Meili als Leitender Arzt am Spital Uster tätig. Er studierte an der Universität Zürich Humanmedizin mit Zwischenstationen in Montpellier und Hong Kong. Nach dem Staatsexamen 2002 war er in verschiedenen Schweizer Spitälern und in Haiti tätig. Der 47-Jährige besitzt einen Facharzttitel für Chirurgie sowie für Orthopädie und Traumatologie des Bewegungsapparates. Zudem ist er Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemeinchirurgie und Traumatologie. In seiner neuen Position folgt er auf Dr. med. Bruno Hüttenmoser, der in Pension geht.

## Volken ist Chefarzt in Leukerbad



**Dr. Jean-Jacques Volken**

**Leukerbad Clinic** Jean-Jacques Volken ist seit dem 1. Januar Chefarzt in der Leukerbad Clinic. Er ist Facharzt für Rheumatologie und Innere Medizin, Manuelle Medizin, Interventionelle Schmerztherapie sowie zertifizierter medizinischer Experte (SIM). Er ist zudem Präsident der Vereinigung der Rheumatologen und Rehabilitationsärztinnen und -ärzte des Wallis (GRRVS). Geboren in Sitten eröffnete Jean-Jacques Volken 1994 eine Privatpraxis in Siders. Seine Weiterbildung in Rheumatologie begann er an der Leukerbad Clinic und setzte sie später am Universitätsspital Lausanne fort. Bis 2020 arbeitete er als beratender Facharzt mit der Leukerbad Clinic zusammen.



## Aus der Wissenschaft

## Omikron gefährlich bei Schwangerschaft

**COVID-19** Bei schwangeren Frauen ist die Omikron-Variante mit einem erhöhten Risiko für Müttersterblichkeit, schwere Schwangerschaftskomplikationen und Spitalaufenthalte verbunden, insbesondere bei symptomatischen und ungeimpften Personen. Zu diesem Ergebnis kommt eine internationale Studie, die von der Universität Oxford zwischen November 2021 und Juni 2022 durchgeführt wurde und an der das Universitätsspital Genf beteiligt war. Die Ergebnisse wurden in *The Lancet* veröffentlicht. Die Studie zeigte die Wirksamkeit der Impfstoffe gegen die damals vorherrschende Omikron-Variante. Die geimpften Frauen waren gut vor den Symptomen und schweren Komplikationen von COVID-19 geschützt und es bestand ein sehr geringes Risiko, dass sie auf die Intensivstation eingeliefert werden mussten. Eine weitere Beobachtung war, dass die mRNA-Impfstoffe bei der Verhinderung von Symptomen und schweren Komplikationen am wirksamsten waren. Für die Studie wurden die Daten von 1545 mit Omikron diagnostizierten Schwangeren und 3073 nicht diagnostizierten Schwangeren aus der Kontrollgruppe ausgewertet.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02467-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02467-9)

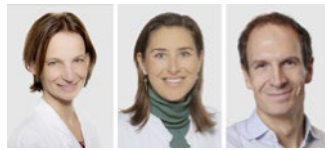
## Weniger Schuldgefühle

**Placebos** Schuldgefühle können mit Placebos reduziert werden: Das ist das Ergebnis einer Studie eines Basler Forschungsteams, die in *Scientific Reports* veröffentlicht wurde. Placebos helfen, Schuldgefühle abzubauen, egal ob sie offen oder nicht offen verabreicht werden. Die Studienteilnehmenden wurden dafür in drei Gruppen eingeteilt. Eine erhielt ein Placebo im Glauben, dass es sich um ein Arzneimittel gegen Schuldgefühle handelt. Eine andere bekam das gleiche Placebo, wusste aber, dass es ein Placebo ist. Eine Kontrollgruppe erhielt keine Behandlung. Die Schuldgefühle verringerten sich bei den Angehörigen beider Placebo-Gruppen signifikant gegenüber jenen ohne Medikation. Wichtig: Die Teilnehmenden waren gesund, hatten keine psychiatrischen Störungen und nahmen keine Psychopharmaka. Weitere Forschung ist nötig, um herauszufinden, ob eine Placebo-Behandlung auch maladaptive Schuldgefühle, die mitunter zu Depressionen führen, verringern kann.

doi: 10.1038/s41598-022-25446-1

## Preise und Auszeichnungen

## Robert-Bing-Preis 2022



v.l.n.r.: Prof. Dr. Cristina Granciera, Prof. Dr. Mira Katan Kahles und Prof. Dr. Johannes Gräff.

**USB / EPFL** Zwei Neurowissenschaftlerinnen und ein Neurowissenschaftler erhalten den Robert-Bing-Preis 2022: Cristina Granziera und Mira Katan Kahles, Professorinnen für Neurologie am Universitätsspital Basel, werden für ihre Forschung zu Biomarkern für die Diagnostik und Überwachung von Krankheiten wie Multiple Sklerose ausgezeichnet. Johannes Gräff, Professor an der EPFL, wird für seine Arbeiten über epigenetische Mechanismen zur Gedächtnisbildung geehrt. Der Preis ist mit 20 000 Franken dotiert und wird alle zwei Jahre von der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften für Forschung zu Nervenkrankheiten verliehen.

## Spitzenforschung ausgezeichnet



v.l.n.r.: Prof. Dr. Dario Alessi, Prof. Dr. Ivan Đikić, Prof. Dr. Brenda Schulman.

**Louis-Jeantet-Preise** Der diesjährige Jeantet-Collen-Preis für Translationale Medizin geht an den Biochemiker Dario Alessi, Direktor der MRC Proteinphosphorylationsabteilung an der Universität Dundee (UK). Alessi wird für seine Forschung zu den molekularen Grundlagen neurodegenerativer Erkrankungen und der Entwicklung neuer Therapieansätze bei Parkinson gewürdigt. Den Louis-Jeantet-Preis für Medizin erhalten der Molekularbiologe Ivan Đikić, Direktor des Instituts für Biochemie II an der Goethe-Universität Frankfurt, und die Biochemikerin Brenda Schulman, Direktorin am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried. Sie forschen zu den Funktionen des Proteins Ubiquitin. Die Preise sind mit je 500 000 Franken dotiert und werden von der Louis-Jeantet-Stiftung verliehen.

## In Zahlen

## Unfälle bei Winterspaziergängen



Etwa **5300** Personen verunglücken gemäss SUVA jährlich bei einem Spaziergang oder einer Wanderung im Winter. Die Tendenz ist steigend in den vergangenen zehn Jahren: 2011 waren es **3900** Unfälle.

In **6%** der Fälle führen diese Stürze zu Arbeitsausfällen von **drei Monaten oder mehr**. Jedes Jahr enden **zwei** Unfälle tödlich und **zehn** weitere führen zur Zahlung einer Invalidenrente.



Mehr als ein Viertel (**27%**) der Verletzungen betreffen Unterschenkel, Knöchel oder Füße, **19%** die Schultern, Ellenbogen oder Arme und **16%** die Hüften, Oberschenkel oder Knie.

## Kopf der Woche

# Im Auftrag der Krebsforschung



Prof. Dr. med.  
Jakob Passweg

**Stabsübergabe** Jakob Passweg übernimmt das Präsidium der Stiftung Krebsforschung. Er war der «Wunschkandidat» seines Vorgängers Thomas Cerny, der das Amt an der Spitze der grössten Förderorganisationen der Schweizer Krebsforschung nach 13 Jahren abgibt. Jakob Passweg kenne die Probleme der Krebspatientinnen und -patienten bestens und sei ein ausgezeichnete klinischer Forscher.

Für Passweg selbst ist die Krebsforschung eine Herzensangelegenheit. «Forschung muss maximal gefördert werden», ist er überzeugt. Deshalb erachtet er das Forschungsmanagement als besonders wichtig für seine neue Position. Es gehe darum, zu spüren, wo die grössten Forschungsschwerpunkte in der Zukunft liegen würden, um die begrenzt zur Verfügung stehenden Mittel bestmöglich einzusetzen.

Der 63-Jährige ist seit 2011 Professor für Hämatologie und Chefarzt am Universitätsspital Basel. Von 2017 bis Ende 2022 war er Präsident von Oncosuisse, der Dachorganisation der Schweizer Krebsorganisationen. Davor war er sie-

ben Jahre lang Präsident der Krebsliga Schweiz. Passweg studierte in Bern Medizin. Danach verbrachte der Facharzt für Allgemeine Innere Medizin und Hämatologie seine Assistenzarztzeit in Bern und Basel, bevor er 1994 für einen Forschungsaufenthalt in die USA ans Medical College in

**«Forschung muss maximal gefördert werden», ist der Hämatologe Jakob Passweg überzeugt.**

Wisconsin ging. Zurück in der Schweiz arbeitete er von 1996 bis 2005 zuerst als Oberarzt und später als Leitender Arzt am Universitätsspital Basel. Im Anschluss daran war er während fünf Jahren als Chefarzt Hämatologie und Professor für Hämatologie am Universitätsspital Genf und der Universität Genf tätig.

## Aufgefallen



© Kk8737 / Dreamstime

**Hand aufs Herz** Ganze elf Prozent höher liegt die Wahrscheinlichkeit für einen nicht dringenden Eingriff am Herz bei Privatversicherten gegenüber Grundversicherten. Das stellten Forschende der Universität Basel und des Kantonsspitals Aarau bei der Analyse von Spitaleintritten von insgesamt 590 000 Patientinnen und Patienten zwischen 2012 und 2020 fest. (doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.51965)

## Hintergrund



Etliche Menschen verlassen die Ukraine. Die medizinische Behandlung Geflüchteter kann für Ärztinnen und Ärzte herausfordernd sein.

# Im globalisierten Wartezimmer

**Geflüchtete** Im Jahr 2022 sind besonders viele Menschen in die Schweiz geflüchtet. Sie suchen Schutz – und medizinische Versorgung. Doch ihre Behandlung kann herausfordernd sein. Was Ärztinnen und Ärzte beachten sollten.

Simon Maurer

**M**ehr als 90 000 Geflüchtete sind im vergangenen Jahr in die Schweiz gekommen – der grösste Teil davon stammt mit fast 75 000 Schutzgesuchen aus der Ukraine [1]. Das sind deutlich mehr Geflüchtete als in den vergangenen Jahren. So kamen 2015, als es bereits eine grosse Zahl einreisender Geflüchteter gab, nur 40 000 Menschen aus Syrien in die Schweiz [2]. Die Asylzentren sind dementsprechend «relativ stark ausgelastet», wie das Staatssekretariat für Migration gegenüber der NZZ kommentierte [3]. Die steigenden Zahlen sind auch eine Herausforderung fürs Gesundheitswesen, das aktuell wegen fehlender Pflegekräfte, zu weniger Betten und Überlastung des Notfalls in der Krise steckt [4].

«Momentan werden wir noch nicht von einer Welle von Ukrainern überschwemmt, so wie das am Anfang befürch-

tet wurde», erklärt Matthis Schick, Leitender Arzt an der Klinik für Konsiliarpsychiatrie und Psychosomatik am Unispital Zürich. «Wir machen die Erfahrung, dass unter den ukrainischen Geflüchteten das Stigma gegenüber der Psychiatrie hoch ist und die Betroffenen dazu neigen, sich selbst zu organisieren», erklärt der Experte für Refugee Mental Health. Die traumatisierten Flüchtlinge, die tatsächlich vorgestellt werden, seien vor allem solche, die schon in ihrem Heimatland psychiatrische Behandlungen in Anspruch genommen haben.

Gesundheitsinstitutionen versuchen deshalb, sich mit medizinischen Fachkräften aus der ukrainischen Community zu vernetzen und so den Zugang zu Patientinnen und Patienten zu finden, die an kriegsbedingten psychischen Problemen leiden. Einige Spitäler haben deshalb einzelne

## Hintergrund

ukrainische Ärzte oder Ärztinnen angestellt. Andernorts werden ukrainisch sprechende Fachkräfte auf Einzelfallbasis konsiliarisch beigezogen.

Wie gut die Versorgung der Geflüchteten funktioniert, lässt sich laut Matthis Schick vom Unispital Zürich derzeit jedoch nicht beurteilen. Denn es fehlen die statistischen



### «Der chancengleiche Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen ist heute eindeutig nicht gewährleistet.»

**Matthis Schick**  
Psychiater

Daten und es dauere lange, bis auffalle, dass ein Flüchtling psychische Probleme hat und zum Beispiel wegen einer Traumafolgestörung eine Zuweisung zur Fachstelle benötigt. Das gilt insbesondere für Flüchtlinge mit einem kulturellen Hintergrund, der weiter von der Schweiz entfernt ist als der ukrainische – etwa für Geflüchtete aus Afghanistan, die derzeit ebenfalls in ansteigenden Zahlen in die Schweiz kommen.

#### Leitlinien nicht eingehalten

«Der auf Bundesebene geforderte chancengleiche Zugang [5] zu Gesundheitsdienstleistungen ist heute aber eindeutig nicht gewährleistet», stellt Matthis Schick fest. Das liege auch am System, das aufgrund des Spardrucks keine optimale Behandlung dieser Personen zulasse.

So gibt es etwa bis heute keine einheitliche Regelung für die Kostenübernahme von Dolmetschearbeit bei medizinischen Behandlungen. Die Fachgesellschaften geben zwar klar vor [6], dass eine professionelle Übersetzerin beziehungsweise ein Übersetzer bei fremdsprachigen Personen einbezogen werden sollte. Auch an den Schweizer Universitäten wird das den Medizinstudierenden so gelehrt. Doch die Theorie scheidet an der Realität, weil jeder Kanton selbst darüber entscheidet, wer die Dolmetschenden bezahlen soll.

### Mit Dolmetschern können die gesetzlichen Vorgaben zur Sorgfalts- und Aufklärungspflicht eingehalten werden.

Psychiater Matthis Schick erklärt: «Eine Stunde Übersetzungsarbeit kostet mit Spesen etwa 120 Franken. Wenn man im falschen Kanton arbeitet, muss dieses Geld von der Privatpraxis oder dem Spital übernommen werden.» Bei einem durchschnittlichen Brutto-Verdienst von 190 Franken pro Stunde psychiatrischer Behandlung bleibt für die Ärztin oder den Arzt nicht mehr viel übrig. Entsprechend setzen Behandelnde in manchen Kantonen fast nie auf die in der Lehre vorgesehenen Dolmetscher und weichen auf Laiendolmetscher wie Verwandte oder Nachbarn der Patientinnen und Patienten aus.

«Das ist aber problematisch, weil Patienten heikle Themen wie etwa ihre Eheprobleme, Traumata oder Suizidgedanken

nicht vor den übersetzenden Kindern mit ihrer Ärztin besprechen», erklärt Schick. Darum brauche es eine Lösung wie in der Romandie. Dort haben die Kantone einheitliche Regeln für die Kostengutsprache vereinbart. Das System funktioniere besser als in der Deutschschweiz.

#### Sensibilisierung fehlt oft

Wenn Ärztin und Patient ein unterschiedliches Verständnis von Krankheiten und der nötigen Behandlung haben, kann das die Betreuung zusätzlich erschweren. Das Verständnis von Krankheiten (model of illness) ist nicht universell, sondern variiert. Es ist abhängig von Faktoren wie Bildung, Tradition oder Religiosität. Gerade bei Krankheiten, die sensorisch nicht direkt erfahrbar sind, seien Geflüchtete kritischer in Bezug auf Gesundheitsinstitutionen und Schulmedizin. Das Staatssekretariat für Migration bemerkte gegenüber der NZZ etwa, dass sich «weniger als 20% der Asylbewerber aus Afghanistan impfen lassen würden» [7]. Dabei ist es laut den internationalen Richtlinien [8] gerade für Flüchtlinge, die auf engem Raum miteinander leben, wichtig, möglichst schnell fehlende Impfungen gegen Infektionskrankheiten zu erhalten.

Compliance kann deshalb nicht einfach vorausgesetzt werden. Diese fehlt oft, wenn die Menschen die Behandlung nicht verstehen. Matthis Schick selbst erlebt in seinem Alltag oft, dass fremdsprachige Migranten vor einer Operation zwar auf dem Papier aufgeklärt wurden, sie das Prozedere aber nicht verstanden haben. Solche Situationen führen zu einer weiteren psychischen Belastung der Betroffenen, die wegen ihrer Herkunftsgeschichte oft sowieso unter massiven Problemen leiden. Was hier gefragt ist: Verständnis und Einfühlungsvermögen von den Ärztinnen und Ärzten. Und vor allem mehr Zeit für die geflüchteten Personen, damit die jeweiligen Vorstellungen miteinander abgeglichen werden

## Spezialkurse

Am 9. Februar 2023 bietet «Lunge Zürich» am Kongress in Davos zwei Kurse zur Behandlung von Migranten an. Von 10.30 bis 15.30 Uhr leitet Prof. Paolo M. Sutter vom Universitätsspital Zürich unter dem Titel «Ernährung 2023 – Update» eine Weiterbildung, in der es unter anderem um die Frage geht, weshalb Personen aus dem globalen Süden und Asien ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko haben.

Ebenfalls am 9. Februar 2023 von 12.30 bis 14 Uhr leitet Psychiater Matthis Schick eine Weiterbildung zum klinischen Umgang mit Geflüchteten. Dabei werden sprachliche und transkulturelle Verständigungsschwierigkeiten besprochen. Behandlungshinweise für den Alltag in der Hausarztpraxis sind ebenfalls Thema. Die Weiterbildung hat zum Ziel, die Teilnehmenden hinsichtlich häufiger Probleme zu sensibilisieren, eine Orientierungshilfe zur Beurteilung zu bieten und Empfehlungen für das praktische Vorgehen im Umgang mit dieser heterogenen Patientengruppe abzugeben.

Informationen unter [www.lunge-zuerich.ch/events-kurse/anlasse-fur-fachpersonen/artzkongress-davos](http://www.lunge-zuerich.ch/events-kurse/anlasse-fur-fachpersonen/artzkongress-davos)

können – und ein Vorgehen erarbeitet werden kann, dem beide Seiten zustimmen.

Auch hier ist der Einbezug von Dolmetschern zentral, damit Kunstfehler verhindert und die gesetzlichen Vorgaben zur Sorgfalts- und Aufklärungspflicht eingehalten werden. Aus der Vergangenheit ist etwa ein Fall aus der Schweiz bekannt, bei dem aufgrund von sprachlichen Missverständnissen bei einer Patientin irrtümlich ein Abort durchgeführt wurde – oder der Fall eines Migrantens, der nicht richtig über die Nebenwirkungen eines Medikaments aufgeklärt wurde und in der Folge wegen seiner iatrogenen Leiden einen Suizidversuch unternahm.

Ganz konkret können Ärztinnen und Ärzte dies auch mit dem Einbezug von Informationsmaterial in der Muttersprache von migrierten Patienten vermeiden. Die Plattform «Migesplus» [9] des Schweizerischen Roten Kreuzes stellt kostenlos Gesundheitsinformationen in 50 verschiedenen Sprachen zur Verfügung. Es gibt beispielsweise für ukrainische Geflüchtete Informationen über Raucherentwöhnung, COVID-Impfung oder den Aufbau des Gesundheitswesens in der Schweiz. Doch auch medizinische Fachpersonen finden Konzepte und Publikationen für den optimalen Umgang mit Geflüchteten.

## Für Flüchtlinge, die auf engem Raum miteinander leben, ist es besonders wichtig, fehlende Impfungen nachzuholen.

### Das Individuum zählt

«Weiter zu beachten ist, dass es im transkulturellen Kontext nicht hilft, wenn man Patienten in Herkunftsgruppen einteilt und die Diagnosestellung danach richtet», erklärt Psychiater Matthis Schick. Er plädiert dafür, Geflüchteten immer mit einer individuellen Betrachtung entgegenzutreten, anstatt sich auf Generalisierungen und statistische Häufigkeiten bezüglich Krankheitsverteilungen in verschiedenen Ländern zu verlassen. «Wenn ich sagen würde, ich muss alle Schweizer nach dem Schema X anders behandeln als zum Beispiel die Eritreer, dann bringt mich das bei der Befundung nicht weiter.»

Der Mediziner fügt an: «Die Herkunft ist ein so vages Merkmal, dass sie für die individuelle Behandlung im klinischen Alltag eigentlich nichts bringt. Denn die Variation innerhalb einer Kultur ist viel grösser als zwischen ihr und anderen Kulturen.» Man müsse aufpassen, dass man nicht Kulturstereotypen zum Opfer falle. Anders sei es bei Public-Health-Aspekten und Screening Tests auf bestimmte Krankheiten, die man bei bestimmten Risikogruppen verwendet.

Generell gilt nämlich, dass es zwar Unterschiede gibt zwischen dem Gesundheitszustand von Einheimischen und Migrantens, diese laut Schick aber eher gering sind und sich vor allem mit sozialen Determinanten wie Bildungs- und Einkommensunterschieden erklären lassen. So seien manche Migrantens gar in besserem Allgemeinzustand als ein durchschnittlicher Schweizer. Bei der Gesundheit geht es also um die Akkumulation von Risikofaktoren, die bei Migrantinnen und Migrantens etwas gehäuft und bei Geflüchteten stark gehäuft auftreten. Hierzu gehören auch

psychische Traumata und die oft prekären Lebensumstände. Daher sollten Ärztinnen und Ärzte die meist komplexe Lebensrealität von Geflüchteten kennen und in ihre Überlegungen zur Behandlung einfließen lassen.

«Schlussendlich sollten die Patienten einen chancengleichen Zugang zu medizinischer Versorgung haben wie die hier lebende Bevölkerung», ist Matthis Schick vom Unispital Zürich überzeugt. Denn auf lange Sicht würden unbehandelte Pathologien sich meist verschlimmern und zu Mehrkosten führen – ganz unabhängig von der ethischen Debatte um das Stichwort Health Care Equity.



### Literatur

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



Steuerungsfunktionen im Gesundheitswesen sind Barrieren: Sie verursachen unbeabsichtigte Folgen und schaden mehr als sie nutzen.

# Hört auf, das Gesundheitswesen zu steuern

**Mikroregulierung** Das Schweizer Gesundheitswesen gilt als eines der besten, aber auch als eines der teuersten der Welt. Weshalb die Regulierungswut der Politikerinnen und Politiker nichts bringt – und welche negativen Nebenwirkungen sie hat. Ein Essay.

Fridolin Marty

Die Zahlen sind eindrücklich: Das Parlament verabschiedete von 2001 bis 2021 insgesamt 44 neue Versionen des Krankenversicherungsgesetzes (KVG). Aus dem KVG wurde ein neues Gesetz geschaffen, indem die Aufsichtsbestimmungen ins Aufsichtsgesetz (KVAG) ausgelagert wurden. Die Seitenzahl der beiden Gesetze stieg von 40 auf 100. Dazu kamen 112 Änderungen in der Leistungsverordnung KLV und 67 in der Versicherungsverordnung KVV. Der Textumfang der beiden Verordnungen wurde dadurch von 122 auf 196 Seiten ausgedehnt.

## Regulierungen sind kontraproduktiv

Wer angesichts dieser Regulierungsflut vermutet, das Parlament habe das Kostenproblem lösen können, irrt kräftig. Denn der Bundesrat lanciert ein Kostendämpfungspaket nach dem anderen und beweist damit, dass die bisherigen Regulierungen auf der Kostenseite nichts bewirken. Die unzähligen Reformen ändern am langfristigen Kosten-

wachstum nichts – das kann auch in anderen Ländern beobachtet werden. Was die Regulierungen dagegen bewirken, ist der höhere administrative Aufwand für die Ärzteschaft, der in acht Jahren um vier Prozentpunkte auf 20% der täglichen Arbeit gestiegen ist [1]. Ähnliches erfahren auch andere medizinische Berufe. Die Verwaltung musste ebenfalls aufrüsten, da die parlamentarischen Vorstösse verarbeitet und je nach Ausgang der Debatte umgesetzt werden müssen. Der Personalaufwand beim BAG stieg in nur zehn Jahren um sagenhafte 60%.

Diese Fakten lassen keinen anderen Schluss zu, als dass es sich hier um Mikroregulierung handelt, die mehr Schaden als Nutzen anrichtet. Angesichts der theoretischen Diskussionen über Sinn und Unsinn solcher Interventionen ist das keine Überraschung. Das Gesundheitswesen ist unbestritten ein komplexes System, das sich selbst organisiert. Wenn jetzt ein anderes komplexes System – wie die Politik – versucht, steuernd darauf einzuwirken, so reagiert erste-



## Die Scharpf-Luhmann Kontroverse

Am Kongress der Deutschen Vereinigung für Politikwissenschaft von 1988 stritten sich der deutsche Soziologe Niklas Luhmann und der Rechts- und Politikwissenschaftler Fritz W. Scharpf über die Möglichkeiten und Grenzen von politischer Steuerung. Scharpf war der Optimist, Luhmann der Pessimist. Gemäss Luhmann kann durch die Selbstorganisation eines Systems (zum Beispiel des Gesundheitswesens), dieses von einem anderen System (zum Beispiel Politik) nur sehr bedingt gesteuert werden. Häufig treten nicht intendierte Wirkungen auf bis hin zur Umkehrung der beabsichtigten Ziele. Scharpf sah das anders und war überzeugt, dass sogar theoretisch eine Steuerung möglich sei. Diesen Optimismus relativierte er dreissig Jahre später in einem Interview. Nicht weil er die theoretischen Überlegungen Luhmanns akzeptierte, sondern weil er sah, dass die Globalisierung und die offenen Grenzen die politische Steuerung in einem

Land viel schwieriger machen. Der Soziologe Helmut Willke hat in der Folge eine Synthese versucht und im Geiste Luhmanns die Position weiterentwickelt. Willke geht davon aus, dass staatliche Steuerungskompetenzen vorhanden sind, durch die Komplexität moderner Gesellschaften allerdings beschränkt werden. Besonders die systemtheoretischen Kerntheoreme von Autopoiesis [13] und operativer Geschlossenheit [14] erschweren die Einwirkung über Systemgrenzen hinweg, sodass Steuerungsleistung laut Willke vornehmlich daraus entsteht, die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass andere Systeme diese als handlungsstimulierend aufgreifen (Kontextsteuerung). Mikroregulierung kann deshalb offensichtlich nicht funktionieren. Luhmann hatte recht. Das ist nicht überraschend, denn während Luhmann ein Klassiker der Soziologie des 20. Jahrhunderts wurde, kennt Fritz W. Scharpf heute niemand mehr.

res offensichtlich so, wie es die komplexen Abläufe im System verlangen. In unserem Beispiel mit mehr administrativem Aufwand.

Die Absicht der Politik war jedoch, die Qualität und Wirtschaftlichkeit zu verbessern. Der Systemtheoretiker Niklas Luhmann hat die Politik bereits in den Achtzigerjahren geschockt, indem er ihr fast jegliche Steuerungsfunktion

## Wer angesichts dieser Regulierungsflut vermutet, das Parlament habe das Kostenproblem lösen können, irrt kräftig.

absprach (siehe Kasten zur Scharpf-Luhmann Kontroverse). Bei Mikroregulierungen hätte Luhmann zweifellos die beabsichtigte lenkende Wirkung verneint. Kein Wunder, zeitigen diese im Gesundheitswesen unbeabsichtigte Folgen, welche die Leistungserbringung schädigen.

### Unzufriedenheit trotz Weltspitze

Gemäss Dr. Daniel Scheidegger, dem ehemaligen Präsidenten der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften, hat die Politik keines ihrer Steuerungsziele erreicht. Im Gegenteil: Er behauptete jüngst im Tages-Anzeiger [2], wir würden das Gesundheitswesen an die Wand fahren. Generell ist die Unzufriedenheit bei vielen Meinungsmachern gross: Die Medien singen das Hohelied der Kostenexplosion unbesehen der sinkenden Wachstumsraten seit den Siebzigerjahren [3].

Die Unzufriedenheit im Parlament ist durch seine Aktivität dokumentiert und die Parteien sind sich nur in einem Bereich einig: Das Gesundheitswesen sei durchdrungen von Fehlanreizen. Als ich kürzlich in einem Referat dem Publikum Zitate aus den gesundheitspolitischen Papieren der Bundesratsparteien anonymisiert vorlegte, konnte sie niemand auch nur annähernd korrekt zuordnen.

Die Ökonomen Eichenberger, Binswanger und Locher betonen das Kostenproblem bis hin zur Fünf-vor-zwölf-Warnung (Locher). Kein Wunder nennen gemäss dem Sorgenbarometer der Credit Suisse [4] 24% der Bevölkerung das Gesundheitswesen als ihre Hauptsorge. Immerhin war dieser Anteil vor der Pandemie weitaus höher, nämlich 41%. Es scheint, als sei die Bevölkerung alarmmüde geworden. Dazu passt die unverändert hohe Zufriedenheit mit dem Gesundheitswesen, die im gfs-Gesundheitsmonitor ausgewiesen wird. Diese Zufriedenheit ist international keineswegs selbstverständlich [5]. Sie basiert auf harten Fakten.

Ausgenommen bei der Digitalisierung [6] schneidet das Schweizer Gesundheitswesen in den internationalen Vergleichsstudien sehr gut ab: Im Euro Health Consumer Index 2018 und im World Index of Healthcare Innovation von 2021 im sind wir sogar die Nummer eins [7]. Einzig der Commonwealth Fund beurteilt uns kritisch. Hier wurden wir neunte von elf verglichenen Spitzennationen. Das Problem waren hier allerdings die Bereiche «administrative Effizienz» und «Zugang». Letzteres aufgrund der fehlenden Zahnmedizin in der Grundversicherung. Demgegenüber landeten wir in den Bereichen «Outcomes» und «Gleichheit» auf Rang 3 [8].

## Während der Personalmangel unbestritten ist, stimmt die Mär von der Kostenexplosion nicht.

### Aktivismus ist völlig fehl am Platz

Was ist vom Aktivismus Schweizer Politikerinnen und Politiker zu halten? Nicht viel, weil er in der Vergangenheit allzu oft mit falschen Argumenten gerechtfertigt wurde. Dass es «fünf vor zwölf» sei, hört man schon seit 40 Jahren. Und die Belastung der Haushalte wird systematisch überschätzt: Jacqueline Badran behauptete jüngst, die Krankenkassenprä-

mienbelastung liege bei 14% der Haushaltseinkommen. Tatsächlich sind es gerade mal 6,7% [9]. Experten orten die Probleme in den Bereichen Personalmangel, Fehlversorgung und Kostenexplosion. Während der Personalmangel unbestritten ist, stimmt die Mär von der Kostenexplosion nicht. Die sinkenden Wachstumsraten sprechen Bände (siehe oben).

Häufig wird von Fehlanreizen gesprochen. Natürlich gibt es jede Menge Fehlanreize, aber diese zu beheben ist alles andere als einfach. Jeder Anreiz beinhaltet einen Fehlanreiz. Als Beispiel können Pauschalvergütungen dienen. Diese haben den Anreiz, Kosten zu sparen, was bei ineffizienten Prozessen sinnvoll ist. Sie bergen jedoch die Gefahr, Patientinnen und Patienten ungenügend zu behandeln oder zu selektionieren. Will man diesen Fehlanreiz beheben, braucht es eine Einzelleistungsvergütung. Hier fehlt aber der Anreiz, mit den Ressourcen sorgsam umzugehen. Der Kreis schliesst sich.

## Die Zufriedenheit mit dem Gesundheitswesen ist international keineswegs selbstverständlich.

### Das Problem der Zukunft

Nicht die Überversorgung wird das Problem der Zukunft sein, sondern die Unterversorgung. Der Personalmangel stösst nämlich auf eine zunehmende Nachfrage nach Gesundheitsleistungen, weil die geburtenreichen Jahrgänge nicht nur pensioniert, sondern in den kommenden Jahren mehr und mehr gesundheitliche Dienstleistungen in Anspruch nehmen müssen [10].

Vor diesem Hintergrund ist es unverständlich, dass Bundesrat und Parlament die Gefechte von gestern austragen. Die drohende Unterversorgung wird viel dramatischer und bedrohlicher sein als das angebliche Kostenproblem, welches die Haushaltsbudgetbelastung in den letzten 20 Jahren von 4,5 auf 6,7% steigen liess [11]. Wie ein solches System des Mangels aussehen könnte, kann momentan im staatlichen Gesundheitssystem NHS in Grossbritannien beobachtet werden. Während auf der Warteliste 6,8 Millionen Personen stehen, kündigte das Pflegepersonal Ende Jahr einen Streik an [12].



### Literatur

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



**Dr. Fridolin Marty**  
Leiter Gesundheitspolitik bei *economiesuisse*

# Was Frauen wollen

**Karriere** Zu wenige Ärztinnen sind in Führungspositionen. Woran das liegt? Die Chirurgin Daniela Zeller-Simmerl spricht im Interview über Diskriminierung und schlechte Rahmenbedingungen – und erklärt, wie wichtig Netzwerke für Frauen sind.

Interview: Ines Böhm

**Daniela Zeller-Simmerl, Sie sind Vorstandsmitglied der «medical women switzerland» (mws). Der Verband vertritt Medizinstudentinnen und Ärztinnen aller Fachrichtungen in der Schweiz. Für welche Kernthemen setzen Sie sich ein?**

Im vergangenen Jahr sind die mws 100 Jahre alt geworden. Damals mussten die Frauen im männerdominierten Umfeld der Medizin dafür kämpfen, dass sie Medizin studieren, als

**«Heute ist es wichtig, dass wir Ärztinnen untereinander vernetzen, um in Führungspositionen vorzurücken.»**

Ärztinnen arbeiten und Geld damit verdienen konnten. Heute ist es wichtig, dass wir uns untereinander vernetzen, um auch in Führungspositionen vorzurücken. Heute sind diese Hauptthemen auf der Agenda: Wir wollen Ärztinnen im Medizinbetrieb fördern, den Frauen Mut machen, sich selbst als Unternehmerin und Arbeitgeberin in eigener Praxis zu sehen. Dafür braucht es viel Know-how und bei diesem Wissenstransfer wollen wir unterstützen. Und wir haben als mws schon immer in der Standespolitik mitgemischt.

**Welche Faktoren führen dazu, dass Laufbahnen von Ärztinnen und Ärzten noch immer deutlich unterschiedlich verlaufen? Und in welchen Bereichen wird eine Diskriminierung deutlich?**

Wir haben hier zwei Arten von Diskriminierung, die strukturelle und die subtile, die häufig zu Unterschieden im Lauf-

bahnverlauf führen. In chirurgischen Fächern beispielsweise dürfen Schwangere oftmals nicht mehr in den OP, sie dürfen keinen Nachtdienst mehr versehen und auch nicht röntgen. So bekommt die Karriere schon bevor das Kind überhaupt geboren ist, einen Knick. Ist das Kind da, bleibt häufig die Ärztin zu Hause. Falls sie keinen Partner hat, der selbst gerne Teilzeit arbeiten möchte, übernimmt sie dann nach der Kinderpause meist ein Teilzeitpensum. Damit wird man jedoch gerade für die operativen Aufgaben nicht eingesetzt und man kommt als Chirurgin nicht weiter. Teilzeitpensum sind oft ein Hinderungsgrund für die Besetzung einer leitenden Position. Häufig sind Stellenausschreibungen für höhere Positionen so formuliert, dass sich Frauen gar nicht erst bewerben, da flexible Arbeitszeiten, Team- und Kommunikationsfähigkeit und der Nachweis der Evaluation guter Lehre thematisiert sind [1].

**Wie äussert sich die subtile Diskriminierung?**

Unter subtile Diskriminierung fallen Bemerkungen, die junge Ärztinnen verunsichern können: «Traust du dir das überhaupt zu?», «Wie stellst du dir das vor, wenn du Kinder bekommst?» Ich selbst habe keine Kinder und dachte immer, dass ich deshalb nicht diskriminiert werde, aber rückblickend

## Frauen im Fokus

In Ausgabe 1-2 der Schweizerischen Ärztezeitung vom 11.1. haben wir bereits über Frauen in der Chirurgie berichtet. Hier weiten wir den Blick und zeigen, welchen Beitrag die medical women switzerland leisten, um sich für die Anliegen der Ärztinnen einzusetzen.

Dr. med. Daniela Zeller-Simmerl ist  
Chirurgin mit eigener Praxis in Zürich  
und Vorstandsmitglied  
der medical women switzerland.





© Nicolas Zornvi

Frauen sollen ihre Leistung und ihren Wert sichtbar machen, sagt Daniela Zeller-Simmerl.

muss ich schon sagen, dass es Situationen gab, in denen ein Mann in meinem Umfeld bevorzugt behandelt wurde.

### «Wir brauchen flexible Arbeitszeiten, verlässliche Dienstpläne, Kinderkrippen mit geeigneten Öffnungszeiten.»

#### Werden junge Ärztinnen von ihren Vorgesetzten anders behandelt als junge Ärzte?

Direkt nach dem Studium sind die Positionen von Ärztinnen und Ärzten etwa vergleichbar. Die Medizin ist jedoch von Männern gemacht. Männer wählen für ihr Team gerne Männer aus. Mit einer Schwangerschaft beginnt dann die Ungleichbehandlung. Ich möchte ein Beispiel aus der Chirurgie anführen: Eine Kollegin ging zum Chef und sagte ihm, dass sie schwanger sei. Die Antwort war: «Jetzt bin ich aber enttäuscht von Ihnen, ich dachte aus Ihnen wird eine gute Chirurgin.» Sie ist heute Chirurgin in einer leitenden Position, weil sie unbeirrt weitergemacht hat. Aber derartige Bemerkungen können schon zu einem Stolperstein für die Karriere werden.

#### Wie kommt es zu der ungleichen Verteilung des Frauenanteils in den verschiedenen Fächern [2]?

Als junge Frau denkt man zu Beginn seiner Karriere darüber nach, welche Fachrichtung mit einem Familienleben verein-

bar ist: Wo kann ich Teilzeit arbeiten? Was ist günstig, damit ich später in die ambulante Praxis gehen kann? Das sind schon aktive Entscheidungen, die Frauen eventuell anders fällen würden, wenn die Bedingungen günstiger wären. Chirurgische Fächer sind noch immer männerdominiert. Da muss man von Anfang an «seine Frau stehen». Das hält viele Frauen davon ab, sich für ein chirurgisches Fach zu interessieren.

#### Welche Rahmenbedingungen müssten geschaffen werden, damit Ärztinnen bessere Karrierechancen erhalten?

Wir brauchen flexible Arbeitszeiten, verlässliche Dienstpläne, Kinderkrippen mit geeigneten Öffnungszeiten, Gleichstellungsstellen und Unterstützungsprogramme, die speziell für Ärztinnen gemacht sind. Jobsharing muss auch auf höheren Etagen möglich werden. Man muss beginnen, Abläufe neu zu denken. Wichtig ist auch, dass Frauen in Führungspositionen sind, die zum einen als Vorbilder dienen. Zum anderen sollte ihnen die Frauenförderung wichtig sein. Wir müssen auch darauf achten, dass bei Bewerbungsverfahren Frauen stärker berücksichtigt werden. Und die Rahmenbedingungen für die Forschung müssen verbessert werden, denn Forschung ist wichtig für die Karriere.

#### Es gibt eine ganze Zahl von Berufsaussteigerinnen [3]. Wie kann man im Angesicht eines Ärztemangels Ärztinnen beispielsweise nach einer Familienpause zu einem Wiedereinstieg bewegen?

Mit einer Verbesserung der Rahmenbedingungen könnte man einiges erreichen. In den deutschsprachigen Ländern



© Nicolas Zorivi

Die Chirurgin hält persönliche und berufliche Netzwerke für besonders wichtig bei der Karriereplanung.

sind wir so sozialisiert, dass wir unsere Kinder nicht nach drei Monaten schon in der Kinderkrippe abgeben «dürfen». In Dänemark gibt es Kinderkrippen, die 24 Stunden geöffnet sind und die Leute machen Gebrauch davon. Frauen

**«Ich kann mir auch vorstellen, dass die Chefärztinnenstellen gar nicht mehr so erstrebenswert sind.»**

sollten sich schon vor der Kinderpause ein funktionierendes Netzwerk aufbauen, das sie auch pflegen, während sie nicht im Beruf stehen. In Absprache mit dem Arbeitgeber könnte man weiterhin an Fortbildungsveranstaltungen und Besprechungen teilnehmen.

**Im Jahr 2021 lag der Frauenanteil in der berufstätigen Assistenzärzteschaft bei 59,9%. Auf der Ebene der Chefärztinnen und Chefärzte finden sich nur noch 15,3% Frauen [4]. Wie kommt es zu einer solchen Diskrepanz?** Diese Frage der «Leaky Pipeline» ist schwierig zu beantworten, der Deutsche Ärztinnenbund beobachtet diese Entwicklung auch und führt verschiedene mögliche Ursachen an [1]. Die meisten davon habe ich bereits genannt. Ich kann mir auch vorstellen, dass die Chefärztinnenstellen gar nicht mehr so erstrebenswert sind, man steht unter Druck, schwarze Zahlen zu schreiben, hat ständig die Verwaltung

als Gegner, man wird gezwungen, die Indikationsliste auszuweiten und so weiter. All das widerstrebt den Frauen.

**Was kann für die Frauen getan werden, die eine Leitungsposition anstreben?**

Ich halte persönliche und berufliche Netzwerke für ausgesprochen wichtig. Durch ein frühzeitiges Engagement in Forschung und Gesundheits- und Standespolitik entstehen wichtige Verbindungen. Durch die Mitarbeit in Verbänden wie den mws oder dem vsao findet man Zugang zu weiteren Netzwerken. Ein Netzwerk nützt aber nur, wenn man es nicht als Hängematte betrachtet, sondern sich aktiv beteiligt. Netzwerke sind auch hilfreich bei der Bildung von «Seilschaften», in denen es leichter wird aufzusteigen. Gerade wenn eine Frau in gehobener Position sitzt, kann man davon profitieren, nach oben «gezogen» zu werden.

**«2023 werden die mws eine Netzwerkreihe ‘Wie werde ich Chefärztin?’ veranstalten.»**

**Welche Tipps würden Sie einer jungen Ärztin für ihre Karriere geben, die gerade ihr Arztdiplom erhalten hat?** Sie sollte ihre berufliche Laufbahn früh definieren, eine Strategie entwickeln und sich gezielt weiterbilden. Eine Schwangerschaft muss nicht zwingend einer beruflichen Karriere im Weg stehen, wenn das Umfeld stimmt. Frauen

müssen lernen, ihre Leistung und ihren Wert sichtbar zu machen und sich selbst darzustellen. Sie müssen einfordern, was ihnen zusteht, auch Lohnverhandlung kann man lernen. Frauen dürfen Bedingungen stellen und Unterstützung einfordern.

### «Eine Schwangerschaft muss nicht zwingend einer beruflichen Karriere im Weg stehen.»

#### Gibt es in der Schweiz Programme, die Medizinerinnen in ihrer Karriereplanung fördern? Wie sehen diese aus?

Es gibt verschiedene Programme mit unterschiedlicher Ausrichtung, um Karrieren in Medizin und Wissenschaft zu begleiten. «Coach my Career» der FMH beispielsweise ist ein Förderprogramm für Ärztinnen und Ärzte, bei dem sie Hilfestellung bei der beruflichen Weichenstellung bekommen [5]. «Filling the gap» des Universitätsspitals Zürich fördert Laufbahnen durch Mentoring, begleitete Laufbahnplanung und Unterstützung der Forschungstätigkeit durch Freistellen von anderen Aufgaben [6]. Die Entwicklung von «Aiming higher» der Universität St. Gallen haben auch die mws unterstützt. In diesem Programm können Assistenzärztinnen karriererelevante Aspekte des Spitalwesens kennenlernen und Kompetenzen für die Entwicklung der Karriere erlernen [7]. 2023 werden die mws eine Netzwerkreihe «Wie werde ich Chefärztin?» veranstalten. Es werden verschiedene Chefärztinnen eingeladen, die in Gesprächen von ihrer eigenen Karriere berichten. Termine werden auf der Webseite [medicalwomen.ch](http://medicalwomen.ch) veröffentlicht.

### «Bei der Behandlung verschiedener Krankheiten kommt es noch immer zu einer Benachteiligung von Frauen.»

#### Die mws sind international über «The Medical Women's International Association» vernetzt. Gibt es Länder, die der Schweiz in Sachen geschlechtsspezifische Ungleichheiten unter ärztlichen Fachpersonen voraus sind? Was kann man sich hierzulande von diesen Ländern abschauen?

Die skandinavischen Länder sind soziokulturell anders aufgestellt, dort arbeiten Ärztinnen ganz selbstverständlich mit einem hohen Pensum, auch wenn sie Kinder haben. Die ausserfamiliäre Kinderbetreuung ist dort wesentlich besser organisiert.

#### Gibt es auch Gesundheitsbereiche, in denen die mws besondere Schwerpunkte setzen möchten?

Wir wollen die Gendermedizin fördern. Als mws haben wir leider keine Ressourcen, um Studien durchzuführen. Aber wir können verstärkt in Erinnerung rufen, dass es bei der Behandlung verschiedenster Erkrankungen noch immer zu einer Benachteiligung von Frauen kommt. Zu diesem Zweck haben wir das Thema Gendermedizin in unsere Netzwerkveranstaltungen aufgenommen. Für diese Veranstaltungen,

## 100 Jahre Netzwerk für Frauen

Seit 100 Jahren vernetzen sich Ärztinnen in der Schweiz bereits. Ende 2022 haben die «medical women switzerland» (mws) ihr grosses Jubiläum gefeiert. Und ein Blick in die Geschichte zeigt, dass die Anliegen damals durchaus ähnlich waren wie heute. Als eine Ärztinnen-gruppe 1922 die Vereinigung der Schweizer Ärztinnen gründete, wollte sie damit die gegenseitige Unterstützung, den Austausch und die Fortbildung fördern, sozialpolitische Anliegen verfolgen und für die Emanzipation der Frau eintreten. Seit dem Jahr 2005 trägt die Gruppe zwar einen neuen Namen. Doch noch immer geht es darum, dass Frauen in der Medizin ein Netzwerk erhalten.

Vor der Gründung der Vereinigung waren die Medizinerinnen in der Schweiz auf sich gestellt. 1874 erhielt Marie Heim-Vögtlin als erste Schweizerin an der Universität Zürich ihren Dokortitel in Medizin. Sie praktizierte vor allem als Frauenärztin und war sozial engagiert. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts gründete sie mit der Chirurgin Anna Heer die Pflegerinnenschule Zürich, ein Spital von Frauen für Frauen. Ärztinnen haben also durchaus schon früh kooperiert. Dennoch waren sie anfangs vor allem Einzelkämpferinnen in der männlich geprägten Welt der Medizin.

Seit Marie Heim-Vögtlins Zeiten hat sich einiges verändert. Die Zahl der Ärztinnen wächst. Heute machen Frauen rund die Hälfte der Medizinstudierenden aus. Und auch die Vereinigung ist im Laufe der Zeit gewachsen. Heute haben die mws rund 1000 Mitglieder.

die physisch und online verfolgt werden können, haben wir Medizinerinnen gewinnen können, die auf dem Gebiet der Gendermedizin forschen. Beispielsweise haben wir von Frau Prof. Dr. med. Gebhard aus Zürich gehört, dass seit den 80er Jahren die kardiovaskuläre Sterblichkeit bei Männern stetig sinkt, bei Frauen hingegen eine entgegengesetzte Tendenz zu beobachten ist. Wir wollen damit das Bewusstsein schärfen, dass Frauen diagnostisch und therapeutisch häufig von Männern zu unterscheidende Voraussetzungen mitbringen, die in der Medizin berücksichtigt werden müssen.



#### Literatur

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

# Briefe an die Redaktion

## Gedanken zu einer Hospitalisationsgeschichte (mit Replik)

Brief zu: Sala H, Messer PM, Junker L. Hartnäckige Pneumonie bei einer Frau in Zeiten von Corona. Swiss Med Forum. 2022;22(48):793–5.

Trotz Risikos, in den Ruch des Besserwissers zu geraten, möchte ich diesen Fallbericht aus Sicht eines alten Internisten kommentieren.

Eine 51-jährige Patientin wird wegen einer linksseitigen Pneumonie innert weniger Wochen dreimal hospitalisiert, radiologisch (Thorax-Röntgen und zweimal Computertomographie) und infektiologisch eingehend untersucht sowie diversen antibiotischen Behandlungen unterzogen.

Bei nach wie vor unklarer Ätiologie wurde dann anlässlich der dritten Hospitalisation «genauer nachgefragt» und siehe da: Bei der Patientin war acht Monate zuvor ein Mammakarzinom links operiert und nachbestrahlt worden und sie stand unter Tamoxifen.

Frage: Wären Anamnese und klinische Untersuchung schon am Anfang der Geschichte nicht hilfreich gewesen, um eine plausible Diagnose zu stellen und Zeit und Kosten zu sparen?

Mir scheint, der ironisch gemeinte Textvorschlag für einen heutigen Austrittsbericht «... nachdem Eintritts-CT und MRT keine schlüssigen diagnostischen Hinweise ergeben hatten, entschlossen wir uns zu einer Anamneseerhebung» rückt der Wirklichkeit immer näher.

Dr. med. Dieter Würsten, Zürich

### Disclosure Statement

Der Autor hat deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

## Anamnese systématique: plus nécessaire? (avec réplique)

Lettre concernant: Sala H, Messer PM, Junker L. Pneumonie persistante chez une femme en temps de COVID. Forum Med Suisse. 2022;22(48):793–5.

J'ai lu avec grand intérêt cet article concernant un cas de pneumonie persistante en temps de COVID.

J'ai néanmoins été choqué de voir que l'on se décidait d'élargir l'anamnèse près de deux semaines après la première consultation ho-

spitalière... et que l'on avait alors découvert que la patiente avait eu un carcinome mammaire avec tumorectomie, irradiation et traitement complémentaire hormonal huit mois auparavant! Cela laisse entendre que l'anamnèse systématique n'est plus nécessaire lors d'une première consultation et que de plus l'on ne procède plus à une auscultation pulmonaire complète en cas de troubles de ce système, ce qui aurait permis de voir la cicatrice opératoire et peut-être même les séquelles cutanées de la radiothérapie.

C'est très malheureux pour le vieux médecin retraité que je suis de voir que l'anamnèse et la sémiologie n'ont plus qu'une place minime dans la prise en charge des patientes et patients qui, par contre, passent d'emblée en radiologie puis en IRM.

Je profite de ce courrier de déception pour vous dire que je trouve par contre très réussie la nouvelle mouture du «bulletin jaune».

Dr méd. Blaise Courvoisier, La Chaux de Fonds

### Disclosure statement

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts potentiels.

## Replik auf zwei Briefe zum Thema «Anamnese»

Herzlichen Dank für die beiden Leserbriefe. Da es sich um dieselbe Thematik handelt, möchte ich auf beide Briefe zusammen mit einem Schreiben antworten.

Natürlich wussten wir von Anfang an, dass die Patientin die im Artikel erwähnte Therapie erhalten hatte. Insgesamt hielten wir es jedoch zunächst für wesentlich wahrscheinlicher, dass es sich bei der ersten sowie zweiten Vorstellung (nur nachts auf der Notfallstation) um eine einfache Pneumonie mit anschliessendem langanhaltendem Husten handelte. Die Formulierung «genauer nachgefragt» bei der dritten Vorstellung wurde hier unglücklicherweise für den Aufbau des Artikels verwendet.

### Briefe einreichen

Briefe an die Redaktion reichen Sie online ein unter:

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

Radiologisch lässt sich im Gegensatz zu einer Strahlenpneumonitis eine organisierte Pneumonie nicht von einer einfachen Lungentzündung unterscheiden, weshalb wir im ersten Moment nicht daran gedacht haben.

Helena Sala, dipl. Ärztin; Thun

### Disclosure Statement

Die Autorin hat deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.



# Mitteilungen

## Facharztprüfungen

**Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparats**

**Schlussprüfung (1. Teil schriftlich)**

**Datum**

Samstag, 10. Juni 2023

**Ort**

Inselspital, Kinderklinik, Hörsaal Ettore Rossi, Bern

**Anmeldefrist**

15. März 2023

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

**Schwerpunktprüfung zur Erlangung des Schwerpunktes Alterspsychiatrie und -psychotherapie zum Facharzttitel Psychiatrie und Psychotherapie**

**2. Teil mündlich**

**Datum**

Freitag, 5. Mai 2023

**Ort**

Universitäre Psychiatrische Dienste Bern  
Murtenstrasse 21  
3008 Bern

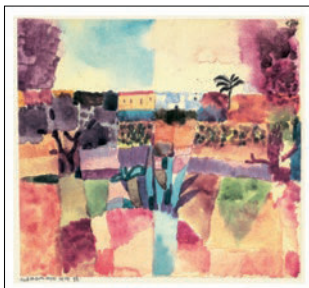
**Anmeldefrist**

28. Februar 2023 (Poststempel zählt)

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

Anzeige

## Paul Klee und August Macke – Kunstdrucke



Paul Klee  
**HAMMAMET**  
1914  
Blattformat: 42,5 x 34 cm  
CHF 99.–



Paul Klee  
**SECHS ARTEN**  
1930  
Blattformat: 67 x 49 cm  
CHF 125.–



Paul Klee  
**ZEICHEN IN GELB**  
1937  
Blattformat: 60 x 80 cm  
CHF 140.–



Paul Klee  
**DIE VASE**  
1938  
Blattformat: 60 x 80 cm  
CHF 140.–



Paul Klee  
**BOOTE IN DER ÜBERFLUTUNG**  
1937  
Blattformat: 50 x 70 cm  
CHF 140.–

**Ihre Bestellmöglichkeiten:**

+41 (0)61 467 85 55 | [auslieferung@emh.ch](mailto:auslieferung@emh.ch) | [shop.emh.ch](http://shop.emh.ch) | EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG | Farnsburgerstrasse 8 | CH-4132 Muttenz

# FMH



## Meine erste Zeit am SIWF

**Rückblick** Seit zwei Jahren ist Monika Brodmann Maeder Präsidentin des Schweizerischen Instituts für Weiter- und Fortbildung (SIWF). Hier erklärt sie, weshalb sich die ärztliche Bildung grundlegend verändern muss – und woran das SIWF arbeitet.

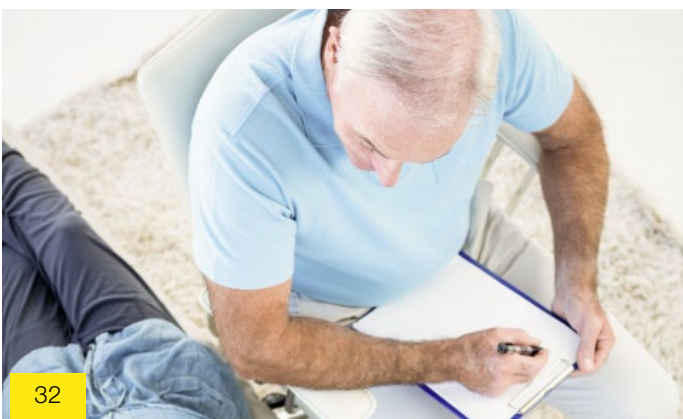
**Monika Brodmann Maeder**



## Wie ist es, am FMH-Podcast teilzunehmen?

**FMH-Podcast** Für ihren neuen Podcast «An meiner Seite» konnte die FMH den Intensivmediziner Patrick Bader aus dem Universitätsspital Zürich gewinnen. Im Interview berichtet er, wie es war, seiner Patientin im Tonstudio wieder zu begegnen, und warum sich eine Teilnahme am Podcast lohnt.

**Benjamin Fröhlich**



## Beratungsbedarf in der Gynäkologie auf hohem Niveau

**FMH-Tarifmonitoring** Die COVID-19-Pandemie warf für werdende Eltern und Ärzte unbekannte Fragen auf. Der Beratungsbedarf nahm deutlich zu, teilweise mit zusätzlichen diagnostischen Leistungen. Nachdem im ersten Pandemiejahr viele Patientinnen die Routineuntersuchungen verschoben, nahm die Anzahl Patientinnen pro Praxis 2021 zu und liegt aktuell wieder auf dem Niveau von 2019.

**Pierre Villars, Kerstin Schutz**



© Brian Goodman / Dreamstime

Die Präsidentin des SIWF hat richtungsweisende Aufgaben wahrgenommen.

## Meine erste Zeit am SIWF

**Rückblick** Seit zwei Jahren ist Monika Brodmann Maeder Präsidentin des Schweizerischen Instituts für Weiter- und Fortbildung (SIWF). Hier erklärt sie, weshalb sich die ärztliche Bildung grundlegend verändern muss – und woran das SIWF arbeitet.



**Monika Brodmann Maeder**

PD Dr. med. et MME,  
Präsidentin des SIWF

**A**m 1. Februar 2021 wurde ich von meinen neuen engsten Mitarbeitenden Christoph Hänggeli und Barbara Linder sowie meinem Vorgänger Werner Bauer am SIWF begrüsst. Nun, zwei Jahre später, reflektiere ich meine erste Zeit als Präsidentin des SIWF.

Nach mehr als 30 Jahren klinischer Tätigkeit – davon die meiste Zeit in der hochdynamischen Notfallmedizin – erwartete ich eine ebenfalls dynamische, aber doch ruhigere Bürotätigkeit und freute mich darauf, meine Bildungskompetenzen am Schweizerischen

Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) einsetzen zu können. Bald merkte ich jedoch, dass die ärztliche Bildung im In- und Ausland vor einer grossen Herausforderung steht, die vergleichbar ist mit der Bildungsreform in den USA im letzten Jahrhundert. Und damit war auch besiegelt, dass mich kein ruhiger Bürojob erwarten würde.

### Der Flexner Report 1910

Abraham Flexner, ein Pädagoge und Bruder eines Arztes, kritisierte in seinem Buch «The American College: a criticism», das 1908 in

New York erschien, das Bildungssystem in den Vereinigten Staaten [1]. Der damalige Präsident der Carnegie Foundation stellte Flexner aufgrund dieser Veröffentlichung an und beauftragte ihn, einen Bericht zum Zustand der medizinischen Ausbildung in den USA zu verfassen. Sein Buch «Medical Education in the US and Canada, Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, New York 1910» wurde später weltweit als «Flexner Report» berühmt und führte zu grundlegenden Reformen in der ärztlichen Aus- und Weiterbildung [2].

Mehr als hundert Jahre später stehen wir wahrscheinlich an einem ähnlichen Wendepunkt in der ärztlichen Bildung – obwohl die aktuelle Situation sicher nicht vergleichbar ist mit dem Zustand der ärztlichen Kompetenzen zu Zeiten Flexners.

## Der «Flexner Report» führte zu grundlegenden Reformen in der ärztlichen Aus- und Weiterbildung.

### Ärztliche Weiterbildung überdenken

Unser heutiges System der ärztlichen Weiterbildung mit Programmen, die vor allem Anzahl Jahre und Lerninhalte definieren, welche notwendig sind für den Erwerb eines (Facharzt-)Titels, weist jedoch immer mehr Schwächen auf. Weiterbildungsverantwortliche erkennen die Grenzen dieses Systems, da nicht alle Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung gleich viel Zeit oder gleich viele Eingriffe benötigen, um ihre Tätigkeit kompetent und selbstständig ausführen zu können. Die Abgrenzungstendenzen zwischen einzelnen Fachgesellschaften, die sich vor allem bei Revisionen von Weiterbildungsprogrammen zeigen, arten manchmal zu Machtkämpfen aus, bei denen der Blick auf die Betreuungsqualität der Patientinnen und Patienten beinahe verloren geht. Die Weiterbildungsprogramme haben einen Detaillierungsgrad und eine Komplexität erreicht, die es den Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung schwer machen, die Anforderungen für den Facharztstitel zu erfüllen. Und last, but not least werden immer wieder Stimmen laut, die den heutigen Ärztinnen und Ärzten schlechte Noten geben für ihre «kommunikativen» Fähigkeiten. Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der reduzierten Arbeitszeit – und des grossen Anteils administrativer Aufgaben – weniger Erfahrungen im direkten Patientenkontakt möglich sind. Ein Überdenken unseres bisherigen Systems scheint notwendig zu sein.

### Lösung: kompetenzbasierte Bildung?

Bereits 1978 schrieb William McGaghie einen Artikel für die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und propagierte die kompetenzbasierte Bildung [3]. Es dauerte aber weitere rund dreissig Jahre, bevor das Konzept wirklich Fuss fasste. Die USA beziehungsweise die ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education) führte bereits 1998 ein kompetenzbasiertes «ACGME outcome project» ein [4], und unsere Kolleginnen und Kollegen aus Kanada gehören mit der Entwicklung der CanMEDS zu den Pionieren der kompetenzbasierten Bildung [5]. Grossbritannien, Australien und Neuseeland folgten. Nun fasst das Konzept der kompetenzbasierten Bildung auch in Europa Fuss: Die Schweiz gehört mit den Niederlanden zu den Early Adopters und die UEMS (Union Européenne des Médecins Spécialistes) als grösste Organisation der nationalen Facharztverbände in der Europäischen Union und deren assoziierten Länder, die über 1,6 Millionen Fachärztinnen und Fachärzte vertritt, zeigt grosses Interesse an der Entwicklung in den beiden Ländern.

Selbstverständlich ist das Konzept der kompetenzbasierten Bildung weder eine «one fits all»-Lösung, noch das Heilmittel für alle Probleme. Erfahrungen der Pionierländer, vor allem aber auch langjährige Erfahrungen aus dem Bildungssektor ausserhalb des Gesundheitswesens, zeigen jedoch, dass sich das System der kompetenzbasierten Bildung durchsetzt: In den öffentlichen Schulen stand lange Zeit die Vermittlung von Wissen im Vordergrund. Bereits 2001 hat die OECD das Konzept der kompetenzbasierten Bildung eingeführt [6], und im Jahr 2011 hat auch die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren Grundkompetenzen für die Schulsprache, Fremdsprachen, Mathematik und Naturwissenschaften freigegeben.

## Die Reform der ärztlichen Weiterbildung benötigt Zeit und unsere gebündelten Kräfte.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass das Konzept der kompetenzbasierten Bildung derzeit der zielführendste Weg zur Entwicklung und Aufrechterhaltung einer hohen ärztlichen Kompetenz und Behandlungsqualität zu sein scheint.

### Der Anfang ist gemacht

In den zwei Jahren meiner Tätigkeit am SIWF konnten wir ein kompetentes und engagiertes Team von Ärztinnen und Ärzten mit einer

Zusatzkompetenz in medizinischer Bildung – die meisten mit einem Master in Medical Education – zusammenbringen, die mit grosser Motivation die Reform der ärztlichen Weiterbildung durch das SIWF unterstützen. Sie engagieren sich als Instruktorinnen und Instruktores bei unseren «Teach the tea-

## Das Konzept der kompetenzbasierten Bildung ist ein zielführender Weg zu einer hohen ärztlichen Kompetenz.

chers»-Kursen, unterstützen als Mitglieder der EPA-Kommission Fachgesellschaften in der Entwicklung von Entrustable Professional Activities (EPAs), erstellen Konzepte und «Gebrauchsanweisungen» für den Einsatz von EPAs in den Weiterbildungsstätten oder erarbeiten Kriterien für eine elektronische Applikation für die Durchführung der Assessments mittels EPAs. Erste Erfolge dieser Anstrengungen sind schon sichtbar: Bereits 23 von 45 Fachgesellschaften stehen mit uns im Kontakt, um ihre Programme kompetenzbasiert und mit EPAs zu entwickeln. Die Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie hat in fünf grossen Weiterbildungsstätten «ihre» EPAs pilotiert. Ein Grossteil der chirurgischen Fachgesellschaften entwickelten ein kompetenzbasiertes Lernprogramm, das Core Surgical Curriculum, das die Inhalte der ersten zwei Jahre der chirurgischen Weiterbildung definiert. Und nicht zuletzt können wir auf die Mithilfe der weltweit grössten Experten der kompetenzbasierten Bildung, Jason R. Frank aus Kanada, und der EPAs, Olle ten Cate aus den Niederlanden, bauen, die akzeptierten, als Mitglieder eines internationalen Advisory Boards unser Grossprojekt zu begleiten.

### Reform als Langstreckenlauf

Eine solch grundlegende Reform bedeutet nicht nur einen Systemwechsel, sondern auch einen Kulturwandel in der Art und Weise, wie die Weiterbildung in den Spitälern und den ambulanten Weiterbildungsstätten wahrgenommen, durchgeführt und beurteilt wird. Bildung muss einen höheren Stellenwert im Gesundheitswesen allgemein erhalten – nicht nur in den ärztlichen Berufen. System- und Kulturwechsel brauchen aber Zeit. Wir stehen am Anfang eines Langstreckenlaufs. Der Unterschied zur klassischen Sportart ist, dass wir unser Ziel nur im Team mit gebündelten Kräften erreichen. Diese Herausforderung haben wir angenommen, und ich freue mich auf die weiteren grossen und kleinen Schritte in dieser Reformbewegung.



Der Intensivmediziner Patrick Bader (links) im Podcast-Studio mit seiner ehemaligen Patientin und dem Moderator.

# Wie ist es, am FMH-Podcast teilzunehmen?

**FMH-Podcast** Für ihren neuen Podcast «An meiner Seite» konnte die FMH den Intensivmediziner Patrick Bader aus dem Universitätsspital Zürich gewinnen. Im Interview berichtet er, wie es war, seiner Patientin im Tonstudio wieder zu begegnen, und warum sich eine Teilnahme am Podcast lohnt.

**Interview: Benjamin Fröhlich**  
Kommunikation FMH

### Was war Ihre erste Reaktion, als Sie von der FMH für den Podcast kontaktiert wurden?

Ich war überrascht und erfreut, dass die Intensivmedizin berücksichtigt werden soll. Da ich weiss, dass Podcasts von vielen gehört werden – inklusive mir selbst – freute es mich, selbst an einem teilnehmen zu können.

## Die Teilnahme am Podcast ist für Ärzte und Patienten eine bereichernde Erfahrung.

### Und die zweite Reaktion? Dachten Sie: Hoppla, wie finde ich eine Patientin oder einen Patienten für den Podcast?

Das war genau so. Als Intensivmediziner kümmerere ich mich meist um Patientinnen und Patienten, die neurologisch stark beeinträchtigt, wenn nicht gar sediert sind. Das heisst, ich kenne viele gar nicht persönlich, das schliesst auch die vielen COVID-Patienten ein. Für den Podcast brauchte ich aber einen Gesprächspartner, an dessen spezifische Behandlung ich mich erinnern konnte.

### Ihre Wahl hat sich als passend erwiesen. Die Folge ist unter anderem so spannend, weil Sie und die Patientin die Geschichte nur gemeinsam erzählen können. Bei dem, was Frau Voutat erlebte, waren Sie grösstenteils noch nicht dabei. Als Sie sie behandelten, war sie sediert. Wie war es, im Aufnahmestudio auf die Patientin zu treffen?

Ich lernte Frau Voutat zwar in unsediertem Zustand kennen; aber sie konnte sich später nicht an mich erinnern. Denn ihr Zustand war zu dem Zeitpunkt bereits kritisch. Wirklich persönlich kennengelernt habe ich die ehemalige Patientin tatsächlich erst im Studio. Zuerst war natürlich eine gewisse Nervosität vorhanden, aber insbesondere dank dem Moderator Patrick Rohr stellte sich sehr schnell eine vertraute Atmosphäre ein.

### Für die Podcast-Aufnahmen braucht es diese sichere Atmosphäre; nicht nur für den Patienten, die Patientin, sondern auch für Sie als Arzt. Auch Sie exponieren sich ja. Der Fall von Frau Voutat scheint Ihnen nahe gegangen zu sein. Stimmt das?

Ja, das ist so. Frau Voutat schrieb zwei bis drei Wochen nach der Entlassung aus dem Spital eine Dankeskarte. Auf die meisten Patienten wartet nach der Intensivstation ein langwieriger Genesungsprozess. Nicht so bei Frau Voutat; sie stand rasch sprichwörtlich wieder auf den Beinen. Auf der Dankeskarte war ein Bild von ihr in den Bergen, dynamisch mit Walking-Stöcken. Das freute mich enorm, weil es

zeigte, dass sie wieder voll im Leben steht. Wir hatten ihr helfen können, rasch wieder gesund zu werden. Die Karte hat mich deshalb berührt.

### Patientinnen und Patienten sind Ihnen wichtig. Das zeigt das Beispiel mit Frau Voutat. War das ein wichtiger Faktor für Ihre Berufswahl?

Absolut. Eines meiner Vorbilder war der Hausarzt im Dorf, wo ich aufwuchs. Der hat alle gekannt. Es hat mich beeindruckt, wie er für viele Dorfbewohner ein lebenslanger Begleiter war. In der Intensivmedizin steht die Arzt-Patienten-Beziehung nicht im Vordergrund. Denn meist sind die Patientinnen und Patienten in einem Zustand, der den Aufbau einer Beziehung unmöglich macht. Bei meiner Tätigkeit ist daher der Kontakt mit den Angehörigen viel wichtiger. Dieser Austausch ist ein wichtiger Bestandteil meiner Arbeit. So weiss ich mehr über die Patientin, den Patienten und was für sie oder ihn richtig ist.

### Der Austausch mit den Patienten und Angehörigen ist also für die ärztliche Tätigkeit zentral. Was ist sonst noch wichtig?

Im Vordergrund steht immer der Mensch. Als Ärztin oder Arzt muss man Menschen mögen. Das betrifft den Austausch mit Patientinnen und Patienten, mit Angehörigen, aber auch mit den Kolleginnen und Kollegen und anderen Angestellten. Zudem müssen wir Rückgrat haben. Es gehört zu unserem Job, schwierige Entscheidungen zu fällen und diese gegenüber Patienten und Angehörigen zu kommunizieren.

## Dieser Podcast ist geeignet, um über spannende Themen rund um Krankheit und Gesundheit zu sprechen.

### Diese schwierigen Entscheidungen, die Sie ansprechen, unterscheiden sich je nach Fachrichtung. Welche Themen könnte denn der Podcast noch aufnehmen?

Beiträge aus allen Fachrichtungen der Medizin können interessant sein. Mir gefällt am Format, dass es Geschichten aus dem Leben erzählt; und dass sowohl Arzt wie auch Patient zu Wort kommen. Ich finde es spannend, wie ein Arzt gemeinsam mit seinem Patienten zu einem Entscheid gelangt. Denn jeder Patient ist ja in einer ganz individuellen Situation. Hat jemand ein Knieproblem, sollte das Knie nicht isoliert betrachtet werden. Das ist herausfordernd, denn es bedeutet, dass ein ständiger Austausch mit den Kollegen und dem Patienten notwendig ist. In dem Sinne ist Reden die wichtigste Aufgabe von uns Ärzten.

### Beim Podcast geht es genau darum: über Medizin sprechen, sich austauschen. Empfehlen Sie Ihren Kolleginnen und Kollegen teilzunehmen?

Definitiv. Mir hat es viel Spass gemacht! Die Teilnahme am Podcast ist eine bereichernde Erfahrung für Ärztinnen und Ärzte, aber auch für Patientinnen und Patienten.

Dieser Podcast ist geeignet, um über spannende Themen rund um Krankheit und Gesundheit zu sprechen. Unser Gesundheitswesen befindet sich in arger Schieflage. Für viele Politikerinnen und Politiker, aber auch für die breite Bevölkerung ist das Gesundheitswesen eine Blackbox. Nur mit mehr Wissen können bessere Entscheidungen gefällt werden. Formate wie dieser Podcast helfen hoffentlich, dass das Gesundheitswesen besser verstanden wird.

## FMH-Podcast «An meiner Seite»

Tag für Tag sind Ärztinnen und Ärzte im Einsatz, damit Patientinnen und Patienten eine möglichst optimale Gesundheitsversorgung erhalten. Die FMH will diesen Geschichten eine Plattform geben und lanciert deshalb den Podcast «An meiner Seite». Jede Folge richtet ein Schlaglicht auf einen spezifischen Fall und ermöglicht Arzt und Patient gemeinsam und authentisch ihre Geschichte zu erzählen. Die FMH freut sich über Ideen für weitere Folgen. Ärztinnen und Ärzte, die sich vorstellen können, am Podcast teilzunehmen, können sich gerne über die Website melden. Auf [www.an-meiner-seite.ch](http://www.an-meiner-seite.ch) oder den gängigen Podcast-Plattformen lässt sich der Podcast hören.





Schwangere hatten aufgrund der Pandemie einen erhöhten Beratungsbedarf in gynäkologischen Praxen.

# Beratungsbedarf in der Gynäkologie auf hohem Niveau

**FMH-Tarifmonitoring** Die COVID-19-Pandemie warf für werdende Eltern und Ärzte unbekannte Fragen auf. Der Beratungsbedarf nahm deutlich zu, teilweise mit zusätzlichen diagnostischen Leistungen. Nachdem im ersten Pandemiejahr viele Patientinnen die Routineuntersuchungen verschoben, nahm die Anzahl Patientinnen pro Praxis 2021 zu und liegt aktuell wieder auf dem Niveau von 2019.

**Pierre Villars<sup>a</sup>, Kerstin Schutz<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Tarifdelegierter der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe; <sup>b</sup> Expertin, Abteilung Ambulante Versorgung und Tarife, FMH

**M**omente der Verunsicherung sind für werdende Eltern nicht ungewöhnlich. Seit dem Ausbruch der COVID-19 Pandemie kommen dabei neue Fragen hinzu: Was passiert mit dem Fötus bei einer Corona-Infektion der Mutter? Wie wirkt sich die Impfung auf das ungeborene Kind aus, wann soll ich mich impfen lassen? Welche Vorsichtsmassnahmen muss ich treffen?

Bei diesen und vielen weiteren Fragen helfen die Fachärzte für Gynäkologie und Geburtshilfe ihren Patientinnen. Die Beratun-

gen und Behandlungen im Zusammenhang mit COVID-19 erfolgen zusätzlich zu regulären Schwangerschaftsuntersuchungen.

Dabei nimmt die Arbeit mit und für die Patientin insgesamt etwas mehr Zeit in Anspruch, eine geringe Zunahme von Konsultationen ist vor allem in den Jahren 2020 und 2021 zu beobachten, was vor allem auf die telefonischen Konsultationen zurückzuführen ist. Pandemiebedingte Zusatzuntersuchungen gab es nicht nur in Zusammenhang mit einer Schwangerschaft: Mit zunehmender Impfrate

suchten vermehrt Frauen mit Zyklusstörungen oder Verdacht auf Brustproblemen ihre gynäkologische Praxis auf.

Während bei einigen Patientinnen der Behandlungsbedarf in den letzten beiden Jahren zugenommen hat, nahmen gerade im ersten Pandemiejahr viele Frauen ihre Kontrolluntersuchungen nicht wahr oder erst nach vollständiger Impfung. Die Anzahl der Untersuchungen nahm erwartungsgemäss 2021 zu und steigt auch weiter im aktuellen Jahr.

## Beratungsbedarf stieg an

Alle «Sprechleistungen» des Arztes zusammengefasst ist ein deutliches Wachstum im Vergleich zu den Jahren vor der Pandemie erkennbar. Der Rückgang 2020 ist auf die Anzahl Patientinnen zurückzuführen, der Beratungsbedarf pro Patientin stieg bereits 2020 um knapp 3 Prozent.



**Abbildung 1:** Entwicklung der Gesprächsleistungen pro Praxis, TARMED, KVG, CH, Gynäkologie, Monate 01-08, Jahre 2019-2022, indiziert 2019, Ärzteneigene Datensammlung (Trustcenter)

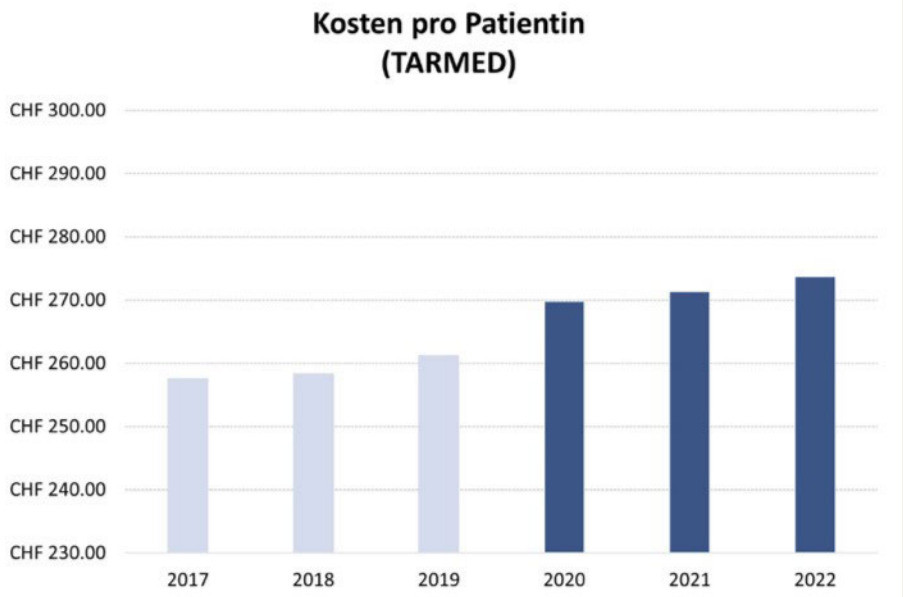


## Zuwachs nicht nur pandemiebedingt

Der gestiegene gynäkologische Behandlungs- und Beratungsbedarf rund um Covid-19 spiegelt sich auch in den Abrechnungsdaten der ambulant tätigen Gynäkologinnen und Gynäkologen wider: die TARMED-Kosten pro Patientin haben seit Pandemiebeginn minim zugenommen. Dieser Zuwachs ist aber nicht ausschliesslich pandemiebedingt:

Einfluss auf medizinische Behandlungen und die Qualität der Diagnostik haben auch fachspezifische Guidelines, die auf Basis von Forschungsergebnissen aktualisiert werden, wie drei Beispiele aus dem Bereich Gynäkologie zeigen:

- Bei einem familiären Mammakarzinom Risiko oder unklaren Brustbefunden, vor allem bei prämenopausalen Frauen, wird die erweiterte Bildgebung durch den Brustultraschall und die Sonographie der Achselhöhlen empfohlen.
- Zusätzlich notwendige Untersuchungen mit und ohne Bildgebung im Rahmen von Risiko-Schwangerschaften, welche in den letzten Jahren stetig zunehmen. Beispielsweise Präeklampsie Screening mittels Doppleruntersuchung, Zunahme des Ges-



**Abbildung 2:** Entwicklung Kosten pro Patientin (Durchschnittsberechnung), KVG, CH, Gynäkologie, Monate 01-08, Jahre 2017-2022, Ärzteneigene Datensammlung (Trustcenter)

tationsdiabetes nach oGTT (oraler Glukosetoleranztest) oder Wachstumskontrolle des Kindes.

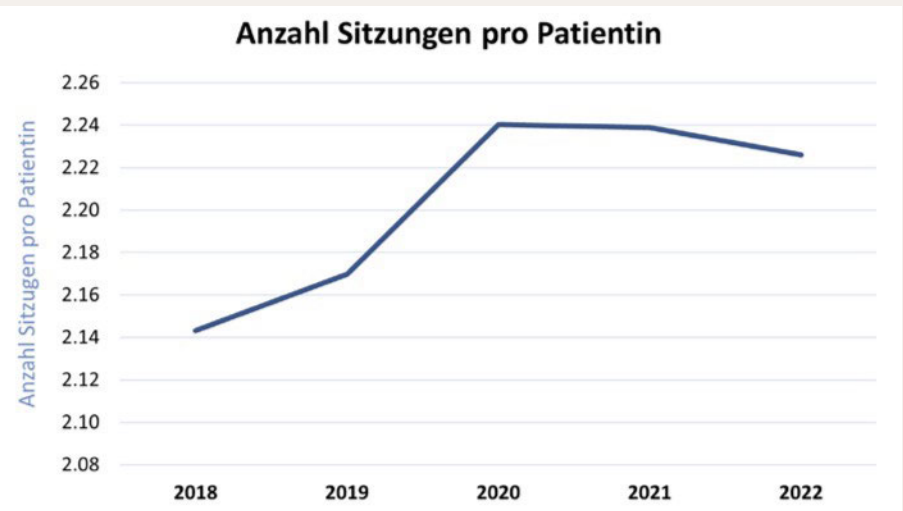
- Seit 2018 wird die Keuchhustenempfehlung bei Schwangeren empfohlen, was ebenfalls Einfluss auf den Beratungsbedarf einer Pa-

tientin hat. Es stellen sich ausserdem immer mehr Fragen nach Mutterschutz am Arbeitsplatz, Diskussionen um Arbeitsunfähigkeitszeugnisse, Risikoabklärung am Arbeitsplatz und allfälligem Beschäftigungsverbot.

## Mehr telefonische Beratungen

Einige Beratungen wurden vor allem im Jahr 2020 telefonisch durchgeführt. Es wurden in dieser Zeit ausserordentlich viele Telefonate geführt und so konnten viele Fragen beantwortet werden, ohne dass die Patientin die Praxis aufsuchen musste. Telefonische Konsultationen nahmen im 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 50 Prozent zu. Im Folgejahr gab es nur einen leichten Rückgang, im August 2022 gab es 40 Prozent mehr telefonische Konsultationen im Vergleich zu 2019.

Es wird seitens BAG empfohlen, Mail-Anfragen mittels der telefonischen Konsultation zu verrechnen [2]. Da auch der Mailverkehr deutlich zugenommen hat, ist die Zunahme der abgerechneten Tarifpositionen für die telefonische Konsultation auf Telefonate und Mailkontakte zurückzuführen.

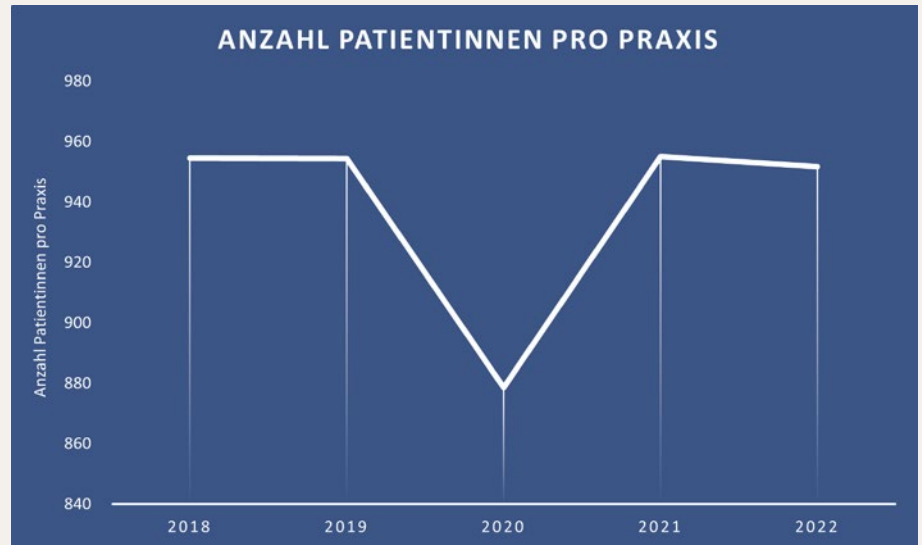


**Abbildung 3:** Entwicklung der Anzahl Sitzungen pro Patientin (Durchschnittsberechnung), Gynäkologie, KVG, CH, Monate 01-08, Jahre 2019-2022, Ärzteneigene Datensammlung (Trustcenter)

Insgesamt hat sich die Anzahl der Konsultationen pro Patientin in den Jahren 2020 und 2021 leicht erhöht.

## Besonderheit im Pandemie-jahr

Der Blick auf die Anzahl Patientinnen pro Praxis zeigt den Einbruch im ersten Pandemie-jahr deutlich und liegt im Herbst wieder auf dem stabilen Niveau vor der Pandemie.



**Abbildung 4:** Entwicklung der Anzahl Patientinnen in einer Arztpraxis (Durchschnittsberechnung), KVG, CH, Gynäkologie, KVG, CH, Monate 01-08, Jahre 2019-2022, Ärzteneigene Datensammlung (Trustcenter)

## Was bleibt?

Die Entwicklungen im Fachbereich Gynäkologie und Geburtshilfe sind exemplarisch im Hinblick auf die COVID-19 Pandemie: Gespräche, Untersuchungen und Behandlungen, die im Kontext der Pandemie stehen, gehören zwar inzwischen zur medizinischen Routine, die Fragen, welche eine besondere medizinische Beratung erfordern, bleiben aber bestehen, auch wenn die Pandemie an Bedeutung verloren hat.. Die Anzahl der erbrachten Leistungen im Zusammenhang mit COVID-19 werden «on top» bleiben. Deutlich zeigen dies die TARMED-Kosten pro Patientin, die im Vergleich zu 2019 leicht angestiegen und auf diesem Niveau stabil sind.

In der Betrachtung der Kostenentwicklung muss dieser Anstieg, ausgelöst durch die COVID-19 Pandemie, als externer Faktor betrachtet werden, dem die Ärztinnen und Ärzte mit der notwendigen medizinischen Sorgfalt begegnen.

## Korrespondenz

tarife.ambulant[at]fmh.ch



## Literatur

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

## Ärzteneigene Datensamm- lung

Die ärzteneigene Datensammlung (aggregierte Daten aus kantonalen Trustcentern) verfügt über Abrechnungsdaten der gesamten Schweiz für praxisambulante Leistungen seit 2004. Der Abdeckungsgrad ist regional unterschiedlich und liegt im Mittel bei 60 Prozent. Die Auswertung der Daten sowie mögliche Interpretationen für den vorliegenden Artikel wurden von der FMH gemeinsam mit den Tarifdelegierten der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe vorgenommen.

Die FMH erhält alle Daten aggregiert und vollständig anonymisiert: Daten zu einer einzelnen Arztpraxis oder einer Patientin bzw. einem Patienten können zu keinem Zeitpunkt eingesehen werden und unterstehen dem NAKO-Kodex [2]. Die berechneten Kennzahlen basieren auf Abrechnungsdaten des Arzttarifes TARMED und beziehen sich in der Regel auf den Durchschnitt der gynäkologischen Arztpraxen der gesamten Schweiz. Sofern nicht explizit erwähnt, sind die Kennzahlen nicht hochgerechnet.

## FMH-Tarifmonitoring – Schwerpunktserie

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

# Personalien

## Todesfälle / Décès / Decessi

*Claude Jacot (1924)*, † 1.1.2023, Spécialiste en médecine nucléaire et Spécialiste en radiologie, 2000 Neuchâtel

*Geoffrey Delmore (1950)*, † 12.1.2023, Facharzt für Medizinische Onkologie und Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, 8500 Frauenfeld

## Ärztegesellschaft des Kantons Bern Ärztlicher Bezirksverein Bern Regio

Zur Aufnahme als ordentliche Mitglieder haben sich angemeldet:

*Alexandra Lorez Leumann*, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, FMH, Welle 7/ Schanzenstrasse 5, 3008 Bern

*Anja Rebekka Wüest*, Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe, FMH, Bremgartenstrasse 115, 3012 Bern

Zur Aufnahme als ordentliche Mitglieder in leitender Funktion haben sich angemeldet:

*Bernhard Kiss*, Facharzt für Urologie, Leitender Arzt, Universitätsklinik für Urologie, Inselspital Bern, 3010 Bern

*Jan Philipp Scacchi*, Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, Leiter Schulter, Ellbogen und Sportmedizin, Spital Tiefenau, Tiefenaustrasse 112, 3004 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 die allfälligen Einsprachen.

## Ärztegesellschaft des Kantons Luzern

Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft Sektion Stadt haben sich gemeldet:

*Noémi Fanni Demeter*, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, FMH, Sanacare Gruppenpraxis Löwencent, Zürichstrasse 9, 6004 Luzern

*Miriam Daniela Neher*, Fachärztin für Nephrologie und Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, FMH, Luzerner Kantonsspital, Spitalstrasse, 6000 Luzern 16

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

## Ärztegesellschaft des Kantons Schwyz

Zur Aufnahme in die Ärztegesellschaft des Kantons Schwyz hat sich angemeldet:

*Martin Christmann*, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, FMH, Schwerpunktbezeichnung Kinderkardiologie ab 10/2022 zu 5% in Lachen tätig

*Vincent Grandjean*, Facharzt für Ophthalmologie, FMH, ab 06/2023 zu 20% in Goldau tätig

Einsprachen gegen diese Aufnahme richten Sie schriftlich innert 20 Tagen an Dr. med. Jörg Frischknecht, Bahnhofstrasse 31, 6440 Brunnen oder per Mail an joerg.frischknecht@hin.ch

## Ärztegesellschaft des Kantons Zug

Zur Aufnahme in die Ärzte-Gesellschaft des Kantons Zug als ausserordentliches Mitglied hat sich angemeldet:

*Stephan Ness*, Facharzt für Anästhesiologie, FMH, Triaplus AG, Klinik Zugersee, Widenstrasse 55, 6317 Oberwil b. Zug

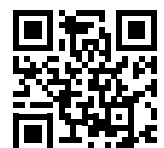
Einsprachen gegen diese Kandidaturen müssen innerhalb 14 Tagen seit dieser Veröffentlichung schriftlich und begründet beim Sekretariat der Ärzte-Gesellschaft des Kantons Zug eingereicht werden. Nach Ablauf der Einsprachefrist entscheidet der Vorstand über Gesuch und allfällige Einsprachen.

Anzeige



## Wollen Sie keinen Artikel der Schweizerischen Ärztezeitung mehr verpassen?

Registrieren Sie sich für den Newsletter und erhalten Sie die neusten Artikel in Ihre Inbox. QR-Code zur Newsletter-Registrierung.



Scan this code

EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG, Farnsburgerstrasse 8, CH-4132 Muttenz,



© BiancoBlue / Dreamstime

Cannabis als Arzneimittel: Eine Ausnahmegenehmigung für das Verschreiben ist nicht mehr notwendig.

# Cannabis auf Rezept

**Cannabisarzneimittel** Das BAG hat Cannabis zu medizinischen Zwecken als Medikament zugelassen. Ärztinnen und Ärzte dürfen Arzneimittel mit erhöhtem THC-Gehalt neu ohne Ausnahmegenehmigung verschreiben. Es besteht jedoch eine obligatorische elektronische Meldepflicht zur Behandlung.

**Bundesamt für Gesundheit (BAG), Abteilung Prävention nichtübertragbare Krankheiten; Schweizerische Gesellschaft für Cannabis in der Medizin**

Per 1. August 2022 trat eine Änderung des Betäubungsmittelgesetzes in Kraft, welche das Verbot von Cannabis zu medizinischen Zwecken aufhob. Cannabis und Zubereitungen zu medizinischen Zwecken, die Tetrahydrocannabinol (THC) enthalten, wurden vom Verzeichnis d ins Verzeichnis a der Betäubungsmittelverzeichnisverordnung umgeteilt, und sind damit gleich eingestuft wie etwa Morphin oder Methylphenidat. Sie unterstehen neu dem Bewilligungs- und Kontrollsystem von Swissmedic und sind damit beschränkt verkehrsfähig.

Die Gesetzesänderung hat Auswirkungen auf die Verschreibung solcher Arzneimittel. Bis dato konnten THC-haltige Cannabisarzneimittel nur ausnahmsweise im Rahmen einer beschränkten medizinischen Anwendung verschrieben werden. Dies, wenn andere Therapien eine ungenügende Wirkung zeigten, etwa in der Schmerztherapie bei Krebserkrankungen oder bei Inappetenz und Übelkeit bei HIV. Dazu war jeweils eine Ausnahmegenehmigung des BAG erforderlich. Diese restriktive Regelung der medizinischen Anwendung von Cannabis entsprach

nicht mehr der Behandlungsrealität: In den letzten Jahren erhielten rund 3000 Patientinnen und Patienten pro Jahr eine Bewilligung für eine entsprechende Behandlung.

## Wer setzt Cannabisarzneimittel ein?

Cannabisarzneimittel mit einem Gesamt-THC-Gehalt von mindestens 1% Tetrahydrocannabinol unterstehen dem Betäubungsmittelgesetz (vgl. Betäubungsmittelverzeichnisverordnung, BetmVV-EDI, SR 812.121.11). In der Schweiz ist bisher nur das Cannabisarzneimittel Sativex von Swissmedic als Zusatztherapie zur Symptomverbesserung bei mittelschwerer und schwerer Spastik aufgrund Multipler Sklerose (MS) zugelassen. Daneben kommen zulassungsbefreite Arzneimittel, sogenannte Magistralpräparate, zum Einsatz, die nach ärztlichem Rezept durch eine Apotheke hergestellt werden. Arzneimittel, die andere Cannabinoide, insbesondere Cannabidiol (CBD) (z.B. Epidyolex) enthalten und deren Gesamt-THC-Gehalt unter 1% liegt, unterstehen nicht dem Betäubungsmittelgesetz und sind somit nicht von der Gesetzesänderung betroffen.

Zu den häufigsten Indikationen in der medizinischen Anwendung gehören:

- chronische Schmerzen, z.B. bei Krebserkrankungen
- neuropathische Schmerzen unterschiedlicher Ätiologie
- Spastik bei Multipler Sklerose oder bei anderen neurologischen Krankheiten
- Übelkeit und Appetitlosigkeit, z.B. bei HIV oder während einer Chemotherapie

## Was ändert sich für die Ärzteschaft?

Die Verantwortung für die Behandlung mit Cannabisarzneimitteln liegt nun ausschliesslich bei den Ärztinnen und Ärzten. Eine Ausnahmegenehmigung des BAG ist nicht mehr erforderlich. Verschreibende Ärztinnen und Ärzte sind jedoch innerhalb der ersten Jahre nach Inkraftsetzung der Gesetzesänderung verpflichtet, dem BAG anhand des einfachen online Meldesystems «MeCanna» einige Daten zu übermitteln. Dies gilt bei jeder Neuschreibung ab dem 1. August 2022, sowie auch bei der Fortführung der Verschreibung im Rahmen einer bereits laufenden Behandlung.

## Organisationen

Zusätzlich müssen Folgemeldungen nach 1 und nach 2 Jahren der Behandlung oder ein allfälliger Therapieabbruch erfasst werden. Diese Erhebung dient dazu, Behandlungsverläufe über die Zeit untersuchen zu können.

### Zweck der Datenerhebung

Die Datenerhebung hat den Zweck, die Entwicklung der Verschreibung von THC-haltigen Cannabisarzneimitteln verfolgen und deren Wirkungen und Nebenwirkungen beobachten zu können. Diese Datenerhebung war eine politische Voraussetzung für die Aufhebung des Cannabisverbots, welche insbesondere von den Kantonen gefordert wurde. Sie soll eine Grundlage für die spätere Evaluation der Gesetzesänderung liefern.

Nicht zuletzt soll die Datenerhebung auch dazu beitragen, mehr Evidenzen zur medizinischen Anwendung von Cannabis zu generieren. Es handelt sich zwar um eine nicht-kontrollierte Beobachtungsstudie. Diese kann aber eine Grundlage für die weiterführende klinische Forschung liefern. Mittelfristig kann dies dazu beitragen, dass mehr solche Arzneimittel heilmittelrechtlich zugelassen und von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung vergütet werden.

Die Datenerhebung soll direkt oder indirekt einen Mehrwert für die betroffenen Ärztinnen und Ärzte schaffen: So haben diese zukünftig Zugriff auf die aggregierten Daten in aufbereiteter Form. Je mehr Daten erfasst werden, desto aussagekräftiger werden die Informationen, welche auch für die klinische Praxis relevant sind, z.B. typische Anfangsdosierungen für bestimmte Patientengruppen. Weiter bietet das Meldeportal einen einfachen Zugriff auf relevante Grundlagendokumente wie Behandlungsempfehlungen für verschiedene Indikationen, welche von der Schweizerischen Gesellschaft für Cannabis in der Medizin (SGCM – SSCM) verfasst wurden.

### Welche Daten sind meldepflichtig?

Folgende Angaben sind zu erfassen: soziodemographische Angaben zur Patientin bzw. zum Patienten, Angaben zur behandelnden Ärztin oder zum behandelnden Arzt (Name, Adresse und eidgenössische Weiterbildungstitel) und medizinische Angaben betreffend die Therapie und den Therapieverlauf. Dazu gehören die Indikation, inkl. Haupt- und behandlungsrelevante Nebendiagnosen, die Darreichungsform und die Dosierung des Cannabispräparates, sowie dessen Wirkungen, Nebenwirkungen und Symptomveränderungen unter der Behandlung, oder auch symptomrelevante Begleitmedikationen (Präparate, Dosierungen). Es werden lediglich die für den Zweck der Datenerhebung notwendigen Daten erhoben, um den Aufwand für die Ärzteschaft möglichst gering zu halten.

Die Meldepflicht gilt sowohl für zulassungsbefreite, wie für zugelassene Arzneimittel, die «off-label» angewendet werden. Für die von der Swissmedic zugelassenen THC-haltigen Cannabisarzneimittel, welche «on-label» (gemäss der zugelassenen Indikation und Darreichungsform) verschrieben werden (Sativex), ist eine Erfassung im Meldesystem fakultativ.

### Vorgehen zum Erfassen der Meldedaten

Das BAG stellt für die Erfassung der erforderlichen Daten ein elektronisches Meldesystem («MeCanna») zur Verfügung. Die Daten werden anonymisiert erhoben. Die Erhebung der Daten im Meldesystem ist anhand der nachstehenden vier Schritten einfach auszuführen:

#### Schritt 1:

Geben Sie das Betäubungsmittelrezept an Ihre Patientin oder Ihren Patienten ab.

#### Schritt 2:

Geben Sie im Web folgende Adresse ein: [gate.bag.admin.ch/mecanna](http://gate.bag.admin.ch/mecanna).

#### Schritt 3:

Melden Sie sich mit Ihrem HIN-Account an oder registrieren Sie sich einmalig per CH-Login.

#### Schritt 4:

Erstellen und übermitteln Sie eine neue Meldung im System.

### Behandlungsempfehlungen

Hinsichtlich der Wirksamkeit liegen für die meisten möglichen Indikationen – insbesondere bei der Behandlung mit Arzneimitteln nach Formula Magistralis – noch keine ausreichenden klinischen Daten vor. Dennoch gibt es aber zahlreiche Berichte über erfolgreiche Behandlungen mit Cannabisarzneimitteln. Die SGCM – SSCM hat auf Grundlage der bestehenden Studienlage und klinischen Erfahrung Empfehlungen für die Therapie mit Cannabisarzneimitteln ausgearbeitet. Diese umfassen sowohl allgemeine Informationen und Aspekte in der Anwendung von Cannabisarzneimitteln für Patientinnen und Patienten sowie Fachpersonen, als auch konkrete Therapieempfehlungen für spezifische Krankheitsbilder, wie Fibromyalgie, Spastik bei Multipler Sklerose, Trigeminusneuralgie, Restless Legs Syndrom und Morbus Parkinson vor. Weitere Empfehlungen für die Bereiche neuropathische Schmerzen, Onkologie/Palliative Care, Epilepsie und Tourette-Syndrom sind bei der SGCM in Erarbeitung.

### Fehlende Wirksamkeitsnachweise

Derzeit werden Cannabisarzneimittel nicht von der obligatorischen Krankenpflegeversi-

## Weiterführende Auskünfte zur Gesetzesänderung

Auf der Webseite des BAG finden Sie weitere Informationen sowie die Plattform zum Erfassen der Erhebungsdaten:

- Gesetzesänderung Cannabisarzneimittel: <https://t.ly/jANL>
- Meldesystem Cannabisarzneimittel: <https://t.ly/iH5T>

cherung (OKP) vergütet. Die dazu erforderliche Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit dieser Arzneimittel ist noch nicht genügend belegt. Es braucht weitere und qualitativ bessere Studien. Weiterführende Informationen finden sich dazu in einem vom BAG erstellten HTA-Bericht. Die Gesetzesänderung hat an diesen krankenversicherungsgesetzlichen Voraussetzungen nichts geändert.

Eine Vergütung über die Grundversicherung kommt deshalb nur im Rahmen der Einzelfallvergütung (Art. 71a ff. der Verordnung über die Krankenversicherung vom 27. Juni 1995 (KVV) in Frage, d.h. es bedarf einer Kostengutsprache durch die Krankenkasse. Bei entsprechender Deckung ist allenfalls eine Zusatzversicherung leistungspflichtig.

### Korrespondenz

[cannabisarzneimittel\[at\]bag.admin.ch](mailto:cannabisarzneimittel[at]bag.admin.ch)

# Darf man Häftlingen Cannabis verschreiben?

**Cannabis auf Rezept** Ärztinnen und Ärzte dürfen nun Cannabisarzneimittel ohne Bewilligung des Bundesamtes für Gesundheit verordnen. Aber sind diese Produkte auch für inhaftierte Personen bei entsprechender Indikation zulässig?

Thomas Noll<sup>a</sup>, Thierry Urwyler<sup>b</sup>

<sup>a</sup> PD Dr. iur. Dr. med., Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Forschung & Entwicklung, Direktion der Justiz und des Inneren, Kanton Zürich, <sup>b</sup> Dr. iur., MSc. Forensische Psychologie, Forschung & Entwicklung, Direktion der Justiz und des Inneren, Kanton Zürich

**B**etäubungsmittel des Wirkungstyps Cannabis durften bisher grundsätzlich weder angebaut, eingeführt, hergestellt noch in Verkehr gebracht werden. Daher liefen Behandlungen mit verwendungsfertigen Arzneimitteln auf Cannabisbasis mehrheitlich über das System der betäubungsmittelrechtlichen Ausnahmegewilligungen durch das Bundesamt für Gesundheit (BAG). Dieses System war sehr aufwendig für alle Beteiligten und entsprach aufgrund der steigenden Anzahl von Ausnahmegewilligungen nicht mehr dem Ausnahmecharakter der beschränkten medizinischen Anwendung im Sinne des Betäubungsmittelgesetzes (BetmG) [1].

## Die Gesundheitsversorgung in Gefängnissen muss gleichwertig mit derjenigen in Freiheit sein.

Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen und den Widerspruch zwischen der zunehmenden medizinischen Verwendung von Cannabis und dessen Einstufung als verbotenes Betäubungsmittel aufzulösen, ist am 1. August 2022 eine Revision des BetmG in Kraft getreten, wonach gemäss Art. 8 Abs. 1 lit. d BetmG neue Betäubungsmittel des Wirkungstyps Cannabis dann erlaubt sind, wenn sie zu medizinischen Zwecken verwendet werden. Für Cannabis zu nichtmedizinischen, sogenannten «rekreati-

ven» Zwecken gibt es dagegen keine Änderung: Es bleibt verboten – unter Vorbehalt von Art. 19b, wonach der Besitz einer geringfügigen Menge (10 Gramm) straflos ist [2].

### Ein einziges zugelassenes Arzneimittel

Verwendungsfertige Arzneimittel dürfen in der Schweiz nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie von der Arzneimittelzulassungsbehörde Swissmedic zugelassen sind [3]. Bisher ist lediglich das Cannabisarzneimittel Sativex (Wirkstoff: Tetrahydrocannabinol THC und Cannabidiol CBD) von Swissmedic zugelassen, und auch dieses nur für eine bestimmte Indikation: die Zusatztherapie von mittelschwerer und schwerer Spastizität bei Multipler Sklerose. Das Medikament Epidyolex, das ebenfalls von der Swissmedic zugelassen ist, und sich auf die Zusatztherapie bei epileptischen Krampfanfällen von Personen mit dem Lennox-Gastaut-Syndrom oder dem Dravet-Syndrom bezieht, wird vorliegend ausgeklammert, da es sich beim Wirkstoff nicht um THC, sondern lediglich um das nichtpsychoaktive CBD handelt. Somit fällt Epidyolex nicht unter das BetmG.

Für andere Indikationen wie zum Beispiel chronische Schmerzen darf Sativex je nach Konstellation unter gewissen Voraussetzungen off-label verordnet werden. Der Arzt und die Ärztin müssen begründen können, dass der Off-Label-Use dem Stand der Wissenschaft entspricht, und haben sich im Rahmen ihrer Sorgfaltspflicht nach Art. 3 und Art. 26 des Heilmittelgesetzes (HMG) zu richten. Zudem muss die

behandelte Person darüber informiert werden, dass bei Off-Label-Use krankenversicherungsrechtlich eine Kostenübernahmepflicht nur unter engen Voraussetzungen Platz greift [4].

## Eine Behandlung, die extramural als erforderlich erachtet wird und verfügbar ist, muss auch intramural angeboten werden.

### Vergütung nur in Ausnahmefällen

Die Kostenübernahme von Leistungen durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP) setzt grundsätzlich voraus, dass das Arzneimittel in der Spezialitätenliste des BAG aufgeführt ist [5, 6]. Dafür braucht es sowohl eine heilmittelrechtliche Zulassung der Swissmedic wie auch einen Nachweis bezüglich der Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit (WZW-Kriterien) des Arzneimittels [7]. Die Evidenz zur Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Cannabisarzneimitteln ist derzeit nach Sicht des Bundes noch ungenügend für eine generelle Vergütung [8]. Demzufolge figuriert nicht einmal Sativex, das von der Swissmedic zugelassen ist, auf der Spezialitätenliste des BAG. Gemäss Art. 71a der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) werden aktuell die kostspieligen Behandlungen nur in Ausnahmefällen von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung vergütet. Je nach

Organisationen



© Nadzeya Haroshka / Dreamstime

Seit dem 1. August 2022 ist es neu ohne Ausnahmegewilligung möglich, Cannabis zu medizinischen Zwecken zu verschreiben.



Dosis liegen nämlich die Kosten zwischen 200 und 600 Franken pro Monat, oder auch deutlich höher [9, 10].

### Recht auf adäquate medizinische Behandlung

Aufgrund des in Art. 75 des Schweizerischen Strafgesetzbuchs (StGB) statuierten Betreuungsprinzips obliegt dem gesamten Personal von Gefängnissen oder sonstigen Haftanstalten wie Massnahmenzentren oder Kliniken eine besondere Fürsorgepflicht für die inhaftierten Personen; dies gilt auch für den Bereich der Gesundheitsversorgung [11]. In letzterem Zusammenhang gilt das Äquivalenzprinzip. Gemäss diesem Grundsatz muss die Gesundheitsversorgung innerhalb des Freiheitsentzuges gleichwertig mit derjenigen in Freiheit sein. Dies bedeutet, dass die inhaftierten Personen Zugang zu vergleichbaren präventiven, diagnostischen, therapeutischen und pflegerischen Massnahmen und Einrichtungen haben müssen wie bei einer Behandlung in Freiheit.

### Es wird befürchtet, dass die Nachfrage stark steigt. Die Anzahl der Verschreibungen dürfte jedoch sehr gering bleiben.

Dieses Prinzip ist durch die Richtlinien der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) [12] Teil des ärztlichen Berufsrechts geworden und auch verfassungs- und völkerrechtlich [13] statuiert. Gefängnismediziner und -medizinerinnen sind dementsprechend zu sorgfältigem Handeln verpflichtet, unter der Anforderung, dass eine Behandlung nach den Regeln der ärztlichen Kunst und somit nach dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Wissenschaft durchgeführt werden muss [14].

### Off-Label-Verordnung

Demzufolge muss eine medikamentöse Behandlung, die extramural von Ärztinnen oder Ärzten als erforderlich erachtet wird und verfügbar ist, auch intramural angeboten werden. Extra- wie intramural gilt: Sativex ist für die Indikation «MS-bedingte Spasmen» zugelassen, kann off-label aber auch für weitere Indikationen wie chronische Schmerzen bei Krebserkrankungen oder neuropathische Schmerzen unterschiedlicher Ätiologie verordnet werden. Die Off-label-Verordnung eines Medikaments soll jedoch nur stattfinden, wenn die als Standard geltende Therapiemethode nicht zum Erfolg geführt hat beziehungsweise im konkreten Einzelfall nicht erfolgsversprechend ist [15, 16]. Mit anderen

Worten fällt die Verordnung von Sativex auch im Justizvollzug nicht ausser Betracht, sondern die Ausnahme-Indikation ist bei Versagen anderer therapeutischer Strategien ernsthaft zu prüfen.

### Gefängnisärzte sind besorgt

Von einem Teil der in Haftanstalten tätigen Ärzte und Ärztinnen werden seit der Legalisierung des medizinischen Cannabisgebrauchs Befürchtungen geäussert, die sich vor allem aufgrund spezieller situativer Gegebenheiten im intramuralen Setting ergeben. Dazu gehören folgende Argumente:

- Der medizinische Gebrauch von Cannabis umfasse unter anderem die Behandlung chronischer Schmerzen. Bereits heute beklagten viele inhaftierte Personen solche Schmerzen. Wäre Cannabis eine verfügbare Behandlungsmethode, sei es vorhersehbar, dass plötzlich noch mehr inhaftierte Personen als bis anhin schon chronische Schmerzen geltend machen würden, die diagnostisch nur sehr schwer objektivierbar seien.
- Es würde ein grosser Druck vonseiten der inhaftierten Personen auf die Gefängnisärzte und -ärztinnen entstehen, medizinisches Cannabis zu verordnen. Die Cannabisabgabe könne folglich riesige Ausmasse annehmen.
- Es bestehe das Risiko, dass mit dem Cannabis für den medizinischen Gebrauch unerlaubt Handel betrieben («gedealet») werde.
- Labortests für verbotene Substanzen (in casu: nicht medizinisch erlangtes Cannabis) würden bei einer entsprechenden Verordnung keinen Sinn mehr machen, da medizinisches Cannabis zu positiven Testergebnissen führe.

### Begrenzte Auswirkungen

Diese Befürchtungen dürften sich indes überwiegend zerstreuen lassen. Erstens ist die schwierige Objektivierbarkeit nicht nur bei chronischen Schmerzen ein Thema, sondern bei diversen anderen Zuständen, zum Beispiel Angst oder Schlafproblemen. Zum anderen dürfte die Primärindikation (MS) für die medizinische Abgabe von Cannabis im Justizalltag eine verschwindend geringe Rolle spielen. In der Schweiz schätzt man die Prävalenz auf circa 200 Fälle pro 100 000 Einwohner [17]. Sofern die Abgabe zur Behandlung chronischer Schmerzen off-label zur Debatte steht, dürften sich die Fallzahlen in sehr überschaubarem Rahmen halten, weil:

1. diese Option nach aktuellem Stand des medizinischen Wissens erst indiziert wäre, wenn andere Optionen ausgeschöpft wurden;
2. die Kostentragung durch die Krankenkasse nur in Ausnahmefällen greift, das heisst im

Regelfall müssten Patientinnen und Patienten die – sehr hohen – Kosten selbst tragen, was nur für einen Bruchteil von ihnen realisierbar sein dürfte.

Entsprechend würde die Anzahl der Verschreibungen sehr überschaubar ausfallen. Bezüglich des unerlaubten Handels gestaltet sich die Situation kaum anders als bei der Opioidagonistherapie (OAT), die heute ein Standard im Justizvollzug darstellt [18]. Dem befürchteten Phänomen des Handels wird durch die Modalitäten der Einnahme begegnet werden können. Gerade beim Medikament Sativex sollte dies unproblematisch sein, da es sich dabei um ein Spray handelt, der beispielsweise unter Aufsicht im Arztdienst appliziert werden könnte. Damit bleibt das Argument der obsoleten Labortests für Cannabis: Bei den Patientinnen und Patienten mit verordneter Cannabistherapie wären Labortests tatsächlich nicht mehr sinnvoll. Allerdings ist bei diesen unwahrscheinlich, dass sie zusätzlich unerlaubt Cannabis konsumieren.

### Korrespondenz

thomas.noll[at]ji.zh.ch



### Literatur

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



© Nyl / Dreamstime

Das oberste Ziel von «smarter medicine – Choosing Wisely Switzerland» ist es, die Qualität der medizinischen Patientenversorgung zu verbessern.

# Mit Forschung zur optimalen Gesundheitsversorgung

**smarter medicine** Die Gesundheitsversorgung in der Schweiz hat sich grundlegend verändert. Um diesen Veränderungen zu begegnen, reicht es nicht aus, Dämpfungsmassnahmen zu ergreifen. Nicolas Rodondi und Lars Clarfeld, Präsident und Geschäftsführer von «smarter medicine», erklären im Interview, warum auch weitere Forschung nötig ist.

## Interview: Lea Muntwyler

Geschäftsstelle «smarter medicine – Choosing Wisely Switzerland»

## Der Bundesrat betont, dass die Schweiz eines der besten Gesundheitssysteme der Welt hat – aber auch eines der teuersten. Gibt es tatsächlich eine Überversorgung in der Schweiz?

Nicolas Rodondi: Studien aus verschiedenen Fachgebieten zeigen, dass auch in der Schweiz Behandlungen und Untersuchungen durchgeführt werden, welche Patientinnen und Patienten keinen Mehrwert bieten. Gleichzeitig besteht bereits heute in gewissen Situationen eine Unterversorgung. Das heisst, dass nicht alle medizinischen Leistungen für Patientinnen und Patienten zur Verfügung stehen, die nützlich wären. Deshalb trifft der Begriff «Fehlversorgung» für die Schweiz besser zu – er beinhaltet sowohl eine Über-, als auch eine Unterversorgung. Klar ist: Dieser widersprüchlichen Situation trägt ein viel zu rigides Regulationspaket wie jenes, welches der Bundesrat mit dem Massnahmenpaket zur Kostendämpfung im Gesundheitswesen vorschlägt, nicht Rechnung.

## Wie steht «smarter medicine» zu den Plänen des Bundesrats?

Lars Clarfeld: Der gemeinnützige Verein «smarter medicine – Choosing Wisely Switzerland» hat als oberstes Ziel, die Qualität der medizinischen Patientenversorgung zu verbessern, indem unnötige oder gar schädliche Untersuchungen und Behandlungen reduziert werden. Kostendämpfungsmassnahmen, welche die Behandlungsqualität in der Schweiz schmälern, lehnt der Verein ab.

Nicolas Rodondi: Es gibt Massnahmen, welche die Qualität steigern und als Nebeneffekt, die Kosten senken lassen – hierzu gibt es Belege aus der Forschung. Leider ist die Studienlage zum Ausmass der Über- und Unterversorgung in der Schweiz dünn. Dabei wäre es wichtig, dass der Bund entsprechende Mittel für Forschung zur Evaluation und Vermeidung von Überversorgung bereitstellt. Basierend auf diesen Erkenntnissen könnten sinnvolle und gezielte Massnahmen getroffen werden, die sicher wirksamer wären als die Formulierung von Kostengrenzen.

## Wie gross ist das mögliche Potential bei der Vermeidung von Fehlversorgung in der Schweiz?

Nicolas Rodondi: Die ehrliche Antwort ist; wir wissen es nicht genau. Hier braucht es die angesprochene zusätzliche Forschung. Die Daten aus der Schweiz basieren weitestgehend auf Schätzungen und sind teils älteren Datums. Aus dem Ausland, insbesondere den USA, gibt es Angaben von 10-20% der Gesundheitskosten, wobei die Gesundheitssysteme nicht direkt vergleichbar sind. Es muss uns bewusst sein, dass es viele Gründe für Fehlversorgung gibt,

und dass die Zunahme der Gesundheitskosten auch mit einer Zunahme der administrativen Komplexität einhergeht.

Lars Clarfeld: So finden zum Beispiel viele Doppeluntersuchungen aufgrund von Übermittlungsbrüchen zwischen den Sektoren statt. Durch eine Vorgabe von Kostengrenzen lässt sich dies nicht beseitigen, es braucht eine systematische Optimierung und Digitalisierung der Kommunikationswege. Ein weiteres Problem ist Zeitmangel in der Praxis: Der Aufwand für Ärztinnen und Ärzte ist häufig höher zu erläutern, warum eine Untersuchung oder eine Behandlung unnötig ist als die geforderte Untersuchung oder Behandlung selbst. Hinzu kommt, dass die sogenannte «Sprechende Medizin» nicht ausreichend abgegolten wird.

## Sie sehen also die Hauptverantwortung nicht beim Gesundheitsfachpersonal?

Lars Clarfeld: Die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) forderte bereits vor vielen Jahren, dass sich medizinische Fachpersonen mit der Über- und Unterversorgung in der Schweiz auseinandersetzen und dabei die vier Stossrichtungen verfolgen: Grenzen anerkennen, Ziele setzen und Ergebnisse kontrollieren, Zugang sichern und Kriterien festlegen sowie sorgfältig handeln. Die Debatte über die Gesundheitskosten sollte nicht allein den Politikerinnen und Politikern sowie den Versicherungen überlassen werden. Das Problem muss auch «bottom-up» angegangen werden.

## Was kann die Ärzteschaft heute schon zur Vermeidung von Über- und Fehlversorgung tun?

Lars Clarfeld: Der gemeinnützige Verein setzt bei der Bekämpfung der Über- und Fehlversorgung an unterschiedlichen Stellen an: Sensibilisierung der Öffentlichkeit, Eigenverantwortung von Gesundheitsfachpersonen, Forschungsförderung sowie der Einbezug von Patientinnen und Patienten («Shared Decision Making»).

Auf sogenannten «Top-5-Listen» weisen 20 medizinische Fachbereiche und Gesundheitsberufe Empfehlungen zu grundsätzlich unnötigen Behandlungen oder Untersuchungen aus. 20 weitere Listen sind aktuell in Ausarbeitung. Diese können im Behandlungsalltag und speziell im Patientengespräch konkret eingesetzt werden. Der Austausch zur Qualitätsförderung von Gesundheitspersonen untereinander ist ebenfalls wichtig. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe «smarter hospitals» diskutieren regelhaft darüber, wie «low value care» im Spital weiter verringert und die Forschung zum Themenfeld ausgebaut werden kann. Ein weiterer wichtiger Baustein ist die frühzeitige Sensibilisierung von Medizinstudierenden sowie jun-

## Über «smarter medicine»

Der gemeinnützige Verein «smarter medicine – Choosing Wisely Switzerland» kämpft gegen die medizinische Über- und Fehlversorgung in der Schweiz.

Mehr Informationen finden Sie unter [www.smartermedicine.ch](http://www.smartermedicine.ch)

gen Ärztinnen und Ärzte in der Aus- und Weiterbildung zum Thema.

Alle diese Massnahmen verfolgen dasselbe Ziel: Wir streben gesamthaft einen Kulturwandel an, der den qualitativen Mehrwert bestimmter medizinischer Handlungen bewertet und die Gesundheitsversorgung auf das Wohlbefinden der Patientinnen und Patienten ausrichtet.

## Korrespondenz

[smartermedicine\[at\]sgaim.ch](mailto:smartermedicine[at]sgaim.ch)



## Literatur

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



**Prof. Dr. med. Nicolas Rodondi** ist Präsident von «smarter medicine», Direktor und Professor für Hausarztmedizin der Universität Bern und Chefarzt der Poliklinik am Berner Inselspital.



**Dr. med. Lars Clarfeld** ist Geschäftsführer von «smarter medicine» und Generalsekretär der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin (SGAIM).



© Werner Mäder

Digitalisierung in den Hausarztpraxen? Ja – aber nur, wenn sie eine echte Vereinfachung der Abläufe bietet, sagen die Teilnehmenden des 3C-Meetings.

# Ohne Grundversorgung wird's richtig teuer

**Grundversorgung** Die Hausarztmedizin könnte dort helfen, wo es harzt im Schweizer Gesundheitswesen: Sie ist kostensparend und gut koordiniert. Doch noch wird ihr Potenzial zu wenig genutzt, finden die Teilnehmenden des 3C-Meetings in Davos.

## Werner Mäder

Freier Mitarbeiter, medswiss.net, Dachverband der Schweizer Ärztenetze

Unter der Schirmherrschaft von medswiss.net haben sich am 28. und 29. Oktober 2022 in Davos rund 80 Fachleute der hausärztlichen Gesundheitsversorgung am 3C-Meeting («Community of Coordinated Care») getroffen. Sie haben darüber diskutiert, wie eine qualitativ hochstehende hausärztlich koordinierte medizinische Versorgung in der Schweiz zu tragbaren Kosten nachhaltig sichergestellt werden kann. Unter den Teilnehmenden waren Vertreter und Vertre-

rinnen von Ärzte- und Praxisnetzen, Betriebsgesellschaften, Versicherungen sowie Verbänden aus der Politik.

### Gesundheitswesen als Patient

Das Schweizer Gesundheitswesen krankt an allen Ecken und Enden und braucht koordinierte Behandlung. Nur scheint dies in unserem ökonomischen Umfeld und im politischen System kaum machbar. Im Gerangel um Tarife, staatliche Kontrolle, tradierte Einflussbereiche

und festgefahrene Gewohnheiten läuft dieser Patient Gefahr, eine der besten Therapien zu verlieren: die bewährte Betreuung und Behandlung durch erfahrene Hausärztinnen und Hausärzte, die rund 80% der medizinischen Probleme selbst lösen können.

### Warum hausärztliche Grundversorgung?

Allein das Vermeiden von Ineffizienzen könnte Milliarden einsparen, wie Nationalrätin Ruth Humbel an der Tagung darlegte: Mangelnde



© Werner Maeder

Anne Sybil Götschi, Präsidentin medswiss.net

Koordination der Leistungen koste uns drei Milliarden Franken, die angebotsindizierte Nachfrage weitere ein bis zwei Milliarden und der sogenannte Moral Hazard rund zwei Milliarden.

Humbel attestiert den gut strukturierten Ärztenetzen mit Budgetmitverantwortung, diese Ineffizienzen durch Koordination der Behandlung und durch Vermeiden unnötiger Therapien zu minimieren. Sie sparen bei besserer Behandlungsqualität risikobereinigt 15-20% der Kosten ein.

In seinem Einführungsreferat «Grounding der ambulanten Versorgung? Ohne Grundversorgung wird's richtig teuer» betonte Dr. med. Wolfgang Czerwenka, Verwaltungsratspräsident Argomed Ärzte AG, denn auch, dass das Hausarztmodell nicht bloss ein Versicherungsmodell sei, sondern ein Versorgungsmodell, das

- einen gesicherten Zugang zu einer Hausärztin oder einem Hausarzt garantiere,
- 80% der medizinischen Probleme löse,
- eine adäquate und koordinierte Weiterweisung entlang der Behandlungskette sichere,
- dafür Sorge, dass Befunde regelmässig gesichtet, dokumentiert, interpretiert und ganz besonders auch gewertet werden
- und zwar über den ganzen Lebenszyklus eines Menschen hinweg.

Aktuell deutet aber vieles darauf hin, dass der kostendämpfende Beitrag der Hausarztmedizin und insbesondere die Koordinationsleistungen der Hausarztnetze zu wenig gewürdigt werden.

Die koordinierte Versorgung muss von der Politik ohne etatistische Regulierung gestärkt werden. Auf diesen wunden Punkt des zweiten Kostendämpfungspaket des Bundes wies Dr.

med. Yvonne Gilli, Präsidentin der FMH, in ihrem Referat hin: Wo bei den politischen Forderungen «Netzwerk» drauf stehe, stecke eigentlich mehr staatliche Administration drin (Artikel 37a & 48a des Kostendämpfungspakets [1]) und vieles deute darauf hin, dass der Staat sich Schritt für Schritt auf eine totale Steuerung hinbewege.

### Stärkung der hausärztlichen Medizin

Es brauche Wettbewerb unter den Qualitätsmodellen – keinen Wettbewerb unter den Prämiensparmodellen, sagte Dr. med. Anne Sybil Götschi, Präsidentin von medswiss.net. Die hausärztlich koordinierte Versorgung sei die wichtigste Massnahme zur Sicherung von Qualität und einer kostenbewussten Medizin. Sie beruhe seit Jahren auf Freiwilligkeit bei Ärztinnen und Ärzten, Versicherungen und Patientinnen und Patienten. Das habe sich bewährt.

### Lösung in fünf Punkten

Gutstrukturierte Ärztenetze mit Budgetmitverantwortung, wie es sie in allen Regionen der Schweiz gibt, stehen vor einem Marketing-Dilemma. Koordinierte Modelle verfügen nachgewiesenermassen über bessere Qualität der

## Es braucht einen Wettbewerb unter den Qualitätsmodellen, nicht unter den Prämiensparmodellen, sagt Anne Sybil Götschi.

medizinischen Leistungen als konventionelle Lösungen und dies erst noch zu aktuell rund 15 bis 20% tieferen Kosten. Von den Versicherungen werden sie aber als reine Sparmodelle verkauft. Sie teilen sich ihren Platz unter den unzähligen vertragslosen Modellen, darunter Telemedizin und Listenmodelle mit bescheidenem Kostensparnachweis. Sparmodelle werden aber generell mit minderer Qualität assoziiert. Analog dazu müsste die Migros ihrer «M-Budget»-Reihe eine höhere Qualität attestieren als ihren «Selection»-Produkten.

Dies sei ein grosses Problem für die Qualitätsmodelle, sagt Dr. med. Leander Muheim von mediX schweiz, denn Trittbrettfahrermodelle

- leiten ihre Versicherten an koordinierende Hausarztpraxen weiter, welche diese trotz knapper Kapazitäten aufnehmen müssen. Sie unterhöheln damit die Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Modell.
- verstärken die Wahrnehmung, dass die Wahl des alternativen Versicherungsmodells keine Rolle spielt.
- beanspruchen die koordinierte Versorgung, ohne deren Nachfrage zu erhöhen.

- schwächen alternative Versicherungsmodelle als Qualitäts- und Effizienzinstrument, welches die Versorgung beeinflusst.

Leander Muheim sieht es als Aufgabe der Organisationen und Ärztenetze der alternativen Versicherungsmodelle an, ihre leistungsbeziehenden «kranken Patientinnen und Patienten» für ihre Produkte zu mobilisieren und den echten Hausarztmodellen im Markt mehr Bedeutung zu verleihen.

Mit dem Medical-Home-Modell weist Muheim einen Ausweg aus diesem Dilemma:

- Qualität statt Quantität: Qualität bekannt machen.
- Persönliche und kontinuierliche Arztbeziehung, Arzt oder Ärztin behält Überblick und koordiniert.
- Gesicherter Zugang zur Hausärztin oder zum Hausarzt durch Vertrag: Patienten und Patientinnen die passenden Versicherungsmodelle kommunizieren und privilegierten Zugang gewähren.
- Aufnahmekapazitäten der Praxen für Verkauf kommunizieren.

### Digitalisierung fördern

Gemäss einer Studie von McKinsey und der ETH Zürich könnten mit der Digitalisierung des Gesundheitswesens rund zehn Prozent der Kosten eingespart werden [2]. Die Schweiz gilt aber in diesem Bereich als rückständig und hat einen grossen Nachholbedarf.

Nationalrat Andri Silberschmidt fordert für alle Digitalisierungsmassnahmen der öffentlichen Hand, dass diese analog zum Autobahnbau bloss die Standards festlegt, das heisst die nationalen Regeln definiert, und



© Werner Maeder

Leander Muheim, Vizepräsident mediX schweiz

## Organisationen

dann die Privaten die Umsetzung übernehmen können. Dies würde beispielsweise für das elektronische Patientendossier (EPD) bedeuten, dass der Bund die doppelte Freiwilligkeit abschafft, die Grundinfrastruktur sicherstellt und offene Schnittstellen schafft, um wettbewerbsneutral zu bleiben.

### Manifest für die Digitalisierung

Unter den Teilnehmenden der Tagung ist das Interesse an digitalen Lösungen durchaus vorhanden, wenn diese in der Praxis auch zur Vereinfachung der Abläufe und zu mehr Effizienz im Alltag der Leistungserbringer führen.

### Digitalisierungsmassnahmen der öffentlichen Hand sollten von Privaten umgesetzt werden, sagt Nationalrat Andri Silberschmidt.

Im Sinne eines «Manifests der Leistungserbringer zur Umsetzung von Digitalisierungsstrategien» haben sie daher die folgenden Forderungen an die Vielzahl der aktuell entstehenden, eingeständigen Lösungen formuliert:

- Die Angebote müssen Nutzen stiften. Priorität haben ein integrierter Medikationsplan, die Diagnoseliste und der Austausch von Labordaten.
- Die Angebote sollen primär die Prozesse vereinfachen, nicht das Erlebnis von Patientinnen und Patienten steigern.
- Die Angebote sollen offen sein für alle und auf einer verbindlich standardisierten Schnittstelle basieren.



FDP-Nationalrat Andri Silberschmidt

© Werner Maeder

- Aufwände für die Einführung von staatlich vorgeschriebenen Systemen (zum Beispiel des EPD) müssen bei der Entschädigung der Akteure berücksichtigt werden.
- Die Verantwortung für die geteilten Daten muss klar geregelt sein.

### Fazit in fünf Thesen

Die grosse Mehrheit der Bevölkerung wünsche sich eine Hausärztin oder einen Hausarzt. In der Schweiz würden ausserdem in den nächsten Jahren genügend ausgebildet, sagte Dr. med. Felix Huber, Präsident von mediX schweiz [3, 4]. Huber erklärte, es sei aber wichtig «die Attraktivität der Grundversorgung so zu steigern, dass die meisten nach Abschluss ihres Studiums Hausärztinnen, Pädiater und Psychiaterinnen werden wollen. Für sie soll es zudem attraktiv sein, in neuen Gruppenpraxen auf dem Land zu arbeiten.»

Huber plädierte dafür, dass die Kantone ihre Weiterbildungsgelder mehrheitlich für die Ausbildung in Allgemeiner Innerer Medizin (AIM) und für Hausarztassistentenstellen einsetzen. Es brauche auch mehr öffentlich mitfinanzierte ländliche Assistentenstellen und hausärztlichen Unterricht für Studierende.

Zum Schluss der Veranstaltung präsentierte er im Sinne eines gemeinsamen Fazits fünf Thesen:

1. Die Ärztenetze betonen die Vorteile des Medical-Home-Modells. Sie profilieren sich über die Exklusivität des Zugangs zur Hausarztmedizin und legen ihre Qualitätsarbeit offen. «Es ist ein Privileg, sicher einen Hausarzt zu haben.»
2. Gleich lange Spiesse im KVG 41.4 und Prämioliberalisierung KVV 101  
Massnahmenpaket 2: Keine staatlich reglementierte koordinierte Versorgung; Art 35 und 37 sind zu streichen.
3. Einheitliche Finanzierung und TARDOC rasch einführen.
4. Die Hausarztmedizin/Grundversorgung (AIM, praktischer Arzt oder Ärztin, Pädiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie) ist von den Zulassungskriterien auszunehmen, sowohl bei der dreijährigen Erfahrung wie auch bei der Kontingentierung.
  - Der Bund soll bei Hausärzten oder Hausärztinnen in der Grundversorgung auf das Kriterium der Unterversorgung verzichten.
  - Die gesamte dreijährige Erfahrung soll ab sofort auch in den Grundversorgerpraxen absolviert werden können.
5. Hausarztmedizin stärken
  - Kantone: Spitalassistenten auf AIM konzentrieren, Assistenzarztprogramme in den Hausarztpraxen massiv ausbauen.
  - Netze: Beteiligung an Assistenzarztprogrammen und Praxismodellen, Attraktivität der Landarztpraxis aufzeigen.



© Werner Maeder

Felix Huber, Präsident mediX Schweiz

Die Veranstaltung machte erneut deutlich, wie wichtig die medizinische Grundversorgung durch eine koordinierte Hausarztmedizin für das Schweizer Gesundheitssystem ist. Sie

### Die Veranstaltung machte deutlich, wie wichtig die medizinische Grundversorgung durch eine koordinierte Hausarztmedizin ist.

trägt wesentlich zu hoher Qualität zu tragbaren Kosten bei. Mit guten politischen Voraussetzungen wird dieser Grundpfeiler des Schweizer Gesundheitsmodells auch in Zukunft seinen Beitrag zur weiteren Steigerung der Qualität der Betreuung und Behandlung sowie zur Senkung der Kosten leisten.



#### Literatur

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

# SWISS MEDICAL FORUM

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



871

## Zehn Jahre Neugeborenen-Screening auf zystische Fibrose in der Schweiz

**Gut etabliert** Im Jahr 2011 wurde das Neugeborenen-Screening für zystische Fibrose in der Schweiz eingeführt. Nach zehn Jahren ist es Zeit für einen Blick zurück auf das, was erreicht wurde, und für einen Ausblick auf weitere Optimierungen des Programms in der Zukunft.

Jürg Barben et al.



875

## 20 Jahre TAVI: ein Paradigmenwechsel in der Therapie der schweren Aortenstenose

**Schlaglicht Kardiologie** Der Transkatheter-Aortenklappenersatz verfügt über eine so breite und konsistente Evidenz, dass internationale Leitlinien seine Indikation auf jüngere Personen und unabhängig vom chirurgischen Risiko ausweiten.

Lorenz Räber, Stephan Windecker



879

## Ein saurer Entzug

**Säure-Basen-Störungen** Ein 64-jähriger alkoholabhängiger Patient wird aufgrund von Schläfrigkeit und allgemeiner Schwäche zugewiesen. Bis auf eine Prostatahyperplasie sind keine Vorerkrankungen bekannt. Gemäss Fremdanamnese versuche der Patient seit zwei Tagen einen «kalten Entzug», er habe seitdem auch fast nichts mehr gegessen und sei wiederholt gestürzt. Am Vortag habe er über einen Krampfanfall berichtet.

Niklas Stauffer, Pascal Locher

## Journal Club

# Kurz und bündig

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

Wissenschaftliche Redaktion Swiss Medical Forum

## Praxisrelevant

### Nahrungssupplemente zur Lipidsenkung

Die hier vorgestellte Studie [1] spricht gegen eine wirksame Rolle von pflanzlichen Supplementen im Cholesterin-Management: Es wurden 200 Personen im Alter von 40–75 Jahren mit einem LDL-Cholesterinwert zwischen 1,8 und 4,9  $\mu\text{mol/l}$  und einem hohen bis sehr hohen 10-Jahres-Risiko für ein künftiges kardiovaskuläres Ereignis randomisiert. Die parallelen Studienarme umfassten eine niedrigdosierte Statintherapie (Rosuvastatin 5 mg), ein Placebopräparat, Fischöl, Zimt, Knoblauch, Kurkuma (Gelbwurz), pflanzliche Sterine und Rotschimmelreis – jeweils einmal täglich über die Dauer von 28 Tagen.

Eine Therapie mit Rosuvastatin reduzierte die Werte für LDL-Cholesterin um 35%, das Total-Cholesterin um 23%, die Triglyzeride um

18%. Umgekehrt fand sich bei keinem der untersuchten Nahrungssupplemente eine signifikante Reduktion der Lipide oder Unterschiede gegenüber der Placebothherapie.

Natürlich: Es handelt sich um eine kleine, monozentrische Studie mit einer selektionierten Auswahl an diätetischen Supplementen, von denen im Übrigen nicht alle als natürliche Cholesterinsenker vermarktet werden. Je nach erwartetem Effekt waren die Gruppen vermutlich auch zu klein gewählt, um Unterschiede gegenüber dem Placebopräparat zu detektieren. Der Editorialist warnt deshalb davor, alle Nahrungssupplemente frühzeitig als unwirksam abzutun [2].

J Am Coll Cardiol. 2023. doi.org/10.1016/j.jacc.2022.10.013.

J Am Coll Cardiol. 2023. doi.org/10.1016/j.jacc.2022.11.004.

Verfasst am 8.1.23\_HU.

### Hydrochlorothiazid und Chlortalidon als Antihypertensiva gleichwertig

In der Behandlung der arteriellen Hypertonie gelten Thiaziddiuretika nach wie vor als äusserst wirksam. Dabei werden Hydrochlorothiazid (HCT), der Prototyp der Thiaziddiuretika, und Chlortalidon, ein Thiazidanalogue, am häufigsten verwendet. Bisher schien Chlortalidon gegenüber HCT einige Vorteile zu haben, da es in verschiedenen Studien besser abschnitt und eine längere Halbwertszeit aufweist. Ein direkter Vergleich aber existierte bisher nicht.

Mit einer grossen Patientenzahl (13 523 Patientinnen und Patienten mit Hypertonie, Alter >65 Jahre, >95% Männer) wurden die beiden Substanzen hinsichtlich folgenden Kombinationsendpunktes miteinander verglichen: Myokardinfarkt, Hirnschlag, Hospitalisierung wegen Herzinsuffizienz, instabile Angina pectoris und Tod. Der pragmatische Ansatz in dieser Studie war, dass alle Studienteilnehmenden anfänglich mit täglich 25 oder 50 mg HCT behandelt waren. Die Randomisierung erfolgte entweder a) weiter mit HCT oder b) – stattdessen – neu mit 12,5 oder 25 mg Chlortalidon täglich. Nach durchschnittlich 2,4 Jahren fand sich kein Unterschied zwischen den zwei Diuretika, bei Chlortalidon erreichten 10,4%, bei HCT 10% den Kombinationsendpunkt. Auch die Subgruppenanalyse zeigte bis auf Personen mit oder ohne Vorgeschichte eines ischämischen Ereignisses keine Unterschiede. Unter Chlortalidon waren Hypokaliämien signifikant häufiger (6,0 versus 4,4%,  $p < 0,001$ ).

Man kann wohl aufgrund dieser Daten heute die beiden Thiaziddiuretika in der Hypertonietherapie als gleichwertig ansehen. Im Gegensatz zu HCT (Esidrex®) ist Chlortalidon (früher Hygroton®) als Einzelsubstanz in der Schweiz seit 2014 nicht mehr erhältlich. Beide Präparate sind in zahlreichen Kombinationspräparaten enthalten.

N Engl J Med. 2022. doi.org/10.1056/NEJMoa2212270.  
Verfasst am 16.1.2023\_MK.

## Immer noch lesenswert

### Das «Hoagland»-Zeichen

Robert J. Hoagland war ein US-amerikanischer Militärarzt. 1952 publizierte er im «American Journal of Medicine» einen mehrseitigen

## Fokus auf...

### Alkoholassozierte Hepatitis

- Alkohol verursacht ein breites Spektrum an Lebererkrankungen: von der Steatose über die Steatohepatitis und Leberfibrose bis zur Entwicklung einer Zirrhose.
- Die alkoholassozierte Hepatitis ist ein schweres, akutes Krankheitsbild bei Personen mit bereits bestehender alkoholischer Lebererkrankung und fortgesetztem Alkoholkonsum – interessanterweise ist unklar, ob die Menge an Alkohol und/oder das Trinkmuster pathogenetisch bedeutsam sind.
- Die Prävalenz ist unbekannt, sie nimmt aber (seit der COVID-Pandemie?) zu – insbesondere bei jüngeren Erwachsenen und Frauen.
- Die Diagnose wird klinisch und anhand von Laborparametern gestellt: Ikterus, fortgesetzter Alkoholkonsum, Bilirubin  $>50 \mu\text{mol/l}$ , AST/ALT  $>1,5$  wurden als diagnostische Kriterien vorgeschlagen. Andere Lebererkrankungen (z.B. virale, autoimmune und ischämische Hepatitis, Morbus Wilson) müssen ausgeschlossen werden. Häufig wird eine Biopsie durchgeführt.
- Verschiedene Scores sind zur Abschätzung der Mortalität – sie ist mit 20–50% deutlich erhöht! – und für das Ansprechen auf eine Steroidtherapie hilfreich.
- Bei Erkrankten mit hohem MELD- («Model For End-Stage Liver Disease»-)Score haben Glukokortikoide einen kurzfristigen Nutzen. Die Mortalität nach drei Monaten wird allerdings nicht beeinflusst. Ähnliches gilt für eine zusätzliche antioxidative Therapie mit N-Acetylcystein.
- Der wichtigste Faktor für die Langzeitprognose ist die konsequente Alkoholabstinenz. Dies gelingt allerdings nur etwa der Hälfte der Betroffenen. Auch nach einer allfälligen Transplantation bleibt die Erfolgsrate diesbezüglich ernüchternd. Hier sind neue Konzepte gefragt mit holistischen und multidisziplinären Ansätzen.

N Engl J Med. 2023. doi.org/ 10.1056/NEJMra2207599.

Verfasst am 9.1.23\_HU.



Monograph zur infektiösen Mononukleose [1]: Dieser enthielt sowohl eigene klinische Daten als auch ein ausführliches Review über die bereits publizierte Literatur. Schon damals war offensichtlich, dass es sich um eine hochansteckende Infektionskrankheit vorwiegend unter jungen Menschen handelt («kissing disease»), wenn auch die dafür ursächlichen Epstein-Barr-Viren noch nicht identifiziert waren. Klinisch fand sich bei den 56 von Hoagland eigens zusammengestellten Fällen – Offizierskadetten an der Akademie in West Point – Fieber und Lymphknotenschwellung bei allen, eine Pharyngotonsillitis bei >80%. Bei einem Drittel der Untersuchten (19 Fälle) beobachtete Hoagland auch eine Schwellung der oberen Augenlider: «Supra-ocular edema, present early in the course of illness, should be emphasized more as a helpful sign. It consists of a drooping of the swollen orbital position of the upper eyelid upon the palpebral portion, and sagging of the latter, which is also swollen, resulting in a narrower ocular aperture.»

Dieses nach ihm benannte Zeichen ist, wie bereits von Hoagland selber antizipiert, ein hilfreiches diagnostisches Merkmal: In einer kürzlich publizierten Arbeit aus der Schweiz hatten 14/26 an infektiöser Mononukleose Erkrankte eine Lidschwellung im Sinne eines Hoagland-Zeichens [2].

1 Am J Med. 1952, doi.org/10.1016/0002-9343(52)90154-x.  
2 Infection. 2022, doi.org/10.1007/s15010-022-01932-6.  
Verfasst am 8.1.23\_HU.

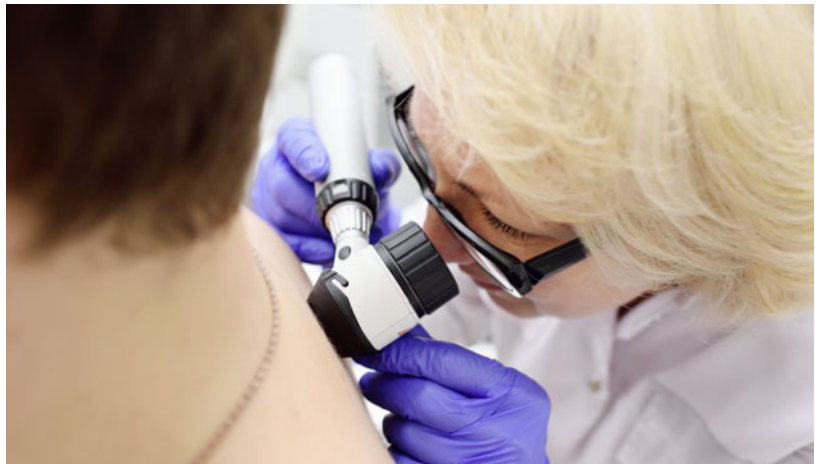
### Für Ärztinnen und Ärzte am Spital Riesenzellerarthritis: Biopsie notwendig?

Die Biopsie der Temporalarterien gilt als Goldstandard der Diagnose einer Riesenzellerarthritis. Wegen der relativ tiefen Sensitivität (bis zu 70%) wird bei klinischem Verdacht trotz negativer Biopsie dennoch oft mit einer Kortikosteroidtherapie begonnen.

In dieser aus Kanada stammenden Arbeit wurde anhand von 13 Arbeiten untersucht, welchen Einfluss die Temporalarterienbiopsie auf die Therapie mit Kortikosteroiden hat. Analysiert wurden 1355 Patientinnen und Patienten (73% Frauen, mittleres Alter 70,5 Jahre), von denen 463 eine positive, 892 eine negative Biopsie aufwiesen. Die Informationen über Steroidvor- und -nachbehandlungen sowie Therapiestopps war nicht in allen Studien vorhanden, weshalb die Analysen sich auf unterschiedliche Zahlen bezogen.

Bei Personen ohne Vorbehandlung wurde nach positiver Biopsie eine Therapie signifikant häufiger als bei den Biopsie-negativen begonnen ( $p < 0,001$ ). Bei  $\frac{3}{4}$  der Studienteilnehmenden startete man bereits vor der Biopsie eine Steroidtherapie, bei Biopsie-positiven signifikant häufiger als bei Biopsie-negativen.

### Auch noch aufgefallen



© Evgeniy Kalinovskiy / Dreamstime

Auf der Suche nach für Hautkrebs prädisponierenden Faktoren wurde auch Vitamin D mitberücksichtigt.

## Melanom weniger häufig bei regelmässiger Vitamin-D-Einnahme

Die Sonne fördert durch den Einfluss der UV-B-Strahlung die Produktion von Vitamin D in der Haut. Diese UV-B-Strahlung induziert unbestritten auch verschiedene maligne Hauttumoren, zu denen aktinische Keratosen, Spinaliome, Basaliome und Melanome gehören. Ob das kumulierende Vitamin D in der Haut mit der Karzinogenese verknüpft ist oder – im Gegenteil – ob es sogar vor Hautkrebs schützt, ist unklar.

Eine finnische Gruppe schloss in einer Suche nach Faktoren, die zu Hautkrebs prädisponieren, die orale Einnahme von Vitamin D in die Analyse ein. Die Studie erfolgte bei 498 erwachsenen Personen (Alter 21–79 Jahre, gleichviel Frauen wie Männer), die in irgendwelcher Art ein Risiko für Hautkrebs aufwiesen. Unter den Patientinnen und Patienten mit regelmässiger Einnahme von Vitamin D gab es signifikant weniger Personen mit vorgängigem oder aktuellem Melanom (18%) als unter denjenigen, die kein Vitamin D einnahmen (32%,  $p = 0,021$ ). Auch wenn alle Hautkrebstypen zusammengefasst wurden, zeigte sich ein signifikanter Unterschied für eine Krebs verhindernde Assoziation des Vitamin D (62 versus 75%,  $p = 0,027$ ). Der Vitamin-D-Spiegel, der im Blut gemessen wurde, spielte dabei keine Rolle.

Die Anlage der Studie und die kleine Patientenzahl genügen nicht, um Vitamin-D-Präparate gegen das Auftreten von Melanomen oder Hauttumoren zu propagieren. Insbesondere wäre mit einer grösseren Patientenzahl zu klären, ob die Einnahme von Vitamin D vor allem bei denjenigen erfolgte, die selten Sonnenstrahlung exponiert waren.

Melanoma Res. 2022, doi.org/10.1097/CMR.0000000000000870.

Verfasst am 15.1.2023\_MK.

Die vorzeitig begonnenen Steroide wurden nur in 47% der Fälle nach negativer Biopsie sistiert. Verglich man die Dauer der Steroidbehandlungen, so bestand zwischen der behandelten Gruppe mit positiver Biopsie und der behandelten Gruppe mit negativer Biopsie kein Unterschied. Die Autoren schliessen daraus, dass der Einfluss der Biopsie auf die Entscheidung einer Dauersteroidtherapie nur minimal ist. Sie erinnern dabei daran, dass der Eingriff auch gelegentlich Komplikationen mit sich bringt, die bisher nicht untersucht wurden.

Die Frage, ob eine Biopsie für die Diagnose einer Riesenzellerarthritis notwendig ist, ist uralte. Bei überzeugender Klinik und Labor kann wohl auf eine Biopsie verzichtet werden. Man vergesse dabei nicht, dass nicht invasive Methoden wie Doppler-Ultraschall, Magnetresonanztomographie und Positronen-Emissions-Tomographie immer zuverlässiger die Entzündung der Arterien darstellen können.

Plast Reconstr Surg Glob Open. 2022, doi.org/10.1097/GOX.0000000000004185.  
Verfasst am 14.1.2023\_MK.

Gut etabliert

# Zehn Jahre Neugeborenen-Screening auf zystische Fibrose in der Schweiz

Im Jahr 2011 wurde das Neugeborenen-Screening für zystische Fibrose in der Schweiz eingeführt. Nach zehn Jahren ist es Zeit für einen Blick zurück auf das, was erreicht wurde, und für einen Ausblick auf weitere Optimierungen des Programms in der Zukunft.

**Prof. Dr. med. Jürg Barben<sup>a</sup>; Eva S. L. Pedersen<sup>b</sup>, PhD; Daria Berger<sup>b</sup>, dipl. Ärztin; Corina S. Rueegg<sup>b</sup>, PhD; Dr. phil. nat. Javier Sanz<sup>c</sup>; Dr. sc. nat. Susanna Sluka<sup>d,e</sup>; Prof. Dr. med. Matthias Baumgartner<sup>d,f</sup>; Prof. Dr. med. Claudia E. Kuehni<sup>b,g</sup>; für die Task Force Neugeborenen-Screening für CF\***

<sup>a</sup> Pneumologie/Allergologie, Ostschweizer Kinderspital, St. Gallen; <sup>b</sup> Forschungsgruppe Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen, Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Bern, Bern; <sup>c</sup> Abteilung Genetik, Universitäts-Kinderklinik Bern, Bern; <sup>d</sup> Neugeborenen-Screening Schweiz, Universitäts-Kinderspital Zürich, Zürich; <sup>e</sup> Proteinhormonlabor, Endokrinologie, Universitätskinderkliniken Zürich, Zürich; <sup>f</sup> Abteilung für Stoffwechselkrankheiten, Universitäts-Kinderkliniken Zürich, Zürich; <sup>g</sup> Pädiatrische Pneumologie, Medizinische Kinderklinik, Inselspital, Universität Bern, Bern

\* Weitere Mitglieder der Task Force Neugeborenen-Screening für zystische Fibrose:

Dr. med. Sylvain Blanchon (Lausanne), PD Dr. med. Carmen Casaulta (Bern), Prof. Dr. med. Philipp Latzin (Bern), Dr. med. Anne Mornand (Genf), Prof. Dr. med. Alexander Möller (Zürich), Dr. med. Dominik Müller (Aarau), Prof. Dr. med. Nicolas Regamey (Luzern), Dr. Isabelle Rochat (Lausanne), Prof. Dr. med. Daniel Trachsel (Basel), Dr. med. Maura Zanolari (Lugano)

## Einführung des CF-Screenings in der Schweiz

Im Jahre 2008 wurden erstmals im Schweizerischen Medizin-Forum (SMF) die Vor- und Nachteile des Neugeborenen-Screenings für zystische Fibrose (CF-NGS) diskutiert und ein Pilotprojekt für die Schweiz wurde angekündigt [1]. Eine retrospektive Studie zeigte, dass das geplante zweistufige Verfahren mit dem Nachweis des immunreaktiven Trypsinogens (IRT) im Fersenblut («Guthriekarte»), gefolgt von einem Screening der sieben häufigsten CF-Mutationen in der Schweiz 98% der klinisch diagnostizierten CF-Kinder aus den Jahren 2006–2009 erfasst hätte [2]. Nach einer sorgfältigen Planungsphase bewilligte das Bundesamt für Gesundheit (BAG) ein zweijähriges Pilotprojekt, das am 1. Januar 2011 starten konnte [3]. Dieses sollte Fragen zur Durchführbarkeit, Effizienz und Akzeptanz des CF-NGS beantworten. Nach mehrfacher Evaluation mit Optimierung der Abläufe [4, 5] wurde das CF-

NGS im Dezember 2012 vom BAG definitiv bewilligt und die Kosten (5 CHF pro gescreentes Kind) wurden übernommen [6].

## Wie funktioniert das Screening?

Das CF-NGS besteht aus zwei Teilen: einem Screening-Teil im nationalen NGS-Labor im Kinderspital Zürich (Fersenbluttest) und einem diagnostischen Teil in einem der acht pädiatrischen CF-Zentren (Abb. 1).

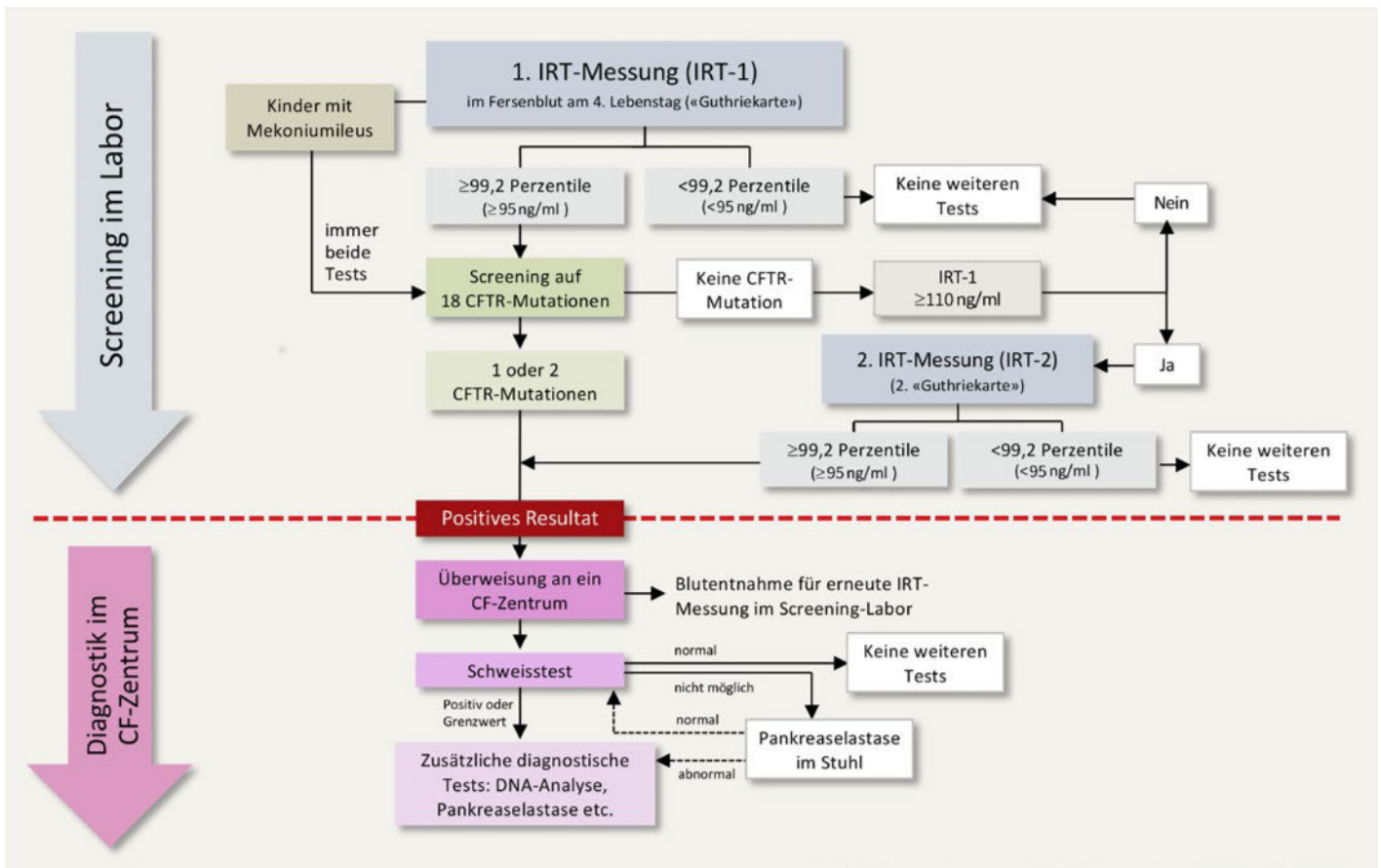
Im ersten Teil wird bei allen Neugeborenen am 4. Lebensstag das immunreaktive Trypsinogen (IRT-1) aus der «Guthriekarte» bestimmt. Liegt das IRT-1 über einem spezifischen Cutoff (aktuell Perzentile [P] 99,2), wird im gleichen Blut nach den häufigsten Mutationen des «CF transmembrane conductance regulator»-(CFTR-)Gens gescreent. Falls bei einem erhöhten IRT-1 keine Mutation gefunden wird, erfolgt drei Wochen später eine zweite IRT-Bestimmung (IRT-2) im Fersenblut (Sicherheitsnetz). Bei einem positiven Screening (entweder erhöhtes IRT-1 mit CFTR-Mutation oder zweimal erhöhtes IRT ohne CFTR-Mutation) informiert das NGS-Labor das entsprechende CF-Zentrum in der Wohnregion des Kindes, das die Eltern anruft und das Kind

zu Bestätigungsdiagnostik anbietet. Werden zwei CFTR-Mutationen gefunden, wird dies als «dringender Verdacht auf CF» gemeldet. Die CFTR-Mutationen dürfen dem CF-Zentrum nicht bekannt gegeben werden, da das 2007 in Kraft gesetzte Bundesgesetz über genetische Untersuchungen beim Menschen (GUMG) dies ohne schriftliches Einverständnis der Eltern nicht erlaubt.

Im CF-Zentrum wird ein Schweißtest durchgeführt (Abb. 2). Die Chlorid-Bestimmung (Macroduct-Methode) ist immer noch Goldstandard für eine CF-Diagnose, aber sie benötigt mindestens 20 µl Schweiß, was bei Kindern unter 4 kg Körpergewicht nicht immer gewonnen werden kann [7]. Aus diesem Grunde erfolgt gleichzeitig eine Bestimmung der Leitfähigkeit (Nanoconduct-Methode). Diese Methode benötigt nur 3–5 µl Schweiß. Bei pathologischem oder grenzwertigem Schweißtest werden anschliessend die Pankreaselastase im Stuhl sowie die 50 häufigsten CFTR-Mutationen im Blut bestimmt. Wird dabei keine oder nur eine Mutation gefunden, wird das ganze CF-Genom sequenziert. Ist ein Schweißtest wegen zu wenig Schweiß nicht möglich, wird die Pankreaselastase bestimmt und der Schweiß-



**Prof. Dr. med. Jürg Barben**  
Pneumologie/Allergologie,  
Ostschweizer Kinderspital, St. Gallen



**Abbildung 1:** Algorithmus des CF-Neugeborenen-Screenings 2022 (modifiziert aus [6]: Barben J, Rueegg CS, Schöni MH, Gallati S, Torresani T, Fingerhut R, Baumgartner M. Neugeborenen-Screening auf zystische Fibrose – eine Erfolgsgeschichte. Schweiz Med Forum. 2013;13(49):1010–2.). CF: zystische Fibrose; CFTR: «CF transmembrane conductance regulator»; IRT: immunreaktives Trypsinogen.

test nachgeholt, sobald das Kind über 4 kg schwer ist. Auf der Grundlage dieser Tests wird die Diagnose einer CF gestellt (oder ausgeschlossen) und das Ergebnis an das NGS-Labor und die zentrale Datenbank zurückgemeldet.

### Veränderungen im Screening

Das CF-NGS wurde über die Jahre optimiert, wobei die meisten Änderungen in der frühen Pilotphase zwischen 2011 und 2013 erfolgten [4, 5, 8]. Die Anpassungen des IRT-Cut-offs und die Erhöhung von sieben auf 18 CFTR-Mutationen dienten unter anderem der Verbesserung des positiven prädiktiven Wertes (PPV) und hatten zum Ziel, unnötige Tests bei gesunden Kindern zu reduzieren. Nach diesem Zeitraum blieb das Protokoll unverändert bis 2019, als das Laborsystem zur IRT-Bestimmung ausgetauscht wurde, was eine Anpassung des IRT-Cut-offs nach sich zog [9].

### Evaluation nach zehn Jahren CF-Screening

In den ersten zehn Jahren wurden total 873 273 IRT-Analysen im NGS-Labor durchgeführt. Davon waren 6606 über dem Cut-off und führten zu einem DNA-Screening (Abb. 3). Insgesamt wurden 949 Kinder an ein CF-Zentrum

überwiesen (Überweisungsrate von 0,1%). Bei 738 davon fand man eine oder zwei CFTR-Mutationen, die anderen 211 wurden via Sicherheitsnetz, wegen zweimalig erhöhten IRTs, überwiesen. Durch das Screening konnte in zehn Jahren bei insgesamt 244 Kindern eine CF-Diagnose frühzeitig gestellt werden (PPV = 26%). Zehn Kinder mit CF hatten ein unauffälliges Screening und wurden später, nach 1–30 Monaten, aufgrund von Symptomen diagnostiziert (Falsch-Negativrate = 4%). Dies liegt innerhalb des geforderten Standards der Europäischen CF-Gesellschaft (ECFS) (unter 5%) [10].

Bei insgesamt 29 Kindern (3%) konnte keine eindeutige Diagnose gestellt werden; es handelt sich um eine sogenannte «CF Screen Positive, Inconclusive Diagnosis» (CFSPID). Das Verhältnis CF:CFSPID betrug im Durchschnitt 8:1. Bei 19 positiv gescreenten Neugeborenen konnten keine diagnostischen Abklärungen im CF-Zentrum gemacht werden («lost to follow-up»). Diese Kinder waren entweder wegen einer anderen schweren Erkrankung im Spital (zum Beispiel Frühgeborene, Termingeborene mit neonatalem Stress respektive Hyperbilirubinämie), sind verstorben oder konnten vom CF-Zentrum nicht erreicht wer-

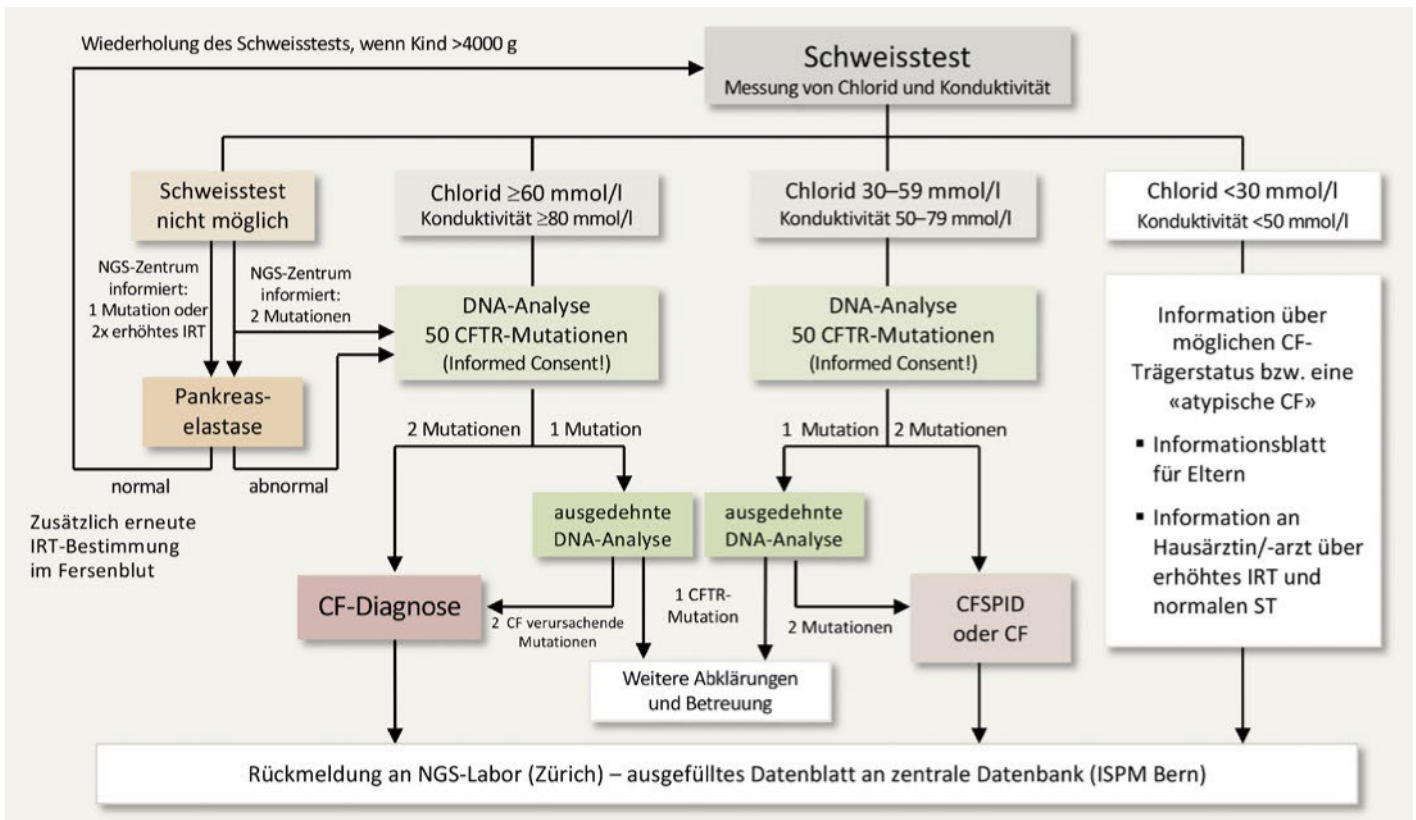
den, insbesondere wenn die Eltern im Ausland wohnen und nur zur Geburt in die Schweiz gekommen sind. Bei insgesamt 657 Kindern konnte eine CF ausgeschlossen werden. Ein Grossteil davon sind gesunde CF-Träger.

Die berechnete Inzidenz der CF-Diagnosen in der Schweiz betrug 1:3357 und ist damit geringer als früher angenommen (1:2500). Die Inzidenzrate blieb über die zehn Jahre relativ stabil, es gab keinen Hinweis auf einen rückläufigen Trend.

Die Abklärungen erfolgten immer rasch. Im Durchschnitt dauerte es 16 Tage ab Geburt, bis ein Kind in einem CF-Zentrum gesehen wurde, und 26 Tage bis zur genetischen Bestätigung. Vor Einführung des Screenings erfolgte die Diagnose durchschnittlich im Alter von 198 Tagen [6]. Die Schweiz erfüllt damit die ECFS-Empfehlungen, gemäss denen ein Säugling mit einem positiven NGS-Resultat im ersten Lebensmonat von einer CF-Spezialistin beziehungsweise einem CF-Spezialisten gesehen werden sollte [10].

### Problematik der unklaren Diagnosen

Das Ziel eines jeden CF-NGS ist es, möglichst alle Kinder mit CF zu erfassen, damit diese von



**Abbildung 2:** Vorgehen im pädiatrischen CF-Zentrum.

CF: zystische Fibrose; CFSPID: «CF Screen Positive, Inconclusive Diagnosis»; ISPM: Institut für Sozial- und Präventivmedizin; NGS: Neugeborenen-Screening; IRT: immunreaktives Trypsinogen; ST: Schweisstest.

einer frühzeitigen Therapie profitieren können. Gleichzeitig möchte man unklare Diagnosen (CFSPID-Fälle) möglichst vermeiden, da diese Kinder – wenn überhaupt – erst im Jugend- oder Erwachsenenalter Symptome entwickeln [11]. Im ersten Screening-Jahr wurden drei Kindern mit CFSPID erfasst, 2012 waren es neun Kinder, da bei ungültigem Schweisstestresultat direkt eine genetische Untersuchung erfolgte, die oft seltene CFTR-Mutationen mit unklarer Relevanz entdeckte. Deshalb wurde das Vorgehen angepasst, sodass bei ungültigem Schweisstest zuerst die Pankreaselastase im Stuhl bestimmt und der Schweisstest nach 3–4 Wochen wiederholt wird. Erst dann erfolgt eine genetische Untersuchung. Damit konnte die Anzahl der CFSPID-Diagnosen deutlich reduziert werden [8].

Bis heute ist unklar, wie viele CFSPID-Kinder später doch noch eine CF-Diagnose erhalten; je nach Screening-Programm sind dies zwischen 11 und 44% [12, 13]. In der Schweiz wurde in zehn Jahren nur bei drei CFSPID-Kindern (10%) nachträglich eine CF-Diagnose gestellt. Davon waren zwei bei der ersten Untersuchung fälschlicherweise nicht als CF diagnostiziert worden, obwohl zwei CF-verursachende CFTR-Mutationen vorlagen. Das dritte Kind wies eine neue CFTR-Variante auf, die in der internationalen CFTR2-Datenbank (www.

cftr2.org) noch nicht aufgeführt war [14, 15]. Fast die Hälfte der CFSPID-Kinder hatte aber keinen zweiten Schweisstest und wurde nicht in einem CF-Zentrum nachkontrolliert.

#### Rolle des «safety nets»

Das Sicherheitsnetz mit dem zweiten Fersenbluttest nach 2–3 Wochen wurde in den Algorithmus integriert, um Kinder mit Migrationshintergrund mit in der Schweiz seltenen CFTR-Mutationen nicht zu verpassen. Dies führte jedoch zu vielen unnötigen Abklärungen und damit Stress für die Eltern und Kosten für das Gesundheitssystem. In zehn Jahren wurde bei insgesamt 3167 Kindern ein zweiter Fersenbluttest durchgeführt. Bei 211 war das IRT-2 erneut erhöht, aber nur bei sieben davon wurde eine CF-Diagnose gestellt. Zwei dieser sieben Kinder wären mit den 18 heutzutage gescreenten CFTR-Mutationen erfasst worden. Es stellt sich deshalb die Frage, ob das Sicherheitsnetz in Zukunft angepasst (zweiter Fersenbluttest nur noch bei sehr hohem IRT-1) oder ganz gestrichen werden soll.

#### Effizienz des Screenings

Der durchschnittliche PPV der letzten zehn Jahre liegt bei 26% und ist damit unter der ECFS-Empfehlung von 30% [10]. Das heisst, dass bei 705 Kindern mit einem positiven CF-

NGS-Resultat mittels Schweisstest eine CF ausgeschlossen wurde. Von diesen «falsch Positiven» sind die meisten gesunde Träger einer einzelnen CFTR-Mutation.

Eine Verbesserung des PPV könnte durch verschiedene Massnahmen erreicht werden, wie der Erhöhung des IRT-Cut-offs, dem Testen von mehr CFTR-Mutationen, zusätzlichen Tests wie dem Pankreatitis-assoziierten Protein (PAP) oder durch Modifizierung respektive Abschaffung des Sicherheitsnetzes. Würden mehr CFTR-Mutationen getestet, so würden auch mehr gesunde Träger und mehr Kinder mit CFSPID entdeckt. Bis heute sind über 2100 CFTR-Mutationen bekannt. Von den 485 (23%), die charakterisiert wurden, sind 401 CF-verursachend (www.cftr2.org). Jede Veränderung im Screening-Algorithmus bringt auf der einen Seite Verbesserungen (Erhöhung des PPV, weniger Abklärungen im CF-Zentrum), auf der anderen Seite negative Auswirkungen (mehr CFSPID-Fälle, geringere Sensitivität).

#### Beurteilung des Screenings durch die Eltern

In der Pilotphase des CF-NGS wurde mittels Fragebogen untersucht, wie die Eltern das Screening beurteilten [16]. Nur 60% der Eltern waren zufrieden mit den Informationen zum CF-NGS- respektive Guthrietest, die sie zum

Zeitpunkt der Geburt erhalten hatten. Dafür gaben 91% der Eltern an, im CF-Zentrum ausreichend über die Abklärungen und die CF informiert worden zu sein. Die meisten Eltern (78%) fühlten sich verunsichert nach dem initialen Telefonat durch das CF-Zentrum, aber nur 38% blieben auch nach dem Besuch besorgt, vor allem die Familien, deren Kind eine CF-Diagnose hatte. Insgesamt fanden es aber die allermeisten Eltern (88%) gut, dass das Screening durchgeführt worden war, unabhängig davon, ob ihr Kind mit CF diagnostiziert worden war oder nicht.

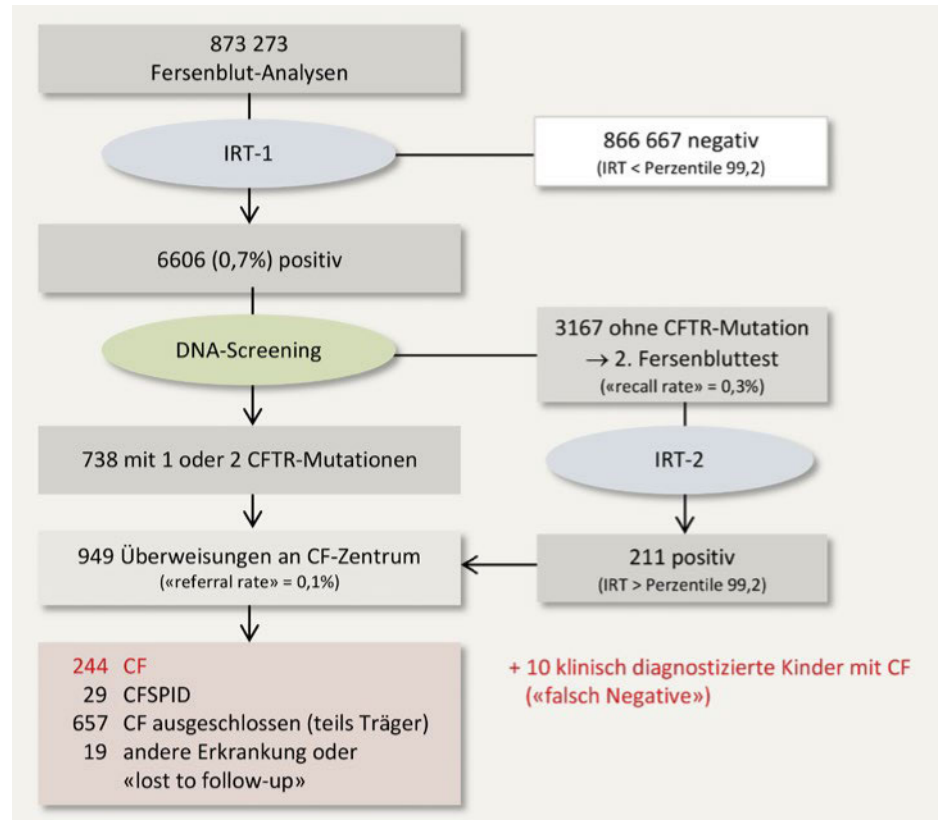
Um die mit Angst verbundene Warteperiode der Eltern möglichst kurz zu halten, wurde im weiteren Verlauf mit dem Telefonat an die Eltern bewusst gewartet, bis ein Untersuchungstermin innerhalb von 1–2 Tagen angeboten werden konnte; das heisst, Telefonanrufe erfolgten nicht an einem Freitag vor einem Wochenende. Vom Telefonat mit der Mitteilung eines positiven CF-NGS-Resultates an die Eltern bis zum Besuch im CF-Zentrum verging in den letzten zehn Jahren im Durchschnitt auch nur ein Tag. Die Elternbefragung bestätigte die Beobachtung aus Frankreich, dass ein CF-NGS zwar zu falsch-positiven Screening-Resultaten führen kann, aber dass die Angst bei den Eltern nach dem normalen Schweißtest schnell verfliegt [17].

### Vergleich mit anderen europäischen Ländern

Ein Vergleich mit CF-NGS-Programmen aus anderen Ländern ist schwierig, da jedes Land einen anderen Screening-Algorithmus hat und über unterschiedliche Ressourcen und Strukturen im Gesundheitswesen verfügt. Eine 2014–2015 durchgeführte Erhebung bei 13 europäischen CF-NGS-Programmen zeigte ein gutes Abschneiden der Schweiz im Vergleich zu anderen Screening-Programmen, insbesondere in Bezug auf Sensitivität und frühzeitige Abklärung respektive Behandlungsbeginn in einem CF-Zentrum sowie umfassende Evaluation [18]. Ein Problem bei der Umfrage war, dass die Datenerhebung nicht in allen Ländern einheitlich erfolgte, was den Vergleich der Ergebnisse erschwerte. In der Folge wurden die Outcome-Parameter standardisiert [19] und eine Folgestudie zur Effizienz der nationalen CF-NGS-Programme wurde durchgeführt, deren Ergebnisse soeben publiziert wurden [20].

### Bei entsprechenden Symptomen weiterhin an CF denken

Auch das beste Screening kann nie alle Kinder mit CF erfassen. Das bedeutet, dass auch in Zukunft bei Kindern mit typischer klinischer Symptomatik (chronischem produktivem respektive feuchtem Husten, Gedeihstörung,



**Abbildung 3:** Evaluation CF-Neugeborenen-Screening in der Schweiz (2011–2020) (modifiziert aus: Ruegg CS, Kuehni CE, Gallati S, Baumgartner M, Torresani T, Barben J, für die Schweizer CF Neugeborenen-Screening Gruppe. Neugeborenen-Screening auf Cystische Fibrose – Evaluation nach einem Jahr. Paediatrica. 2013;24(3):24–8.). CF: zystische Fibrose; CFSPID: «CF Screen Positive, Inconclusive Diagnosis»; CFTR: «CF transmembrane conductance regulator»; IRT: immunreaktives Trypsinogen.

Fettstühlen, chronischen Bauchschmerzen, chronischer Rhinosinusitis, Nasenpolypen etc.) an eine CF gedacht werden muss [6]. Auch Kinder mit einem Mekoniumileus (MI) benötigen besondere Aufmerksamkeit, da diese bei Geburt ein normales IRT haben können, was zu einem falsch negativen Screening führt. Bei Kindern mit MI sollte deshalb immer ein Schweißtest beziehungsweise eine genetische Untersuchung zum Ausschluss einer CF durchgeführt werden.

### Fazit

Das 2011 gestartete Neugeborenen-Screening für zystische Fibrose ist mittlerweile in der Schweiz gut etabliert und in der CF-Versorgung nicht mehr wegzudenken. Die kontinuierliche Evaluation während der ersten zehn Jahre hat es ermöglicht, das Programm laufend zu verbessern und den Algorithmus anzupassen. Insgesamt gilt das Schweizer CF-NGS mit seiner detaillierten, unabhängigen Evaluation als gutes Beispiel für ein effizientes und wissenschaftlich begleitetes Screening-Programm in Europa. Entscheidend für den Erfolg waren die sorgfältige Datenerhebung und enge Zusammenarbeit aller beteiligter Institutionen.

### Korrespondenz

Prof. Dr. med. Jürg Barben  
Ostschweizer Kinderspital  
Claudiusstrasse 6  
CH-9006 St. Gallen  
juerg.barben[at]kispisg.ch

### Disclosure Statement

Die Evaluation des CF-Neugeborenen-Screenings wird jährlich vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) mit 10 000 CHF unterstützt. CEK hat deklariert, vom BAG und dem Neugeborenen-Screening-Labor des Universitäts-Kinderspitals Zürich Zuschüsse zuhanden des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Bern, erhalten zu haben. Die anderen Autoren haben angegeben, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.



### Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie online unter <https://doi.org/10.4414/smf.2023.09321>.

Schlaglicht: Kardiologie

# 20 Jahre TAVI: ein Paradigmenwechsel in der Therapie der schweren Aortenstenose

Der Transkatheter-Aortenklappenersatz verfügt über eine so breite und konsistente Evidenz, dass internationale Leitlinien seine Indikation auf jüngere Personen und unabhängig vom chirurgischen Risiko ausweiten mit entsprechenden Konsequenzen für die Therapie der schwerer Aortenstenose in der Schweiz.

**Prof. Dr. med. et phil. Lorenz Räber, Prof. Dr. med. Stephan Windecker**

Universitätsklinik für Kardiologie, Inselspital, Universität Bern, Bern

## Einführung

Die erste Transkatheter-Aortenklappenimplantation («transcatheter aortic valve implantation» [TAVI]) wurde vor 20 Jahren durch den Kardiologen Alain Cribier in Rouen (Frankreich) erfolgreich durchgeführt. In der Schweiz erfolgte die erste TAVI nach CE-Zertifizierung im Jahr 2007 und findet mit derzeit jährlich 1800 Eingriffen breite klinische Anwendung, deren Qualität systematisch schweizweit im Rahmen des SWISS-TAVI-Registers erfasst wird. Die Intervention wird in leichter Sedoanalgesie ohne Sternotomie am schlagenden Herzen durchgeführt. Dies ist nicht nur schonender und mit einer rascheren Wiederherstellung der Lebensqualität verbunden, sondern resultiert ebenfalls in einer Ressourcenschonung aufgrund kürzerer Eingriffszeiten, entfallender Notwendigkeit einer Herzlungenmaschine, des Umgehens des Aufenthalts auf der Intensivstation sowie des häufigeren Austritts direkt nach Hause.

Während der letzten zwei Dekaden wurden bisher neun randomisierte Studien mit primär klinischen Endpunkten bei 9291 Patientinnen und Patienten durchgeführt, was zu einer beispielhaften Etablierung der Evidenzlage von TAVI im direkten Vergleich gegenüber der chirurgischen Aortenklappenoperation («surgical

aortic valve replacement» [SAVR]) geführt hat. Eine Synthese der Daten von allen randomisierten Studien zeigt im Verlauf von bis zu zwei Jahren einen moderaten Überlebensvorteil (transfemorale TAVI versus SAVR: Hazard Ratio [HR] 0,83, 95% Confidence Intervall [CI] 0,72–0,94,  $p = 0,032$ ) und eine tiefere Schlaganfallrate (HR 0,81, 95% CI 0,68–0,98,  $p = 0,028$ ) zugunsten der transfemorale TAVI, die konsistent unabhängig vom chirurgischen Risiko beobachtet wurde. Während das Risiko von Zugangskomplikationen der Gefässe, paravalvulärer Aorteninsuffizienz und Schrittmacherimplantation nach TAVI erhöht ist, ist die Häufigkeit von schwerwiegenden Blutungen, neu auftretendem Vorhofflimmern und schwerer Niereninsuffizienz reduziert [1].

Die aktualisierten Leitlinien der amerikanischen (2020 – «American College of Cardiology» / «American Heart Association» [ACC/AHA]) [2] und europäischen (2021 – «European Society of Cardiology» / «European Association for Cardio-Thoracic Surgery» [ESC/EACTS]) [3] Gesellschaften für Kardiologie und Herzchirurgie tragen dieser Datenlage Rechnung. Die amerikanischen Leitlinien ordnen sowohl TAVI (bei geeigneten anatomischen Voraussetzungen) und SAVR bei über 65-Jährigen eine Klasse-IA-Indikation zu sowie

eine präferentielle Berücksichtigung von TAVI bei über 80-Jährigen (Abb. 1). Die «Food and Drug Administration» (FDA) hat TAVI mit den zugelassenen US-Prothesen bei Personen mit niedrigem Risiko genehmigt und kommt zur Schlussfolgerung, dass der Nutzen die potentiellen Risiken überwiegt. In den 2021er ESC/EACTS-Leitlinien wird die TAVI mit einer Klasse-IA-Indikation generell bei Patientinnen und Patienten über 75 Jahre empfohlen, falls gemäss Herzteam eine anatomische Eignung für TAVI besteht. Bei Personen mit tiefem chirurgischen Risiko, die ihr 75. Lebensjahr noch nicht erreicht haben, oder bei für TAVI ungeeigneten Patientinnen und Patienten wird SAVR mit einer Klasse-IA-Indikation empfohlen (Abb. 1).

Zusammengefasst ist die wesentlichste Anpassung in den ESC/EACTS-Leitlinien, dass über 75-Jährige bei anatomischer Eignung präferentiell mit TAVI behandelt werden sollten, und zwar unabhängig vom antizipierten chirurgischen Risiko gemäss «Society of Thoracic Surgeons»-(STS-)Score. Das ist in der Schweiz aktuell nicht möglich, da trotz überwältigender Evidenzlage Patientinnen und Patienten mit niedrigem chirurgischen Risiko von der Leistungspflicht durch die Krankenversicherungen ausgenommen sind. Dies obwohl mehrere Kos-

2021 ESC/EACTS-Leitlinien	TAVI		SAVR	
Die Wahl zwischen TAVI und SAVR sollte im Herzteam erfolgen.	I	C	I	C
Symptomatische Patientinnen/Patienten mit schwerer Aortenstenose <75 Jahre mit tiefem chirurgischen Risiko (STS-PROM/EuroSCORE II <4%) oder operable Patientinnen/Patienten, die anatomisch nicht für TAVI geeignet sind.			I	B
Ältere (≥75 Jahre) Patientinnen/Patienten mit schwerer, symptomatischer Aortenstenose oder solche mit erhöhtem Risiko (STS-PROM/EuroSCORE II >8%) oder für Chirurgie ungeeignet.	I	A		
Alle verbleibenden Patientinnen/Patienten mit schwerer, symptomatischer Aortenstenose entsprechend den klinischen, anatomischen und prozeduralen Eigenschaften.	I	B	I	B
2020 ACC/AHA-Leitlinien				
Symptomatische Patientinnen/Patienten mit schwerer Aortenstenose, 65–80 Jahre, mit geeigneter Anatomie für transfemorale TAVI.	I	A	I	A
Symptomatische Patientinnen/Patienten mit schwerer Aortenstenose >80 Jahre, oder jünger mit <10 Jahren Lebenserwartung, mit geeigneter Anatomie für transfemorale TAVI.	I	A	IIa	A
Symptomatische oder asymptomatische Patientinnen/Patienten mit schwerer Aortenstenose <65 Jahre oder mit >20 Jahren Lebenserwartung.			I	A
Patientinnen/Patienten mit Indikation für Aortenklappenersatz, bei welchen die valvuläre oder vaskuläre Anatomie nicht geeignet ist für eine transfemorale TAVI.			I	A
Symptomatische Patientinnen/Patienten jeglichen Alters mit schwerer Aortenstenose und hohem oder prohibitivem chirurgischen Risiko und Lebenserwartung >12 Monate.	I	A		

**Abbildung 1:** Die Abbildung zeigt die wesentlichen Empfehlungen der europäischen und amerikanischen Fachgesellschaften hinsichtlich der Anwendung von TAVI versus SAVR.

AHA: American Heart Association, ACC: American College of Cardiology, ESC: European Society of Cardiology, EACTS: European Association for Cardio-Thoracic Surgery; EuroSCORE: European System for Cardiac Operative Risk Evaluation; SAVR: surgical aortic valve replacement; STS-PROM: Society of Thoracic Surgeons Predicted Risk of Mortality Score; TAVI: transcatheter aortic valve implantation.

teneffektivitätsanalysen aus der EU, den USA und Kanada gezeigt haben, dass TAVI trotz initial höherer Devicekosten infolge der tieferen Folgekosten kostengünstig ist im Vergleich zu SAVR.

### TAVI bei über 75-Jährigen

Welche Daten unterstützen den präferentiellen Einsatz von TAVI bei niedrigem chirurgischen Risiko und wie sinnvoll ist der Altersgrenzwert 75? Es liegen zwei grosse, randomisierte Studien mit einer bisherigen Laufzeit von zwei Jahren, eine grosse Studie aus Grossbritannien mit einer Verlaufszeit von einem Jahr sowie eine kleinere Studie mit einer Beobachtungszeit von acht Jahren vor. In der PARTNER-3-Studie, die 1000 Patientinnen und Patienten mit niedrigem chirurgischen Risiko eingeschlossen hat, zeigte sich nach zwei Jahren eine geringere Inzidenz des primären Endpunktes Tod, Hirnschlag und Rehospitalisation nach TAVI mit ballonexpandierbaren Prothesen im Vergleich zu SAVR (17,4% versus 11,5%,  $p = 0,007$ ). Der Unterschied war vor allem auf eine Reduktion der Anzahl Rehospitalisationen nach TAVI zurückzuführen (8,5% versus 12,5%,  $p = 0,046$ ) [4]. Die 2-Jahres-Daten der «Evolut Low Risk»-Studie, die 1414 Patientinnen und Patienten mit einem niedrigen chirurgischen Risiko ein-

geschlossen hat, zeigte vergleichbare Resultate hinsichtlich des primären Endpunktes Tod und invalidisierender Hirnschlag zwischen einer selbstexpandierbaren TAVI (4,3%) und SAVR (6,3%,  $p = 0,084$ ) [5]. Das Durchschnittsalter lag in beiden Studien bei 74 Jahren, was den Altersgrenzwert von 75 Jahren in den europäischen Leitlinien stützt. Die industrienunabhängige, randomisierte UK-TAVI-Studie verglich TAVI mit SAVR bei über 70-Jährigen mit niedrigem bis moderatem Risiko und rapportierte eine statistisch vergleichbare Sterblichkeit nach einem Jahr (4,6% versus 6,6%,  $p = 0,23$ ) unabhängig vom Alter und chirurgischen Risiko [6]. Längerfristige Daten von randomisierten Studien liegen von einer Untersuchung vor, die TAVI mit SAVR bei 280 Patientinnen und Patienten (79 Jahre, 81% mit niedrigem Risiko) verglichen hat. Nach acht Jahren betrug der Endpunkt Tod, Hirnschlag oder Myokardinfarkt 54,5% nach TAVI und 54,8% nach SAVR ( $p = 0,94$ ). Es gab keinen Unterschied betreffend Risiko eines schweren Bioklappenversagens zwischen den beiden Behandlungsgruppen (TAVI 8,7% versus SAVR 10,5%,  $p = 0,61$ ) [7].

Zusammenfassend deuten alle verfügbaren Studien konsistent darauf hin, dass TAVI bei jüngeren Patientinnen und Patienten (>70 Jahre) mit niedrigem chirurgischen Ri-

siko (STS <3–4%) mindestens ebenbürtige respektive bessere klinische Ergebnisse als SAVR verzeichnet. Unbeantwortet bleibt die Frage nach der längerfristigen Klappendurabilität über zehn Jahre hinaus und bei unter 70-Jährigen. Vor diesem Hintergrund ist der von den 2021er ESC/EACTS-Leitlinien vorgeschlagene Altersgrenzwert 75 eine konservative und nachvollziehbare Bewertung der Evidenz, da die durchschnittliche Lebenserwartung mit behandelter Aortenstenose zu diesem Zeitpunkt etwa zehn Jahre beträgt. In Deutschland besteht der Konsens zwischen den kardiologischen und herzchirurgischen Fachgesellschaften, TAVI ab dem Alter von 70 Jahren in Betracht zu ziehen. Entgegen der verbreiteten Annahme fehlen Langzeiterhebungen mit regelmässiger Echokardiographie betreffend chirurgischen Bioprothesen. Man kann aufgrund der verfügbaren chirurgischen Beobachtungsstudien davon ausgehen, dass schwerwiegende Klappendegenerationen zehn Jahre nach Implantation ungefähr in jedem zehnten Fall auftreten und nach 15 Jahren in jedem fünften. Ob sich die Durabilität der TAVI über zehn Jahre hinaus ähnlich verhält, bleibt derzeit ungeklärt, wobei individuell im Herzteam getroffene Entscheidungen heutzutage das Lifetime-Management in Betracht ziehen [8].

## Operatives Risiko ist nicht länger adäquater Parameter der Therapiewahl

Obwohl der Vergleich von TAVI mit SAVR konsistente Daten unabhängig vom chirurgisch antizipierten Risiko aufweist und entsprechend die 2021er ESC/EACTS-Leitlinien eine Therapieallokation im Herzteam basierend auf Alter und anatomischen und klinischen Faktoren – nicht aber STS-Score – empfehlen, bleibt in der Schweiz der STS-Score oder das «European System for Cardiac Operative Risk Evaluation» (EuroSCORE) aktuell das zentrale Element für die TAVI-Rückvergütung. Unter den anatomischen Voraussetzungen ist ein guter femoraler Zugang eine wesentliche Voraussetzung für die guten Ergebnisse bei TAVI im Vergleich zu SAVR. Daten für alternative Zugänge sind weniger gut etabliert und kommen vorab bei inoperablen oder Hochrisikopersonen zum Einsatz. Die Klappenanatomie wird routinemässig mittels CT-Angiographie des Aortenklappenapparats sowie der Zugangswege erhoben. In der CT Angiographie lässt sich anatomisch erkennen, ob eine TAVI mit gutem Resultat durchgeführt werden kann oder ob Faktoren vorliegen, die für SAVR sprechen. Selten besteht ein zu geringer Koronarabstand, der das Koronarverschlussrisiko ansteigen lässt. Bikuspidale Klappen wie auch sehr ausgeprägte Verkalkungen erhöhen das Risiko einer relevanten paravalvulären Insuffizienz nach TAVI. Schwere Kalzifikationen des linksventrikulären Ausflusstraktes («left ventricular outflow tract» [LVOT]) steigern das Annulusrupturrisiko. Auch der koronar- und echokardiographische Befund ist relevant: Besteht eine schwere koronare Herzkrankheit, ist ein chirurgischer Kombinationseingriff vorzuziehen. Liegen weitere relevante Klappenvitien (schwere Trikuspidalklappeninsuffizienz, schwere primäre Mitralklappeninsuffizienz oder Stenose) vor, ist ein chirurgischer Eingriff präferiert. Die Gesamtheit der Befunde und Komorbiditäten wird obligat im interdisziplinären Herzteam diskutiert, um den für individuell optimalsten Behandlungsweg zu wählen. Schliesslich ist auch die Patientenpräferenz im Anschluss an eine objektive Information über beide Therapieverfahren in die Entscheidung miteinzubeziehen.

## Schlussfolgerung

Der Einsatz von TAVI als Standardtherapie bei Aortenklappenstenose nimmt weltweit zu, da dieses Verfahren dem chirurgischen Aortenklappenersatz mindestens ebenbürtig ist und mit einer rascheren Rekonvaleszenz und besserer Lebensqualität einhergeht. Dass TAVI damit von Personen mit schwerer Aortenstenose als bevorzugte Methode angesehen wird, liegt auf der Hand. Die Datenlage bei über 75-Jähri-

gen mit niedrigem operativen Risiko zeigt kurz- und mittelfristige Ergebnisse einschliesslich Mortalität, die gegenüber SAVR mindestens ebenbürtig respektive überlegen sind und aus Patientenperspektive unmittelbar einen höheren Stellenwert einnehmen als potentielle Überlegungen hinsichtlich langfristiger Durabilität über zehn Jahre hinaus, die sich bei der Mehrzahl der Patientinnen und Patienten nicht manifestieren wird. In der Schweiz werden die Vergütungskriterien angepasst werden müssen, um diesen Personen eine leitlinienkonforme Behandlung zu ermöglichen. Der Einsatz von TAVI bei unter 75-Jährigen ist wegen der längeren Lebenserwartung (>10 Jahre) noch unklar und Therapieentscheide sind deswegen individuell im Herzteam abzuwägen. Mit zunehmender Verwendung von Bioklappen (SAVR und TAVR) bei jüngeren Patientinnen und Patienten gewinnt das Thema Lebenszeitmanagement der Aortenklappenstenose an Bedeutung. Dieses zieht von Anbeginn her die Möglichkeit einer beschränkten Lebensdauer wegen Klappendegeneration in Betracht und antizipiert Therapieoptionen für diese Szenarien.

## Korrespondenz

Prof. Dr. med. et phil. Lorenz Räber  
Universitätsklinik für Kardiologie  
Inselspital, Universitätsspital Bern  
Freiburgstrasse 18  
CH-3010 Bern  
lorenz.raeber[at]insel.ch

## Disclosure Statement

LR hat Forschungsgrants an die Institution durch Abbott, Biotronik, BostonScientific, Heartflow, Infra-redx, Sanofi, Regeneron sowie Berater- und/oder Sprecherhonorare von Abbott, Amgen, AstraZeneca, Canon, NovoNordisk, Medtronic, Occlutech, Sanofi, Vifor angegeben.

SW hat deklariert, Forschungs- und Ausbildungszuschüsse an die Institution von Abbott, Amgen, Astra Zeneca, BMS, Bayer, Biotronik, Boston Scientific, Cardinal Health, CardioValve, CSL Behring, Daiichi Sankyo, Edwards Lifesciences, Guerbet, Infraredux, Johnson & Johnson, Medtronic, Novartis, Polares, Orpha Suisse, Pfizer, Regeneron, Sanofi-Aventis, Sino-med, Terumo, V-Wave erhalten zu haben; ausserdem sei er unbezahltes Advisory-Board-Mitglied und/oder unbezahltes Mitglied der Lenkungs-/Executivegruppe von von Abbott, Abiomed, Amgen, Astra Zeneca, Bayer finanzierten Studien. Weiter deklariert SW Lizenzgebühren oder Lizenzen von BMS, Boston Scientific, Biotro-

nik, Cardiovalve, Edwards Lifesciences, Janssen, MedAlliance, Medtronic, Novartis, Polares, Recardio, Sino-med, Terumo, V-Wave und Xeltis, habe aber keine persönlichen Zahlungen von Pharmaunternehmen oder Geräteherstellern erhalten.

## Literatur

- 1 Siontis GC, Overtchouk P, Cahill TJ, Modine T, Prendergast B, Praz F, et al. Transcatheter aortic valve implantation vs. surgical aortic valve replacement for treatment of symptomatic severe aortic stenosis: an updated meta-analysis. *Eur Heart J.* 2019;40(38):3143–53.
- 2 Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP 3rd, Gentile F, et al. 2020 ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation.* 2021;143(5):e72–e227.
- 3 Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, Milojevic M, Baldus S, Bauersachs J, et al.; ESC/EACTS Scientific Document Group. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J.* 2022;43(7):561–632.
- 4 Leon MB, Mack MJ, Hahn RT, Thourani VH, Makkar R, Kodali SK, et al. Outcomes 2 Years After Transcatheter Aortic Valve Replacement in Patients at Low Surgical Risk. *JACC.* 2021;77(9):1149–61.
- 5 Forrest JK, Deeb GM, Yakubov SJ, Rovin JD, Mumtaz M, Gada H, et al. 2-Year Outcomes After Transcatheter Versus Surgical Aortic Valve Replacement in Low-Risk Patients. *JACC.* 2022;79(9):882–96.
- 6 Toff WD, Hildick-Smith D, Kovac J, Mullen MJ, Wendler O, et al. Effect of Transcatheter Aortic Valve Implantation vs Surgical Aortic Valve Replacement on All-Cause Mortality in Patients With Aortic Stenosis: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2022;327(19):1875–87.
- 7 Jørgensen TH, Horsted Thyregod HG, Ihlemann N, Nissen H, Petursson P, Kjeldsen BJ, et al. Eight-year outcomes for patients with aortic valve stenosis at low surgical risk randomized to transcatheter vs. surgical aortic valve replacement. *Eur Heart J.* 2022;42:2912–9.
- 8 Windecker S, Okuno T, Unbehaun A, Mack M, Kapadia S, Falk V. Which patients with aortic stenosis should be referred to surgery rather than transcatheter aortic valve implantation? *Eur Heart J.* 2022;43(29):2729–50.



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



**Prof. Dr. med. Stephan Windecker**  
Universitätsklinik für Kardiologie,  
Inselspital, Universität Bern, Bern



## Säure-Basen-Störungen

## Ein saurer Entzug

Niklas Stauffer, dipl. Arzt; Dr. med. Pascal Locher

Interdisziplinäre Intensivstation, Stadtspital Zürich Triemli, Zürich

## Fallbeschreibung

Ein 64-jähriger alkoholabhängiger Patient wird aufgrund von Schläfrigkeit und allgemeiner Schwäche zugewiesen. Bis auf eine Prostatahyperplasie sind keine Vorerkrankungen bekannt. Gemäss Fremdanamnese versuche der Patient seit zwei Tagen einen «kalten Entzug», er habe seitdem auch fast nichts mehr gegessen und sei wiederholt gestürzt. Am Vortag habe er über einen Krampfanfall berichtet.

Der Patient präsentiert sich somnolent, jedoch leicht erweckbar, zeitlich desorientiert und nur begrenzt auskunftsfähig. Der Blutdruck beträgt 170/97 mm Hg, der Puls 101/min. Die Atmung ist vertieft und die Atemfrequenz erhöht (24/min), die Sauerstoffsättigung (unter Raumluft) liegt pulsoxymetrisch bei 99%. Der Patient ist afebril und zittert am ganzen Körper. Die Schleimhäute sind trocken und die Halsvenen nicht gestaut. Der Status von Herz, Lungen und Abdomen ist bis auf Hämatome über dem Oberbauch unauffällig.

## Frage 1

Welche diagnostische Untersuchung liefert am wahrscheinlichsten die Erklärung für die vertiefte Atmung und die erhöhte Atemfrequenz?

- Analyse von Blutbild und -chemie
- Bestimmung der Blutalkoholkonzentration
- Ganzkörper-Computertomographie («Traumaspirale»)
- Elektrokardiographie (EKG)
- Arterielle Blutgasanalyse (ABGA)

Bei Vigilanzminderung und unzuverlässiger Eigenanamnese erfolgt auf der Notfallstation eine breite Diagnostik. Zunächst werden Blutbild und Blutchemie (inklusive der Blutalkoholkonzentration) bestimmt. Im Blutbild zeigt sich eine leichte Anämie (Hämoglobin 12,5 g/dl) mit Makrozytose (mittleres Erythrozyten-

volumen [MCV] 110 fl), eine leichte Thrombozytopenie (126 G/l), eine normale Leukozytenzahl (7 G/l) sowie ein leicht erhöhtes C-reaktives Protein (CRP) mit 28,6 mg/l. Das Kreatinin ist im Referenzbereich, ebenso Bilirubin, Quick, «International Normalized Ratio» [INR] sowie Albumin. Die Werte für Glutamat-Oxalacetat-Transaminase (GOT) und Glutamat-Pyruvat-Transaminase (GPT) sind leicht erhöht (156 IU/l respektive 92 IU/l). Das HbA<sub>1c</sub> beträgt 4,6%, der Ethylalkoholspiegel liegt bei 0,0 Promille. Da der Patient wiederholt gestürzt ist und nicht adäquat Auskunft geben kann, wird eine Ganzkörper-Computertomographie («Traumaspirale») durchgeführt, die keine Traumafolgen oder andere Akutpathologien zeigt. Im routinemässig geschriebenen EKG zeigt sich ein tachykarder Sinusrhythmus ohne De- oder Repolarisationsstörungen. Die Erklärung für die Tachypnoe liefert schliesslich die pathologische ABGA (Tab. 1).

## Frage 2

Welche Säure-Basen-Störung liegt gemäss vorliegendem ABGA-Befund (Tab. 1) vor?

- Respiratorische Azidose
- Respiratorische Alkalose
- Metabolische Azidose mit vergrößerter Anionenlücke und zusätzlicher respiratorischer Azidose
- Metabolische Azidose mit vergrößerter Anionenlücke und respiratorischer Kompensation
- Metabolische Azidose mit normaler Anionenlücke

Aufgrund des reduzierten pH-Werts handelt es sich um eine Azidose. Bei Azidosen mit erniedrigtem Bikarbonat ist die primäre Störung metabolisch. Die kompensatorische Antwort erfolgt bei einer metabolischen Störung respiratorisch, in unserem Fall durch Hyperventilation, und zeigt sich im deutlich verminderten Kohlendi-

Tabelle 1: Arterielle Blutgasanalyse bei Aufnahme

pH	7,145
pCO <sub>2</sub>	1,57 kPa (11,78 mm Hg)
pO <sub>2</sub>	17,2 kPa (129 mm Hg)
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4,1 mmol/l
«Base Excess» (BE)	-24,9 mmol/l
Na <sup>+</sup>	141 mmol/l
K <sup>+</sup>	3,8 mmol/l
Ca <sup>2+</sup>	1,26 mmol/l
Cl <sup>-</sup>	107 mmol/l
Anionenlücke	33,4 mmol/l
Glukose	4,8 mmol/l
Laktat	0,9 mmol/l

pCO<sub>2</sub>: Kohlendioxidpartialdruck; pO<sub>2</sub>: Sauerstoffpartialdruck; HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>: Hydrogencarbonat.

## Was ist Ihre Diagnose?

oxidpartialdruck ( $p\text{CO}_2$ ). Mit 33,4 mmol/l (Normalbereich je nach Labor: 10–14 mmol/l) [1] ist die Anionenlücke deutlich vergrössert. Zusammenfassend zeigt sich damit eine schwere metabolische Azidose mit vergrösserter Anionenlücke und respiratorischer Kompensation.

## Frage 3

Was sind die Differentialdiagnosen einer metabolischen Azidose mit vergrösserter Anionenlücke?

- Ketoazidose (diabetisch oder alkoholisch bedingt)
- Urämie
- Intoxikation mit Aspirin, Methanol oder Ethylenglykol
- Laktatazidose
- Alle genannten Differentialdiagnosen zutreffend

Alle der genannten Differentialdiagnosen können eine metabolische Azidose mit vergrösserter Anionenlücke verursachen. Als umfassende Merkhilfe, die auch weitere, seltene Ursachen beinhaltet, eignet sich das Akronym GOLD MARK [2]: **G**lykole, **O**xoprolin (steht für 5-Oxoprolin, das bei chronischer Paracetamol-Einnahme bei kachektischen Frauen entstehen kann), **L**-Lactat, **D**-Lactat (seltene Komplikation eines Kurzdarmsyndroms), **M**ethanol, **A**spirin, **R**enales Versagen (Urämie) und **K**etoazidose (diabetisch oder alkoholisch bedingt).

Zur weiteren Differenzierung des ABGA-Befundes unseres Patienten bestimmen wir die osmotische Lücke [3] (Serumosmolalität [gemessen]) –  $(2 \times \text{Serum-[Natrium]}) + [\text{Glukose}] + [\text{Harnstoff}]$ , die mit 24 mosmol/kg erhöht ist (Normalbereich: bis 10 mosmol/kg). Dies spricht für osmotisch aktive Substanzen im Serum und könnte damit ein Hinweis für eine Intoxikation mit (toxischen) Alkoholen sein [4]. Mittlerweile liegt auch der Urinstatus vor, der deutlich erhöhte Ketonwerte (15 mmol/l) anzeigt.

## Frage 4

Welche der folgenden Differentialdiagnosen liegt bei unserem Patienten am wahrscheinlichsten vor?

- Alkoholische Ketoazidose
- Diabetische Ketoazidose
- Vergiftung mit Ethylenglykol
- Nierenversagen mit Urämie
- Septischer Schock

Basierend auf sämtlichen bis jetzt vorliegenden Informationen kann es sich nur noch um die alkoholische Ketoazidose handeln. Dazu passen alle Befunde (insbesondere ABGA-Befund, Nachweis von Ketonen im Urin) und die Anamnese mit dem plötzlichen Trinkstopp. Die

diabetische Ketoazidose ist bei bisher nicht bekanntem Diabetes, tiefnormaler Glukose und normalem  $\text{HbA}_{1c}$ -Wert sehr unwahrscheinlich. Eine Vergiftung mit Ethylenglykol könnte aufgrund des ABGA-Befundes (metabolische Azidose mit vergrösserter Anionenlücke) und der vergrösserten osmotischen Lücke prinzipiell vorliegen. In der Anamnese finden sich jedoch keine Hinweise dafür, auch die erhöhten Ketone im Urin wären so nicht erklärt. Der normale Kreatininwert spricht gegen eine Urämie. Auch ein septischer Schock kann den vorliegenden ABGA-Befund bei normalem Laktat nicht erklären.

## Frage 5

Was ist die korrekte Behandlung der alkoholischen Ketoazidose?

- Volumensubstitution mit Kristalloiden
- Elektrolytsubstitution (Kalium, Magnesium, Phosphat)
- Glukoseinfusion nach Gabe von Thiamin
- Therapie der zugrunde liegenden Erkrankung und des Entzugs
- Alle genannten Antworten zutreffend

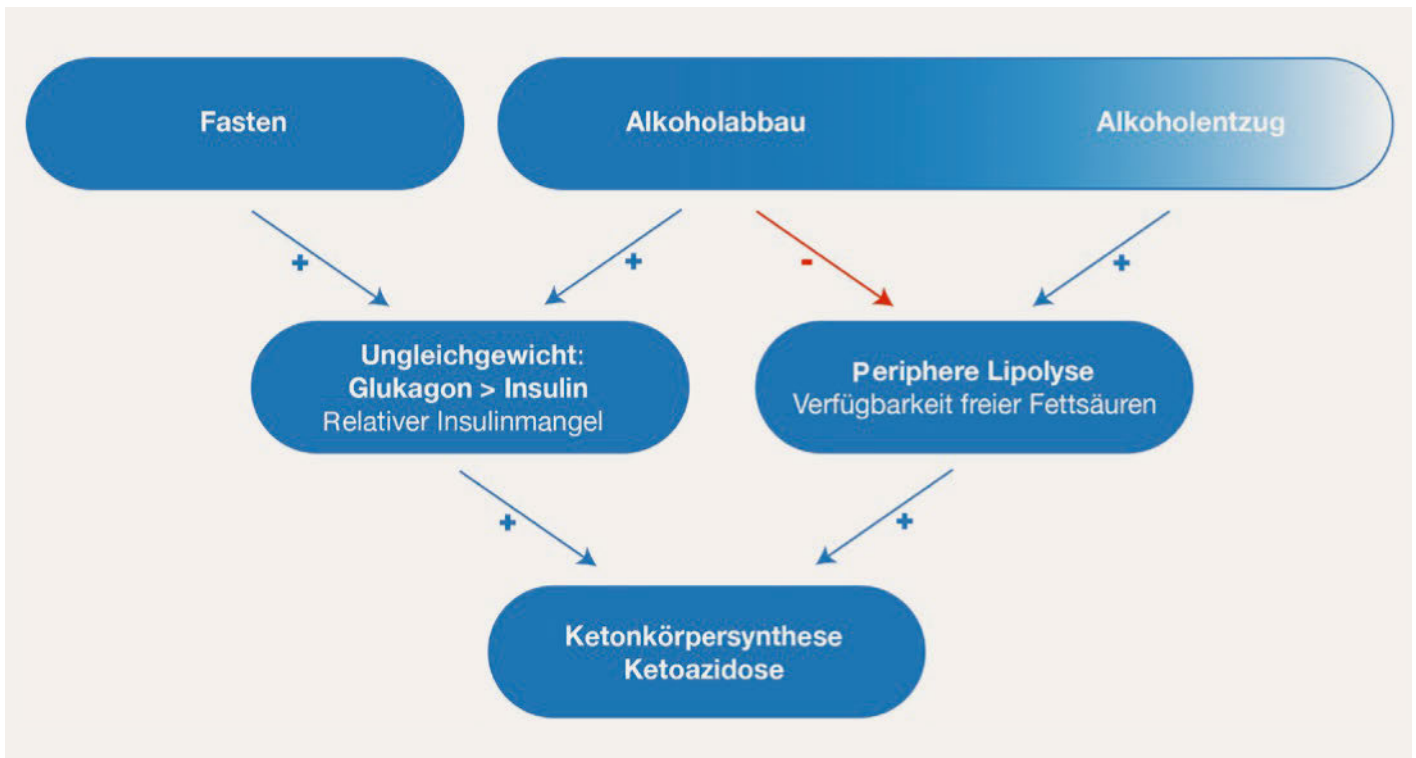
Der Patient wird auf die Intensivstation übernommen. Unter regelmässigen Elektrolytkontrollen erfolgt die Volumengabe mit Ringer-Lactat-Infusionslösung sowie die bedarfsgerechte Substitution von Kalium, Magnesium und Phosphat. Nach Thiamin-Gabe wird Glukose intravenös verabreicht. Zur Behandlung des Alkoholentzugs erhält der Patient Benzodiazepine, im Verlauf zusätzlich Clonidin. Bereits nach einem Tag geht es dem Patienten deutlich besser, nach zwei Tagen ist die Anionenlücke in der ABGA geschlossen. Der Patient kann deshalb nach wenigen Tagen auf die Normalstation verlegt werden.

## Diskussion

Im Gegensatz zur diabetischen Ketoazidose ist die alkoholische Ketoazidose deutlich weniger bekannt. Betroffen sind mangelernährte Alkoholabhängige, dabei Frauen und Männer gleich häufig [5]. Typischerweise kommt es nach einem Alkoholexzess zu einem Trinkstopp, meist aufgrund einer Abdominalpathologie (beispielsweise einer Gastritis), sodass auch die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr möglich ist. Die Betroffenen präsentieren sich ein bis zwei Tage später mit Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen und Entzugssymptomen [5–7]. Die Diagnosestellung erfolgt anhand von Anamnese und Laborbefunden: meist liegt eine metabolische Azidose mit vergrösserter Anionenlücke vor, und es können Ketonkörper nachgewiesen werden. Auch gemischte Säure-Basenstörungen sind möglich (zum Beispiel durch

Erbrechen oder Diarrhoe) [5]. Die wichtigsten Differentialdiagnosen sind die diabetische Ketoazidose und eine Vergiftung mit Ethylenglykol oder Methanol. Diese lassen sich folgendermassen unterscheiden: Geht es um die Abgrenzung zwischen der diabetischen und alkoholischen Ketoazidose, so liegt bei der alkoholischen Ketoazidose typischerweise ein tiefer, normaler oder nur leicht erhöhter Glukosespiegel vor, bei der diabetischen Ketoazidose gewöhnlich ein erhöhter [7, 8]. Auch das Verhältnis der einzelnen Ketonkörper unterscheidet sich: bei der alkoholischen Ketoazidose besteht eine grössere Beta-Hydroxybutyrat-zu-Acetoacetat-Ratio [8]. Die Bestimmung der osmotischen Lücke kann ein Hilfsmittel bei der Differentialdiagnose sein, muss jedoch mit Vorsicht interpretiert werden: Alkohole vergrössern die osmotische Lücke in Abhängigkeit von ihrem Molekulargewicht [4]. Kleinere Alkohole wie Methanol und Ethanol führen daher bei gleicher Menge zu einer ausgeprägteren Veränderung der osmotischen Lücke als grössere Alkohole (wie Ethylenglykol). Selbst bei normaler osmotischer Lücke kann eine Intoxikation mit toxischen Alkoholen vorliegen. Ebenso kann sie, wie in unserem Fall, bei einer Ketoazidose vergrössert sein [4]. Hier waren der Nachweis von Ketonen im Urin und die Anamnese das entscheidende Abgrenzungsmerkmal gegenüber einer Intoxikation mit toxischen Alkoholen. Bei einer Intoxikation mit Ethylenglykol können zudem meist Kalziumoxalat-Kristalle im Urin nachgewiesen werden. Auch die Symptomatik hilft bei der Abgrenzung: bei Methanol kommt es häufig begleitend zu Visusstörungen, bei Ethylenglykol zu akutem Nierenversagen [9].

Die Pathophysiologie der alkoholischen Ketoazidose ist komplex, im Folgenden soll sie stark vereinfacht dargestellt werden (Abb. 1): Ketonkörper werden in den Mitochondrien der Leber aus Fettsäuren hergestellt, wenn tiefe Insulinspiegel und hohe Glukagonspiegel bestehen und freie Fettsäuren vorhanden sind [7]. Dies ist grundsätzlich ein physiologischer Prozess bei kataboler Stoffwechsellage, beispielsweise beim Fasten. Bei Alkoholabhängigen sind infolge der Malnutrition die Protein- und Kohlenhydratspeicher bereits reduziert [6]. Beim Abbau (Oxidation) von Ethanol in der Leber wird Nicotinamid-Adenin-Dinukleotid (NAD) zu NADH reduziert, was das Verhältnis  $\text{NADH}/\text{NAD}$  zu  $\text{NADH}$  hin verschiebt. Dies hemmt die Glukoneogenese und spielt eine entscheidende Rolle bei der Entstehung der alkoholischen Ketoazidose. Kommt es nun, beispielsweise durch eine Gastritis, zu wiederholtem Erbrechen, einem Trinkstopp sowie ungenügender Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme, sind die geringen Glykogenspeicher



**Abbildung 1:** Schematische, stark vereinfachte Darstellung der Pathophysiologie der alkoholischen Ketoazidose.

rasch aufgebraucht. Durch tiefe Blutzuckerspiegel, Volumendepletion und den körperlichen Entzug kommt es zur Ausschüttung von Katecholaminen, Kortisol, Somatotropin und Glukagon [6, 7]. Dies verschiebt das Verhältnis von Insulin und Glukagon stark in Richtung Glukagon und enthemmt die periphere Lipolyse. Erst wenn kein Alkohol mehr eingenommen wird und abgebaut werden muss, ist eine ausgeprägte periphere Lipolyse möglich, da Abbauprodukte von Ethanol die periphere Lipolyse hemmen [7]. Der Leber stehen nun hohe Spiegel an freien Fettsäuren zur Verfügung, die aufgrund der stark katabolen Stoffwechsellage bei relativem Insulinmangel zu Ketonkörpern umgewandelt werden und so zur Ketoazidose führen.

Die Behandlung ist einfach [7]: Volumengabe – vorzugsweise in Form von balancierten Kristalloiden (Natriumchlorid [NaCl] birgt bei hohen Infusionsmengen die Gefahr einer hyperchlorämischen Azidose), bedarfsgerechte Elektrolytsubstitution (Kalium, Magnesium, Phosphat) sowie die Verabreichung von Glukose. Die Glukose regt die körpereigene Insulinsekretion an und wirkt so dem Ungleichgewicht zwischen Insulin und Glukagon entgegen. Die Ketogenese wird damit gehemmt und die Glykogenspeicher können wieder gefüllt werden. Vor Glukoseinfusion sollte Thiamin verabreicht werden, um das Risiko einer Wernicke-Enzephalopathie zu reduzieren (Cave: bei Hypoglykämie sollte die Glukoseinfusion nicht zugunsten der Thiamin-

gabe verzögert werden [10]). Wichtig ist auch die Behandlung der Alkoholentzugssymptomatik und möglicher anderer gleichzeitig bestehender Krankheitsbilder. Die Prognose ist insgesamt gut, das Krankheitsbild bei korrekter Behandlung komplett reversibel [5].

#### Antworten

**Frage 1: e. Frage 2: d. Frage 3: e. Frage 4: a. Frage 5: e.**

#### Korrespondenz

Niklas Stauffer  
Klinik für Kardiologie  
Stadthospital Zürich Triemli  
Birmensdorferstrasse 497  
CH-8063 Zürich  
[niklas.stauffer\[at\]stadthospital.ch](mailto:niklas.stauffer[at]stadthospital.ch)

#### Informed Consent

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

#### Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

#### Literatur

- 1 Nemeč M. Wie interpretiere ich eine ABGA? Praxis. 2019;108(4):269–77.
- 2 Mehta AN, Emmett JB, Emmett M. GOLD MARK: an anion gap mnemonic for the 21st century. Lancet. 2008;372(9642):892.
- 3 Worthley LI, Guerin M, Pain RW. For calculating osmolality, the simplest formula is the best. Anaesth Intensive Care. 1987;15(2):199–202.
- 4 Kraut JA, Xing SX. Approach to the evaluation of a patient with an increased serum osmolal gap and high-anion-gap metabolic acidosis. Am J Kidney Dis. 2011;58(3):480–4.

- 5 Wrenn KD, Slovis CM, Minion GE, Rutkowski R. The syndrome of alcoholic ketoacidosis. Am J Med. 1991;91(2):119–28.
- 6 McGuire LC, Cruickshank AM, Munro PT. Alcoholic ketoacidosis. Emerg Med J. 2006;23(6):417–20.
- 7 Mehta A, Emmett M. Aut. Fasting ketosis and alcoholic ketoacidosis [Internet]. Waltham, MA: UpToDate; 2020 [abgerufen am 07.03.2021]. Verfügbar unter: [http://www.uptodate.com/contents/fasting-ketosis-and-alcoholic-ketoacidosis?search=Fasting%20ketosis%20and%20alcoholic%20ketoacidosis&source=search\\_result&selectedTitle=1~37&usage\\_type=default&display\\_rank=1](http://www.uptodate.com/contents/fasting-ketosis-and-alcoholic-ketoacidosis?search=Fasting%20ketosis%20and%20alcoholic%20ketoacidosis&source=search_result&selectedTitle=1~37&usage_type=default&display_rank=1)
- 8 Umpierrez GE, DiGirolamo M, Tuvlin JA, Isaacs SD, Bhoola SM, Kokko JP. Differences in metabolic and hormonal milieu in diabetic- and alcohol-induced ketoacidosis. J Crit Care. 2000;15(2):52–9.
- 9 Kraut JA, Mullins ME. Toxic Alcohols. N Engl J Med. 2018;378(3):270–80.
- 10 Schabelman E, Kuo D. Glucose before thiamine for Wernicke encephalopathy: a literature review. J Emerg Med. 2012;42(4):488–94.



**Niklas Stauffer, dipl. Arzt**  
Interdisziplinäre Intensivstation,  
Stadthospital Zürich Triemli, Zürich

# Seminare / Séminaires / Seminari

## Praxiseröffnung/-übernahme

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

### Themen

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

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

**Zürich, Volkshaus**

**K02**, Donnerstag, 4. Mai 2023, 16.00 – 20.30 Uhr,

**St. Gallen, Hotel Einstein**

**K03**, Donnerstag, 1. Juni 2023, 09.00 – 16.30 Uhr,

**Bern, Hotel Bern**

**K04**, Donnerstag, 7. September 2023, 09.00 – 16.30 Uhr,  
**Zürich, Volkshaus**

## Praxisübergabe/-aufgabe

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

### Themen

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

**K06**, Donnerstag, 16. März 2023, 13.30 – 18.00 Uhr,

**Zürich, Volkshaus**

**K07**, Mittwoch, 24. Mai 2023, 16.00 – 20.30 Uhr,

**St. Gallen, Hotel Einstein**

**K08**, Donnerstag, 22. Juni 2023, 13.30 – 18.00 Uhr,

**Bern, Hotel Bern**

**K09**, Donnerstag, 14. September 2023, 13.30 – 18.00 Uhr,  
**Zürich, Volkshaus**

## Praxissoftware-Workshop

**Zielgruppe:** Ärztinnen und Ärzte, die vor einer Praxis- eröffnung oder Praxisübernahme stehen oder bereits praxistätig sind.

### Themen

- **Anforderungen an ein Praxisinformationssystem** (Einführung)
- **Evaluationsprozess** (projektorientiertes Vorgehen in der Evaluation eines Praxisinformationssystems)
- **Präsentation von sieben führenden Praxisinforma- tionssystemen** (Leistungserfassung, Abrechnen, Agenda, Statistik, Geräteeinbindung, Krankenge- schichte, Finanzbuchhaltung usw.)

**K13**, Donnerstag, 30. März 2023, 13.15 – 17.45 Uhr,

**Zürich, Technopark**

**K14**, Donnerstag, 29. Juni 2023, 13.15 – 17.45 Uhr,

**Bern, Stadion Wankdorf**

## Ouverture et reprise d'un cabinet médical

**Groupe cible:** Médecins sur le point d'ouvrir un cabinet médical (individuel ou de groupe), de joindre un cabi- net de groupe ou de reprendre un cabinet existant.

### Contenu

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

**K20**, Jeudi, 9 mars 2023, 09.00 – 17.30 h ,

**Lausanne, Hôtel Aquatis**

**K21**, Jeudi, 15 juin 2023, 09.00 – 17.30 h ,

**Genève, Hôtel Royal**

**K22**, Jeudi, 7 septembre 2023, 09.00 – 17.30 h ,

**Lausanne, Hôtel Alpha Palmiers**

## Remise et cessation d'un cabinet médical

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

### Contenu

- **Aspects juridiques** (contrats en général, dossiers pa- tients, autorisations)
- **Estimation d'un cabinet et remise du cabinet** (calcul de l'inventaire et du goodwill comme base de négocia- tion, recherche de succession, recommandations)

- **Assurances/prévoyance/patrimoine** (remise/résilia- tion des contrats d'assurances, formes de prévoyance, planification de la retraite et des finances)
- **Conséquences fiscales d'une remise ou d'une cessa- tion** (optimisation de l'impact fiscal lors d'une remise/ cessation, impôt sur les bénéfices et gains immobiliers, détermination de la date optimale pour la remise/ces- sation)

**K24**, Jeudi, 16 mars 2023, 13.30 – 18.30 h ,

**Lausanne, Hôtel Aquatis**

**K25**, Jeudi, 16 novembre 2023, 13.30 – 18.30 h ,

**Genève, Crowne Plaza**

## Atelier consacré au logiciel de gestion du cabinet médical

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

### Contenu

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

**K28**, Mercredi, 28 juin 2023, 13.30 – 18.00 h ,

**Lausanne, Hôtel Alpha Palmiers**

## Apertura e rilevamento di uno studio medico

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

### Contenuto

- **Business plan** (preparazione del piano di finanzia- mento e del credito d'esercizio, prestito bancario)
- **Pianificazione** (insediamento, progetto e pianifica- zione, mobilio, budget)
- **Valutazione di uno studio medico** (inventario e goodwill)
- **Amministrazione di uno studio medico** (interna allo studio, rapporti con la banca)
- **Assicurazioni** (tutte le assicurazioni necessarie in- terne ed esterne allo studio)
- **Passaggio dallo stato di dipendente a quello di indi- pendente**
- **Fiscalità**

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

**Chiasso FMH Services (Consulting)**

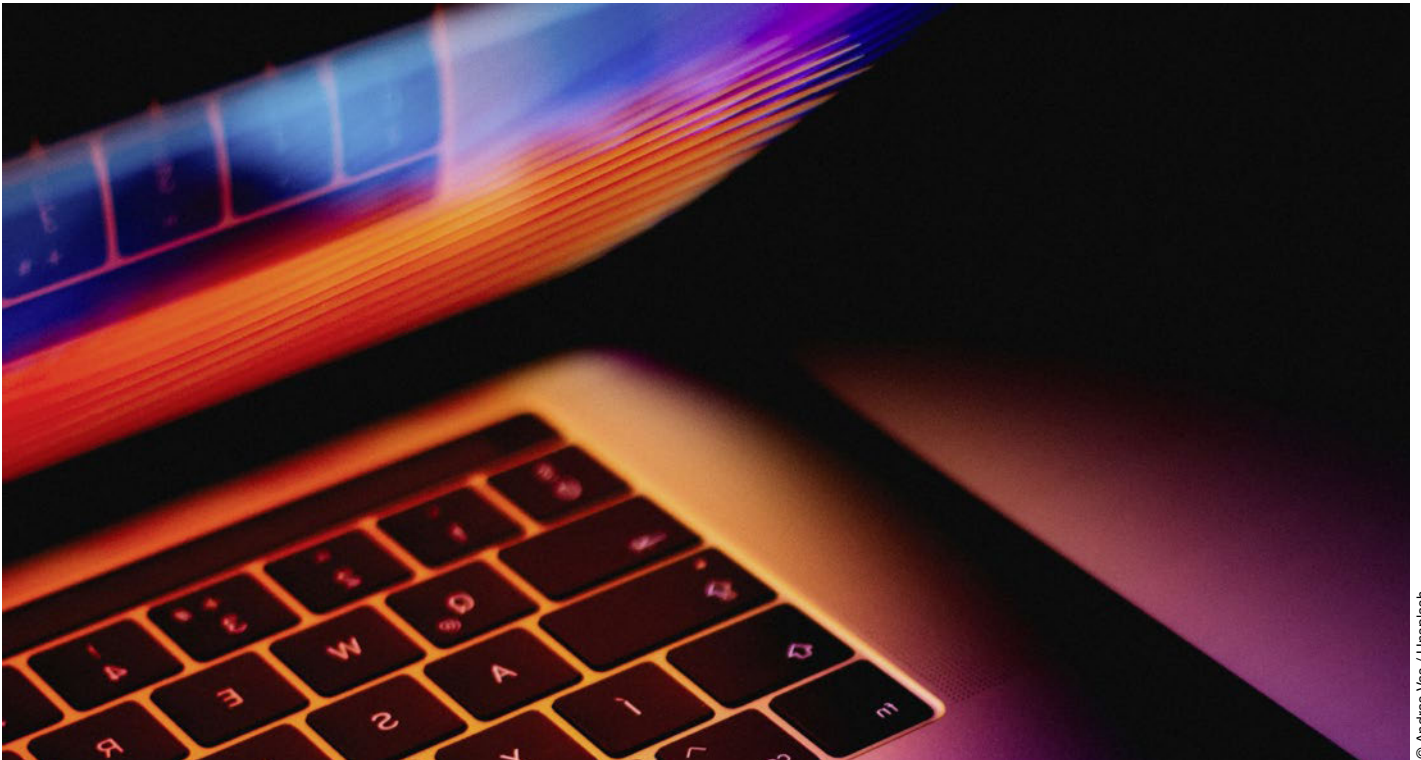
**K51**, Mercoledì, 11 ottobre 2023, dalle 16.00 alle 18.00

**Chiasso FMH Services (Consulting)**

## Anmeldung/Inscription/Registrazione

[www.fmhservices.ch](http://www.fmhservices.ch)





Klinikinformationssysteme sind noch nicht so sicher, wie sie sein könnten.

# Fehler im System

**IT-Infrastruktur** Sie sind mühsam in der Anwendung, führen ins Burn-out und gefährden die Patientensicherheit: Der Forscher David Schwappach kennt die Schwachstellen von Klinikinformationssystemen und erklärt, weshalb er trotzdem nicht zurück zur Papierakte will.

**Interview: Eva Mell**

**David Schwappach, Sie untersuchen die Patientensicherheit von Klinikinformationssystemen, kurz: KIS. Viele dieser elektronischen Systeme können laut Ihrer Forschung ein Risiko für die Patientensicherheit darstellen. Wie kann das sein?**

Es gibt drei Wege, wie KIS die Patientensicherheit gefährden können. Der erste ist ein ganz direkter. Durch eine mangelhafte Benutzeroberfläche kann es etwa vorkommen, dass man sich leicht verklickt. Bei einem Medikament mit einem langen Namen kann zum Beispiel ein Teil des Namens auf dem Bildschirm abgeschnitten sein. In solch einem Fall verordnen Sie aus Versehen statt der Tablette eine Infusion.

**Was ist der zweite Weg, der die Sicherheit gefährden kann?**

Die meisten Fehler führen natürlich nicht zu einer Patientenschädigung. Aber zu viel unnötiger Unruhe im System.

Das ist der zweite Weg, auf dem die Sicherheit gefährdet werden kann. Wenn eine Pflegefachfrau eine Medikamentenverordnung bekommt, die ihr seltsam erscheint, dann muss sie den Arzt oder die Ärztin kontaktieren. Alle Beteiligten werden dadurch aus der Arbeit gerissen. Durch viele Unterbrechungen entstehen dann neue gefährliche Situationen.

**Und der dritte Weg?**

Studien aus den USA zeigen, dass schlecht designte KIS Burn-out und Erschöpfung von Fachpersonen begünstigen [1], wodurch der Fachkräftemangel verschärft wird. Wenn es kein oder vor allem erschöpftes Personal gibt, ist das nicht gut für die Patientensicherheit.

**Wodurch entsteht die Erschöpfung?**

Die Systeme bilden oft nicht die Arbeitsprozesse der Ärztinnen und Ärzte ab. Es ist einfach mühsam, wenn Sie erst

durch 80 Medikamente scrollen müssen, bis Sie finden, was Sie verordnen wollen. Durch gutes Design von KIS könnte man da einiges rausholen.

### Was ist denn so schwierig daran, eine gute Benutzeroberfläche zu gestalten?

Es ist recht teuer, die Oberflächen entsprechend der Forschung zu optimieren. Das ist das eigentliche Problem. Und das Investment lohnt sich für die Hersteller vielleicht auch nicht, weil der Wettbewerb nur begrenzt funktioniert. Wenn sich ein Spital einmal für ein KIS entschieden hat, dann ist es sehr aufwendig, wieder zu wechseln.

### Würden Usability Standards helfen, die jedes System zwingend erfüllen muss?

Ja, die gibt es zum Teil. Aber sie sind nicht zwingend vorgesehen und es fehlen die Anreize.

### Ist Schweizer Spitäler bewusst, dass KIS ein Problem für die Patientensicherheit darstellen können?

Ärztinnen, Ärzte und Pflegefachpersonen wissen, was mühsam und gefährlich ist. Ich bin aber nicht sicher, ob das den leitenden Stellen im Management bekannt ist.

### Ärztinnen und Ärzte verwenden zum Teil mehrere KIS und Papierakten für nur eine Person. Welche Auswirkungen hat solch eine Fragmentierung?

Das sehen wir typischerweise in sehr spezialisierten Organisationseinheiten wie onkologischen Ambulatorien [2]. In den KIS existieren oft Informationsinseln und es ist sehr viel aktive Arbeit nötig, um die anderen Informationsinseln zu finden. Dem Arzt oder der Ärztin wird zum Beispiel nicht angezeigt, dass der Patient einen Tag vorher im selben Spital in einer anderen Sprechstunde war. Sie müssen selbst drauf kommen oder die Patientin fragen. Und das ist gefährlich.

### Ist das im Design so angelegt oder hat das mit Bedienfehlern zu tun?

Das ist im Design so angelegt und hat damit zu tun, dass es verschiedene Softwarelösungen in den Häusern gibt. Die Schnittstellen sind zum Teil katastrophal. Zudem folgen die Softwarelösungen zum Beispiel einer Abrechnungslogik. Lange Behandlungen werden dabei in unterschiedliche Fälle geschnitten, obwohl es sich um dieselbe Patientin handelt. Darüber hinaus ist es einfach absurd, wenn die ärztliche Dokumentation und die Pflegedokumentation nicht in einem System sind, sondern zwei KIS genutzt werden.

### Sie forschen weiter zu KIS und Patientensicherheit.

#### Was untersuchen Sie derzeit?

In einer aktuellen Studie gemeinsam mit Kollegen vom Inselspital untersuchen wir beispielsweise auf dem Notfall, welche Faktoren Patientenverwechslungen beim elektronischen Verordnen begünstigen. Eine wichtige Baustelle ist für mich auch die Entwicklung von standardisierten Testverfahren zur Beurteilung von KIS hinsichtlich ihrer Patientensicherheits-Performance. Eine weitere Frage betrifft die Dokumentation im KIS. Ärztinnen, Ärzte und Pflegefachpersonen erzeugen eine Informationsflut, die für sie selber nicht mehr verarbeitbar ist. Aus Studien in den USA wird ersichtlich, dass die ausufernde Dokumentation auch daran

## Elektronische Systeme in Schweizer Spitälern

92% der Schweizer Spitäler nutzen laut dem aktuellen eHealth Barometer [4] elektronische Systeme zur Speicherung und Verwaltung von Patientendaten. 52% der Spitalärztinnen und -ärzte sind laut der Befragung sehr oder eher zufrieden mit den Klinikinformationssystemen, 29% sind eher nicht oder gar nicht zufrieden und 20% haben kein Urteil über ihre Zufriedenheit abgegeben. Die Hauptgründe für die Unzufriedenheit: Die Funktionalität des Systems sei nicht ausreichend (81%), das System sei zu kompliziert (63%) und zu langsam (63%).

liegt, dass immer wieder Textfragmente kopiert und an anderer Stelle wieder eingefügt werden [3].

### Betrifft das ein Kopieren von einer Informationsinsel zur nächsten?

Nein. Das sind Textfragmente, die in ein und demselben Dokument mehrfach auftauchen und die es der folgenden Fachperson erschweren, sich ein Bild vom Patienten zu machen. Ich will wissen: Ist das in der Schweiz auch so? Vermutlich ja. Was können wir machen, damit das besser wird? Gute, sichere Praktiken zum Arbeiten im KIS müssen genauso definiert und gelernt werden wie steriles Arbeiten oder eine gute Übergabe bei Dienstwechseln.

### Klingt insgesamt, als bringe die Digitalisierung vor allem Nachteile.

Nein, überhaupt nicht, vorher war auch vieles problematisch. Meine These ist nicht, dass die Behandlung insgesamt unsicherer wird, wenn wir von analog auf digital wechseln. Meine These ist, dass sie viel sicherer werden könnte als das, was wir im Moment schaffen. Ich werde oft gefragt, ob ich zurück zum Papier will.

### Und, wollen Sie?

Die Frage stellt sich mir nicht. Wenn ich sage, der Herd in der Küche ist gefährlich, weil er sich durch einfaches Hand-auflegen anschalten lässt, dann heisst das ja nicht, dass ich für offenes Feuer in der Küche bin. Dann heisst das, ich bin dafür, dass dieser Herd sicherer wird.



### Literatur

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



#### Prof. Dr. David Schwappach, MPH

Leiter des Forschungsschwerpunkts Patientensicherheit am Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern

# Weshalb manche nicht wollen

**Digitalisierung** Wer die Digitalisierung der Medizin kritisiert, argumentiert oft mit dem Datenschutz. Dabei gibt es Möglichkeiten, Daten sicher zu übertragen. Wie das funktioniert – und warum manche Personen die Entwicklung trotzdem verzögern.

Jörg Goldhahn

Sie haben es sicher selbst auch schon erlebt: Der Spezialist hat die gleichen Werte noch einmal abgenommen, medizinische Aufnahmen mussten wiederholt werden und Vorbefunde wurden höchstens ausgedruckt mitgebracht. Ein präziser und vollumfänglicher Blick auf den Krankheitsverlauf stellt sich meist ineffizient dar. Die Unzulänglichkeiten unseres Gesundheitssystems konnten wir während der Pandemie in Echtzeit mitverfolgen. Selten wurden so viele Daten gesammelt. Die Situation erforderte eine rasche Entscheidungsfindung zu weitreichenden Massnahmen. Gleichzeitig war die vorhandene Datenmenge eine einmalige Chance für medizinische Forschungsarbeit. Doch genaue, gebündelte Zahlen waren Mangelware, wurden nachkorrigiert und sogar geschätzt. Bedarfsplanung beispielsweise sowie Bereitstellung von Bettenkapazitäten waren schlicht unmöglich. Und bei der Datenerhebung in Echtzeit, wie bei der hausinternen Massentestung an der ETH, scheiterte die Übermittlung der aktuellen Zahlen ans BAG zu Beginn an der fehlenden Schnittstelle.

Gemessen daran sind wir noch glimpflich davongekommen. Trotzdem sollten wir diese Ausnahmesituation als Weckruf verstehen. Was in der Pandemie offensichtlich wurde, behindert uns im Gesundheitswesen auch im Alltag. Der fehlende Datenaustausch verzögert eine effektive Behandlung, beeinträchtigt die Abstimmung unter Spezialistinnen und Spezialisten, verursacht Mehrkosten und geht letztlich zulasten der Patientinnen und Patienten. Es wird breit über die Digitalisierung diskutiert. Das Thema ist im Gesundheitswesen und in der Politik angekommen, dennoch ist die Problematik nicht annähernd gelöst.

## Geld und Mehrwert vorhanden

Am Geld kann es nicht liegen, denn seit Jahren fließen grosse Summen in die Digitalisierung der Medizin. In Pilotprojekten wie der digitalen Pathologie oder im Verbund des «Swiss Personalized Health Network» wurde der Mehrwert digital verfügbarer Daten schon aufgezeigt. So haben Intensivmediziner des Inselspitals gemeinsam mit Experten der ETH gezeigt, dass kritische Veränderungen des Kreislaufs in vielen Fällen schon zwei Stunden früher vorhergesagt werden können – wenn die Daten digital vorliegen und verarbeitet werden.

Werte unterschiedlicher Quellen zusammenführen, Daten mit mehreren behandelnden Ärztinnen und Ärzten teilen, Behandlungsmuster analysieren – das sind allesamt Faktoren mit eindeutigem Mehrwert zum Nutzen der Patientinnen und Patienten. Doch woher kommt der Widerstand? Häufig wird der Datenschutz als Argument vorgeschoben. Und wenn das nicht reicht der Patientenschutz hinterher. Fehlende Datensicherheit, ein Dauerthema.

Dabei vertrauen wir unsere heikelsten Daten schon längst dem Internet an. Online-Überweisungen, Kontoführung sowie Kreditkartenabrechnungen machen wir im Alltag dank Zweifaktor-Authentifizierung und weiteren Sicherheitsmechanismen unserer Hausbank. Systeme wie HIN Secure oder die ETH-Lösung SCION demonstrieren, dass sicherer Datenaustausch auch in der Medizin möglich ist. Bei sehr vertraulichen Daten ermöglicht SCION beispielsweise den Aufbau besonders sicherer Verbindungen durch eine sorgfältige Auswahl des Datenpfades. Das bedeutet, dass Datenpakete mit SCION keine Umwege machen – wie es im heutigen Internet oft der Fall ist – und somit nicht unerwartet verloren gehen.

## Digitalisierung mitgestalten

Wer hat also ein Interesse, dass nicht mehr Digitalisierung stattfindet? Wahrscheinlich jemand, der glaubt, dabei zu verlieren. Zum Beispiel könnten schnell doppelte und unnötige Untersuchungen erkannt werden, zu lange und schlechte Behandlungen, überhöhte Preise im System, teure Verschreibungsmuster. Doch in der Geschichte liessen sich unabwendbare Veränderungen nie dauerhaft aufhalten.

Daher lautet die richtige Frage: Wollen wir die Digitalisierung aus der Hand geben, zum Beispiel an grosse Internetfirmen, die hier Entwicklungen vorantreiben oder wollen wir sie selbst im Sinne der Patientinnen und Patienten gestalten? Und wer sollte hier die treibende Kraft sein?



**Prof. Dr. med. Jörg Goldhahn**

Der Direktor des Instituts für Translationale Medizin an der ETH Zürich schrieb diese Kolumne mit seiner Mitarbeiterin Anja Finkel.



© Luca Bartulović



# Die Praxis bleibt im Dorf

**Bewegter Abgang** Weil niemand seine Praxis übernehmen will, überlässt Heinz Matti sie einer Ärztekette. Nach deren überraschender Insolvenz kauft der Hausarzt sein Unternehmen zurück und kann es schliesslich einer Kollegin übergeben. Ein Rückblick auf 35 Dorfarzt-Jahre mit brisantem Finale.

Fabienne Hohl

**K**ürzlich hat Heinz Matti seine geschäftlichen Pflichten endlich weitergereicht. «Nun hat die Praxis wieder Zukunft», zieht er erleichtert Fazit über den schwierigen Schlusspurt seines Berufslebens in Thun West. Vier Jahre suchte der Hausarzt vergeblich jemanden, der sein Unternehmen übernehmen würde. Deshalb verkaufte er seine Praxis mit 67 Jahren an eine Ärztekette. Heute weiss er: «Ich hätte dieses Angebot genauer prüfen müssen.» Als die Firma dem Praxisteam nach drei Monaten die Löhne schuldig bleibt und wenig später Konkurs geht, reagiert Heinz Matti: Er kauft seine Praxis zurück und kann glücklicherweise eine Kollegin anstellen, welche das Unternehmen nun übernommen hat. Damit ist es dem pensionierten Hausarzt gelungen, die medizinische Versorgung seines Dorfes zu sichern. «Das war meine Motivation.»

## Dorfarzt mit Leib und Seele

Seit 1985 hat Heinz Matti unzählige Patientinnen und Patienten im Ort betreut, oft ganze Familien über mehrere Generationen. «Das ist das grosse Privileg der Hausarztmedizin», sinniert er am Esszimmertisch seines luftigen, hellen Heimes unweit der Praxis. «Man begleitet die Menschen



Der Hausarzt Heinz Matti hat es geschafft, eine Praxisnachfolge zu finden.

über lange Zeit, kennt sie gut und kann sie ganzheitlich behandeln.» Dies hiess für den Dorfarzt, sich auf die Patienten einzulassen und sich Zeit für sie zu nehmen. Auch auf Hausbesuchen, die einen wertvollen Einblick in die Lebensumstände der Menschen gäben: Sei es, dass jemand das Heizholz täglich von draussen hineinbuckeln müsse oder dass die «Mitteli» ungebraucht in der Schublade lagerten. «So sieht man dann: Aha, die Therapie ist angepasst», schmunzelt Heinz Matti. Einen Aufnahmestopp gab es in seiner Praxis nie. «Die Leute sollen dort zum Arzt gehen können, wo sie leben», ist er überzeugt. Und auch daheim sterben dürfen, wie sich dies viele wünschten.

## «Die Leute sollen dort zum Arzt gehen können, wo sie leben.»

## Sein eigener Chef

Dass es für ihn die Hausarztmedizin werden müsse, merkte Heinz Matti schon früh im Studium. Er wollte selbständig arbeiten können. «Aber selber denken wurde zu meiner Zeit nicht gerade gefördert. Als Neuling hiess es parieren», erinnert er sich, und schiebt schelmisch nach: «Ich habe mich öfters aufgelehnt – ich war wohl nicht der einfachste Assistent.» Er schätzte es, als Generalist viele Gesundheitsprobleme selber behandeln zu können, jedoch stets im Wissen um seine Grenzen: Er habe immer offengelegt, wenn er überfragt war und der Gang zum Spezialisten nötig wurde. «Da ist Ihnen kein Patient böse», sagt er. «Im Gegenteil.»

Diese entspannte und entlastende Haltung hat Heinz Matti auch in seinen Hausarztpraktika zu vermitteln versucht: «Ein Hausarzt muss nicht alles wissen und können.» Der Nachwuchs liegt ihm am Herzen, acht Assistenzärztinnen und -ärzte hat er in seiner Praxiszeit ausgebildet. «Die Jungen müssen die Hausarztmedizin erleben, weil sie durch Ausbildung primär die Spitalmedizin kennen.» Diese könne die junge Ärzteschaft mit einem Zuviel an schwierigsten Fällen, Zeitdruck und maschineller Infrastruktur konfrontieren. «Als Hausärzte hingegen sehen wir auch harmlose Beschwerden, kommen mit einfacher Diagnostik schon ziemlich weit und können mit dem Faktor Zeit arbeiten.» Etwa,



© Fabienne Hohl

Doch kein Aus nach 35 Jahren: Eine neue Hausärztin führt die Dorfpraxis weiter.

um mit vertretbarem Risiko abzuwarten, ob eine Therapie anschlage oder weil man Symptome besser einordnen könne, da man den Patienten schon lange kenne. Damit liessen sich teure Abklärungen oft vermeiden. «Die Hausarztmedizin spart also viel Geld», präzisiert Heinz Matti diese wertvolle Qualität seines Berufs an die Adresse der Politik.

### Ein Hoch aufs Team

Sorge getragen hat der Dorfarzt aber nicht nur seinen Patientinnen und Patienten, sondern auch seinem Team. Es könne jemand noch so gut «dökterle», «am Ende ist er nur so gut wie sein Team», hält Heinz Matti fest. Entsprechend zelebrierte er Geburtstage, Teamausflüge und Jubiläen. Die Praxis schloss er während der Ferien auch fürs Personal. Über die Jahre waren es 28 Medizinische Praxisassistentinnen, die mit Heinz Matti zusammenwirkten, abends wechselweise ausharrten, Lernende ausbildeten und bis heute Kontakt halten. «Ich habe nie eine Stelle ausschreiben müssen», erzählt Heinz Matti. «Wenn sich ein Team wohlfühlt, stehen die Chancen sehr gut, dass man auch künftig ausgezeichneten Nachwuchs hat.»

### Die Zeit nutzen

Was möchte er künftigen Kolleginnen und Kollegen ausserdem mitgeben? «Hört den Patienten wirklich zu, denn oft erzählen sie einem selbst, was los ist.» Dies funktioniere aber nur, wenn man die Begegnung nicht mit der Computertastatur «vertäggere» – an dieser Stelle wird der sonst so bedachte Pensionär in spe ungewohnt energisch – «man verpasst sonst das Wesentliche». Dokumentieren könne man nach dem Termin. Zumal einem die digitalen Instrumente ja prinzipiell mehr Zeit für die Patienten schenken, hofft Heinz Matti. Für die Zukunft der Hausarztmedizin ist

er zuversichtlich, gerade dank der Gruppenpraxen. «Sie ermöglichen mehr Teilzeitpensen und eine etwas ausgewogenere Lebensgestaltung, als meine Generation sie praktizierte.» Seinen Ausgleich zum Beruf fand Heinz Matti in der Familie, dem langjährigen Engagement als Präsident eines Volleyballclubs, in der Stadt-Thuner Gesundheitskommission sowie in der Stiftung eines Wohn- und Arbeits-

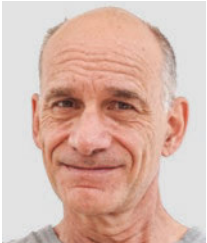
**«Als Hausärzte sehen wir auch harmlose Beschwerden, kommen mit einfacher Diagnostik ziemlich weit und können mit dem Faktor Zeit arbeiten.»**

heims für Behinderte. Dessen Chor wird er als Pensionierter die Treue halten. Er freut sich auf mehr Zeit mit Frau und Familie, aufs Reisen ... Und wird weiterhin ein offenes Ohr für ehemalige Patientinnen und Patienten haben. «Es ist schön, wenn man immer noch etwas gefragt ist.»

### Porträts in der Ärztezeitung

Wir stellen regelmässig interessante Personen vor, die in Porträts Einblick in ihren ärztlichen Alltag geben.

# Die Macht der Emotionen



**Piet van Spijk**

Dr. med., Dr. phil., Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, Präsident Forum Medizin und Philosophie

Emotionen sind in der medizinischen Praxis allgegenwärtig. Man denke an die immer häufiger werdenden Angst- und Panikstörungen, an Schamgefühle bei adipösen Personen und Suchtkranken, an die Verzweiflung bei anhaltenden Schmerzen aller Art und natürlich an die Mutter aller Emotionen, die Angst vor dem Tod.

Auch das kennen Ärzte und Ärztinnen bestens: Gegen Emotionen und Gefühle ist kein Kraut gewachsen. Besteht eine Abneigung gegen ein Medikament, bleibt es, ungeachtet der wohlmeinenden Informationen der Ärztin oder des Arztes ungenutzt in der Schublade liegen und gegen Angst vor Impfungen nützen die besten Argumente nichts.

Ein möglicher Grund für die enorme Wirkkraft von Emotionen hat ein ganz Grosser der ärztlichen Gilde, Empedokles von Agrigent, geliefert. Er war – vielleicht als Folge seiner Praxiserfahrung – schon 500 Jahre vor Christus von der zentralen Bedeutung von Emotionen überzeugt; dies nicht nur im menschlichen Leben, sondern darüber hinaus in allen Lebewesen und sogar im Kosmos als ganzer. Empedokles schreibt dazu: «Bald vereint sich alles zu Einem durch die Liebe, bald trennen sich wieder die einzelnen Stoffe im Hass des Streites.» Für Empedokles sind Emotionen – Hass und Liebe sowie Abstossung und Anziehung – nicht auf Menschen beschränkt, sondern stammen aus kosmischen Quellen und schöpfen von dort ihre Wirkungsmacht.

Diese Hinweise sollen genügen, um Emotionen ins Zentrum unseres ärztlichen Interesses zu rücken. Ausserdem: Die Medizin bietet sich als Basis einer Wissenschaft und Kultur der Emotionen aus verschiedenen Gründen an. Es besteht die realistische Hoffnung, dass dadurch therapeutische Erfolge erreicht werden können. In Teilgebieten der Medizin, insbesondere im Bereich der Psychiatrie und der Psychotherapie, ist zum Thema der Emotionen schon einiges an Arbeit geleistet worden. Darauf gilt es aufzubauen. Die medizinische Forschung, will sie dem individuellen Leiden der Menschen gerecht

werden, ist heute dringend aufgefordert, ihre Forschungsmethoden dem Untersuchungsgegenstand – dem leidenden Individuum – anzupassen und zu erweitern. Dasselbe gilt bei der Erforschung von Emotionen; sie lassen sich mit der ausschliesslich objektivierenden Herangehensweise der heutigen Medizin nur unzureichend erfassen. Neue Forschungsmethoden sind nötig.

## Will die Medizin dem leidenden Individuum gerecht werden, muss sie ihre Forschungsmethoden erweitern.

Für eine bessere Kultur und einen grösseren Einbezug der Gefühle in die medizinische Praxis sind die folgenden Schritte angezeigt:

1. Die Wissenschaft der Emotionen wird im Medizinstudium und in der ärztlichen Weiter- und Fortbildung als ein zentrales Thema in den Lernkatalog integriert.
2. Selbstreflexion und Selbstbefragung in Sachen Gefühle und Emotionen (Teilnahme an Balintgruppen und Ähnliches) bilden vom Studium bis ans Ende der ärztlichen Berufstätigkeit einen festen Bestandteil medizinischer Qualitätssicherung.
3. Zusatzausbildungen zwecks verbesserter Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit Emotionen (zum Beispiel Angebote der Schweizerischen Akademie für Psychosomatische und Psychosoziale Medizin) werden gefördert.
4. Fortbildungsveranstaltungen und Kongresse bemühen sich vermehrt, das Thema «Emotionen» fix in ihr Programm aufzunehmen.
5. Medizinische Zeitschriften (zum Beispiel das Format der Schweizerischen Ärztezeitung und des Swiss Medical Forum) bieten dem Thema der Emotionen ein festes Heimatrecht.

15.02.2023–18.02.2023

**WIT 2023 - 41. Wiener Intensivmedizinische Tage**

AKH Wien, Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien, Österreich  
 Kontakt: Sekretariat  
[office@wit-kongress.at](mailto:office@wit-kongress.at)

15.02.2023–17.02.2023

**33. Symposium Intensivmedizin + Intensivpflege Bremen**

Das Symposium Intensivmedizin + Intensivpflege Bremen 2023 findet zum 33. Mal statt. Es ist das größte verbandsunabhängige Treffen von Intensivmedizinerinnen und -pflegern, Verwaltungsfachleuten und Industrievertretern.

Messe und Congress Centrum Bremen, Findorffstraße 101, 28215 Bremen, Deutschland  
 Kontakt: Claudia Burgess  
[service@intensivmed.de](mailto:service@intensivmed.de)

16.02.2023–18.02.2023

**St. Galler Fortbildung Klinische Onkologie 2023**

Intensive Fortbildung mit Symposien, Pro- und Kontra Diskussionen sowie interaktiven Challenge-the-Expert-Seminaren mit Fachpersonen aus den verschiedenen Fachgebieten.

Kongresszentrum Einstein, Berneggstrasse 2, 9000 St. Gallen, Schweiz  
 Kontakt: Nicole Schenk  
[events.onkologie@kssg.ch](mailto:events.onkologie@kssg.ch)

24.02.2023–26.02.2023

**BUB-Kurs**

Interdisziplinärer Kurs zur Diagnostik und Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen.

Kontakt: Elvira Sommerfeld  
[elvira.sommerfeld@wikonect.de](mailto:elvira.sommerfeld@wikonect.de)

24.02.2023–25.02.2023

**Rheuma trifft Gastro – Gastro trifft Rheuma**

Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße 1, 1220 Wien, Österreich  
 Kontakt: Information / Anmeldung: ÄrzteZentrale Med.Info  
[azmedinfo@media.co.at](mailto:azmedinfo@media.co.at)

25.02.2023

**24. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Psychosomatik in der Inneren Medizin**

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)

01.03.2023 | 17.00–19.30 Uhr

**MST 2023 digital – EU Medtech Shark Tank**

We as physicians feel, that if the balance between safety and the functioning of the internal market is no longer existing, it will severely challenge Europe's position as a location for the MedTech industry.

Kontakt: wikonect GmbH  
[info@wikonect.de](mailto:info@wikonect.de)

01.03.2023–04.03.2023

**4. GAMMA Kongress**

Orthopädie/Hüfte/Knie/Fuß, Funktionsdiagnostik/Neuroorthopädie, Hilfsmittel/Prothetik/Orthetik, Physiotherapie/Sport/Rehabilitation, Messmethoden/Modellierung/Simulation, Rumpf/Obere Extremität/Haltung/Balance.

Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg Schlierbacher, 69118 Heidelberg, Deutschland  
 Kontakt: GAMMA e.V.  
[info@kmb-lentzsch.de](mailto:info@kmb-lentzsch.de)

03.03.2023

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

Lentos Kunstmuseum Linz, Doktor-Ernst-Koref-Promenade 1, 4020 Linz, Österreich  
 Kontakt: Ärztezentrale med.info  
[azmedinfo@media.co.at](mailto:azmedinfo@media.co.at)

06.03.2023–10.03.2023

**30. Ärzteforum Davos – Jubiläum**

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 Hochholdinger  
[nina.hochholdinger@davos.ch](mailto:nina.hochholdinger@davos.ch)

06.03.2023–09.03.2023

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

Kongresszentrum Bad Hofgastein, Tauernplatz 1, 5630 Bad Hofgastein, Österreich  
 Kontakt: Informationen bei: ÄrzteZentrale Med.Info  
[azmedinfo@media.co.at](mailto:azmedinfo@media.co.at)

06.03.2023–08.03.2023

**CAS Leadership in Health Care Organisations Modul 2**

Führung in Gesundheitsorganisationen gestaltet sich fordernder denn je. Wie kann Führung unter diesen Bedingungen gelingen? Im zweiten Modul steht die Erweiterung der eigenen Handlungsmöglichkeiten im Fokus.

Universität Bern, Mittelstrasse 43, 3012 Bern, Schweiz  
 Kontakt: Melissa Nef  
[casleadership@ispm.unibe.ch](mailto:casleadership@ispm.unibe.ch)

09.03.2023 | 09.00–17.30 Uhr

**Prise en charge du TDAH adulte**

Le TDAH est un trouble neuro développemental à forte prévalence. Il est de 6-7% chez l'enfant et de 4% environ chez l'adulte.

Lausanne, Schweiz  
 Kontakt: Chantal Engel  
[info@sgvt-sstcc.ch](mailto:info@sgvt-sstcc.ch)

10.03.2023

**Oberösterreichischer Hygienetag 2023**

Kontakt: Veranstaltungen: MAW - Medizinische Ausstellungs- und Werbegesellschaft  
[maw@media.co.at](mailto:maw@media.co.at)

13.03.2023–15.03.2023

**CAS Managing Medicine Modul 3: Integration**

Medizinische Versorgung wird geplant, gestaltet, erbracht und bewirtschaftet. Kurz: Sie wird gemanagt. Im CAS Managing Medicine lernen Sie, worauf es dabei ankommt. Das letzte Modul nimmt ergänzende Kontexte wie Politik und Ethik in den Blick.

Universität Bern, Mittelstrasse 43, 3012 Bern, Schweiz  
 Kontakt: Melissa Nef  
[casmanagingmedicine@ispm.unibe.ch](mailto:casmanagingmedicine@ispm.unibe.ch)

**Fehlt Ihre Veranstaltung?**

Tragen Sie sie ein auf [events.emh.ch](https://events.emh.ch)

**Soll Ihre Veranstaltung herausstechen?**

**Wir helfen gerne.**  
[events@emh.ch](mailto:events@emh.ch)

Die komplette Liste der Veranstaltungen finden Sie auf [events.emh.ch](https://events.emh.ch)

Angaben unter Vorbehalt in Anbetracht der aktuellen Einschränkungen infolge der Massnahmen zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie.