

# SCHWEIZERISCHE ÄRZTEZEITUNG & SWISS MEDICAL FORUM

Ausgabe 42  
19. Oktober 2022

## 12 Patientengespräch

Weshalb wir zu unseren Fehlern stehen sollten



18 **Klinische Ethik**  
Herausforderungen  
während der Pandemie

34 **Befragung**  
Immer mehr Ärztinnen  
und Ärzte sind gestresst

46 **Zungennervenstimulation**  
Alternative Therapie bei  
obstruktiver Schlafapnoe

# Krisenkommunikation ist aktiv



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

«Man kann nicht nicht kommunizieren», lautet der berühmte Ausspruch des Philosophen und Psychoanalytikers Paul Watzlawick. Mimik, Gestik, auch die Stimme oder Kleidung – alles sendet kommunikative Signale, selbst ein Schweigen. Gute Krisenkommunikation jedoch geht anders. Was PR-Leute verinnerlicht haben, fällt Ärztinnen und Ärzten bisweilen schwer: Fehler eingestehen und offen darüber reden. Dabei nützt das nicht nur den Betroffenen und ihren Angehörigen, sondern auch den involvierten Fachpersonen selbst, schreibt Susanne Wenger in der Coverstory ab Seite 12. Bereits Worte des Bedauerns können eine Situation entschärfen und allen Beteiligten dabei helfen, mit dem Ereignis umzugehen und einen konstruktiven Weg aus der Krise zu finden.

## Bereits Worte des Bedauerns können eine Situation entschärfen und allen Beteiligten helfen.

Klar und deutlich kommunizieren auch Bruno Trezzini und Beatrix Meyer von der FMH zur diesjährigen gfs-Umfrage bei der Ärzteschaft ab Seite 34. Während die Versorgungsqualität nach wie vor gut abschneidet, gibt es einige problematische Trends, die sich seit der Pandemie noch verschärft haben. Patientinnen und Patienten sehen sich mit längeren Wartezeiten

für Eingriffe konfrontiert. Für Spitalärztinnen und -ärzte stellen der Stress bei der Arbeit und der administrative Aufwand nach wie vor hohe Belastungen dar.

## Arzneimittel-assoziierte Beschwerden sollten immer auch Teil der Differentialdiagnose sein.

Offen reden ist nicht zuletzt für eine sorgsame Anamnese unerlässlich. Dies unterstreicht der Fall, den Sofia Theodoropoulou und Co-Autoren in der Rubrik «Was ist Ihre Diagnose?» des Swiss Medical Forum ab Seite 50 vorstellen: Kortikosteroidinjektionen zum Zwecke der Hautaufhellung haben bei einer dunkelhäutigen Patientin zu schweren Komplikationen geführt.

Passend dazu schliesslich der Titel des Fallberichts von Raphael C. Windlin und Carole E. Aubert ab Seite 53: «An iatrogene Ursachen denken». Am Beispiel einer Patientin mit neuroleptischem malignem Syndrom erinnern sie daran, dass Arzneimittel-assoziierte Beschwerden immer auch Teil der Differentialdiagnose sein sollten. Dadurch lassen sich Kaskaden-Verschreibungen und ungeeignete Polypharmazie vermeiden.

Anzeige

## Unterhaltung und Spannung aus der Feder von Ärzten



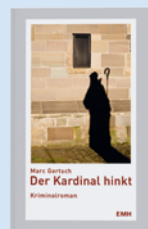
**Kalte Allianz**  
von Telemachos Hatzisaak



**Sabotageakt**  
von Telemachos Hatzisaak



**Rosas Blut**  
von Peter Hänni



**Der Kardinal hinkt**  
von Marc Gertsch

LESENS-  
WERT

**EMHMedia**  
SCHWEIZERISCHER ÄRZTEVERLAG  
EDITIONS MEDICALES SUISSES



## Im Fokus



12



18



34

© Bohnerthomas / Dreamstime / Nicolas Zonvi; Mark Tulin / Unsplash

## Es tut mir leid

**Arzt-Patienten-Kommunikation** Offenheit ist die Grundlage für Fehlerkultur in der Medizin. Doch gilt das auch bei der Kommunikation gegenüber der Patientin, dem Patienten? Unbedingt, sagen Fachleute. Worte des Bedauerns sind unerlässlich und wirken deeskalierend.

Susanne Wenger

## Ethik ist seit über 2000 Jahren relevant

**COVID-19** Mit Beginn der Pandemie waren klinische Ethikerinnen und Ethiker gefragt und gefordert wie kaum zuvor. Im Interview erklärt Ethikerin Caroline Brall, welche Themen besonders stark im Fokus standen – und welchen Rat sie für den kommenden COVID-Winter hat.

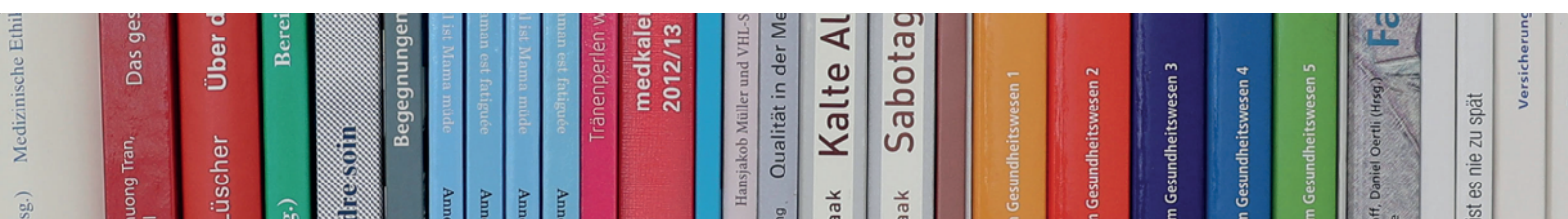
Interview: Eva Mell

## Den Puls gefühlt

**Umfrage** Drei Jahre Pandemie haben ihre Spuren hinterlassen. Stress und Arbeitsbelastung sind stark gestiegen. Die Versorgungsqualität halten die Ärztinnen und Ärzte trotz allem hoch, wie die jährliche Befragung der Ärzteschaft zeigt. Neben steigendem Arbeitsdruck und Administration zeichnen sich in manchen Fachrichtungen problematische Trends ab.

Bruno Trezzini, Beatrix Meyer

Anzeige



## Stöbern Sie in unserem Online-Shop!

Entdecken Sie unser Angebot an Fachbüchern, Kriminalromanen oder Kinderbüchern.

shop.emh.ch



## Inhaltsverzeichnis

3	<b>Editorial von Magdalena Mühlemann</b> Krisenkommunikation ist aktiv
<b>8</b>	<b>REDAKTIONELLE INHALTE</b>
8	<b>News</b>
8	<b>Auf den Punkt</b> Wie Suizidprävention gelingt
12	<b>Coverstory</b> Es tut mir leid
18	<b>Interview</b> «Holen Sie sich Unterstützung»
22	<b>Forum</b> Eine stille Revolution
24	<b>Briefe an die Redaktion</b>
25	<b>Mitteilungen</b>
78	<b>Wissen</b> «Es gibt viel Potenzial»
80	<b>Praxistipp</b> Das selbstbestimmte Kind
82	<b>Zu guter Letzt von Eva Mell</b> Lachen ist die beste Medizin
<b>27</b>	<b>FMH</b>
28	<b>Kommentar von Jana Siroka</b> Wie lebt es sich als Arzt und als Ärztin im Beruf?

30	<b>Aktuell</b> Gefährdung von Patienten- und Versorgungssicherheit?
34	<b>Aktuell</b> Hohe Versorgungsqualität trotz problematischer Trends
39	<b>Personalien</b>
40	<b>ORGANISATIONEN</b>
40	<b>Swissethics</b> Fairer Zugang zu Arzneimitteln
<b>43</b>	<b>SWISS MEDICAL FORUM</b>
44	<b>Kurz und bündig von Reto Krapf</b>
46	<b>Übersichtsartikel</b> Die Zungenervenstimulation als alternative Therapie bei obstruktiver Schlafapnoe
50	<b>Was ist Ihre Diagnose?</b> Absichtliche Hautaufhellung mit gefährlichen Konsequenzen
53	<b>Der besondere Fall</b> An iatrogene Ursachen denken
56	<b>SERVICES</b>
56	<b>Stellenmarkt</b>
66	<b>FMH Services</b>
76	<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:** Dr. Sandra Ziegler, George Sarpong, 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](http://www.saez.ch)

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

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

## Swiss Medical Forum – Schweizerisches Medizin-Forum

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

**Wissenschaftliche Redaktion:** Prof. Dr. med. Nicolas Rodondi (Chefredaktor), Prof. Dr. med. Martin Krause (Stellvertretender Chefredaktor), Prof. Dr. med. Stefano Bassetti, Prof. Dr. med. Idris Guessous, Prof. Dr. med. Lars C. Huber, Prof. Dr. med. Reto Krapf, Prof. Dr. med. Gérard Waeber, Prof. Dr. med. et phil. Maria M. Wertli.

Die Mitglieder des Advisory Boards finden Sie online unter [www.medicalforum.ch](http://www.medicalforum.ch)

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

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

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

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

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

**Rubrik FMH Services:** FMH Consulting Services, Stellenvermittlung, Postfach 246, 6208 Oberkirch,  
Tel. +41 (0)41 925 00 77, Fax +41 (0)41 921 05 86, [mail@fmhjob.ch](mailto:mail@fmhjob.ch), [www.fmhjob.ch](http://www.fmhjob.ch)

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

**Andere Abonnemente:** EMH Kundenservice, Postfach, 4601 Olten, Tel. +41 (0)44 305 82 38, [emh@asmq.ch](mailto:emh@asmq.ch)

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

**Gestaltungskonzept:** Agentur Guido Von Deschwanden

**Druck:** Vogt-Schild Druck AG, [www.vsdruk.ch/](http://www.vsdruk.ch/)

**Fotos:** Alle Fotos sind, sofern nicht anders angegeben, zur Verfügung gestellt. Titelbild: Lina Trochez / Unsplash



© Rémi Walle / Utopia

Jugendliche mit Suizidgedanken benötigen ein Gegenüber, das empathisch in die Situation hineingeht.

#### Auf den Punkt

## Wie Suizidprävention gelingt

**Prävention** Immer weniger Menschen in der Schweiz sterben durch Suizid. Doch 2020 waren auffällig viele Mädchen unter 20 Jahren betroffen. Wie die Zahlen einzuordnen sind – und wie Ärztinnen und Ärzte mit gefährdeten Jugendlichen umgehen sollten.

Nadja Papageorgiu

Die Anzahl der Suizide in der Schweiz hat 2020 weiter abgenommen: 972 Personen starben 2020 durch Suizid, 696 Männer und 276 Frauen. 70% der Personen waren über 45 Jahre alt, 7 bis 8% der Fälle betrafen junge Männer und Frauen unter 25 Jahren. Damit ist die Suizidrate pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohnern seit dem Höchststand in den 1980er Jahren von 24,9 auf 9,5 zurückgegangen. Das meldete das Bundesamt für Statistik in einer Medienmitteilung [1].

Die von manchen Medien propagierte «Pandemie der Suizide» gab es also nicht. Die Kinder- und Jugendpsychiatrinnen am Universitätsspital Lausanne (CHUV), Prof. Dr. med. Kerstin von Plessen und Dr. med. Carole Kapp sind davon nicht überrascht. In Krisenzeiten gebe es oft weniger Suizide. «Die alarmierende Berichterstattung über das Leiden der Jugendlichen während der Pandemie kann einen Einfluss darauf gehabt haben, wie junge Menschen sich gefühlt haben», sagt Carole Kapp. Andererseits habe das offenere Sprechen über psychische Symptome und Prob-

leme die positive Folge, dass Jugendliche eher Hilfe gesucht haben, so Kerstin von Plessen, Leiterin der universitären Kinder- und Jugendpsychiatrie am CHUV.

#### Statistik richtig interpretieren

Man wisse nicht, ob die absolute Zahl der Suizidversuche gestiegen sei oder mehr Jugendliche nach einem Suizidversuch in die Klinik gekommen seien. Auffällig sei aber, dass sich die Patientengruppen in der Jugendpsychiatrie verändert haben: Der Anteil der Mädchen, die in der stationären Kinder- und Jugendpsychiatrie des CHUV auch wegen suizidaler Ideen behandelt wurden, stieg bedeutend an.

Laut der Statistik sind im Jahr 2020 erstmals 17 junge Mädchen unter 20 Jahren durch Suizid gestorben, so viele wie noch nie zuvor. Diese Zahlen seien noch nicht endgültig ausgewertet, erklärt Carole Kapp, die auch Vizepräsidentin der Groupe Romand Prévention Suicide ist. Es gebe von Jahr zu Jahr grosse Schwankungen bei den Zahlen: So kam

es zum Beispiel 2007 zu 15 Suiziden bei jungen Mädchen, 2012 zu drei.

Wie aber können Ärztinnen und Ärzte mit dem Thema umgehen? Es ist bekannt, dass viele Personen, die durch Suizid sterben, in der Zeit davor Kontakt zu einem Arzt oder einer Ärztin hatten. Diese können aktiv zur Suizidprävention beitragen.

### Arzt und Ärztin als Gesprächspartner

Die Art und Weise der Begleitung ist dabei für alle Altersgruppen gleich, von Kindern bis zu betagten Personen: Es ist ein sensibles Herantasten zu den Gefühlen, kein blosses Abfragen von Symptomen. Kerstin von Plessen erklärt: «Wir sehen zunehmend ein Fehlen von Verantwortungsbewusstsein: Sobald jemand beim Arzt Andeutungen über suizidale Ideen macht, wird er oder sie zum Spezialisten geschickt. Es ist in diesem Moment aber nicht unbedingt ein Spezialist, der gebraucht wird, sondern ein Mensch, der zuhört und empathisch in diese Situation hineingeht.» Dabei kann das Wort Suizid eindeutig verwendet werden, sagt Carole Kapp: «Es ist eine falsche Idee, dass jemand Suizid begehen könnte, weil ihm gegenüber das Wort Suizid verwendet wird.» Ganz im Gegenteil: Die Patientin verstehe, dass sie mit ihrem Arzt darüber reden kann.

Suizid ist ein so starkes Tabu, dass es selbst Fachpersonen manchmal schwerfällt, damit umzugehen. Deshalb bietet die Groupe Romand Prévention Suicide [2] Weiterbildungen für Fachkräfte an, in denen unter anderem in Rollenspielen gelernt wird, wie ein Gespräch mit einer suizidalen Person geführt werden kann. Es geht dort auch um das Ausräumen von falschen Vorstellungen, sagt Carole Kapp: «Suizid ist keine freie Wahl. Suizid ist im Gegenteil das Fehlen einer Wahl. Es ist die Beendigung eines unerträglichen psychischen oder somatischen Leidens.» Ärzte und Ärztinnen können ihren Patientinnen und Patienten mit Suizidgedanken helfen, sich zu öffnen und nach Alternativen zum Suizid zu suchen. Carole Kapp: «Es ist ähnlich wie bei der Ersten Hilfe: Man kann wenig falsch machen, aber viel richtig.»

## Sind Sie in einer Notlage?

Hier finden Sie Hilfe:

Die Dargebotene Hand / Sorgentelefon  
Telefon (rund um die Uhr) und SMS: 143  
Mail und Chat: [www.143.ch](http://www.143.ch)

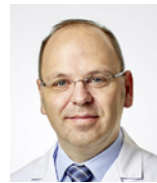


### Literatur

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

### Persönlich

## Titularprofessor ernannt



PD Dr. med.  
Justus E. Roos

**UZH** Die Universität Zürich hat PD Dr. med. Justus E. Roos, Chefarzt Radiologie und Nuklearmedizin des Luzerner Kantonsspitals (LUKS), zum Titularprofessor ernannt. Justus E. Roos studierte an der Universität Bern. Seine Assistenzjahre absolvierte er am Universitätsspital Genf und am Universitätsspital Zürich, wo er seine Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie im Jahre 2003 abschloss und danach als Oberarzt tätig war. Im Jahr 2005 wechselte er für einen zweijährigen Forschungsaufenthalt an die Stanford University, wo er anschliessend als Assistenzprofessor tätig war. Vor der Wahl zum Chefarzt der Radiologie und Nuklearmedizin am LUKS war Justus Roos bis Ende 2015 als ausserordentlicher Professor an der Duke University in North Carolina.

## Neuer Departementsleiter gewählt



Hans-Peter  
Wyss

**Spital Menziken** Am 1. Oktober hat Hans-Peter Wyss die Leitung des Departements Pflege und Medizinisch therapeutische und technische Dienste am Asana Spital Menziken übernommen. Wyss ist seit 2013 am Spital tätig, zuletzt als Bereichsleiter Perioperative Pflege und Leiter Notorganisation. Daneben war er als kantonaler Einsatzleiter Sanität und in verschiedenen Gremien für den Kanton Aargau beschäftigt. Er ist Dipl. Pflegefachmann HF und hat sich zum Dipl. Experten Anästhesiepflege NDS HF und zum Rettungssanitäter HF weitergebildet. Zudem verfügt der 48-Jährige über einen Executive Master in Business Administration FH mit Vertiefung in Strategischem Management.

## Wahl in den Verwaltungsrat



Anne-Geneviève  
Bütikofer

**Reliva AG** Anne-Geneviève Bütikofer ergänzt ab dem 1. November den Verwaltungsrat der Reliva AG. Bütikofer ist seit 2018 Direktorin des nationalen Spitalverbandes H+. Zuvor war die Juristin aus Neuchâtel unter anderem als Generaldirektorin des Volkswirtschafts- und Gesundheitsdepartements des Kantons Genf und als Generalsekretärin der FMH tätig. Zusätzlich nahm sie diverse weitere Ämter und Mandate in der Gesundheitsbranche wahr. Anne-Geneviève Bütikofer wurde zusammen mit Muriel Widmer in den Verwaltungsrat der Patientenhotel-Firma gewählt. Die beiden lösen Gabriela Kanitz und Dominique Freymond ab.

## Aus der Wissenschaft

## Neue Funktion des Kleinhirns entdeckt

**Gedächtnis** Forschende der Universität Basel um Prof. Dr. Dominique de Quervain und Prof. Dr. Andreas Papassotiropoulos haben herausgefunden, dass das Kleinhirn beim Erinnern von emotionalen Erlebnissen eine wichtige Rolle spielt. Sie zeigten 1418 Studienteilnehmenden Bilder und zeichneten die Hirnaktivität der Probanden mittels Magnetresonanztomographie auf. Sowohl an positive als auch an negative Bilder erinnerten sich die Studienteilnehmenden in einem späteren Gedächtnistest viel besser als an neutrale Bilder. «Die vorliegenden Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Kleinhirn ein integraler Bestandteil eines Netzwerks ist, welches für die verbesserte Abspeicherung emotionaler Informationen verantwortlich ist», so de Quervain. Obwohl ein verbessertes Gedächtnis für emotionale Erfahrungen einen lebenswichtigen Mechanismus darstellt, hat dieser auch Schattenseiten: Im Falle sehr negativer Erlebnisse kann er wiederkehrende Angstzustände begünstigen. Diese Erkenntnisse könnten für das Verständnis psychiatrischer Krankheitsbilder wie der posttraumatischen Belastungsstörung von Bedeutung sein.

## Fettleibigkeit genetisch bedingt

**Mikro-RNA** Forschende der ETH Zürich unter der Leitung von Markus Stoffel konnten zeigen, dass Mikro-RNA-Moleküle für die Regulierung des Körpergewichts zentral sind. Genom-Assoziationsstudien hatten bereits gezeigt, dass unsere Erbanlagen mitbestimmen, wie stark wir zu Fettleibigkeit neigen. Die ETH-Forschenden haben nun einen weiteren Risikofaktor gefunden: ein körpereigenes Mikro-RNA-Molekül mit dem Namen Mikro-RNA 7. «Bisher war es ungeklärt, warum sich mit Genvariationen weniger als die Hälfte der Ursachen für erblich bedingte Fettleibigkeit erklären lassen», sagt Stoffel. «Unsere Arbeit zeigt nun: Es reicht nicht, nur in den Genen zu suchen, die die Information für Proteine tragen, man muss auch die DNA-Bereiche ausserhalb von protein-kodierenden Genen untersuchen wie zum Beispiel die Regionen mit den Bauanleitungen für Mikro-RNA.» Die neue Erkenntnis liesse sich auch in der Medizin nutzen, indem Medikamente auf RNA-Basis entwickelt würden für Personen, in deren Hypothalamus zu wenig Mikro-RNA 7 hergestellt wird.

## Preise und Auszeichnungen

## Jungforscher erhält Finanzierung



Lukas Gerken kühlt ein Elektronenmikroskop mit Flüssigstickstoff.

**Empa** Die Strahlentherapie für Krebskranke soll wirksamer und schonender werden: Für dieses Vorhaben hat der Nachwuchsforscher Lukas Gerken ein «Empa Young Scientist Fellowship» erhalten. Gerke forscht in den Laboren der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) zum Einsatz von Nanopartikeln, um die Empfindlichkeit von Tumoren während der Strahlentherapie zu erhöhen. Nun will er die Aktivität der Nanopartikel weiter steigern. Gerke ist Doktorand an der ETH. Das von der Ria und Arthur Dietzschweiler Stiftung finanzierte Fellowship ermöglicht ihm, während zwei Jahren ein eigenständiges Forschungsprojekt durchzuführen.

## Epilepsie-Forschungspreis



Dr. med. Isabelle Beuchat



Dr. med. Pia De Stefano

**CHUV/HUG** Der Forschungs-Förderungspreis der Schweizerischen Epilepsie-Liga geht an Dr. med. Isabelle Beuchat und an Dr. med. Pia De Stefano. Beide Medizinerinnen forschen zur Verbesserung der Diagnosestellung bei Epilepsie. Isabelle Beuchat vom Universitätsspital in Lausanne untersucht Bluttests, die als Indikatoren eines überstandenen epileptischen Anfalls gelten. Pia De Stefano beschäftigt sich mit der Hirnstrom-Messung bei «stillen» nicht-krampfartigen epileptischen Anfällen, die im Koma nach einem überstandenen Herzstillstand auftreten können. Das Preisgeld von 25 000 Franken wird auf die beiden Gewinnerinnen aufgeteilt.

## In Zahlen

## Arztpraxen



In der Schweiz waren Ende 2020 **16876 Arztpraxen** und ambulante Zentren tätig, wie eine Auswertung des Bundesamts für Statistik zeigt.

Sie erzielten einen Jahresumsatz in Höhe von **12,1 Milliarden Franken**.



Es wurden **66,4 Millionen** Arztbesuche registriert, davon **60,6 Millionen** zu Lasten der obligatorischen Krankenversicherung.



## Kopf der Woche

## Dissertation in 180 Sekunden erklärt



Sophie Rivara

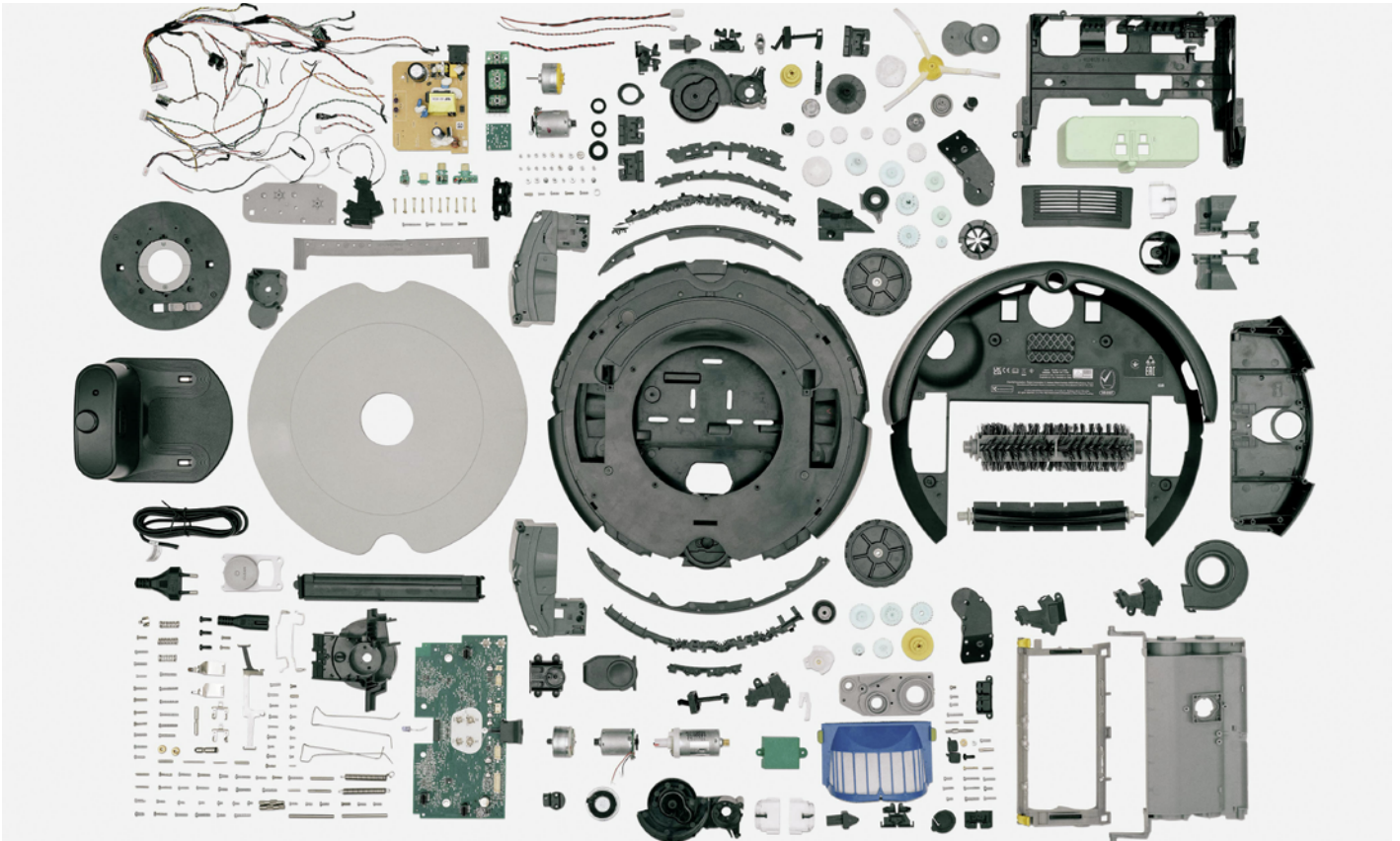
**EPFL** Drei Minuten, um eine Dissertation allgemeinverständlich zu präsentieren: eine unterhaltsame und wissenschaftliche Herausforderung. «Ma thèse en 180 secondes» ist ein Konzept, das eine Verbindung zwischen Forschung und Gesellschaft herstellt.

Sophie Rivara, Doktorandin in Biowissenschaften an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL), gewann das Schweizer Finale im Mai dieses Jahres. Am 6. Oktober vertrat die junge Spezialistin für angeborene Immunität die Schweiz beim internationalen Finale in Montreal und gewann den zweiten Preis der Jury.

Die Inhaberin eines Masters in molekularer Medizin begann ihre Doktorarbeit 2018 im Labor für angeborene Immunität von Prof. Andrea Ablasser am Global Health Institute der EPFL. Als leidenschaftliche Wissenschaftskommunikatorin nahm Rivara 2018 an einem Kurs für Doktoranden der Biowissenschaften zum Thema Storytelling beim Filmfestival Locarno teil, hielt 2019 im Rahmen des Internationalen Tags der Frauen und Mädchen in der Wissenschaft Vorträge vor Schulklassen mit Kindern im Alter von 7 bis 13 Jahren und nahm 2020 an einem Science Film Hackathon in Lausanne teil.

Ihre Doktorarbeit trägt den Titel «Tracking spatiotemporal localization and interactions of the innate immune sensor STING». In den 180 Sekunden, die ihr zur Verfügung stehen, stellt Rivara ihre Dissertation gut strukturiert und mit einer Prise Humor vor: «Die angeborene Immunität ist die erste Verteidigungslinie Ihrer Zellen gegen alle Arten von Gefahren. Gegen Viren, gegen Bakterien, aber auch gegen Krebs.» Ihre Sprache ist sehr bildhaft, vor allem wenn sie über die verschiedenen potenziellen Gefahren für die Zelle spricht. So werden strukturelle Schäden zu «einstürzenden Häusern», eine systemische Entzündung oder ein Tumor zu «einer Hitzewelle oder einem Feuer» und ein Angriff von Viren oder Bakterien zu «einer Invasion von Aliens». Die zytosolische DNA sind «nackte Menschen, die auf der Strasse herumlaufen» und die Auslösung der Immunantwort ist ein «aufmerksamer Nachbar, der die Polizei alarmiert». Genau das ist ihr Forschungsgebiet: diesen «wärmenden Nachbarn» zu beobachten, um unsere angeborene Immunität besser zu verstehen, damit wir, falls nötig, Behandlungsmethoden entwickeln können, um sie zu modulieren. Das Video ihres Auftritts finden Sie hier: [youtu.be/BeCBK7Ga3k8](https://youtu.be/BeCBK7Ga3k8)

## Aufgefallen



**Recycling** Am 14. Oktober war der International E-Waste Day. Unter dem Slogan «Recycle it all, no matter how small!» zeigte die Stiftung SENS eRecycling, gemeinsam mit über 170 Partnern weltweit, welche wertvollen Ressourcen in einem Elektrogerät wie diesem elektrischen Staubsauger stecken: 1726 g recycelbare und 772 g nicht recycelbare Kunststoffe, 702 g Lithium, 121 g Eisen, 83 g Kupfer, 6 g Chromstahl und 3 g Messing.



# Es tut mir leid

**Arzt-Patienten-Kommunikation** Offenheit ist die Grundlage einer Fehlerkultur in der Medizin. Doch gilt das auch bei der Kommunikation gegenüber der Patientin, dem Patienten? Unbedingt, sagen Fachleute. Informationen und Worte des Bedauerns sind unerlässlich und wirken deeskalierend.

Susanne Wenger





Fehler gehören zum Leben.  
Der richtige Umgang damit ist  
entscheidend.

© Sarah Kilian / Unsplash



Mitfühlende Worte helfen Patientinnen und Patienten genau wie Ärztinnen und Ärzten.

**A**uf der einen Seite die Bedürfnisse betroffener Patienten und ihrer Angehörigen. Wie bei der Mutter von Frau B., die nach einem Medikationsfehler der Hausärztin starb. Deren Haftpflichtversicherung zahlte der Tochter eine Entschädigung. «Aber mir wäre wesentlich besser geholfen worden, wenn ich mit der Ärztin über den Vorfall hätte sprechen können», schrieb Frau B. in einem Leserbrief an die Lokalzeitung, die der Journalistin vorliegt. Dann hätte sie sich wohl keinen Anwalt genommen. Die

Ärztin habe das Gespräch abgelehnt, mit der Begründung, sie sei sich keiner Schuld bewusst. «Noch zwei Jahre später kann ich es kaum fassen, wie damals alles passiert ist und wie kalt und unmenschlich sich die verantwortliche Ärztin verhalten hat», so Frau B., «deshalb: Ärzte, steht zu euren Fehlern, auch ihr seid nur Menschen.»

Auf der anderen Seite die schwierige Situation der Ärztinnen und Ärzten, denen ein Diagnose- oder Behandlungsfehler unterlaufen ist. Wie bei der jungen Spitalärztin, die im

2018 erschien Buch *Der Fehler, der mein Leben veränderte* anonymisiert davon berichtete. Weil sie – allein im Nachtdienst – Spritzen verwechselte, wurde eine Patientin zum Pflegefall. Es kam zu zivil- und strafrechtlichen Folgen. «Ich schämte mich vor mir selbst so wahnsinnig», sagt die Medizinerin: «Wie kann ich mit der Schuld leben, jemanden so stark geschädigt zu haben?» Niemand habe ihr Vorwürfe gemacht: «Ich musste vor allen Dingen mit mir selbst damit klarkommen und für mich lernen, einen Fehler gemacht zu haben.»

## Soll man nach einem Fehler mit dem Patienten, der Patientin reden oder aus rechtlichen Gründen schweigen?

### Reden ist Gold

Wie überall passieren auch im Gesundheitswesen Fehler. Mit verschiedenen Massnahmen zielen die Institutionen seit einigen Jahren vermehrt darauf ab, offener mit Fehlern umzugehen und dadurch die Patientensicherheit zu erhöhen. Doch an dieser Stelle geht es um einen anderen Aspekt: die Kommunikation der Ärztin, des Arztes mit der Patientin, dem Patienten nach einem Zwischenfall. Soll man reden oder aus rechtlichen Gründen schweigen? Wenn reden: was sagen? Den Fehler eingestehen und sich entschuldigen? «Sorry seems to be the hardest word», sang schon Elton John in den Siebzigerjahren. Für Thomas Steffen, Präsident der Stiftung Patientensicherheit Schweiz, ist klar: Reden ist Gold. Sobald ein Vorfall von einer gewissen Relevanz für die Patientin, den Patienten sei, solle die medizinische Betreuerin oder der Betreuer das Gespräch suchen. Dies unabhängig davon, welches System versagt hat.

Steffen, selber Mediziner, kennt freilich aus eigener Erfahrung den ersten Reflex: «Man möchte am liebsten stillhalten und hofft, es gehe irgendwie vorbei.» Dazu komme die Befürchtung, mit dem Reden sich selber und der Institution rechtliche Nachteile zu verschaffen. Doch die Patientinnen und Patienten hätten das Recht, «vollumfänglich informiert zu werden, was vorgefallen ist, in verständlichen Worten.» Zu kommunizieren seien Fakten, ohne Spekulationen. Wenn noch nicht bekannt sei, was passiert ist, solle das deklariert werden – verbunden mit der Zusage, der Sache nachzugehen und das Ergebnis in einem weiteren Gespräch zu einem späteren Zeitpunkt darzulegen.

## Mitfühlende Worte sind angebracht, vorschnelle Aussagen wie «Wir sind schuld und kommen für alles auf» gilt es zu vermeiden.

### «Empathische Brücke» bauen

Ebenso wichtig ist es laut Steffen, die Arzt-Patienten-Beziehung über eine «empathische Brücke» aufrechtzuerhalten. Glaubhaftes Bedauern zu äussern, zu sagen «es tut mir leid,

dass es so gekommen ist» – das sei unabhängig von der später allenfalls zu klärenden Rechtslage möglich, betont er. Bei offensichtlichen Fehlern empfiehlt die Stiftung Patientensicherheit, sich zu entschuldigen. Eine Entschuldigung sei ein essenzieller Akt, der viel dazu beitragen könne, die Verletzung und den Zorn des Patienten nach einer Schädigung aufzufangen und zu entschärfen. «Transparenz und Anteilnahme lösen das Vertrauen aus, in dieser Situation fair behandelt zu werden», hält der Präsident fest.

Reden also statt beklommenes Schweigen. Susanne Gedamke, Geschäftsführerin der Patientenorganisation SPO, hat erlebt, wie nur schon Worte des Bedauerns durch beteiligte Fachpersonen für Deeskalation sorgen können. Bleiben sie aus, «ist das sehr belastend für die Patienten». Sie fühlten sich dann weder wahr- noch ernstgenommen – und strebten umso vehementer eine Klärung durch Dritte an. Das Phänomen wird von der Forschung bestätigt (siehe Interview Seite 16 mit dem Sicherheitsexperten David Schwappach). Die SPO führt in jährlich rund 400 Fällen medizinische Vorabklärungen durch und untersucht, ob eine Fehlbehandlung nach Gesetz vorliegen könnte. Dass Patienten den Rechtsweg beschreiten wollten, ist laut Gedamke «oft aus der Not geboren, weil die Kommunikation mit dem Arzt nicht zufriedenstellend war». Zugleich höre die SPO immer wieder von Ärztinnen und Ärzten, Haftpflichtversicherer würden kommunikative Zurückhaltung fordern: «Das ist auch für den Arzt belastend.»

## Reden hilft auch der Ärztin, dem Arzt, das Ereignis zu verarbeiten und einen konstruktiven Weg aus der Krise zu finden.

### Was man sagen darf

Was liegt denn rechtlich gesehen drin, wenn eine finanzielle Haftung nicht auszuschliessen ist? Es kommt auf den Vertrag mit der Versicherung und die Wortwahl im Gespräch an. Das sagt Iris Herzog-Zwitter vom Rechtsdienst des Berufsverbands der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH. Sachliche Information und mitfühlende Worte seien angebracht, vorschnelle Aussagen wie «Wir sind schuld und kommen für alles auf» gelte es zu vermeiden. Welche Formulierung konkret gewählt werden kann, hängt nach Erfahrung der Juristin stark vom Einzelfall ab. Rechtlich ist eine Entschädigung unter anderem daran gekoppelt, dass eine Sorgfaltspflichtverletzung nachgewiesen werden kann. Für Susanne Gedamke von der Patientenorganisation SPO erschwert diese «Schuldorientierung» im Schweizer Haftpflichtrecht eine offene Kommunikation und belastet die Arzt-Patienten-Beziehung.

Gedamke verweist auf verschuldensunabhängige Modelle in anderen Ländern, die Patientenfonds für Opfer medizinischer Zwischenfälle eingerichtet haben. Den meisten Patienten gehe es um den Ausgleich eines Schadens, nicht darum, den Arzt anzuklagen. Zumal Ärztinnen und Ärzte ausgerechnet in einer Situation kommunikativ gefordert sind, die ihnen selber zusetzt. Wie die Forschung

belegt, können Ärzte zum zweiten Opfer («second victim») eines Fehlers werden: Erhalten sie nicht genügend Unterstützung, bezahlen sie das unter Umständen mit ihrer eigenen Gesundheit [1]. Bei ReMed, dem Unterstützungsnetzwerk der FMH für Ärztinnen und Ärzte in der Krise, melden sich jährlich fünf bis sieben Kolleginnen und Kollegen nach eigenen Fehlern, mehrheitlich auf Assistenzstufe. «Sie sind erschüttert und oft alleingelassen», stellt Peter Christen von der ReMed-Programmleitung fest.

### Schuld- und Schamgefühle

Der erfahrene Allgemeinmediziner mit psychotherapeutischer Zusatzausbildung nimmt bei den Ratsuchenden Schuld- und Schamgefühle gegenüber dem Patienten wahr, aber auch Enttäuschung über sich selber und Zweifel an den eigenen beruflichen Fähigkeiten. Das kann laut Christen auch nach Beinahe-Fehlern der Fall sein, die gerade noch verhindert werden konnten. Zuweilen kommt zudem bei Anrufenden, die sich wegen Burn-out oder Depression bei ReMed melden, ein schon weiter zurückliegender Fehler zum Vorschein. Sie werden bei der Arbeit zum Teil von Flashbacks heimgesucht. Bei ReMed hört man den Kolleginnen und Kollegen zu. Denn Reden hilft auch der Ärztin, dem Arzt, das Ereignis zu verarbeiten und einen konstruktiven Weg aus der Krise zu finden, weiss der beratende Arzt. Wichtig sei auch, das Bewusstsein zu vermitteln: keine Ärztin, kein Arzt ist vor Fehlern gefeit. Das Gespräch mit dem Patienten oder der Patientin kann laut Christen ebenfalls Teil der Verarbeitung sein. Es wirke «auf lange Sicht entlastend». Und zwar für beide Seiten.



### Literatur

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

## Forschung

### «Patienten wollen vor allem die Wahrheit erfahren»

#### David Schwappach, stehen Ärztinnen und Ärzte vor Patientinnen und Patienten zu ihren Fehlern?

Es sollte so sein. Und ich glaube, es ist auch immer mehr so. Aber was stets unterschätzt wird: Niemand macht gerne Fehler, und darüber zu sprechen, erst noch gegenüber der Person, die direkt betroffen ist, ist einfach unangenehm. Das ist nicht nur in der Medizin so, berührt hier aber rollenbildende Grundlagen. Ist es doch die Grundfeste ärztlicher Tätigkeit, Menschen helfen zu wollen und nicht zu schaden. Wenn es doch passiert, fühlt sich das einfach nur schrecklich an. Vermutlich ist es dann ein reflexiver Akt zu sagen: Nein, ich wehre mich gegen die Versuchung, das unter den Teppich zu kehren.

#### Es gibt auch die Furcht vor rechtlichen Konsequenzen.

Die Problematik, dass Ärztinnen und Ärzte aus Angst schweigen, jede Aussage könnte für sie oder ihre Institution juristische und haftungsrechtliche Konsequenzen haben, ist real. Aber ich glaube, das Risiko wird eher überschätzt. Das Paradoxe ist: Es gibt wirklich gute Studien, die zeigen: Je ehrlicher und offener man kommuniziert, desto geringer ist das Risiko, dass Patienten zum Anwalt oder einer anderen Stelle gehen.

#### Offener Kommunikation auszuweichen giesst also Öl ins Feuer?

Genau. Es befeuert einen Kreislauf, in dem sich meistens die Ärztin, der Arzt selber nicht wohl fühlt. Und die Patienten werden dann eskalieren, wenn sie die Kraft dazu haben. Viele haben sie aufgrund ihrer Situation nicht. Im Prinzip geht es also darum, dass Ärztinnen, Ärzte und Institutionen Verantwortung übernehmen.

#### Ist eine Entschuldigung ein Schuldeingeständnis?

Keine Haftpflichtversicherung verbietet Ärzten, Empathie auszudrücken und objektiv zu informieren. Was man aber nicht sagen sollte: Ich komme für den entstandenen Schaden auf. Der Begriff der Entschuldigung ist ein bisschen umstritten. In Deutschland ist heute klar, dass man sich entschuldigen darf, in der Schweiz sind die Juristen zurückhaltender. Ich glaube, am Schluss wird's nicht an den Worten «ich bitte um Entschuldigung» liegen.

*Interview: Susanne Wenger*



**Prof. Dr. David Schwappach, MPH**

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

## Interview

Dr. Caroline Brall (33) war zum Zeitpunkt der Studie Principal Investigator eines Forschungsprojekts zu ethischen Herausforderungen der COVID-19-Pandemie am Institut für Humanities in der Medizin am CHUV, Lausanne. Seit August ist sie Co-Geschäftsführerin des Ethics and Policy Lab am Multidisciplinary Center for Infectious Diseases an der Universität Bern.



# «Holen Sie sich Unterstützung»

**COVID-19** Mit Beginn der Pandemie waren klinische Ethikerinnen und Ethiker gefragt und gefordert wie kaum jemals zuvor. Die Ethikerin Caroline Brall erklärt, welche Themen stark diskutiert wurden – und welchen Rat sie für den kommenden COVID-Winter hat.

Interview: Eva Mell

## Caroline Brall, klinische Ethikerinnen und Ethiker aus dem ganzen Land haben sich seit März 2020 regelmässig per Videokonferenz über ethische Fragen rund um COVID-19 ausgetauscht. Worum ging es dabei?

Die Inhalte und die Art der Diskussion haben sich im Zeitverlauf verändert. Zuerst ging es um Beobachtungen, die klinische Ethikerinnen und Ethiker in der Praxis machten. Mit der Zeit kamen vertiefte ethische Diskussionen hinzu. Zu Beginn der Pandemie wurden die Umsetzungshinweise zur Triage der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW und der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin SGI diskutiert. Ausserdem waren die Herausforderungen in den Alters- und Pflegeheimen ein wichtiges Thema für die Ethiker und Ethikerinnen. Auch die Belastungssituationen in der Pflege und für die Ärzteschaft beschäftigten die Teilnehmenden immer wieder.

## Welches Ziel hatten die nationalen Videokonferenzen?

Das war hauptsächlich ein Austauschgremium, um Erfahrungen und Beobachtungen von Ethikerinnen und Ethikern aus der klinischen Praxis zu teilen, Input für eigene Problemstellungen zu bekommen und ethische Fragestellungen zu diskutieren.

## Sie haben 27 Videokonferenzen analysiert, die zwischen März 2020 und Januar 2022 stattfanden. In der Analyse, die mir vorliegt, heisst es, Mitarbeitende in Kliniken litten unter *moral distress*. Was heisst das?

Gesundheitsfachkräfte haben bei ihrer Arbeit oft eine klare moralische Vorstellung von ihrer Berufsrolle. *Moral distress* beschreibt das Leiden daran, dass man aufgrund institutioneller oder anderer externer Beschränkungen nicht gemäss dieser Vorstellung handeln kann. Ein Beispiel hierfür ist die

Sicherstellung einer adäquaten medizinischen Versorgung bei begrenzten Ressourcen. Ein anderes Beispiel ist der Schutz vulnerabler Patienten durch geeignete Masken, die zu Anfang der Pandemie nicht überall ausreichend vorhanden waren. Weitere Herausforderungen waren veränderte Behandlungsroutinen, die erschwerte Planbarkeit und ganz allgemein die Betreuung von Risikopatienten. Solche Situationen können zu moralischen oder interprofessionellen Differenzen führen, auf persönlicher Ebene auch zu emotionalen und physischen Belastungen.

## Jetzt haben Sie vor allem über die Pflege gesprochen.

Auch zum Beispiel Operateure hatten *moral distress*, vor allem wenn sie Operationen verschieben mussten und vor allem dann, wenn die Kriterien für diese Entscheidungen nicht von Beginn an ganz klar waren.

## «Die klinischen Ethikerinnen und Ethiker halfen während der Pandemie, Routinestrukturen für neue Abläufe zu finden.»

## Wie haben Ethikerinnen und Ethiker von diesem Problemfeld erfahren?

Es wurden vielerorts Hotlines eingerichtet, über die sich belastete Fachkräfte melden konnten. Manche haben sich auch direkt an die Ethikerinnen und Ethiker gewandt.

## Und wie haben sie geholfen?

An einigen Orten wurden *Debriefing Sessions* zu diesem Thema eingeführt, geleitet von Ethikerinnen und Ethikern.

Bereits das Verbalisieren von *moral distress* war sehr positiv und entlastend für die Betroffenen, wie die Erfahrung gezeigt hat. Ausserdem wurden retrospektive Fallbesprechungen angeboten und es wurden gemeinsam Lösungsstrategien für künftige Situationen erarbeitet. Schliesslich halfen die klinischen Ethikerinnen und Ethiker auch dabei, Routinestrukturen für neue Abläufe zu finden, da sich dadurch unklare Situationen eher vermeiden lassen, wie zum Beispiel bei der Verschiebung von OPs.

**In der Analyse heisst es, es habe im Januar 2021 einen grossen Bedarf an ethischer Unterstützung gegeben.**

Seit Ende Dezember 2020 standen Impfungen zur Verfügung und die gesellschaftliche Diskussion zur Impfpflicht kam auf. Die Pandemie hielt seit fast einem Jahr an, alle waren erschöpft. Es herrschte der bereits erwähnte *moral distress* durch knappe Ressourcen unter Fachkräften. Da kam einiges zusammen, was die Anfragen an die Ethik verstärkt hat.

**In den Diskussionen ging es auch um die Priorisierung geimpfter versus nicht geimpfter Patientinnen und Patienten. Was war da zu beobachten?**

Von dieser Priorisierung wurde in den Videokonferenzen als drohender Gefahr berichtet, und es fand eine ethische Auseinandersetzung hiermit statt. Aber es wurde nicht berichtet, dass eine solche Priorisierung stattfand. Was hingegen beobachtet wurde, war ein gewisses Unverständnis gegenüber nicht geimpften Patientinnen und Patienten. Eine Priorisierung allein auf dem Kriterium des Impfstatus wäre ethisch nicht vertretbar und das wurde in den Video-

konferenzen diskutiert. Das grundlegende Prinzip des Berufsethos ist, dass bedürftige Patientinnen und Patienten unabhängig von ihrer Persönlichkeit, ihrem Verhalten oder ihrer Moralität gleich behandelt werden müssen.

**«Die Ethikerinnen und Ethiker haben auch über eine Impfpflicht beim Personal diskutiert.»**

**Die Impffrage haben Fachkräfte also wirklich nicht in ihre Überlegungen einbezogen?**

Was tatsächlich in den Kliniken passiert ist, haben wir nicht analysiert. Wie erwähnt, wurde in den Videokonferenzen das Spannungsfeld zwischen geimpft und ungeimpft intensiv diskutiert. Dabei wurden unterschiedliche ethische Argumente und Positionen erörtert, aber es handelte sich letztlich nicht um die Beschreibung der tatsächlichen klinischen Praxis. Massgebend im medizinischen Alltag waren sicher die Umsetzungshinweise von SAMW und SGI, die festhalten, dass der Impfstatus per se kein Kriterium bei Triage-Entscheidungen ist.

**Es gab Ihrer Beobachtung nach auch Druck auf nicht geimpftes Personal. Erklären Sie das bitte genauer.**

Es wurde in den Videokonferenzen berichtet, dass im Herbst 2021 Unverständnis zwischen geimpftem und nicht geimpftem Personal zu beobachten war. Zum Beispiel weil



Das Interesse an der klinischen Ethik ist laut Caroline Brall gestiegen.



Geimpfte Schichten von Nicht-Geimpften übernehmen mussten, beispielsweise bei der Behandlung oder Pflege von immunsupprimierten Patientinnen und Patienten.

### **Welche Position bezogen die Ethikerinnen und Ethiker dabei?**

Sie haben auch über eine Impfpflicht beim Personal diskutiert. Dazu gab es verschiedene Stimmen. Im Endeffekt gab es in der Schweiz hierzu eine produktive Meinungsvielfalt. Letztlich hat man sich darauf geeinigt, zu einer moralischen Impfpflicht aufzurufen, zugleich aber keine rechtliche Impfpflicht zu empfehlen.

### **Ist der Impfstatus auch jetzt noch ein grosses Thema?**

Unsere Analyse fokussierte sich auf den Zeitraum bis Januar 2022. Aber seitdem kommen ja auch Diskussionen darüber auf, wie gut die Impfung wirklich hilft. Die Meinungsvielfalt bleibt also bestehen.

### **Gibt es Fachrichtungen, die sich seit Beginn der Pandemie besonders für die Zusammenarbeit mit der Ethik interessieren? Etwa die Intensivmedizin?**

Ja, das ist tatsächlich eine der Fachrichtungen, denn drohende Triage-Entscheidungen spielten für sie eine besonders grosse Rolle. Aber es gab auch sehr viele generelle Themen wie Teamprozesse und Teamkonflikte, die häufig und über alle Fachrichtungen hinweg vorkamen.

### **In den Videokonferenzen wurde auch über den Schutz vulnerabler Gruppen gesprochen. Welche waren das?**

Das waren vor allem die Patientinnen und Patienten in Alters- und Pflegeheimen, aber auch bestimmte Bevölkerungsgruppen, die vielleicht aufgrund eines geringeren Bildungsgrads oder weniger Informationsquellen durch die

## **«Die Ethik unterstützt dabei, nicht bloss ein Urteil auf Basis von Intuition zu fällen.»**

Pandemie vulnerabel wurden. Auch Kinder oder alleinerziehende Eltern haben die Ethikerinnen und Ethiker als vulnerable Gruppen identifiziert, die durch die Pandemie besonders getroffen wurden. Die Ethik hat den Blick auf sie gelenkt, als sie noch nicht im öffentlichen Bewusstsein standen.

### **Wurden klinische Ethikerinnen und Ethiker während der Pandemie zu gefragten Gesprächspartnerinnen und -partnern des klinischen Personals?**

Sie wurden sicher zu sehr gefragten Gesprächspartnern. Sie konnten definitiv bei der Reflexion und Argumentation helfen. In Lausanne, wo wir auch tätig sind, stiegen die Anfragen an die klinische Ethik seit Pandemiebeginn deutlich. Es kamen ausserdem viel mehr Anfragen zu Fortbildungen im Bereich der klinischen Ethik.

### **Ist die klinische Ethik also relevanter denn je?**

Die Ethik ist seit über 2000 Jahren relevant. Ich denke aber, dass die aktuelle Disziplin der Medizinethik durch die Pandemie wirklich an Relevanz dazugewonnen hat. Von Anfang

## **Analyse von 27 Videokonferenzen**

Dr. Caroline Brall analysierte gemeinsam mit den Ethikern Prof. Rouven Porz und Prof. Ralf Jox Protokolle der Videokonferenzen klinischer Ethikerinnen und Ethiker während der Pandemie. Ziel war der Austausch zu Beobachtungen von Ethikerinnen und Ethikern aus der klinischen Praxis und die Diskussion von ethischen Fragestellungen. Die Inhalte der Videokonferenzen bilden nicht repräsentativ die tatsächliche klinische Praxis ab. Die Videokonferenzen wurden protokolliert und an die Teilnehmenden versandt. Zwischen März 2020 und Januar 2022 fanden 28 Videokonferenzen, meist im monatlichen Rhythmus, statt. Für die Analyse waren 27 Protokolle verfügbar. Die Studie ist Teil des Forschungsprojekts «Ethics, pandemic preparedness and policy responses: novel viruses, novel challenges. The case of Covid-19 revisited (a pilot study)», das vom Käthe-Zingg-Schwichtenberg-Fonds der SAMW gefördert wird. Die Analyse lag der Schweizerischen Ärztezeitung zur Interviewvorbereitung vor und befindet sich derzeit in einem Einreichungsprozess bei einer Fachzeitschrift.

an waren medizinethische Themen im klinischen Alltag, in der Politik, in Zeitungen und heimischen Diskussionen allgegenwärtig. Die Ethik ist also sehr relevant geworden und seit der Pandemie stärker im Bewusstsein der Menschen.

### **Was macht die Ethik denn so relevant? Wie kann sie konkret helfen?**

Die Ethik hilft bei der Reflexion und dem Dialog. Denn manchmal gibt es den Hang zum irrationalen Moralisieren. Die Ethik unterstützt dabei, nicht bloss ein Urteil auf Basis von Intuition zu fällen, sondern einen Perspektivwechsel vorzunehmen, um unterschiedliche Herangehensweisen zu beachten.

### **Konnten die Ethikerinnen und Ethiker auch für sich bestimmte Lehren aus der Pandemie ziehen?**

Als positiv betrachten wir die Professionalisierung durch das nationale Austauschformat. Das wird sicher bestehen bleiben. Durch den Austausch in den Videokonferenzen ist auch deutlich geworden, dass es Aufgabe der klinischen Ethik ist, auf Themen hinzuweisen, die relevant in der Praxis sind, aber in der Öffentlichkeit noch wenig Beachtung finden, – und einen gewissen Handlungsbedarf einzufordern.

### **Welchen Rat haben Sie an die Ärzteschaft, der für den anstehenden COVID-Winter nützlich sein könnte?**

Scheuen Sie sich nicht, sich einzugestehen, dass Unsicherheit bestehen kann, und zwar in Bezug auf Fragen ganz unterschiedlicher Natur. Holen Sie sich Unterstützung bei Ethikerinnen und Ethikern, wenn Sie sie brauchen und reflektieren Sie Ihre Arbeit und Erlebnisse gemeinsam im Team. So kann man mit Empathie und Wertebewusstsein die eigenen Teams noch besser führen.



Zufriedenheit und Produktivität hängen von der Unterstützung des Arbeitsgebers ab.

© Yuri Arcurs / Dreamstime

## Eine stille Revolution

**Arbeitsbedingungen** Der Fachkräftemangel ist in aller Munde. Praktisch in allen Spitälern sind Betten geschlossen, händeringend wird vielerorts nach Personal gesucht. Dies ist Ausdruck einer neuen Welt, auf die sich Spitäler und Medizin einstellen müssen.

Die Schweiz verfügt aktuell über einen historischen Höchststand an unbesetzten Stellen. Das betrifft speziell das Gesundheitssystem. Praktisch alle Spitäler haben Betten wegen Personalmangel geschlossen. Vier Erklärungen bieten sich an. Erstens, immer weniger Menschen wollen Vollzeit arbeiten. Zweitens, viele ausländische Arbeitskräfte kehrten während der Pandemie zurück in ihre Heimat. Drittens scheiden die geburtenstarken Babyboomer-Jahrgänge zunehmend aus dem Erwerbsleben aus. Viertens haben mit der Pandemie Dienstleistungsberufe an Attraktivität verloren. Letzteres ist insbesondere in der Pflege erkennbar.

Nichts spricht dafür, dass es sich um eine vorübergehende Krise handelt, sondern, dass wir es mit einem bleibenden Phänomen zu tun haben. Und darauf haben sich Profession wie Organisation einzustellen. Konnte man bislang davon ausgehen, dass beim klinischen Personal hohe Bereitschaft bestand, unfreundliche Bedingungen zu akzeptieren: Schichtdienste, KITA-unfreundliche Arbeitszeiten, geringe Flexibilität et cetera, gilt nun: Ein Umgang mit «unwilligem» Personal muss gefunden

werden. Eine Art stille Revolution im Verhältnis von Organisationen und Mitarbeitenden ist zu beobachten.

### Eine Frage der Autonomie

Die Hypothese ist, dass insbesondere dort Unwille existiert, wo geringere Autonomie-Grade wahrgenommen werden. «Autonomie», verstanden als eine von drei elementaren Motivationsdimensionen, meint, dass man Wahlmöglichkeiten und Einfluss in seiner Arbeit hat. Wer wenig Autonomie wahrnimmt (was meist mit einer tieferen Hierarchiestufe korreliert), denkt intensiver darüber nach, die berühmt-berühmte *Work-Life-Balance* zu verbessern. Im Umkehrschluss bedeutet das, dass Organisationen ein grosses Interesse daran haben sollten, die Autonomie-Grade ihres Personals zu erhöhen.

Zufriedenheit und Produktivität der Mitarbeitenden wird wesentlich davon bestimmt, wie sehr sie durch Führung unterstützt werden. Erlebte Unterstützung in der Arbeit bringt bessere Leistungen hervor. Alles andere wirkt demotivierend. Wie kann man konstruktiv unterstützen? Dazu gibt es Evidenz: 1) Greifen

Sie nur ein, wenn die Mitarbeitenden bereit sind, Hilfe anzunehmen; 2) stellen Sie klar, dass Ihre Rolle darin besteht, zu unterstützen und nicht zu beurteilen; 3) passen Sie den Rhythmus Ihres Engagements den *individuellen Bedürfnissen* der Mitarbeiter an [1].

### Eine Umkehr der Verhältnisse

Damit drehen sich die Verhältnisse in interessanter Weise um. Exemplarisch zeigen das *check-ins*. Diese bestehen darin, dass sich Führungskraft und Mitarbeiterin einmal pro Woche zusammensetzen und die Vorgesetzte im Kern zwei Fragen stellt: 1) Was sind deine Prioritäten diese Woche? 2) Wie kann ich Dich unterstützen? Damit wird das klassische Führungsverständnis auf den Kopf gestellt. Nicht mehr Anweisung und Kontrolle sind wichtig, sondern Fragen zu stellen, die Selbständigkeit und Support transportieren.

Klar ist, dass ein solches Führungsverständnis im Widerspruch zu anderen Orientierungen steht. Kontrolle verschwindet nicht einfach, sondern wird weiterhin wichtig sein (aber wie genau?), Qualität und Leistung sind nach wie vor zu sichern (aber wie genau?). Führung wird darum nicht einfacher. Im Gegenteil, Führende werden zukünftig viel mehr an Widersprüchlichkeiten zu verarbeiten haben. Das wird anspruchsvoll und an manchen Punkten schmerzhaft. Wichtig ist, dass die Gesundheitsorganisationen ihre Führungskräfte in dieser Herausforderung nicht allein lassen (und nur den Druck erhöhen), sondern adäquate Praktiken und Instrumente zur Verfügung stellen. Alles andere würde schiefgehen.

Dr. Christof Schmitz,  
Geschäftsführer college M, Bern  
Prof. Dr. Marcel Zwahlen, Geschäftsführender  
Direktor Institute of Social and Preventive  
Medicine (ISPM), Universität Bern  
Dr. med. Christina Venzina, college M, Bern



### Literatur

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

### Dies ist Ihre Seite!

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

# Briefe an die Redaktion

## Kostenentwicklung: Alle Player sollen konstruktive Lösungen erarbeiten

Wegen der angespannten und verfahrenen Situation in unserem Gesundheitswesen betreffend der starken Zunahme der Kosten- und Prämienentwicklung, möchte ich folgende Anregung zur Diskussion stellen: Am Frühjahrskongress 2023 der SGAIM/SSGIM in Basel gibt es einen politischen/unternehmerischen Event zum Thema «Perspektiven von denkbaren Problemlösungsansätzen im Gesundheitswesen der Schweiz», dies zusammen mit den bedeutendsten Playern (Dachorganisationen) in unserem Gesundheitswesen wie Ärzten, Krankenkassen, Spitex, Interpharma, VIPS, medizinische Labors, pharmasuisse, Medtech, Pflege, kantonale Gesundheitsdirektionen, Spitalverband und weitere. Diese Institutionen haben 2-3 Monate vor dem Auftritt am Kongress Zeit, sich von einem gemischten und neutralen Ausschuss

erarbeiteten und an sie gerichteten Auftrag auseinanderzusetzen und mögliche Szenarien aus ihrer Perspektive zu entwickeln. Diese werden am SGAIM-Kongress in Basel in einer Kurzfassung dem Plenum vorgestellt. Das Ergebnis wäre ein vielfältiger Mix von konkreten Meinungen und Vorstellungen mit dem Ziel, dass sich darunter konstruktive beziehungsweise innovative Vorschläge oder Grundsteine zur weiteren Bearbeitung im Bereich von Kosten und Nutzen in unserem Gesundheitswesen ergeben.

*Rudolf Wartmann, Berater im Gesundheitswesen, Wettingen*

### Briefe einreichen

Briefe an die Redaktion reichen Sie online ein unter:

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

Anzeige

## Augenheilkunde von 1899 bis 1954

gelebt und gezeichnet



Balder P. Gloor  
**Augenheilkunde von 1899 bis 1954  
 gelebt und gezeichnet**  
 Der Nachlass von Dr. med. Arthur  
 Gloor-Largiadèr  
 in der Zentralbibliothek Solothurn  
 2017. 495 Seiten, 651 Abbildungen,  
 davon 575 in Farbe, 11 Tabellen,  
 26 Grafiken,  
 1 Karte. Gebunden.  
 CHF 58.- / € (D) 58.-  
 ISBN 978-3-03754-097-8  
 EMH Schweizerischer Ärzteverlag

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

Es ist ein Schatz der Augenheilkunde: der Nachlass des ersten Solothurner Augenarztes Arthur Gloor, der von 1899 bis 1954 in eigener Praxis und von 1905 bis 1941 auch als Augenarzt des Bürgerspitals tätig war. Der Nachlass enthält in 67 Diarien-Bänden die minutiös geführten Krankengeschichten von 45000 Patienten mit zahlreichen hervorragenden Zeichnungen. Aufgearbeitet hat diesen Nachlass Balder P. Gloor am Ende seiner eigenen Laufbahn als Augenarzt. Damit ist dieses Buch auch ein Spiegel der vom Ende des 19. Jahrhunderts bis zum Anfang des 21. Jahrhunderts reichenden vorwiegend schweizerischen Geschichte der Augenheilkunde, mit zahlreichen Hinweisen auf das gesamtmedizinische Umfeld.

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

**EMHMedia**  
 SCHWEIZERISCHER ARZTEVERLAG  
 EDITIONS MEDICALES SUISSES

# Mitteilungen

## Facharztprüfungen

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharztstitels für Physikalische Medizin und Rehabilitation

#### Schriftliche Prüfung

##### Datum

Freitag, 26. Mai 2023

##### Ort

AKAD Bern  
Effingerstrasse 31  
3008 Bern

Der Ort der Prüfung kann noch geändert werden, wenn dies die Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten und andere organisatorische Erfordernisse nötig machen. Der definitive Ort und der genaue Zeitplan werden den angemeldeten und zugelassenen Prüfungskandidatinnen und -kandidaten zu einem späteren Zeitpunkt mitgeteilt.

#### Anmeldefrist

15. Februar 2023

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

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharztstitels für Rheumatologie

##### Ort

Uni Mittelstrasse, Mittelstrasse 43, 3012 Bern

##### Datum

Dienstag, 17. Januar 2023

#### Anmeldefrist

31. Oktober 2022

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

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharztstitels für Rheumatologie – mündliche Prüfung

##### Ort

CAREUM Bildungszentrum, Gloriosastrasse 18, 8006 Zürich

##### Datum

Donnerstag, 17. August 2023

#### Anmeldefrist

12. Mai 2023

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

### Leçon inaugurale: Prof. Mauricio Avendano

Le Professeur Mauricio Avendano donnera sa leçon inaugurale le mardi 8 novembre 2022 à 17h15 au CHUV sur le thème: «L'impact des politiques publiques: vieillissement, inégalités et santé mentale». Il est professeur associé à la Faculté de biologie et de médecine (FBM) de l'Université de Lausanne et co-responsable du Secteur Économie et politique de la santé du Département Épidémiologie et systèmes des santé (DESS) d'Unisanté.

- Mardi 8 novembre 2022
- Dès 17h15
- Lieu: Auditoire Jequier-Doge, CHUV, Rue du Bugnon 44, 1011 Lausanne
- Entrée libre
- La leçon inaugurale sera suivie d'un apéritif.
- Lors de cette leçon inaugurale, Prof. Renaud Du Pasquier, vice-doyen Communication, stratégie et durabilité de la FBM, Prof. Jacques Cornuz, directeur général d'Unisanté, et Prof. Murielle Bochud, co-cheffe du DESS, prendront également la parole.

## SO-PSY Luc Ciompi Preis 2023

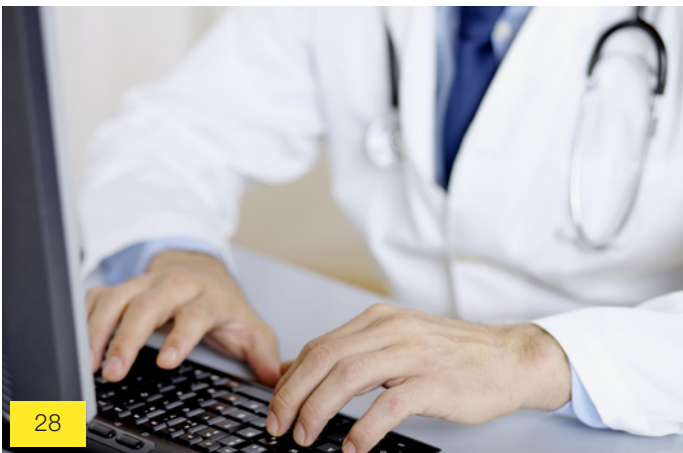
Im Rahmen des Jahreskongresses der Schweizerischen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie (SGPP) vom 6. bis 8. September 2023 in Bern wird der «SO-PSY Luc Ciompi Preis» verliehen, um wertvolle Forschungsarbeiten zu würdigen, die die humanistische und wissenschaftliche Vision des Gründers weiterführen. Die prämierten Themen betreffen die Rolle der Interaktion zwischen Emotionen und Kognitionen für das Verständnis und die Behandlung von Psychosen sowie psychosoziale Ansätze, die die soziale Inklusion und die Verwirklichung eines erfüllten Lebens fördern. Besonderes Augenmerk wird auf Forschungsarbeiten gelegt, bei denen Expertinnen und Experten aus Erfahrung / Peers in allen Phasen von der Konzeption bis zur Veröffentlichung beteiligt sind.

Nach vier Ausgaben des «Luc Ciompi Preises» wird die Schweizerische Gesellschaft für Sozialpsychiatrie (SO-PSY) ab 2023 die Fortführung des Preises unter dem neuen Namen sicherstellen. Relevante Arbeiten können bis zum 31. Dezember 2022 auf elektronischem Weg beim Sekretariat der SGPP ([sgpp\[at\]psychiatrie.ch](mailto:sgpp[at]psychiatrie.ch)) eingereicht werden.

Neben einem kurzen Lebenslauf der Hauptautorin oder des Hauptautors sollten sie eine maximal halbseitige Beschreibung der Bedeutung der eingereichten Arbeit für das genannte Problem enthalten.

Das Preisreglement und ausführlichere Informationen sind auf [www.psychiatrie.ch](http://www.psychiatrie.ch), [www.ciompi.com](http://www.ciompi.com) und [www.so-psy.ch](http://www.so-psy.ch) sowie [www.sozialpsychiatrie.ch](http://www.sozialpsychiatrie.ch) verfügbar.

# FMH



28

## Wie es sich als Arzt und Ärztin im Beruf lebt

**Kommentar** Schweizer Ärztinnen und Ärzte haben ein weiteres Mal Stellung genommen zu den Rahmenbedingungen ihres Berufsalltags. Die Auswertung zeigt, dass der steigende Administrationsaufwand besonders viele von ihnen beschäftigt.

**Jana Siroka**



30

## Gefährdung von Patienten- und Versorgungssicherheit?

**Recht** Die Einzelfallvergütung von Arzneimitteln hat sich seit vielen Jahren bewährt und ist aus Sicht der FMH ein Erfolgsmodell. Die vom Bundesrat geplanten Verordnungsänderungen vom 3. Juni 2022 verschärfen jedoch die aktuell bestehenden Herausforderungen bei der Abwicklung von Einzelfällen. Eine Einordnung.

**Iris Herzog-Zwitter, Roger von Moos**



34

## Hohe Qualität trotz problematischer Trends

**Repräsentative Befragung** Der Stress und die Arbeitsbelastung sind stark gestiegen. Dennoch schätzen Ärztinnen und Ärzte die Versorgungsqualität auch in Zeiten der Pandemie als hoch ein. Die FMH ordnet die Ergebnisse der diesjährigen Befragung ein.

**Bruno Trezzini, Beatrix Meyer**



© Pabloalvog / Dreamstime

Der Administrationsaufwand wird für Medizinerinnen und Mediziner immer umfangreicher.

## Wie lebt es sich als Arzt und als Ärztin im Beruf?

**Befragung** Schweizer Ärztinnen und Ärzte haben ein weiteres Mal Stellung genommen zu den Rahmenbedingungen ihres Berufsalltags. Die Auswertung zeigt, dass uns unter anderem der steigende Administrationsaufwand stark beschäftigt.



**Jana Siroka**  
Dr. med., Mitglied des FMH-Zentralvorstandes und Departementsverantwortliche Stationäre Versorgung und Tarife

Seit elf Jahren unternimmt die FMH repräsentative Umfragen in der Ärzteschaft zu verschiedensten Aspekten des Berufsalltags. Zentrale Felder wie administrative Tätigkeiten, Weiterbildungsbedingungen und Arbeitsbelastung werden erfragt und in einen aktuellen Kontext gesetzt. Wichtige Eckpunkte der Befragung 2022 waren zudem die Güte der Versorgungsqualität und Arbeitsumstände in Zeiten der Corona-Pandemie.

Von den 1547 Antwortenden arbeitet die Mehrzahl in der stationären Akutsomatik. In der Psychiatrie und der Rehabilitation tätige

Kolleginnen und Kollegen sowie praxisambulante Medizinerinnen und Mediziner komplettierten die Bandbreite des Spektrums. In dieser SÄZ-Ausgabe präsentieren wir Ihnen ab Seite 34 Kernaussagen der diesjährigen Umfrage.

### Steigender Administrationsaufwand

Lassen Sie mich aus der Fülle der Daten auf eines der immer wiederkehrenden Themenfelder besonders hinweisen: der steigende Administrationsaufwand in der Medizin. Blicken wir auf die Ebene der Gesetze und Verordnungen, sehen wir in den letzten 20

Jahren eine Verfünfachung der gesundheitspolitischen Vorlagen im Parlament. Diese resultierten in einer Verdoppelung der Gesetzestexte.

Eine derartige Zunahme der Regulierung hat Konsequenzen. Gemäss unserer Umfrage erfordert alleine das Führen der Patientenakten von den Assistenzärztinnen und -ärzten etwa drei Stunden pro Tag.

## Das Erste, was meist ressourcenbedingt weggelassen wird, ist die Weiterbildung.

Als erfahrene Medizinerin kenne ich die Vielschichtigkeit unserer ärztlichen Tätigkeit. Eine gute Betreuung unserer Patientinnen und Patienten erfordert Raum für Gespräche für einen patientenzentrierten Einsatz unseres Fachwissens und -könnens. Dazu benötigen wir Zeit. Die Patientenversorgung wird als Kernanliegen aller Ärztinnen und Ärzte hoch gehalten, aber im Hinterkopf lauern die mit jeder Behandlung vergesellschafteten administrativen Arbeiten: Berichte schreiben für eine zeitnahe Nachbetreuung der Patientinnen und Patienten bei den Grundversorgern und Spezialisten, Krankenkassen-Anfragen beantworten, Kostengutsprachen einholen, Nachbehandlungen organisieren, Statistiken führen. Das Erste, was meist ressourcenbedingt weggelassen wird, ist die Weiterbildung. Dies akzentuierte sich laut unseren Umfrageresultaten in der Pandemiezeit. So manches Institut hat in der Zeit die Weiterbildung ausgesetzt. Selbst nach Beendigung der Massnahmen und nach Entspannung der Lage kehren etliche Kliniken nur zögerlich zur vertraglich vereinbarten Weiterbildung für Assistenzärzte und -ärztinnen zurück.

### Hoher Effizienz- und Zeitdruck

Im stationären Setting verbringt ein Arzt oder eine Ärztin auf ein 100%-Pensum gerechnet im Mittel 56 Stunden pro Woche im Spital. Dennoch stehen die Kontakte mit seinen Patientinnen und Patienten unter einem hohen Effizienz- und Zeitdruck. Wie unsere Umfrage ergibt, steigt dieser Druck jedes Jahr und es zeigt sich das Phänomen eines chronischen Stress-Zustandes in der Ärzteschaft. Dies wiederum schlägt sich nieder in einer sinkenden Zufriedenheit der Work-Life-Balance, wie unsere Daten über die letzten zehn Jahre spiegeln. Bei den unter 40-jährigen Kolleginnen und Kollegen sind es in unserer Umfrage nur noch knapp 40 Prozent, die zufrieden mit ihrer Work-Life-Balance sind.

Die praktischen Erfahrungen von ReMed, dem Unterstützungsnetzwerk von Ärztinnen und Ärzten, bestätigen unsere Resultate: Themen wie die hohen Anforderungen an sich, beziehungsweise die eigene Arbeitsleistung und die Vereinbarkeit mit dem Privatleben überwiegen bei den zunehmend jüngeren Ärztinnen und Ärzten, die ReMed kontaktieren. Mir persönlich bereitet gemäss unseren Erhebungen auch der steigende Trend von Berichten zu Burn-out, Depression und anderen schwerwiegenden psychischen Problemen Sorge. Ein Trend, den es Ernst zu nehmen gilt, gerade auch in Zeiten des progredienten Fachkräftemangels.

### Fachärztemangel

Aktuell kämpfen schweizweit fast alle Institutionen mit Schwierigkeiten, Ärztinnen und Ärzte zu finden. Natürlich gibt es fachspezifisch grosse Unterschiede, aber der Trend ist klar: Vor zehn Jahren war es ohne mehrere Jahre Berufserfahrung unwahrscheinlich, eine Stelle an einem Universitätsspital zu ergattern. Heute ist man auch in diesen Instituten froh, die Stellen irgendwie besetzen zu können.

Wir wissen aus anderen Erhebungen, zum Beispiel des Verbands Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte (VSAO), dass sich die jüngere Ärzteschaft – geschlechterunabhängig – ein 80%-Pensum wünscht. Dies entspricht einem durchschnittlichen 100-Prozent-Pensum in der Schweiz. Viele der jungen Kolleginnen und Kollegen fordern vehement eine 42-Stunden-Woche. Sei es über den politischen Weg oder durch vermehrte Teilzeitarbeit, der Fachkräftemangel wird mit Sicherheit zunehmen.

## Die jüngere Ärzteschaft wünscht eine 42-Stunden-Woche.

Zu ähnlichen Resultaten, was die administrative Last anbelangt, kommt auch die Studie «International Health Policy Survey 2019», für die im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit (BAG) seit 2010 auch Schweizer Grundversorger befragt werden.

Über 60 Prozent der Schweizer Grundversorger sehen im Zeitaufwand für administrative Arbeiten ein grosses Problem. Damit stehen wir international auf Rang zwei hinter Schweden, wo 80 Prozent ein grosses Problem konstatieren. Dass es auch anders geht, ist ersichtlich am Beispiel von Norwegen. In dem Land finden nur gut elf Prozent der befragten Ärztinnen und Ärzte, dass sie ein Problem mit der Bürokratie haben.

Wenn man die Zahlen aus unserer Umfrage in Arbeitskraft umrechnet, kann man sagen: «Alleine die Zunahme des Aufwands für Patientendossiers erfordert jedes Jahr 100 neue ärztliche Vollzeitstellen».

### Gute Rahmenbedingungen erzielen

Aufgrund dieses Impacts und der Bedeutung für jedes einzelne unserer Mitglieder analysiert die FMH in dieser Umfrage den Langzeitverlauf unserer Rahmenbedingungen. Auch um der nationalen Versorgungssicherheit Sorge zu tragen, wollen wir mit diesen repräsentativen Daten medial sensibilisieren. In nationalen Arbeitsgruppen – beispielsweise im BAG – treten wir gegen eine Microregulierung und für gute Rahmenbedingungen im Arztberuf ein. Gegenüber den zunehmenden Vorstössen im Parlament wachen wir sorgsam

## Es zeigt sich das Phänomen eines chronischen Stress-Zustandes in der Ärzteschaft.

und mit der ganzen Expertise unserer FMH-Experten und -Expertinnen sowie unserem Rechtsdienst darüber, dass die Handhabbarkeit der gesetzlichen Vorlagen in der praktischen Umsetzung leibar ist.

Philosophisch betrachtet kann man sagen: Alles, was existiert, besteht aus den zwei Elementen «Leben und Form». Es ist evident, dass «Regeln und Gesetze = Form» in unserer komplexen und spezialisierten Gesellschaft unabdingbar sind. Wir müssen uns jedoch alle gemeinsam dafür einsetzen, dass nicht «die Form das Leben erstickt», sondern «die Form dem Leben dient».

# Gefährdung von Patienten- und Versorgungssicherheit?

**Einzelfallvergütung Arzneimittel** Die Einzelfallvergütung von Arzneimitteln nach Art. 71a-d KVV hat sich seit vielen Jahren bewährt und ist aus unserer Sicht ein Erfolgsmodell, das beibehalten, aber punktuell weiterentwickelt werden sollte. Die vom Bundesrat geplanten Verordnungsänderungen vom 3. Juni 2022 verschärfen jedoch die aktuell bestehenden Herausforderungen bei der Abwicklung von Einzelfällen im Rahmen von Art. 71a-d KVV.

**Iris Herzog-Zwitter<sup>a</sup>, Roger von Moos<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Dr. iur., Juristin Abteilung Rechtsdienst FMH; <sup>b</sup> Prof. Dr. med., Leiter Ressort Politik Schweizerische Gesellschaft für medizinische Onkologie (SGMO) und Chefarzt Onkologie/Hämatologie Kantonsspital Graubünden





Entgegen der Prognose des BAG wird der rasche Patientenzugang mit den vorliegenden Revisionsvorschlägen weiter verschlechtert, da der eigentliche Zweck des Art. 71a-d KVV, nämlich die Vergütung und der Zugang von *Off-Label*-Verschreibungen, unterlaufen wird. Gleicher Patientenzugang zu medizinisch notwendiger Versorgung ist ein Eckpfeiler der obligatorischen Krankenversicherung. Gemäss des im Dezember 2020 erschienenen Evaluationspapiers des BAG ist dies im Rahmen von Art. 71a-d KVV nicht immer gewährleistet.

Was ist also das Ziel des Bundesrates? Eine Antwort dazu ist auf der Website des Bundesamtes für Gesundheit zu lesen: «Der Bundesrat will bei der Einzelfallvergütung die Gleichbehandlung der Patientinnen und Patienten durch die Krankenversicherer sowie die Preisfestsetzung und die Transparenz verbessern.» [1] Leider müssen wir feststellen, dass der Fokus fast ausschliesslich auf die Kostendämpfung gelegt wurde. Faktoren wie die Zugangs-

gerechtigkeit, Nutzen und Qualität wurden vollständig aus den Augen verloren.

Instrumente, die entwickelt wurden, um die Zugangsgerechtigkeit zu fördern, wie das *Swiss Patient Access Pilot Programm (SPAP)* wurden 2019 implementiert. Ziel war es, einen pragmatischen Lösungsansatz zur Verbesserung der Gleichbehandlung zu erarbeiten. Konkret dient das SPAP als Machbarkeitsnachweis für die Einbindung eines unabhängigen Expertengremiums von klinischen Fachexperten im Entscheidungsprozess von bei den Akteuren «umstrittenen» Einzelfällen nach Art. 71a-d KVV («Härtefälle»). Im gemeinsamen Dialog mit allen Akteuren des Schweizer Gesundheitswesens versucht das SPAP somit Lösungen zur Verbesserung der Einzelfallvergütung bei Härtefällen und zur Förderung des gleichen Zugangs von Patientinnen und Patienten zu medizinisch indizierten Krebstherapien zu entwickeln. Leider wurde es auch verpasst, diesen Mechanismus in die aktuelle Revision einzufügen.

Punkte wie die Generikaförderung respektive Förderung von Biosimilars, die Erhöhung der Generikadurchdringung, schneller Zugang zu neuen Arzneimitteln und faire Abgeltung – unabdingbar im Sinne der Patientensicherheit und Versorgungssicherheit – werden durch die vorliegende Reform in keiner Art und Weise

### Es ist zu befürchten, dass die Versorgung onkologischer Patientinnen und Patienten schlechter wird.

erfüllt. Im Gegenteil – es käme bei der Umsetzung der Vernehmlassungsvorlage zu verheerenden Kollateraleffekten. Im Zentrum stehen kostendämpfende Massnahmen abgekoppelt von der medizinischen Fachexpertise und mit Ausserachtlassung der Versorgungssicherheit von Patientinnen und Patienten. Bestehende Fehlanreize werden nur teilweise behoben,



aber mit negativen Nebeneffekten und mehr Administration und Bürokratie. Die geplante Tiefpreispolitik führt zu Einschränkungen in der Behandlungsvielfalt und Therapiefreiheit und wirkt sich zu Lasten der Patientinnen und Patienten aus. Besonders die Versorgung mit innovativen neuen Medikamenten vor Abschluss der Aufnahme in die Spezialitätenliste (SL) wäre kaum mehr gewährleistet. Mit dieser Vorlage werden zudem die bereits aktuell bestehenden Probleme bei der Aufnahme von neuen Medikamenten in die SL verstärkt, und es ist zu befürchten, dass die Versorgung onkologischer Patientinnen und Patienten im Vergleich zu den USA und dem Rest Europas schlechter wird. Zudem wird per Verordnung das Referenzpreissystem eingeführt, das zuvor durch das Parlament abgelehnt wurde.

Nachfolgend werden einzelne inhaltliche «Brennpunkte» der Vernehmlassung besprochen, die sich auf Bestimmungen der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) und der Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV) beziehen.

#### Art. 71a–d KVV

«Die Artikel 71a–71d KVV regeln die Vergütung von Arzneimitteln durch die OKP für *Off-Label*- und *Off-SL*-Therapien im Einzelfall. Es handelt sich dabei um eine Ausnahmeregelung, welche in erster Linie den Zugang zu nicht auf der SL (Spezialitätenliste) aufgeführten Arzneimitteln für die Behandlung von tödlich verlaufenden Krankheiten und schweren sowie chronischen gesundheitlichen Beeinträchtigungen sicherstellen soll.» [2]

### Gerade bei neuen innovativen Therapien sind vergleichende Studien ethisch oftmals nicht vertretbar.

Für die Vergütung der Krankenversicherung muss «entweder der Einsatz des Arzneimittels eine unerlässliche Voraussetzung für die Durchführung einer anderen OKP-pflichtigen Leistung sein oder ein grosser therapeutischer Nutzen muss durch das therapeutisch alternative Arzneimittel gegen eine tödliche oder schwere chronisch verlaufende Krankheit erwartet werden.» [2]

Rascher Zugang zu innovativen Therapien in der Schweiz, Zugangsgerechtigkeit unabhängig vom Wohnort, dem sozialen Status und der Versicherung, bei der man versichert ist, und die Versorgungssicherheit sind fundamentale Anliegen im Sinne der Patientensicherheit und dem Gleichbehandlungsgebot. Der rechtsglei-

che und unbürokratische Zugang zu Arzneimitteltherapien soll allen Patientinnen und Patienten ermöglicht werden. Ziel muss eben sein, die Versorgungssicherheit und die Behandlungsqualität zu gewährleisten, und nicht durch Preispolitik zu beeinträchtigen.

### Patienten werden gezwungen, einen höheren Selbstbehalt zu zahlen oder ein billigeres Medikament zu wählen.

Der verlangte Nachweis, bei der Wirksamkeit des Arzneimittels auf kontrollierte Studien abstellen zu müssen, ist wie zum Beispiel beim *Off-Label-Use* in der Regel häufig nicht möglich. Es muss unerheblich sein, ob der Nachweis der Wirksamkeit auf kontrollierten oder auf nicht randomisierten Studien beruht. Denn eine kontrollierte randomisierte Studie ist nicht immer möglich, wenn die zu untersuchende Erkrankung selten ist oder ethische Gründe dagegensprechen. Gerade bei neuen innovativen Therapien sind vergleichende Studien ethisch oftmals nicht vertretbar. Patientinnen und Patienten mit schweren Erkrankungen hätten somit keinen Zugang zu dringend benötigter Therapie.

Zudem ist die aktuelle Formulierung des Begriffs «grosser therapeutischer Nutzen» inakzeptabel. Diese lautet: «Ein grosser therapeutischer Fortschritt entspricht mindestens einem anhand klinisch relevanter Endpunkte aufgezeigten Fortschritt von mindestens 35% Mehrnutzen im Vergleich zur Standardarzneimitteltherapie oder, beim Fehlen einer solchen Therapie, zu Placebo.» [3] Dieser Schwellenwert wird gerade in der Onkologie häufig nicht erreicht. Dies widerspiegelt sich auch in der Situation, dass rund 40% der Krebsmedikamente auf der SL-Liste diese Vorgaben nicht erfüllen. Somit würden an *Off-Label*-Medikamente höhere Ansprüche gestellt als an Medikamente, die in der SL aufgelistet sind. Wir schätzen, dass so rund 50% der *Off-Label*-Anwendungen in der Krebsbehandlung nicht mehr zur Verfügung stehen würden, es sei denn, die Patientinnen und Patienten übernehmen die Jahreskosten, die schnell 60 000 bis 100 000 Franken pro Jahr erreichen. Damit ist der im Verordnungsentwurf vorgeschlagene Mehrnutzen (HR 0.65) nach wissenschaftlichen Kriterien unhaltbar, insbesondere auch, da relevante Fachgesellschaften wie zum Beispiel die europäische Gesellschaft für Medizinische Onkologie (ESMO) bei ähnlichen Überlegungen zum Schluss gekommen ist, dass eine mindestens 20-prozentige Ver-

besserung (HR 0.8) anzustreben ist.

Wir sind deshalb der Meinung, dass es zur Beurteilung des grossen therapeutischen Nutzens medizinische Fachexpertise mit klinischer Erfahrung im relevanten Indikationsbereich und dies im Einzelfall braucht. Schwellenwerte, wie in dieser Revision gefordert, sind klar abzulehnen. So würde lediglich eine Schatten-Spezialitätenliste geschaffen. Die massive Steigerung an *Off-Label*-Gesuchen ist vor allem der Situation geschuldet, dass die Wartezeiten zwischen Swissmedic-Zulassung und Aufnahme in die SL immer länger dauern. Dies ist weitgehend den harten Preisverhandlungen zwischen Industrie und BAG geschuldet. Dieses Problem nun auf dem Rücken von chronisch kranken Patientinnen und Patienten mit seltenen Erkrankungen auszutragen, ist moralisch und ethisch verwerflich. Viel eher müssten Mechanismen eingeführt werden, die einen raschen Zugang bewerkstelligen könnten, zum Beispiel die Preisverhandlungen mit dem Zulassungsprozess bei Swissmedic zu parallelisieren.

Das zwischenzeitlich eingeführte OLU-

### Die aktuelle Formulierung des Begriffs «grosser therapeutischer Nutzen» ist inakzeptabel.

Tool, ein Hilfsmittel zur gleichmässigeren Beurteilung ähnlicher Fälle, konnte das Problem leider nicht im gewünschten Ausmass entschärfen. Zu verschieden sind derzeit die Interpretationen trotz standardisierter Vorgaben. Kommt hinzu, dass bei einer Ablehnung der Kasse das Rating nach dem OLU-Tool dem Antragsteller nicht zur Verfügung steht und damit die Ablehnung inhaltlich nicht nachvollzogen werden kann.

Leider wurde es verpasst, verschiedene zielführende und praktizierte Lösungsansätze in diese Ordnungsänderung aufzunehmen. Insbesondere die Schaffung von medizinischen Expertengremien sowie die Einführung eines *Off-Label*-Registers mit *Outcome*-Daten. Die Registrierung von *Off-Label*-Anwendungen würde nicht nur die Transparenz verbessern, es würde ebenfalls eine wissenschaftliche Datenbasis geschaffen und die medizinische Evidenz verbessert werden. Die Leistungserbringer sollten Zugang sowohl zu den erfassten Anträgen wie auch zu den Entscheiden erhalten. Eine Registrierung würde ausserdem die Standardisierung von *Off-Label-Use*-Vergütungen unterstützen, indem sie den Experten- und Branchengremien als Grundlage dient.

**Art. 38a KLV**

Eine weitere äusserst heikle Verordnungsbestimmung, die insbesondere den einzelnen Bezieher von Medikamenten betrifft, ist Art. 38a Abs.1 KLV: «Für Arzneimittel, deren Fabrikabgabepreis den Durchschnitt der Fabrikabgabepreise des günstigsten Drittels aller Arzneimittel mit gleicher Wirkstoffzusammensetzung auf der Spezialitätenliste um mindestens 10 Prozent übersteigt, beträgt der Selbstbehalt 50% der die Franchise übersteigenden Kosten.» Versicherte Personen (gemäss Krankenversicherungsgesetz) sollen, falls sie trotz gleichwertiger Alternative ein Originalpräparat beziehen wollen, diese Differenz mit einer höheren Kostenbeteiligung entsprechend ausgleichen müssen.

Aktuell werden Arzneimittel mit einem Selbstbehalt von 20% anstatt 10% belegt, wenn sie im Vergleich zu wirkstoffgleichen Arzneimitteln zu teuer sind. Die Erhöhung des Selbstbehaltes auf 50% führt zu mehr Administration und kann zum Wechsel der Medikation bei Patientinnen und Patienten führen. Damit wird faktisch der Effekt des vom Parlament abgelehnten Referenzpreissystems erreicht und die Zweiklassenmedizin gefördert: Patientinnen und Patienten werden gezwungen, einen höheren Selbstbehalt zu zahlen oder auf ein billigeres Medikament umzustellen. Der Ordnungsgeber hat zudem vorgesehen, dass diese Bestimmung von einem Selbstbehalt von 50% ebenso bei der «Vergütung von Arzneimitteln im Einzelfall» im Bereich *Off-Label-Use* gemäss Art. 71a KVV zur Anwendung kommen sollte.

Im Zentrum der medizinischen Behandlung steht nebst der medizinischen Therapiefreiheit die Patientensicherheit. Diese wird für die Überwälzung der Kosten mittels Selbstbehaltes auf Patientinnen und Patienten gefährdet und verletzt die Zugangsgerechtigkeit der

## Die Patientensicherheit wird durch die Überwälzung der Kosten mittels Selbstbehalt gefährdet.

Patientinnen und Patienten. Hiermit werden faktisch einkommensschwächere Patientinnen und Patienten benachteiligt, die Ungleichheit wird grösser und ein rechtsgleicher Zugang im Sinne der Versorgungssicherheit kann nicht gewährleistet werden. Einmal mehr eine Vorgabe, die in der Praxis untauglich ist und viele Fragen aufwirft.

**Art. 71 Abs. 1 Buchstabe i KVV**

Gemäss dem bisherigen Art. 38a Abs. 6 KLV konnte ein teureres Arzneimittel abgegeben

werden, ohne dass die versicherte Person sich mit einem höheren Anteil an den Kosten beteiligen musste, wenn medizinische Gründe gegen eine Substitution sprachen.

Mit der neuen Bestimmung Art. 71 Abs.1 Buchstabe i KVV erstellt das BAG eine Substitutionsausnahmeliste und publiziert diese. Diese Liste enthält diejenigen Wirkstoffe, deren Arzneimittel aus Sicherheits- und Wirksamkeitsgründen nicht ausgetauscht werden müssen respektive für welche die Versicherten keinen erhöhten Selbstbehalt entrichten müssen, wenn sie das teurere Präparat beziehen.

Ein teureres Originalpräparat, ohne dass die versicherte Person einen höheren Selbstbehalt bezahlen muss, kann dann abgegeben werden, wenn medizinische Gründe gegen eine Substitution sprechen. Aber nur der Leistungserbringer kann entscheiden, welcher medizinische Entscheid beziehungsweise welche Verschreibung die sinnvollste Behandlung darstellt. Somit muss es in der Kompetenz der medizinischen Expertin oder des medizinischen Experten liegen, ob in individuellen Situationen medizinische Gründe gegen eine Substitution sprechen. Eine abschliessende Substitutionsausnahmeliste zu erstellen, ist nicht realistisch. Gerade in komplexen onkologischen Fällen kann nur die behandelnde Onkologin oder der behandelnde Onkologe beurteilen, ob aus Wirksamkeits- und Sicherheitsgründen das teurere Arzneimittel verschrieben werden muss. Der Kostenunterschied darf dabei nicht zulasten der Patientinnen und Patienten gehen.

**Fazit**

In einzelnen Ordnungsbestimmungen werden numerische Grenzwerte und Prozente vorgegeben, diese sind Annahmen, die mit der medizinischen Expertise nicht in Einklang gebracht werden können und sich letztendlich negativ auf die Patientenversorgung und Patientensicherheit auswirken werden. Hier sei nochmals exemplarisch auf die Vorgabe von 35% Mehrnutzen bei der Beurteilung eines grossen therapeutischen Fortschritts des Art. 38b Abs. 5 KLV hingewiesen. Nebst den inhaltlich dargelegten Inkonsistenzen der vorliegenden Ordnungen sind die revidierten Ordnungsbestimmungen sprachlich schwer verständlich, zum Teil aufgrund der Formulierung inhaltlich nicht nachvollziehbar und werden organisatorisch und administrativ kaum umsetzbar sein.

Wir fordern im Sinne der Patientensicherheit, dass das Bundesamt für Gesundheit eine Regulierungsfolgenabschätzung durchführt und dieses Ordnungsrevisionsprojekt sistiert.

**Korrespondenz**

iris.herzog[at]fmh.ch

**Literatur**

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



© Maskmedicare Shop / Utsplash

An der Belastungsgrenze: Stress ist ein grosses Thema für immer mehr Ärztinnen und Ärzte.

# Hohe Versorgungsqualität trotz problematischer Trends

**Repräsentative Befragung** Die Ärzteschaft schätzt die Versorgungsqualität auch in Zeiten der Pandemie als hoch ein. Der Stress und die Arbeitsbelastung sind jedoch stark gestiegen. Viele Ärztinnen und Ärzte haben ihr Arbeitspensum vorübergehend erhöht. Entlastung braucht es insbesondere beim administrativen Aufwand. Handlungsbedarf besteht zudem bei den teilweise erhöhten Wartezeiten, insbesondere in der Psychiatrie.

**Bruno Trezzini<sup>a</sup>, Beatrix Meyer<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Dr. phil., Experte, Abteilung Stationäre Versorgung und Tarife, FMH; <sup>b</sup> Leiterin Abteilung Stationäre Versorgung und Tarife, FMH

Wie gestaltet sich das Arbeitsumfeld der Ärzteschaft vor dem Hintergrund von drei Jahren Corona-Pandemie? Und wie steht es um die Versorgungsqualität? Diese und weitere Fragen untersuchte das Forschungsinstitut gfs.bern im Rahmen ihrer jährlich durchgeführten repräsentativen Befragung der Ärzteschaft im Auftrag der FMH. An der aktuellen Erhebung, die von Anfang Mai bis Mitte Juni 2022 stattfand, haben insgesamt 1547 Ärztinnen und Ärzte teilgenommen.

### Hohe Qualität trotz Pandemie

Wie bereits in früheren Jahren bewertet die Spitalärzteschaft in der Akutsomatik die Versorgungsqualität in ihrem unmittelbaren Arbeitsbereich auch im Jahr 2022 überwiegend (86%) als sehr oder eher gut. In der Rehabilitation sind es 89% und in der Psychiatrie 74%. Dies war während den verschiedenen Phasen der Corona-Pandemie nicht fundamental anders. Über drei Viertel der Spitalärztinnen und Spitalärzte in der Akutsomatik und in der Rehabilitation bewerteten die Versorgungsqualität in ihrem unmittelbaren Arbeitsbereich während des Lockdowns und der weiteren Coronawellen als sehr gut oder gut. In der Psychiatrie lag dieser Anteil im Lockdown auf gleich hohem Niveau, sank im weiteren Verlauf jedoch auf 68%. Die praxisambulant tätigen Ärztinnen und Ärzte hingegen schätzten die Versorgungsqualität im Lockdown vorübergehend

weniger gut ein: Nur knapp die Hälfte bewertete diese als gut oder sehr gut. Im weiteren Verlauf der Pandemie stieg dieser Anteil jedoch auf 75%. Zudem stimmt weiterhin eine überwiegende Mehrheit (88%) der Spitalärztinnen und Spitalärzte in der Akutsomatik der Aussage sehr oder eher zu, dass den Patientinnen und Patienten die besten Expertinnen und Experten, Präparate sowie Geräte zur Verfügung stehen. In der Psychiatrie und Rehabilitation sind es 69% respektive 72%. Etwas weniger gut als in den Vorjahren wurde hingegen die Verfügbarkeit von Spitalärztinnen und Spitalärzten auf der Abteilung eingeschätzt. Im Jahr 2022 finden in der Akutsomatik nur 55%, dass genügend Ärztinnen und Ärzte auf der Abteilung vorhanden sind, um eine optimale Behandlung gewährleisten zu können. In der Rehabilitation sind es 51% und in der Psychiatrie sogar nur 40%.

### Wartezeiten zunehmend ein Problem

Ein aus Patientensicht zentraler Aspekt der Gesundheitsversorgung ist der rasche Zugang zu einer Behandlung. Bei den Wartezeiten sind jedoch markante Unterschiede festzustellen (vgl. Abb. 1). Fast die Hälfte der befragten Psychiaterinnen und Psychiater sowie ein Drittel der Spitalärzteschaft in der Akutsomatik gibt an, dass die Patientinnen und Patienten im Jahr 2021 für eine typische, planbare Behandlung im Durchschnitt länger als einen Monat warten mussten. Hingegen schätzen die Ärztinnen

und Ärzte im praxisambulanten Bereich und in den Rehabilitationskliniken die Wartezeit für ihre Patientinnen und Patienten deutlich kürzer ein: Jeweils über ein Drittel geht von durchschnittlich 0 bis 2 Tagen aus, ein weiteres Viertel von 3 bis 7 Tagen.

### In der Pandemie haben sich die Wartezeiten insbesondere in der Psychiatrie oft deutlich erhöht.

Vor allem in der Psychiatrie und in der Akutsomatik werden häufig längere Wartezeiten als vor der Pandemie beobachtet. So berichten 56% der Spitalärztinnen und Spitalärzte in der Psychiatrie und 40% in der Akutsomatik von längeren Wartezeiten als im Jahr 2019. Abgesehen von den direkt mit der Pandemie verbundenen Einschränkungen könnten auch vermehrt frühe Spitalüberweisungen die Wartezeiten in den Psychiatriekliniken erhöht haben. Während 2019 28% der Befragten in der Psychiatrie angaben, dass die Überweisung aus dem Akutspital zu früh erfolgte, waren es 2022 bereits 41%. Im praxisambulanten Bereich geben 22% und in den Rehabilitationskliniken 26% der Befragten an, dass sich die Wartezeit im Vergleich zu 2019 erhöht hat.

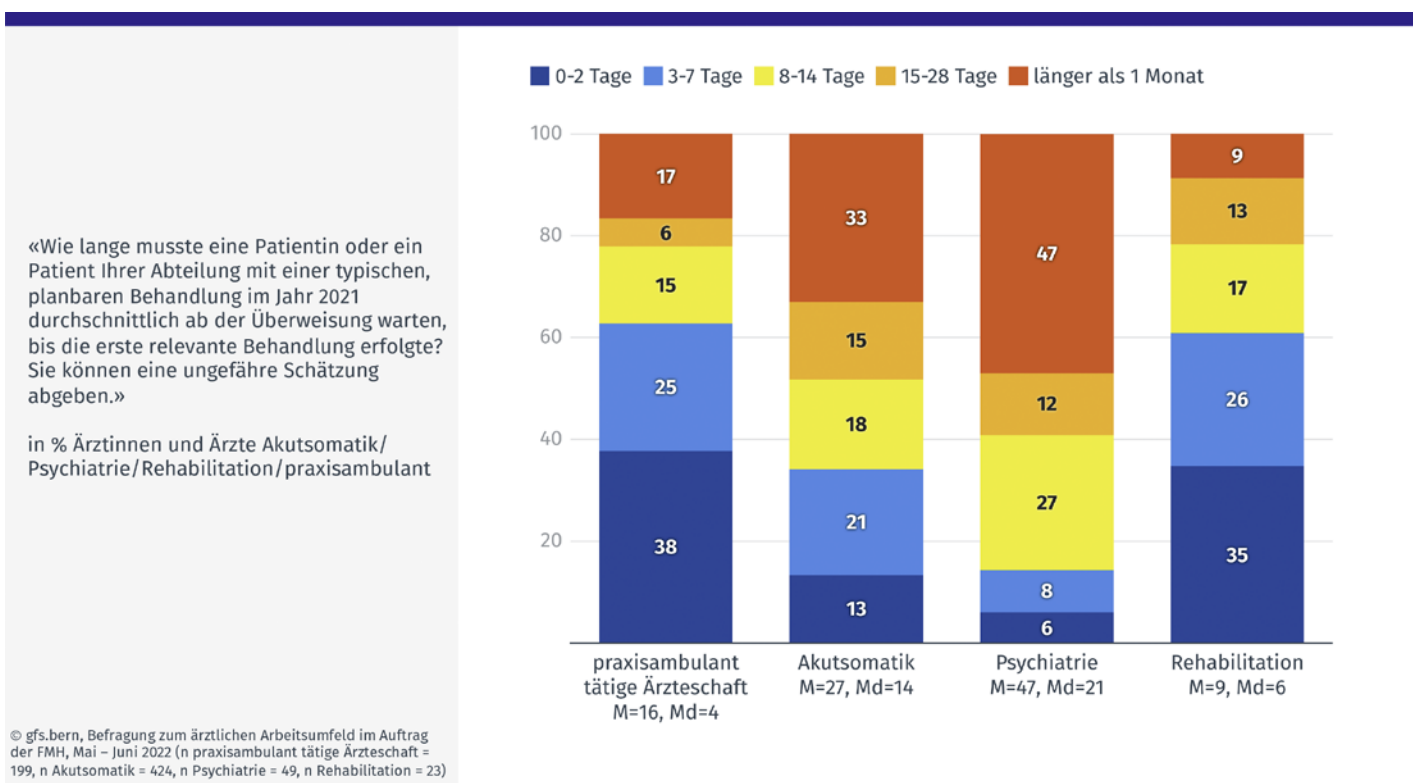


Abbildung 1: Wartezeit zwischen Überweisung und Behandlung.

**Aktuell**

«Was traf für Sie bezüglich Ihres Arbeitspensums während ... zu?»

... des Lockdowns,  
... der zweiten und dritten Welle, d.h. seit Oktober 2020,  
... der vierten und fünften Welle, d.h. seit 2021/2022

in % Ärztinnen und Ärzte Akutsomatik/  
Psychiatrie/Rehabilitation/praxisambulant

© gfs.bern, Befragung zum ärztlichen Arbeitsumfeld im Auftrag der FMH,  
Mai – Juni 2021 (n praxisambulant tätige Ärzteschaft jeweils ca. 345, n Akutsomatik jeweils ca. 1055, n Psychiatrie jeweils ca. 105, n Rehabilitation jeweils ca. 60)

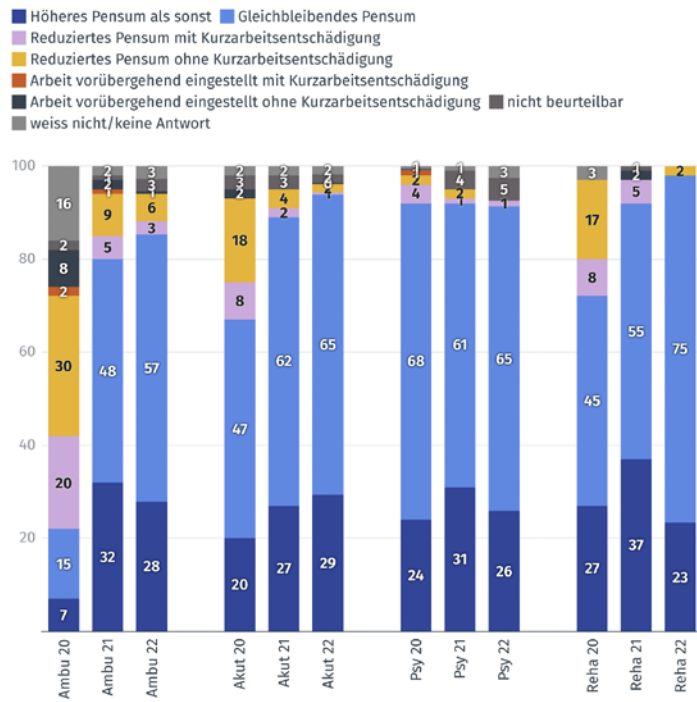


Abbildung 2: Arbeitspensum während der Corona-Pandemie.

«Wenn Sie an den letzten normalen Arbeitstag denken, wie viel Zeit haben Sie dabei auf die folgenden Tätigkeiten angewendet? Bitte geben Sie Ihre Angaben in Minuten an.»

in Mittelwerten Anzahl Minuten/Tag, Ärztinnen und Ärzte Akutsomatik/  
Psychiatrie/Rehabilitation

© gfs.bern, Befragung zum ärztlichen Arbeitsumfeld im Auftrag der FMH, Mai – Juni 2022 (n Akutsomatik jeweils ca. 985, n Psychiatrie jeweils ca. 120, n Rehabilitation jeweils ca. 65),  
\* Rehabilitation 2011 und 2012 zusammen

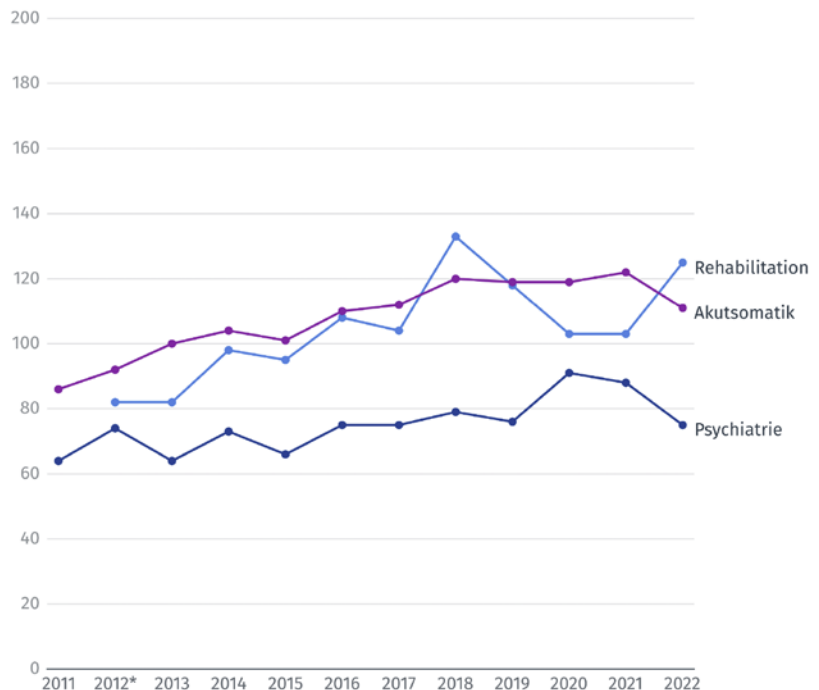


Abbildung 3: Zeitaufwand «ärztliche Dokumentationsarbeit/Patientendossier».

### Mehr von Stress betroffen

Es gibt weitere problematische Trends, die nicht zu vernachlässigen sind. Beispielsweise ist seit der ersten Befragung im Jahr 2011 vor allem bei den Spitalärztinnen und Spitalärzten in der Akutsomatik ein ansteigender Trend beim Thema Stress zu verzeichnen; über die Hälfte (53%) gibt an, im vergangenen Jahr meistens oder häufig Stress erlebt zu haben. Am bisher höchsten war dieser Anteil jedoch in der letztjährigen Befragung mitten in der Corona-Pandemie. Eine zunehmende Anzahl der Befragten hat ausserdem das Gefühl, das tägliche Arbeitspensum nicht mehr gemäss den medizinischen Anforderungen des Berufs meistern zu können. Solche Befunde sind auch deshalb von Bedeutung, weil die hohe Arbeitsbelastung sich langfristig negativ auf die Qualität der Patientenversorgung auswirken kann. Ein über die Jahre tendenziell wachsender Anteil der Spitalärztinnen und Spitalärzte – vor allem in der Psychiatrie (2022 waren es 51%) und in der Akutsomatik (44%) – sieht die Patientenversorgung meistens oder häufig durch die hohe Arbeitsbelastung oder den Zeitdruck beeinträchtigt.

### Pandemie erhöht Arbeitsbelastung

Mit der Pandemie hat sich die Arbeitsbelastung der Spitalärztinnen und Spitalärzte teilweise zusätzlich erhöht. Fast die Hälfte (47%) der Befragten in der Akutsomatik stimmt der Aussage

sehr oder eher zu, dass sich ihre Arbeitsbelastung während der vierten und fünften Welle insgesamt stark erhöht hat. 29% leisteten in dieser Zeit denn auch ein höheres Arbeitspensum als sonst (Abb. 2). Ähnlich sieht es bei den Spitalärztinnen und Spitalärzten in der Psychiatrie und in der Rehabilitation aus. Die praxisambulanten tätigen Ärztinnen und Ärzte haben ihr

## Die Zusammenarbeit zwischen Spitalärzten und praxisambulant tätigen Ärzten war noch nie so gut wie heute.

Arbeitspensum im Zeitraum von der zweiten bis zur fünften Welle in einem vergleichbaren Ausmass erhöht. Dies, nachdem 60% von ihnen das Pensum während des Lockdowns reduziert hatten oder ihre Arbeit vorübergehend ganz einstellen mussten.

Angesichts der hohen Arbeitsbelastung ist es umso erfreulicher, dass die Spitalärztinnen und Spitalärzte die Zusammenarbeit zwischen der eigenen akutsomatischen Spitalstation und den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten als so gut beurteilen wie nie zuvor seit Befragungsbeginn im Jahr 2011: 78% der Befragten beurteilen diese Zusammenarbeit im Jahr 2022 als sehr gut oder gut.

### Administrativer Aufwand steigt

Eine hohe Belastung stellt für die Ärztinnen und Ärzte der seit Jahren steigende administrative Aufwand dar. Zwar ging die ärztliche Dokumentationsarbeit (Patientendossier) in der Akutsomatik zwischen 2021 und 2022 etwas zurück, nämlich von 122 Minuten pro Tag auf 111 (Abb. 3). Diese vermeintlich erfreuliche Entwicklung wird jedoch dadurch zunichte gemacht, dass im gleichen Zeitraum der Aufwand für sonstige administrative Tätigkeiten von durchschnittlich 27 auf 40 Minuten pro Tag gestiegen ist und der Aufwand für andere organisatorische Arbeiten sowie die Korrespondenz ohne Bezug zur Patiententätigkeit von 38 auf 49 Minuten. Insgesamt hat der administrative Aufwand also weiter zugenommen. Eine ähnliche Entwicklung ist in der Psychiatrie festzustellen. In der Rehabilitation ist der durchschnittliche Aufwand für die ärztliche Dokumentationsarbeit inzwischen auf durchschnittlich 125 Minuten pro Tag angestiegen. Ein wichtiger Grund hierfür dürfte die in diesem Jahr erfolgte Einführung des neuen Tarifsystems ST Reha in der stationären Rehabilitation sein.

### ST Reha muss sich noch bewähren

Gefragt nach ihrer Einstellung zur Einführung von ST Reha, äussert sich ein Viertel der Spitalärztinnen und Spitalärzte in der Rehabilitation als klar oder eher zustimmend und rund ein Viertel als klar oder eher ablehnend. Ein gutes

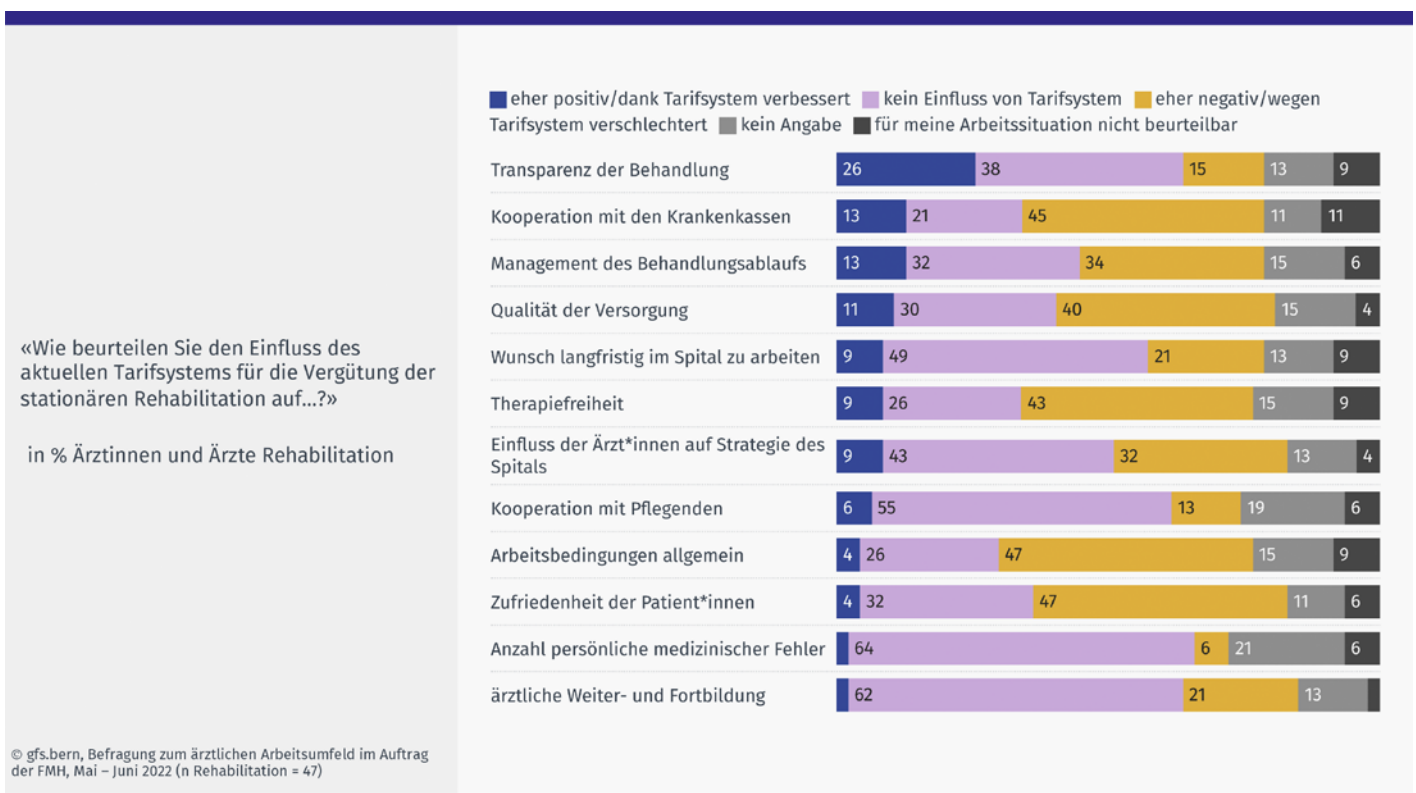


Abbildung 4: Einfluss von ST Reha.

## Weitere Resultate

Weitere Informationen zur diesjährigen Befragung der Ärzteschaft durch gfs.bern im Auftrag der FMH finden sich unter [www.fmh.ch](http://www.fmh.ch) → Themen → Stationäre Tarife → Begleitforschung ([www.fmh.ch/themen/stationaere-tarife/begleitforschung.cfm](http://www.fmh.ch/themen/stationaere-tarife/begleitforschung.cfm)). Dort sind auch zusätzliche Resultate zum Arbeitsumfeld und den Rahmenbedingungen der ärztlichen Tätigkeit in der Schweiz verfügbar.

Drittel vertritt eine neutrale Position. Dies entspricht einer deutlich wohlwollenderen Einstellung als bei der damaligen Einführung von SwissDRG und von TARPSY. Damit das jetzt noch bestehende Vertrauen nicht verspielt wird, ist eine Einigung zwischen den Leistungserbringern und den Kostenträgern bezüglich offener Fragen bei der Weiterentwicklung von ST Reha wichtig. Zu nennen ist hier insbesondere die Ablösung der behelfsmässigen Analogiekodierung als Voraussetzung für eine leistungsgerechte Vergütung [1]. Mit ST Reha soll

mehr Transparenz bei der Behandlung und ein stärkerer Leistungsbezug bei der Vergütung erreicht werden. Von den befragten Spitalärztinnen und Spitalärzten aus dem Rehabilitationsbereich sind 26% der Meinung, dass das aktuelle Tarifsystem (also ST Reha) einen eher positiven Einfluss auf die Transparenz der Behandlung hat (Abb. 4). Einen eher negativen Einfluss nehmen demgegenüber 15% wahr. Bei allen anderen abgefragten Aspekten ist der Anteil der Befragten, die von einem eher negativen Einfluss des Tarifsystems ausgehen, deutlich grösser als der Anteil der Befragten mit einer eher positiven Wahrnehmung. Am grössten fallen die Negativanteile hinsichtlich der allgemeinen Arbeitsbedingungen (47%), der Patientenzufriedenheit (47%), der Kooperation mit den Krankenkassen (45%), der Therapiefreiheit (43%) und der Qualität (40%) aus. Gerade mit Blick auf die Therapiefreiheit gilt es sicherzustellen, dass auch in Zukunft die Ärztin respektive der Arzt und nicht der Tarif die adäquate Rehabilitationsbehandlung definiert.

### Qualität langfristig gewährleisten

In der Einschätzung der Ärzteschaft ist die Versorgungsqualität trotz drei Jahren Corona-Pan-

demie weiterhin gut. Es gibt jedoch Verbesserungspotenzial wie beispielsweise hinsichtlich der Wartezeiten, insbesondere in der Psychiatrie, aber auch in der Akutsomatik. In den Trendbetrachtungen zeichnen sich zudem Entwicklungen ab, die sich langfristig zunehmend negativ auf die Qualität auswirken könnten und deshalb nicht vernachlässigt werden dürfen. Hierzu zählen beispielsweise wachsender Stress und administrativer Aufwand. Es gilt diesen Anzeichen frühzeitig Beachtung zu schenken und Gegensteuer zu geben. Letztlich sind es gut ausgebildete und motivierte Ärztinnen und Ärzte, die zusammen mit einer hochwertigen Infrastruktur den entscheidenden Faktor für den Erfolg einer medizinischen Behandlung ausmachen.

### Korrespondenz

[tarife.spital\[at\]fmh.ch](mailto:tarife.spital[at]fmh.ch)



### Literatur

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



# Personalien

## Todesfälle / Décès / Decessi

*Marcel Savary (1936), † 29.8.2022,*  
8890 Flums

*Roman Bastian-Hug (1937), † 18.9.2022,*  
Facharzt für Allgemeine Innere Medizin,  
4133 Pratteln

## Ärztegesellschaft des Kantons Luzern

### Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft Sektion Stadt hat sich gemeldet:

*Martin A. Walter,* Facharzt für Nuklearmedizin, FMH, Institut für Radiologie und Nuklearmedizin Klinik St. Anna, St. Anna-Strasse 32, 6006 Luzern

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

## Gesellschaft der Ärztinnen und Ärzte des Kantons Solothurn

### Zur Aufnahme als ordentliche Mitglieder haben sich angemeldet:

*Nisha Arenja,* Fachärztin für Kardiologie, FMH, Kantonsspital Olten, Baslerstrasse 150, 4600 Olten

*Hugir Balata,* Facharzt für Physikalische Medizin und Rehabilitation, FMH, Kantonsspital Olten, Baslerstrasse 150, 4600 Olten  
*Caroline Blumenauer,* Fachärztin für Angiologie und Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, FMH, Gefässpraxis Solothurn, Zuchwilerstrasse 41, 4500 Solothurn

*Nicolas Bonadies,* Facharzt für Allgemeine Innere Medizin und Facharzt für Hämatologie, FMH, Hämatologie-Praxis Solothurn GmbH, Wengistrasse 17, 4500 Solothurn

*Corinne Grütter,* Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, FMH, Ärztezentrum Bettlach, Bielstrasse 31, 2544 Bettlach

*Michael David Hürzeler,* Facharzt für Radiologie, Rodiag AG Grenchen, Solothurnstrasse 30, 2540 Grenchen

*Zeljko Kauric,* Facharzt für Ophthalmologie, Pallas Kliniken AG, Kirchstrasse 10, 2540 Grenchen

*Karl-Hermann Alexander Kirsch,* Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, FMH, Hausarztpraxis Dünner, Bachastrasse 18, 4614 Hägendorf

*Maria Pagkali,* Fachärztin für Gastroenterologie und Fachärztin für Allgemeine Innere

Medizin, Kantonsspital Olten, Baslerstrasse 150, 4600 Olten

*Mona Ameli,* Fachärztin für Dermatologie und Venerologie, Pallas Kliniken AG, Louis Giroud-Strasse 20, 4600 Olten

*Mihkel Sonn,* Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, FMH, Solopsy AG, Werkhofstrasse 2, 4500 Solothurn

*Nadina Stoffel,* Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin, FMH, Gruppenpraxis für Kinder und Jugendliche BSS, Schöngrünstrasse 42, 4500 Solothurn

*My-Thy Truong Lauber,* Fachärztin für Anästhesiologie, FMH, Chirurgiezentrum Solothurn, Zuchwilerstrasse 41, 4500 Solothurn

*Bettina Annabel von Seefried auf Buttenheim,* Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe, FMH, gynhealth GmbH, Frohburgstrasse 20, 4600 Olten

Einsprachen gegen diese Aufnahmen sind innerhalb 14 Tagen nach der Publikation schriftlich und begründet bei den Co-Präsidenten der Gesellschaft der Ärztinnen und Ärzte des Kantons Solothurn, GAESO, Postfach, 4654 Lostorf einzureichen.

## Ärztegesellschaft des Kantons Schwyz

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

*Guy Waisbrod,* Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, FMH, ab 1.1.2023 zu 100%, in Ibach tätig.

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

## Ärztegesellschaft des Kantons Zug

### Zur Aufnahme in die Ärztegesellschaft des Kantons Zug als ordentliches Mitglied hat sich angemeldet:

*Laurent Bohnert,* Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, FMH, Ortho Cham Zug, Rigistrasse 1, 6330 Cham (ab 1.1.2023)

Einsprachen gegen diese Kandidaturen müssen innerhalb 14 Tagen nach 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.



© Tyler Olson / Dreamstime

# Fairer Zugang zu Arzneimitteln

**Kostengutsprache** Die Übernahme von Medikamentenkosten ist aktuell abhängig vom Krankenversicherer und beruht nicht auf transparenten Kriterien. Die zur Vernehmlassung stehende Revision des Art. 71 KVV könnte das ändern. Neu sollen ethische Prinzipien eine zentrale Rolle spielen.

**Susanne Driessen**

Dr. med., Präsidentin swissethics, Haus der Akademien, Bern

**K**osten für neue Therapien werden durch Krankenversicherer übernommen, wenn das Arzneimittel in die Spezialitätenliste aufgenommen ist, was eine positive Beurteilung der Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit durch das Bundesamt für Gesundheit (BAG) erfordert. Die gesetzliche Vorgabe zu dieser Prüfung von 60 Tagen wird aktuell kaum eingehalten [1]. Innovative Therapien können dennoch in Einzelfällen von der obligatorischen Krankenversicherung nach Art. 71a-d der Verordnung über die Krankenversicherung KVV und separater Antragstellung, dem sogenannten

Kostengutsprachegehesuch, vergütet werden [2]. Voraussetzung dafür ist, dass ein grosser therapeutischer Nutzen bei einer Krankheit erwartet wird, die tödlich verläuft oder schwere und chronische gesundheitliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen kann und keine wirksame, zugelassene therapeutische Alternative verfügbar ist. Dies entscheiden Krankenversicherer auf Empfehlung ihrer Vertrauensärztinnen und -ärzte. Zur Nutzenbewertung wird das OLU-Tool verwendet, welches zwischen Onkologie und Nicht-Onkologie unterscheidet [3] und Parameter wie Ansprechen, Überleben und Lebensqualität berücksichtigt [2]. In

der Onkologie werden aktuell bis zu 50% der medizinisch notwendigen Therapien ausserhalb der Swissmedic-Fachinformation («off-label») oder ausserhalb der Spezialitätenliste («off-limitatio») gegeben.

Kostengutsprachen nehmen zu, aktuell sind es jährlich zirka 40 000 Anträge. Der Prozess ist aufwändig und administrativ überladen. Entscheide darüber, eine Therapie zu geben, die möglicherweise lebensrettend oder lebensverlängernd sein kann, werden auf die Krankenversicherer übertragen. Entscheide fallen dabei von Krankenversicherer zu Krankenversicherer – und auch innerhalb

einer Krankenkasse – unterschiedlich aus. Die Spannweite einer Bewilligung kann von 45 bis 95% schwanken, so dass die Gleichbehandlung aller durch das Bundesgesetz über die Krankenversicherung KVG Versicherten nicht gewährleistet ist [4]. Diese unbefriedigende Ausgangssituation lässt an der Zukunftsfähigkeit von Art. 71 zweifeln. Das BAG hat am 3.6.2022 eine Revision der KVV in die Vernehmlassung geschickt [5]. Dabei soll der Begriff «grosser therapeutischer Nutzen» rechtsverbindlich kodifiziert werden. Die Vertrauensärztinnen und -ärzte haben die Therapie nach dem OLU-Tool in eine von vier Nutzenkategorien einzuteilen, wobei für eine Erstattung ein Mehrnutzen von mindestens 35% anhand von vergleichenden klinischen Studien belegt sein muss.

**Fehlende Vergleichsstudien**

In vielen Fällen gibt es zwar wissenschaftliche und klinische Belege für Nutzen und Wirksamkeit einer Therapie, aber Vergleichsstudien fehlen. Dies gilt insbesondere für seltene Erkrankungen und in der Pädiatrie. In der onkologisch-personalisierten Medizin mit gezielter Therapie aufgrund molekularer Marker liegen Vergleichsstudien meist nicht vor oder die molekular definierten Subgruppen sind zu klein für statistisch signifikante Aussagen. Bundesgerichtlich wurde bereits entschieden, dass aufgrund einer (niedrigen) Prävalenz einer Erkrankung und somit einer geringen Anzahl an Studienteilnehmenden der Nachweis eines (hohen) therapeutischen Nutzens nicht pauschal in Frage gestellt werden dürfe [6]. Somit ist die reine

Fokussierung auf den Nutzen in Vergleichsstudien nicht wirklich zukunftsfähig. Würden, wie im Entwurf zur Vernehmlassung vorgeschlagen, alle Einzelfallvergütungen über das OLU-Tool abgewickelt, würden viele der heute vergüteten und medizinisch notwendigen Therapien künftig nicht vergütet. Hinzu kommt, dass die vertrauensärztliche Empfehlung vom Krankenversicherer sogar noch «heruntergestuft» werden kann. Ein fairer Zugang wird daher mit dieser Revision nicht erreicht. Die vom BAG vorgelegten Anpassungen adressieren das eigentliche Kernproblem, die Ungleichbehandlung, nicht ausreichend. Der Revisionsvorschlag führt vielmehr zu einem stärker eingeschränkten Zugang bei Behandlungen gegen Krankheiten, die selten sind, tödlich verlaufen oder schwere und chronische gesundheitliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen können, und für die keine wirksamen therapeutischen Alternativen verfügbar sind.

**Ethische Perspektive einbeziehen**

Um Fairness und Gerechtigkeit herzustellen, muss Expertise aus dem Bereich Ethik in die Entscheidung zur Vergütung einbezogen werden. Gleichbehandlung kann nur durch eine ethisch abgestützte Abwägung anhand ausgewogener Kriterien und einen fairen Entscheidungsprozess erreicht bzw. verbessert werden (Abbildung 1). Die Grundlage dazu bilden die vier bioethischen Prinzipien Gerechtigkeit, Fürsorge, Nicht-Schaden und Autonomie [7]. Sie sollen in einem ausgewogenen Verhältnis stehen, und es soll ein Überlegungsgleichgewicht zwischen ihnen geben. Bezogen auf Art. 71 KVV bedeutet dies die Etablierung einer Praxis,



Abbildung 1: Anforderungen an eine Lösung.

die sich an diesen Prinzipien orientiert und zwischen den genannten Dimensionen abwägt. Im Zentrum stehen dabei das Fürsorge- (Gutes tun) und Gerechtigkeitsprinzip. Dazu ist ein unabhängiges, fachkompetentes Gremium notwendig, welches die medizinisch-wissenschaftlichen Entscheide aus ethischer Perspektive reflektiert, abstützt oder korrigiert. Dieses Gremium könnte in enger Kooperation mit Krankenversicherern und den Vertrauensärztinnen und -ärzten arbeiten und mit diesen die Verantwortung teilen. Ein solcher Lösungsvorschlag berücksichtigt die Rechtsgrundlagen, schliesst Umsetzungslücken und kann im bestehenden System (KVG und KVV) verankert werden.

**Eine strukturierte Entscheidung**

Für ethisch fundierte Entscheide im Bereich Public Health wurden bereits Rahmenbedingungen definiert [8]. Diese stützen sich auf normative Kriterien, die Fragen zu Nutzen und

Abbildung 2: Anwendung der ethisch abgestützten Kriterien und Abwägung im Einzelfall

Normatives Kriterium	Aussage spricht für Ablehnung der Vergütung	Aussage spricht für Gewährung der Vergütung	Abwägung: Welche Aussage trifft zu / überwiegt?
a) Therapeutisches Ziel und ungedeckter Bedarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Priorität des therapeutischen Ziels aus Sicht der Solidargemeinschaft</li> <li>Geringer ungedeckter medizinischer Bedarf für Erkrankte (Gruppe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedeutendes therapeutisches Ziel aus Sicht der Solidargemeinschaft</li> <li>Hoher ungedeckter medizinischer Bedarf für diese Patienten (Gruppe)</li> </ul>	«Für a) trifft zu/überwiegt ...»
b) Nettonutzen (Schaden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettonutzen ist mit hoher Unsicherheit behaftet</li> <li>Schaden könnte überwiegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohes Potenzial und hohe Plausibilität eines Nettonutzens</li> </ul>	«Für b) trifft zu/überwiegt ...»
c) Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akzeptable Alternativen sind verfügbar</li> <li>Nettonutzen gegenüber Alternativen ist gering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akzeptable Alternativen fehlen</li> <li>Hoher Nettonutzen gegenüber Alternativen</li> </ul>	«Für c) trifft zu/überwiegt ...»
d) Kostenfolgen und Effizienz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Kostenfolgen für die Solidargemeinschaft (alle Sozialversicherungen) bei Vergütung</li> <li>Verzicht auf Vergütung bringt relevanten Beitrag zum Ziel der Kosteneffizienz in der OKP</li> <li>Effizienzüberlegungen der Solidargemeinschaft überwiegen, weil                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschied des Netto-Nutzens im Vergleich zu zumutbaren Alternativen klein ist</li> <li>Nutzen im Vergleich zu den solidarisch getragenen Kostenfolgen klein ist</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Kostenfolgen für die Solidargemeinschaft (alle Sozialversicherungen) bei Vergütung</li> <li>Geringer Beitrag zum Ziel der Kosteneffizienz in der OKP</li> <li>Die Autonomie im Rahmen des decision sharings zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient ist zu respektieren, weil                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Netto-Nutzen im Vergleich gross ist</li> <li>solidarisch zu tragende Kostenfolgen im Vergleich zum Netto-Nutzen akzeptabel sind</li> </ul> </li> </ul>	«Für d) trifft zu/überwiegt ...»
e) Solidarität und Zugang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ungerechtfertigte Bevorteilung einer Gruppe in der Solidargemeinschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung der Zugangsgerechtigkeit für alle, die von Therapie profitieren können</li> </ul>	«Für e) trifft zu/überwiegt ...»
f) Konsistenz im lernenden System	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterscheidet sich nicht wesentlich von anderen Fällen, für die eine Entscheidung vorliegt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterscheidet sich wesentlich von vergüteten Indikationen oder bereits abgelehnten Fällen</li> </ul>	«Für f) trifft zu/überwiegt ...»
<b>Überlegungsgleichgewicht für ausgewogenen Entscheid</b>			
<b>Begründete Empfehlung: Zusammenfassend sprechen folgende Gründe massgeblich gegen / für eine Vergütung: „...“</b>			<b>Empfehlung: Nein / Ja</b>

Abbildung 2: Leitfaden für eine strukturierte Entscheidung.

## Organisationen

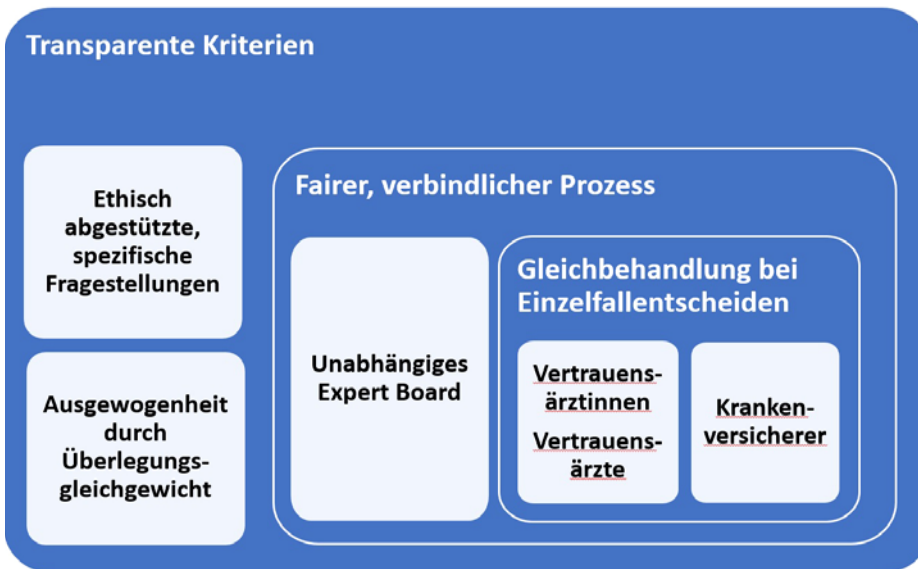


Abbildung 3: Expert Board und Organisation.

Schaden sowie zu den Auswirkungen auf Kosten, Autonomie und Gerechtigkeit reflektieren und sich dabei von den bioethischen Prinzipien ableiten. Diese Rahmenbedingungen sehen als konkrete Voraussetzungen für einen fairen Prozess ein legitimes Gremium vor. Kernelemente sind dabei Transparenz, Begründung, Möglichkeit zur Weiterentwicklung bei Änderung der Sachlage sowie Vermeidung von Interessenkonflikten. Daneben sollen Entscheide monitoriert und ihre Auswirkungen evaluiert werden. Diese Rahmenbedingungen sind auch für die Beurteilung der Einzelfälle

nach Art. 71 KVV passend, angemessen, umfassend und praktisch umsetzbar. Abbildung 2 stellt den Vorschlag einer Adaptation der Kriterien für die konkrete Anwendung dar. Dies soll als Grundlage dienen, um die ethische Dimension strukturiert in Einzelfall-Entscheidungen einzubeziehen. Dabei ist die Tabelle nicht als Checkliste mit Punkte-Score zu verstehen, sondern als Leitfaden für ethisch begründete und belastbare Entscheide. Sie kann benutzt werden von Krankenversicherern, Vertrauensärztinnen und -ärzten sowie von einem neu zu schaffenden Gremium, das im Folgenden skizziert wird.

### Unabhängiges «Expert Board»

Es wird ein Gremium vorgeschlagen mit folgenden Funktionen:

- Unterstützung der Vertrauensärztinnen und -ärzte bei komplexen Einzelfall-Entscheidungen
- Schiedsstelle im Einzelfall
- Zentrale Stelle, die der Anforderung nach Transparenz gerecht wird

Das unabhängige Gremium, im Folgenden als «Expert Board» bezeichnet, wird in die bestehenden Prozesse eingebunden (Abbildung 3). Die Vertrauensärztinnen und -ärzte sowie die Krankenversicherer, aber auch beantragende Ärztinnen und Ärzte können es in zweifelhaften Fällen für eine unabhängige und bindende Empfehlung anfragen. Zur Sicherstellung der Verbindlichkeit ist die Rolle dieses Expert Boards im KVG zu verankern und in der KVV auszuführen. Die laufende Revision der KVV könnte dafür genutzt werden.

Interdisziplinäre Kommissionen wie die Forschungsethikkommissionen oder die Eidgenössische Arzneimittelkommission erstellen fundierte und rechtsverbindliche Entscheide beziehungsweise Empfehlungen zu Händen

der Behörde. Beide Kommissionen eignen sich nicht für eine Unterstützung bei Art. 71-Entscheidungen aufgrund des Zeitdrucks, der erforderlichen Fachexpertise und Komplexität. In der Vergangenheit haben Rechtsstreitigkeiten zu Verzögerungen in der Therapie der Erkrankten geführt [9]. Das neu zu schaffende Expert Board sollte von einer Klinikerin/einem Kliniker mit praktischer Erfahrung in Bioethik geleitet werden. Es braucht zusätzlich ärztliche Vertretungen (unabhängige Kader des betreffenden Fachs aus einem Universitätsspital oder öffentlichem Zentrumsspital) sowie Personen aus Ethik, Recht und Gesundheitsökonomie. Fallweise können klinische und pharmakologische Expertisen hinzugezogen werden. Dazu könnten Personen aus Expertenpools der Fachgesellschaften für die jeweilige Problematik sowie Patientenvertreterinnen oder -vertreter zu Rate gezogen werden.

Das Expert Board sollte durch ein Sekretariat unterstützt werden, welches sicherstellt, dass bereits gefällte Entscheide und deren Begründungen unter Beachtung des Datenschutzes elektronisch publiziert werden. Eine solche Plattform schafft Transparenz. Auch die Leit-Entscheidung der Versicherer könnten darüber transparent gemacht werden. Kommission und Sekretariat sollten in einer bestehenden, anerkannten Institution des Gesundheitswesens organisatorisch verankert werden. Finanziert werden könnte das Board zum grössten Teil über Pharmafirmen und Krankenversicherer sowie einen Sockelbeitrag des Bundes. Zusammengefasst bildet der Leitfaden in Abbildung 2 zusammen mit der Einbettung des unabhängigen Expert Boards in Abbildung 3 einen fairen, transparenten und verbindlichen Prozess ab, in welchem ein Entscheid anhand ethisch abgestützter Kriterien gefällt wird. Eine prozedurale Gleichbehandlung bzw. Nicht-Diskriminierung bei Entscheiden zur Art. 71-Vergütung wäre somit weit besser als aktuell gewährleistet.

### Korrespondenz

susanne.driessen[at]swissethics.ch



### 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.



692

## Zungennervenstimulation bei obstruktiver Schlafapnoe

**Übersicht** Die Zungennervenstimulation hat sich zunehmend als alternative Therapie bei obstruktiver Schlafapnoe etabliert. Diese Zweit- oder Drittlinientherapie wird eingesetzt, wenn andere Behandlungsformen erfolglos waren oder nicht toleriert wurden. Die aktuell verfügbaren Stimulationssysteme mit speziellem Fokus auf die Situation in der Schweiz.

**Kurt Tschopp et al.**



696

## Absichtliche Hautaufhellung mit gefährlichen Konsequenzen

**Ästhetik als Problem** Eine 38-jährige Patientin afrikanischer Abstammung wird aufgrund von starker Asthenie, diffusem Muskelschmerz und Schwindel vorgestellt. Sie gibt an, im Vorjahr drei Monate lang wöchentliche Kortikosteroidinjektionen zum Zwecke der Hautaufhellung erhalten zu haben.

**Sofia Theodoropoulou, Peter Andreas Kopp, Damiano Pongan**



699

## An iatrogene Ursachen denken

**Seltene neurologische Folge** Die Zuweisung der 58-jährigen Patientin erfolgte aus der psychiatrischen Klinik aufgrund schwankender Vigilanz, unregelmässiger Nahrungs- und Medikamenteneinnahme sowie neu aufgetretener Harninkontinenz.

**Raphael Christoph Windlin, Carole Elodie Aubert**

## Journal Club

# Kurz und bündig

Prof. Dr. med. Reto Krapf

Redaktor Swiss Medical Forum

## Praxisrelevant

### Bivalenter Omikron-Booster-Impfstoff gegen COVID-19

Die Schweiz scheint impfmüde zu sein. Fast 11 Millionen Impfdosen der initialen mRNA-Impfstoffe mussten wegen Ablauf des Verfalldatums, bedingt durch mangelnde Nachfrage und fehlendes Interesse anderer Länder, entsorgt werden. Umso besser, dass die Testung eines neuen bivalenten mRNA-Impfstoffes (gegen den klassischen Wuhan-Corona-Stamm und gegen die Virusvariante Omikron BA.1 gerichtet) im Vergleich zu den in den letzten knapp zwei Jahren applizierten monovalenten

mRNA-Impfstoffen zu einer erhöhten Konzentration virusneutralisierender Antikörper bei gleicher Verträglichkeit führte. Wie effektiv dieser Impfstoff hinsichtlich der klinischen Kontrolle der aktuell vorherrschenden Omikron-BA.5-Variante sein wird, bleibt leider noch ungeklärt. Das SARS-CoV-2-Virus ist uns aufgrund seiner Dynamik weiterhin voraus. Eine Booster-Impfung seit dem 10. Oktober 2022 (Verfügbarkeit dieses neuen Impfstoffes in der Schweiz) scheint aber trotzdem eine gute Idee zu sein.

N Engl J Med. 2022, doi:10.1056/NEJMoa2208343.  
Verfasst am 9.10.2022.

## Medizinkrimi

### Herkunft des SARS-CoV-2-Virus immer noch ungeklärt

Die zwei Haupthypothesen sind: Das Virus trat in seiner initialen Form aus einem tierischen Reservoir auf den Menschen über, oder es wurde in einem Laborprozess generiert und anlässlich eines Zwischenfalls freigesetzt. Bei der Forschung handelt es sich um eine – damals noch aktive – binationale Zusammenarbeit (Wuhan-Institut und verschiedene universitäre US-Partner, namentlich die «University of North Carolina»). Dabei wird immer wieder erwähnt, dass ein früheres, allerdings von der offiziellen Forschungsförderung abgelehntes Projekt, die Konstruktion einer Spaltstelle im S1-Protein von SARS-CoV-2 vorschlug. Diese Spaltstelle kommt auch im epithelialen Natriumkanal, der unter anderem in Lungenepithelien exprimiert wird, vor. Aufgrund einer identischen Sequenz von neun Aminosäuren wird die Anklage erhoben, dass diese Manipulation bewusst vorgenommen wurde, um die Bindungsfähigkeit von SARS-CoV-2 in den Lungen zu verstärken, das heisst das Virus infektiöser/pathogener zu machen. Es gibt nun komplizierte molekularbiologische Argumente für und gegen dieses Szenario [1, 2]. Beizupflichten bleibt den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die in SARS-CoV-2 eine potentielle biologische Waffe sehen, wenn sie die unabhängige Analyse aller bisher unter Verschluss gehaltenen Daten in US-Labors fordern und sich davon wichtige Aufschlüsse erhoffen. Die chinesischen Behörden/Forscherteams hatten schon zu Beginn des Ausbruchs eine sonst international übliche Transparenz sofort und anhaltend vermissen lassen, was die Krimihypothese eher fördert, denn entkräftet.

1 PNAS. 2022, doi.org/10.1073/pnas.2202769119.

2 PNAS. 2022, doi.org/10.1073/pnas.2211107119.

Verfasst am 9.10.2022

## Fokus auf...

### hepatozellulärem Karzinom

- Das Hauptmanifestationsalter liegt bei 60 bis 70 Jahren, vorwiegend bei Männern.
- Das relative Risiko für Frauen ist höher, wenn vergleichbare Risikofaktoren vorliegen.
- Risikofaktoren: nicht alkoholische Fettleber (NAFLD) / nicht alkoholische Steatohepatitis (NASH) zunehmend, Alkoholüberkonsum, chronische virale Hepatitiden (abnehmend), Aflatoxin-Exposition in Asien, Hämochromatose u.a.m.
- Identische genetische Varianten existieren, die das Risiko für ein hepatozelluläres Karzinom bei NAFLD, NASH und alkoholischer Zirrhose in vergleichbarem Mass erhöhen.
- Screening und Prävention: bei entsprechender Risikokonstellation Leberultraschall alle sechs Monate, mit oder ohne Alpha-Fetoprotein, das eine unbefriedigende Sensitivität/Spezifität für Tumore unter 5 cm im Durchmesser aufweist.
- Diagnostik: erfolgt primär bildgebend (multiphasische Computertomographie [CT], Magnetresonanztomographie [MRT]).
- Viele therapeutische Optionen: Resektion/Lebertransplantation, Thermoablation (Radiofrequenz oder Mikrowellen), Chemoperfusion in die Arteria hepatica (respektive in deren Äste); systemische Therapien bei nicht resezierbaren Tumoren vorwiegend mit Tyrosinkinase-Inhibitoren oder immunonkologisch mit Checkpoint-Inhibitoren (monoklonalen Antikörpern).

Lancet. 2022, doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01200-4.

Verfasst am 09.10.2022.

## Neues aus der Biologie

### Hypertonie: Erworben und trotzdem erblich

Die Hypertonie ist eine Erkrankung mit komplexem polygenem Hintergrund, aber auch mit starken allgemein bekannten Begleitfaktoren wie Adipositas, Stress, übertriebenem Kochsalzkonsum, körperlicher Inaktivität u.a.m. Bekannt ist aus Tierversuchen bereits, dass exogene Störungen in der Schwangerschaft bei den Nachkommen, die oft sogenannte Mangelgeburten sind, zu gehäuftem kardiovaskulären Erkrankungen und Hypertonie führen können. In einer neuen in China durchgeführten Studie untersuchte man den Einfluss einer Sepsis während der Schwangerschaft bei normotensiven Ratten (Sprague-Dawley-Stamm). Eine sepsisähnliche Situation wurde durch Zufuhr von Lipopolysacchariden imitiert. Dabei fiel auf, dass die direkten Nachkommen und die Nachkommen bis in die vierte Generation eine Hypertonie aufwiesen (Messungen an Schwanzarterien und mittels Telemetrie). Die Lipopolysaccharidexposition induzierte ein verändertes Methylierungsmuster der DNA, also sogenannte epigenetische Veränderungen. Die genetischen, anscheinend irreversiblen und deshalb weitervererbten Veränderungen führten letztlich zu einer Hyperaktivität des Mineralokortikoidrezeptors und, damit kompatibel, zu einer salzsensitiven Form der Hypertonie. Interessant – und für die humane Prävention ein positives Versprechen – war die Beobachtung, dass Lipopolysaccharide oxidativen Stress in den Feten auslösten. Eine Behandlung mit einer Substanz, welche Sauerstoffradikale binden/neutralisieren kann, verhinderte die Entwicklung einer «transgenerationalen Hypertonie», wie sie die Autoren nennen.

Circulation. 2022, doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.059891.  
Verfasst am 08.10.2022.

## Auch noch aufgefallen

### Neue Affenpockenepidemiologie

Bis Mai 2022 traten Affenpockenfälle vorwiegend beim Übertreten der Viren aus einem tierischen Reservoir auf Einzelpersonen auf, wobei die daraufhin mögliche interhumane Weitergabe der Viren sehr begrenzt war, korrespondierend mit einem seit der COVID-19-Pandemie allseits bekannten R<sub>0</sub>-Wert (Anzahl Sekundärinfizierter pro Indexfall) von deutlich unter 1. Zudem waren die Affenpocken geographisch mehr oder weniger auf Zentralafrika beschränkt. Mit Stichdatum 10. August 2022 sind aber mehr als 30 000 Fälle in über 80 Ländern ausserhalb der ursprünglichen Endemiezone bekannt. Eine neue epidemiologische Analyse zeigte, dass es innerhalb

## Für Ärztinnen und Ärzte am Spital



© 2022 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.

Das doppelte Schirmsystem wird in beide Karotiden eingebracht und entfaltet. Der blaue Katheter im Aortenbogen wird für die Klappenimplantation verwendet.

## Verhinderung zerebraler Embolien nach TAVI: Enttäuschung!

Im begleitenden Editorial [1] der zu besprechenden Originalarbeit findet sich ein Bild, welches den im Verlauf einer Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI) mit einem speziellen doppelten Schirmsystem (Abb. 1) eingesammelten «Dreck» zeigt. Die einzelnen Fragmente sind bis zu 3 mm lang, und intuitiv würden fast jeder annehmen, dass damit periprozedurale Schlaganfälle verhindert werden können. Auch die Website der Herstellerfirma ist diesbezüglich voller Vorschusslorbeeren. Leider zu früh: In einer kontrollierten randomisierten durch die Herstellerfirma bezahlten Studie mit je knapp 1500 Individuen (TAVI mit Schirmsystem versus TAVI allein) war kein signifikanter Effekt auf die Schlaganfallhäufigkeit zu sehen [2]. Selbst in der Gruppe ohne Schirmsystem war die Schlaganfallrate innerhalb von 72 Stunden nach Intervention glücklicherweise niedrig (2,9%) und von Interventionen mit dem Schirmsystem mit einer Rate von 2,3% nicht signifikant abweichend. Invalidisierende Schlaganfälle traten bei 20 Individuen der Kontrollgruppe (1,3%) respektive 8 (0,5%) in der Gruppe mit Schirmsystem auf (Ergebnis nicht signifikant). Ob es Subgruppen gibt (anatomische Besonderheiten, Verteilung und Grad der Verkalkungen im Aortenbogen oder an der Aortenwurzel etc.), die von einer Schirmimplantation profitieren würden, bleibt also abzuklären.

1 N Engl J Med. 2022, doi:10.1056/NEJMe2210185.  
2 N Engl J Med. 2022, doi:10.1056/NEJMoa2204961.  
Verfasst am 09.10.2022.

dieser Fallgruppe nur wenige homosexuelle Männer mit multiplen und/oder fast simultanen Geschlechtspartnern sind, die für die Verbreitung verantwortlich sind. In diesen «sexuellen Netzwerken» von Männern, die mit anderen Männern Sex haben (MSM), liegt der R<sub>0</sub>-Wert deutlich über 1. Die Arbeit weist auch auf die grosse Möglichkeit der sekundären Übertragung über die Grenzen dieser «Netzwerke», zum Beispiel in die heterosexuelle Population, hin. Die schnelle interhumane Verbreitung bedeutet, dass neben Verhaltensänderungen (vom Zeitgeist allerdings ungen gesehen) vor allem das «contact tracing» (wahrscheinlich in dieser Situation ähnlich

unbeliebt) und Impfungen bei einer klar definierten Zielgruppe wichtig geworden sind.

Science. 2022, 10.1126/science.add4507.  
Verfasst am 07.10.2022.



Das «Kurz und bündig» finden Sie auch als Podcast unter [emh.ch/podcast](http://emh.ch/podcast) oder in Ihrer Podcast-App unter «EMH Journal Club».

## Vorstellung dreier Stimulationssysteme

# Die Zungennervenstimulation als alternative Therapie bei obstruktiver Schlafapnoe

Die Zungennervenstimulation hat sich zunehmend als alternative Therapie bei obstruktiver Schlafapnoe etabliert. Die vorliegende Arbeit gibt eine Übersicht über die aktuell verfügbaren Systeme mit speziellem Fokus auf die Situation in der Schweiz.

**Prof. Dr. med. Kurt Tschopp, Dr. med. Christoph Knaus, Dr. med. Dominik Hinder, Dr. med. Samuel Tschopp**

Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Zentrum für interventionelle Schlafmedizin und Schnarchen, Kantonsspital Baselland, Liestal

## Einführung

Die obstruktive Schlafapnoe (OSA) betrifft im mittleren Lebensalter 6,5–9,0% der Frauen und 17–31% der Männer. Die Schweizer Studie HypnoLaus ergab 2015 sogar eine deutlich höhere Prävalenz von mittelgradiger Schlafapnoe, definiert als Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI) >15/Stunde, bei 23% der Frauen und 46% der Männer [2]. Eine Vielzahl von Publikationen zeigt, dass etwa 50–60% der Betroffenen langfristig mit der CPAP- («continuous positive airway pressure»-)Masken-Therapie nicht zu recht kommen und diese abbrechen. Dabei ist begrifflich zu unterscheiden zwischen CPAP-Inakzeptanz, CPAP-Unverträglichkeit, CPAP-Intoleranz und CPAP-Versagen. Eine *CPAP-Inakzeptanz* liegt vor, wenn nach ausreichender Aufklärung auf Wunsch der Patientin oder des Patienten keine nächtliche Überdrucktherapie eingeleitet wird. Demgegenüber liegt eine *CPAP-Unverträglichkeit* dann vor, wenn Komplikationen und Nebenwirkungen eine Fortführung der CPAP-Therapie unmöglich machen. Eine *CPAP-Intoleranz* ist definiert als eine Nutzung von weniger als vier Stunden pro Nacht über einen längeren Zeitraum. Von einem *CPAP-Versagen* wird gesprochen, wenn unter CPAP-Therapie ein Rest-AHI von >10/Stunde oder eine persistierende Tagessymptomatik wie morgendliche Kopfschmerzen, starke Müdigkeit, Erschöpfung und Konzentrationsstörungen besteht [3].

In diesen Situationen können zunächst verschiedene Alternativen als Zweitlinientherapie zum Einsatz kommen wie eine Unterkieferprotrusionsschiene, eine Uvulopalatopharyngoplastik im Falle von grossen Tonsillen oder eine Lagertherapie bei einer Rückenlage-assoziierten OSA. Nur wenn diese Massnahmen nicht möglich oder nicht Erfolg versprechend sind, kommt die Zungennervenstimulation im Sinne einer Zweit- respektive Drittlinientherapie als Alternative infrage. Der Patientenselektion kommt eine entscheidende Bedeutung zu. Tabelle 1 zeigt eine Übersicht über die Indikationen und Kontraindikationen für die Implantation eines Hypoglossus-Schrittmachers zur Zungennervenstimulation.

Weltweit steigen die Implantationszahlen stark an, sodass eine zunehmende Zahl an Patientinnen und Patienten mit dieser Therapieform versorgt wird. Da es sich beim Nervus (N.) hypoglossus um einen rein motorischen Nerv handelt, ist eine elektrische Stimulation zu therapeutischen Zwecken überhaupt erst möglich. Der N. hypoglossus hat Anteile, welche die Zunge retrahieren, zum Beispiel für das Schlucken, und Nervenfasern, die eine Protrusion verursachen und damit den Atemweg offen halten. Am Hauptstamm des N. hypoglossus befinden sich sowohl Retraktor- als auch Protrusorfasern, während im distalen Bereich des Nervs aus-

**Tabelle 1: Übersicht über die Indikationen und Kontraindikationen für eine Zungennervenstimulation**

	Indikationen
AHI	>15/Stunde
CPAP-Therapie	Nicht toleriert oder nicht erfolgreich
Unterkieferprotrusionsschiene	Nicht möglich oder nicht erfolgreich
BMI	<32 kg/m <sup>2</sup> (in Einzelfällen <35 kg/m <sup>2</sup> )
Schlafvideoendoskopie	Geeignetes Kollapsmuster (Velum: anterioposterior)
	Kontraindikationen
Zentrale Schlafapnoe	Anteil zentraler Ereignisse am AHI >25%
Notwendigkeit eines Rumpf-MRT	Für Inspire®-System und aura6000®-System
Insomnie	Ein- oder Durchschlafinsomnie
Psychiatrische Erkrankungen	Insbesondere Depression

AHI: Apnoe-Hypopnoe-Index; BMI: Body Mass Index; CPAP: «continuous positive airway pressure»; MRT: Magnetresonanztomographie.



**Prof. Dr. med. Kurt Tschopp**  
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Kantonsspital Baselland





**Abbildung 1:** Inspire®-System: Stimulationselektrode am Nervus hypoglossus (A), Impulsgenerator (B), Fernbedienung (C).

Bildmaterial der Autoren

schliesslich Fasern vorkommen, welche die Zunge nach vorne bewegen.

Im Folgenden werden die verschiedenen drei derzeit in der Schweiz verfügbaren Systeme und deren Anwendung vorgestellt.

### Inspire®-System

Das Inspire®-System (Inspire Medical, Inc., Golden Valley, Minnesota, USA; Abb. 1A–1C) war das erste System für die Zungennervenstimulation. Die Firma hat sich aus dem Bereich der Herzschrittmachertechnik heraus entwickelt. Die erste Implantation eines Vorläufersystems wurde 2001 durchgeführt und die CE-(Conformité Européenne-)Zulassung für die aktuelle Geräteversion erfolgte im Jahre 2010.

Es handelt sich um ein mit einer Batterie betriebenes System. Eine Stimulationselektrode (Cuff-Elektrode) wird um den distalen N. hypoglossus gelegt, also dort, wo lediglich Protrusorfasern vorkommen. Die Implantation erfordert zwei unilaterale Inzisionen, eine submental und eine etwa 4 cm unterhalb der Clavicula. Das Inspire®-System wird üblicherweise auf der rechten Seite implantiert. Bei einem zusätzlichen kardial begründeten Pacemaker-Implantat auf der linken Seite ist trotzdem eine Implantation des Inspire®-Systems möglich. Die Stimulation erfolgt einseitig über den rechten N. hypoglossus. Untersuchungen haben aber gezeigt, dass in 40–50% der Fälle vom rechten N. hypoglossus eine Kreuzinnervation zur Gegenseite besteht, was zu einer annähernd orthograden Zungenprotrusion führt, während bei rein einseitiger Innervation die Zunge bei der Stimulation zur Gegenseite abweicht.

Vor einer Implantation des Inspire®-Systems muss immer eine Schlafvideoendoskopie durchgeführt werden. Nur Betroffene, die auf Höhe des Velums ein anteroposteriores Kollapsmuster zeigen, können erfolgreich implantiert werden. Bei Patientinnen und Patienten mit einem vollständigen konzentrischen

Verschluss auf Velumebene ist eine Therapie mit diesem System nicht erfolgreich.

Die Batterie des Inspire®-Systems hat eine garantierte Lebensdauer von 8–12 Jahren. Der Batteriewechsel kann, wie bei einem kardialen Pacemaker auch, ambulant vorgenommen werden.

Das Inspire®-System ist nur bedingt MRT-tauglich, was bedeutet, dass eine Magnetresonanztomographie (MRT) der unteren Extremitäten und des Kopfes bis 1,5 Tesla möglich ist, nicht aber ein MRT der Schultern, des Thorax oder des Abdomens. Die Firma Inspire Medical hat angekündigt, dass eine uneingeschränkte MRT-Tauglichkeit des Systems im ersten Quartal 2023 zu erwarten ist.

Die Implantatträgerinnen und -träger aktivieren das Gerät vor dem Einschlafen mit einer Fernbedienung und können die Stimulationsstärke in einem Bereich selbst regulieren, der zuvor ärztlich definiert wurde. Ein Sensor zwischen der zweiten und dritten Rippe detektiert die Inspiration im Schlaf und entsprechend wird ein Nervenimpuls gesetzt.

Eine Publikation über eine Implantation dieses Systems bei 1017 Personen zeigte beim Zwölf-Monate-Follow-up eine Reduktion des AHI von 33/Stunde (Standardabweichung [SD]  $\pm 15$ /Stunde) auf postoperativ 14/Stunde (SD  $\pm 15$ /Stunde). Die Tagesschläfrigkeit (gemessen anhand der «Epworth Sleepiness Scale» [ESS]) verbesserte sich von 11 Punkten (SD  $\pm 6$ ) auf 7 Punkte (SD  $\pm 5$ ). Der Therapieeinsatz betrug im Mittel 5,6 Stunden (SD  $\pm 2$ ) pro Nacht [4].

Weltweit wurden bereits über 25 000 OSA-Betroffene implantiert und es gibt über 150 wissenschaftliche Publikationen zu diesem Thema.

### Genio®-System

Das Genio®-System (Nyxoah SA, Mont-Saint-Guibert, Belgien; Abb. 2A–2C) erhielt die CE-Zulassung im Jahr 2016.

Mit diesem Implantat werden beide motorische Zungennerven stimuliert, der rechte und linke N. hypoglossus – und zwar im distalen

Bereich. Die Elektroden werden über eine submentale Inzision implantiert. Dabei werden sie flächig auf den distalen Nervenäcker angelegt. Die Energieübertragung erfolgt über ein elektromagnetisches Feld. Dafür wird ein Aktivierungs-Chip verwendet, der über ein Ladegerät, das an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, aufgeladen wird. Für die Therapie nimmt die Patientin oder der Patient den Aktivierungs-Chip vom Ladegerät und steckt ihn auf das zuvor submental angeklebte Einmalpflaster, das eine Elektrode enthält. Vor der Operation erhalten die Patientinnen und Patienten ein Pflaster zum Probetragen, um eine Pflasterallergie auszuschliessen.

Die Stimulation der Zungennerven erfolgt zyklisch in vordefinierter Frequenz und Dauer, die der Atemfrequenz im Schlaf angepasst sind. Die Stimulationsstärke wird individuell eingestellt. Das Genio®-System wird nicht durch die Inspiration getriggert; die Betroffenen passen ihre Atmung dem Stimulationszyklus an.

Das Genio®-System ist uneingeschränkt MRT-tauglich (1,5 und 3,0 Tesla).

Es gibt erst eine Publikation aus Australien mit 27 Implantierten, wobei schliesslich Daten von 22 Personen ausgewertet werden konnten [5]. Für diese Untersuchung waren ausschliesslich Patientinnen und Patienten implantiert worden, die in der Schlafvideoendoskopie einen anteroposterioren Kollaps auf Velumebene gezeigt hatten. Der AHI lag präoperativ bei 24/Stunde (SD  $\pm 12$ /Stunde) und verringerte sich nach Implantation des Genio®-Systems auf 13/Stunde (SD  $\pm 10$ /Stunde). Das Gesamtergebnis hinsichtlich der ESS wurde von präoperativ 11 Punkten (SD  $\pm 5$ ) auf 8 Punkte (SD  $\pm 5$ ) gesenkt. Insgesamt 91% der OSA-Patientinnen und -Patienten gaben an, das Stimulationssystem jede Nacht länger als fünf Stunden genutzt zu haben. Sozial störendes Schnarchen, das bei Paaren ein Verlassen des gemeinsamen Schlafzimmers erforderte, reduzierte sich von 96 auf 35%.



**Abbildung 2:** Genio®-System: Implantat (A), Stimulator und Ladestation (B), Patientin mit Stimulator (C).

Die Firma Nyxoah hat im Juli 2021 verkündet, dass in einer Folgestudie an einer OSA leidende Personen mit einem konzentrischen Kollaps auf Höhe des Velums ebenfalls erfolgreich implantiert werden konnten. Die Daten dieser Studie wurden am «World Sleep Congress» im März 2022 als Poster präsentiert und sind derzeit in Publikation. Weltweit wurde bisher bei weniger als 500 Personen das Genio®-System implantiert. Derzeit sind aber grössere multizentrische Studien in Europa und in den USA im Gange.

#### Aura6000®-System

Das aura6000®-System (LivaNova, Houston Texas, USA; Abb. 3A und 3B) hat die CE-Zulassung 2012 erhalten.

Bei diesem System sind für die Implantation zwei Inzisionen erforderlich, die eine submandibulär und die andere unterhalb der rechten Clavicula. Es wird eine Stimulationselektrode mit sechs zirkulär angeordneten Kontaktflächen an den Hauptstamm des N. hypoglossus angelegt. Diese Kontaktflächen werden nach der Operation so konfiguriert, dass eine Versteifung der Zunge und eine Zungenprotrusion resultieren. Der Eingriff ist verglichen mit den beiden vorher dargestellten Systemen einfacher, da der Hauptstamm des N. hypoglossus einfach zu erreichen ist und nicht intraoperativ Protrusorfasern identifiziert werden müssen. Allerdings ist die postoperative Einstellung der Stimulationsparameter aufwendiger, da bei diesem System später im Schlaflabor die retrahierenden Fasern ausgeschlossen werden müssen. Die Stimulation erfolgt nicht atmungstriggert, sondern nach einem fixen Zyklus. Der Impulsgenerator wird dabei etwa 4 cm unterhalb der Clavicula auf der rechten Seite implantiert. Der Akku dieses Generators muss möglichst täglich, spätestens aber nach drei Tagen transkutan per Induktion wieder aufgeladen werden. Der Ladevorgang dauert 20 Minuten. Die Lebensdauer des Impulsgenerators beträgt 15 Jahre.

Eine erste Publikation aus dem Jahr 2016 mit 46 Patientinnen und Patienten zeigte eine Reduktion des AHI von präoperativ 35/Stunde (SD  $\pm 22$ /Stunde) auf postoperativ 25/Stunde

(SD  $\pm 23$ /Stunde) [6]. Der Punktwert der ESS verbesserte sich von 12 (SD  $\pm 5$ ) auf 8 (SD  $\pm 4$ ) [6]. Beim aura6000®-System ist präoperativ keine Schlafvideoskopie nötig und eine Implantation soll sowohl bei anteroposteriorer wie auch bei konzentrischem Kollaps auf Velumebene möglich sein. Das aura6000®-System ist nicht MRT-tauglich.

Eine im Jahre 2018 in Europa begonnene Multizenterstudie wurde aus nicht bekannten Gründen abgebrochen. Im Jahr 2021 hat – nach technischer Überarbeitung des Systems – eine erneute Multizenterstudie in den USA begonnen. Weltweit erfolgten bisher fast 500 Implantationen mit dem aura6000®-System.

#### Diskussion und Situation in der Schweiz

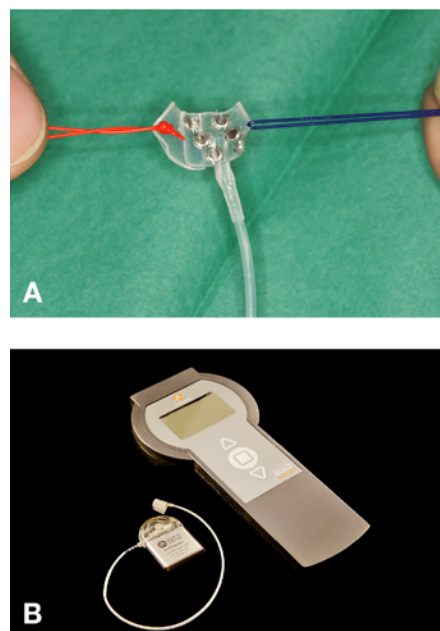
In der Schweiz wurden die ersten Implantationen mit dem Inspire®-System im Jahr 2014 am Kantonsspital Baselland in Liestal durchgeführt. Zum Zeitpunkt der vorliegenden Publikation sind in der Schweiz insgesamt bereits mehr als 140 Implantationen durchgeführt worden, 79 davon allein am Implantations-

zentrum der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten (HNO) des Kantonsspitals in Liestal, die übrigen am «Centre hospitalier universitaire vaudois» (CHUV) in Lausanne, am Inselspital in Bern, am Kantonsspital in St. Gallen und auch im Jahr 2022 erstmals am Ospedale Regionale in Lugano. Das Genio®-System wurde 2021 erstmals in der Schweiz implantiert, und zwar bei drei an OSA Leidenden an der HNO-Klinik in Liestal und bei zwei Betroffenen im Kantonsspital St. Gallen. Die HNO-Klinik des Kantonsspitals in Liestal nimmt als Schweizer Zentrum an der europäischen Multizenterstudie zu Untersuchungen des Genio®-Systems teil. Das aura6000®-System wurde bisher nicht in der Schweiz implantiert.

Eine Übersicht in Tabelle 2 fasst die wichtigsten Eigenschaften der drei Implantationssysteme mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen zusammen. Mit allen drei Systemen sind erfolgreiche Versorgungen möglich. Die wissenschaftliche Datenlage erlaubt derzeit aber keine Aussage, ob ein System eine überlegene Wirksamkeit zeigt. Fakt ist jedoch, dass mit dem Inspire®-System bei Weitem die grösste Erfahrung besteht.

Zur Indikationsstellung für eine Zungenervenstimulation mittels Inspire®- oder Genio®-System ist vorgängig eine Schlafvideoskopie erforderlich. Bisher wurden vor allem Betroffene implantiert, bei denen der Atemweg in anteroposteriorer Richtung kollabierte. Ein konzentrisches Kollapsmuster ist grundsätzlich als ungünstig zu werten. Es gibt Hinweise, dass Implantationen mit dem Genio®- oder aura6000®-System auch bei konzentrischem Kollaps zielführend möglich sind. Die Hypothese dabei ist, dass beim Genio®-System die beidseitige Stimulation dafür entscheidend ist und beim aura6000®-System die generelle Tonisierung der oberen Atemwegsmuskulatur. Die derzeitige Studienlage erlaubt hier aber noch keine abschliessende Aussage.

Komplikationen sind selten. Wenn, dann kommt es zu hyperplastischen Narben, Schmerzen im Implantationsgebiet oder Erosionen an der Zungenunterseite infolge der Protrusion. Ausserdem sind lokale Wundinfekte möglich. Wie bei jedem Implantat sind



**Abbildung 3:** Aura6000®-System: Implantat und Fernsteuerung (A), Stimulationselektrode, die an den Hauptstamm des Nervus hypoglossus angelegt wird (B).

grundsätzlich technische Probleme nicht auszuschliessen, aber die Technik erfüllt höchste Sicherheitsstandards. Die häufigste Nebenwirkung, die auftreten kann, ist der Umstand, dass die Stimulation die Patientinnen und Patienten im Schlaf stört. Dies kann dazu führen, dass eine schlafmedizinisch ausreichende Stimulationsstärke insbesondere in Rückenlage nicht toleriert wird. Dies betrifft vor allen OSA-Patientinnen und -Patienten, die gleichzeitig an einer Insomnie leiden. Bei der Indikationsstellung ist deshalb bei Betroffenen mit Ein- oder Durchschlafstörung Vorsicht geboten. In diesen Fällen empfiehlt es sich, vor der Implantation eine Insomniebehandlung durchzuführen. Bei ausbleibender Besserung der Insomnie kommen diese Personen für eine Implantation eines Zungennervenstimulators nicht infrage.

Generell kann gesagt werden, dass die Implantation eines Zungennervenstimulators eine sichere, komplikationsarme und für die Betroffenen wenig belastende Operation darstellt. Es ist eine Hospitalisation von lediglich zwei bis drei Tagen erforderlich. Die Nachbetreuung erfolgt wohnortnah an schlafmedizinischen Zentren mit spezieller Fachkompetenz in der Behandlung von OSA-Betroffene mittels Zungennervenstimulation.

Die Reduktion des AHI-Wertes mit einer Zungennervenstimulation ist oftmals geringer als diejenige, die mit einer CPAP-Masken-Behandlung erreicht werden kann. Sowohl die eigene Erfahrung als auch Daten aus der aktuellen Literatur zeigen, dass die Verbesserung der Tagesschläfrigkeit weitgehend unabhängig von der Reduktion des AHI ist. Dies kann damit erklärt werden, dass mit der Zungennerven-

stimulation Apnoen entweder verschwinden oder zu Hypopnoen werden, die trotz residuellem AHI den Schlaf erholsamer machen, wodurch die Betroffenen morgens ausgeruhter aufwachen. Eine Studie am Kantonsspital in Liestal zeigte, dass über 80% der Patientinnen und Patienten mit der Behandlung zufrieden waren [7].

Bei der Indikation ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass es sich bei der Zungennervenstimulation um eine Zweit- respektive Dritt-

## Das Wichtigste für die Praxis

- Die Zungennervenstimulation ist eine wichtige Therapiealternative für an obstruktiver Schlafapnoe Leidende, die CPAP- («continuous positive airway pressure»-)intolerant sind.
- Bei CPAP-Intoleranz sollte an eine Zungennervenstimulation gedacht werden, wenn der AHI-Wert >15/Stunde beträgt, weniger als 25% zentrale Ereignisse vorhanden sind, der Body Mass Index <35 kg/m<sup>2</sup> liegt und keine Insomnie sowie keine psychiatrischen Erkrankungen (z.B. Depression) bestehen.
- Die Zungennervenstimulation hat sich in der Schlafmedizin als Zweit- respektive Drittlinientherapie etabliert und bewährt.
- Die Implantation sollte an einem Zentrum mit entsprechender Erfahrung und ausreichend hohen Fallzahlen vorgenommen werden.
- Die Nachbetreuung erfolgt wohnortnah in Schlaflaboratorien mit spezieller Fachkompetenz im Bereich der Zungennervenstimulation.

linientherapie handelt, die eine sorgfältige Patientenselektion verlangt. Allgemeine Massnahmen wie Gewichtsverlust, Vermeiden von Alkohol und Empfehlungen zur Schlafhygiene sind integraler Bestandteil bei der Behandlung von an OSA Leidenden. Es sollten nur Betroffene implantiert werden, die eine CPAP-Therapie nicht toleriert haben und bei denen eine Behandlung mit einer Unterkieferprotrusions-schiene entweder nicht erfolgreich oder aufgrund ihres Zahnstatus nicht möglich war. Die Wirksamkeit der Zungennervenstimulation ist durch viele Studien von ausgezeichneter Qualität dokumentiert und hat deshalb auch Eingang in die Leitlinien zur Therapie der OSA gefunden [8]. Die Zungennervenstimulation ist eine wichtige Erweiterung der schlafmedizinischen Therapiemöglichkeiten und wird in Zukunft zweifellos an Bedeutung gewinnen.

### Korrespondenz

Prof. Dr. med. Kurt Tschopp  
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten  
Kantonsspital Baselland  
Mühlemattstrasse 13  
CH-4410 Liestal  
[kurt.tschopp\[at\]ksbl.ch](mailto:kurt.tschopp[at]ksbl.ch)

### Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

### Literatur

- 1 Peppard PE, Young T, Barnet JH, Palta M, Hagen EW, Hla KM. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. Am J Epidemiol.* 2013;177(9):1006–14.
- 2 Heinzer R, Vat S, Marques-Vidal P, Marti-Soler H, Andries D, Tobback N, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: the HypnoLaus study. *Lancet Respir Med.* 2015;3(4):310–8.
- 3 Fietze I, Ficker JH, Heiser C, Hofauer B, Schädlich S, Warmuth R, Stuck BA. Wenn CPAP nicht genutzt oder nicht vertragen wird – Vorschlag für eine standardisierte Terminologie. *Somnologie.* 2020;24:102–5.
- 4 Thaler E, Schwab R, Maurer J, Soose R, Larsen C, Stevens S, et al. Results of the ADHERE upper airway stimulation registry and predictors of therapy efficacy. *Laryngoscope.* 2020;130(5):1333–8.
- 5 Eastwood PR, Barnes M, MacKay SG, Wheatley JR, Hillman DR, Nguyễn XL, et al. Bilateral hypoglossal nerve stimulation for treatment of adult obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J.* 2020;55(1):1901320.
- 6 Friedman M, Jacobowitz O, MS Hwang, Bergler W, Fietze I, Rombaux P, et al. Targeted hypoglossal nerve stimulation for the treatment of obstructive sleep apnea: Six-month results. *Laryngoscope.* 2016;126(11):2618–23.
- 7 Hinder D, Schams SC, Knaus C, Tschopp K. Home sleep apnea testing with peripheral arterial tonometry to assess outcome in upper airway stimulation. *J Clin Sleep Med.* 2022;18(9):2197–2205.
- 8 Stuck BA, Arzt M, Fietze I, Galetke W, Hein H, Heiser C, et al. Teil-Aktualisierung S3-Leitlinie Schlafbezogene Atmungsstörungen bei Erwachsenen. AWMF-Registernummer 063-001 – Deutsche Gesellschaft für Schlaforschung und Schlafmedizin (DGSM). *Somnologie.* 2020;24:176–208.

**Tabelle 2: Übersicht über die Eigenschaften der verschiedenen Systeme zur Zungennervenstimulation bei obstruktiver Schlafapnoe**

	Inspire®-System	Genio®-System	aura6000®-System
<b>Präoperative Schlafvideoendoskopie</b>	Nötig	Nötig	Nicht zwingend nötig
<b>Hautinzision(en)</b>	2	1	2
<b>Energiezufuhr</b>	Batterie	Elektromagnetisches Feld über einen externen Stimulator	Akku-Batterie (induktive Ladung)
<b>Lebensdauer der Batterie</b>	Mind. 11 Jahre	(Ohne Batterie)	Mind. 15 Jahre
<b>Stimulation</b>	Einseitig	Beidseitig	Einseitig
<b>MRT-Tauglichkeit</b>	Für Kopf und untere Extremitäten bis 1,5 Tesla tauglich	Uneingeschränkt tauglich	Nicht tauglich
<b>Anzahl Patientinnen/ Patienten weltweit</b>	>25 000	<500	<500
<b>Anzahl Patientinnen/ Patienten in der Schweiz</b>	> 140	5	Keine

Stand: 10. Oktober 2022.

Wenn Ästhetik zum Problem wird

# Absichtliche Hautaufhellung mit gefährlichen Konsequenzen

Sofia Theodoropoulou<sup>a</sup>, dipl. Ärztin; Prof. Dr. med. Peter Andreas Kopp<sup>b</sup>; Damiano Pongan<sup>a</sup>, dipl. Arzt

Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), Lausanne: <sup>a</sup> Service de médecine interne; <sup>b</sup> Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme

## Fallbeschreibung

Eine 38-jährige Patientin afrikanischer Abstammung wird aufgrund von starker Asthenie, diffusem Muskelschmerz und Schwindel vorstellt. Sie gibt an, im Vorjahr drei Monate lang wöchentliche Kortikosteroidinjektionen (Triamcinolon) zum Zwecke der Hautaufhellung erhalten zu haben. Ebenso erwähnt sie eine Gewichtszunahme von 26 kg. Bei der klinischen Untersuchung liegen Blutdruck und Herzfrequenz im Normbereich, die Patientin ist afebril, jedoch ist ein leichtes Zittern der Finger festzustellen. Die Muskelmasse ist normal. Die Patientin weist an den Knien, Ellbogen und Händen depigmentierte Flecken auf, die den Stellen der Kortikosteroidinjektionen entsprechen (Abb. 1). Elektrolyte, Nierenfunktion und Blutbild sind normal.



**Abbildung 1:** Depigmentierte Flecken an den Stellen der Kortikosteroidinjektionen. Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

## Frage 1

Welche erste Differenzialdiagnose scheint am wahrscheinlichsten?

- Cushing-Syndrom
- Autoimmunadrenalitis
- Nebennierentuberkulose
- Nebennierenkrise
- Iatrogene Nebennierenrindensuffizienz

Das Cushing-Syndrom kann tatsächlich zu einer Gewichtszunahme und zu Muskelschwäche führen, so wie sie von der Patientin beschrieben wurden. Häufig treten neben der cushingoiden Adipositas andere klinische Anzeichen auf (Stiernacken, Gesichtspothora, Striae rubrae, Ekchymosen), die bei unserer Patientin jedoch fehlen. Auch wenn die Verabreichung der Glukokortikosteroide (GK) möglicherweise die Gewichtszunahme beeinflusste, scheint ein aktueller Hyperkortisolismus unwahrscheinlich [1].

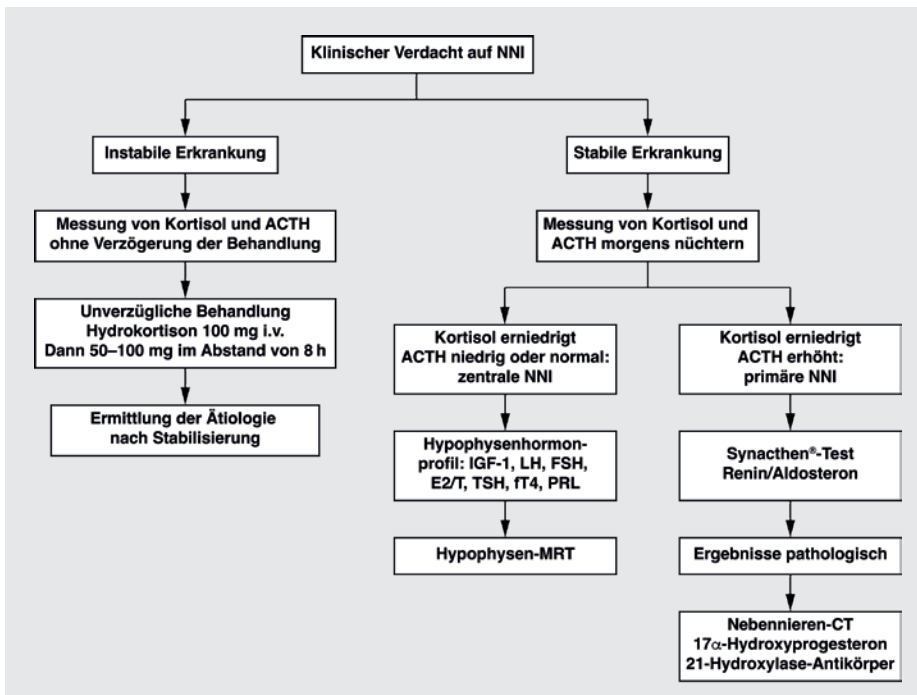
Die Nebennierenrindensuffizienz (NNI) wird je nach Ort der Entstehung in eine primäre (Nebennieren), sekundäre (Hypophyse) und tertiäre Form (Hypothalamus) eingeteilt. Die beiden letztgenannten Formen werden auch als zentrale NNI bezeichnet. Ein Synonym der primären Form ist Morbus Addison. Bei der primären NNI ist die Plasmakonzentration von adrenokortikotropem Hormon (ACTH) erhöht, oftmals in Verbindung mit einer Hyperpigmentierung der Haut, die durch die gesteigerte Freisetzung des  $\alpha$ -Melanozytenstimulierenden Hormons ( $\alpha$ MSH) verursacht wird. Ebenso wie ACTH entsteht  $\alpha$ MSH aus dem Peptid-Prohormon Proopiomelanocortin (POMC). Falls die Aldosteron-Synthese vermindert ist (vor allem bei primärer NNI), zeigt der Laborbefund zudem eine Hyperkaliämie und/oder Hyponatriämie. Dieses Bild entspricht nicht jenem unserer Patientin. Darum sind eine Autoimmunadrenalitis oder ein anderer Prozess, der die Nebennieren beeinträchtigt (wie Metastasen, Blutung, Tuberkulose, Virusinfektion), wenig wahrscheinlich.

Als Komplikation einer NNI kann eine Nebennierenkrise mit starkem Blutdruckabfall, Dehydratation, Elektrolytstörungen, Pseudoperitonitis und Bewusstseinstörung auftreten, was bei unserer Patientin nicht der Fall ist.

Eine zentrale NNI beruht auf einer verringerten oder fehlenden Sekretion von ACTH, entweder als isolierter ACTH-Mangel oder in Verbindung mit dem Mangel an anderen Hypophysenhormonen. Die Unterscheidung zwischen sekundärer und tertiärer NNI kann im Prinzip durch Gabe von Corticoliberin («corticotropin-releasing hormone» [CRH]) getroffen werden, auch wenn vom therapeutischen Standpunkt her eine solche Unterscheidung selten relevant ist. Die Unterdrückung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHN-Achse) durch übermässige GK-Exposition ist die häufigste Ursache eines isolierten ACTH-Mangels. Ein exo- oder endogener Überschuss an GK wirkt durch negative Rückkopplung sowohl auf den Hypophysenvorderlappen als auch den Hypothalamus, wodurch die Freisetzung von ACTH und CRH unterdrückt wird. Die zentrale NNI äussert sich vor allem durch einen Mangel an GK, während Aldosteron im Rahmen des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems reguliert wird [2]. Kortisol verstärkt die Reaktion der Gefässe auf vasoaktive Wirkstoffe und führt zu moderater Natrium- und Flüssigkeitsretention. Bei Kortisolmangel kann es zu Asthenie, Antriebsverlust sowie Muskel- und Gelenkschmerzen kommen. Die wahrscheinlichste Diagnose ist bei unserer Patientin daher eine iatrogene NNI infolge der GK-Injektionen.



**Sofia Theodoropoulou, dipl. Ärztin**  
Service de médecine interne, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne



**Abbildung 2:** Algorithmus zur Abklärung des Verdachts auf Nebenniereninsuffizienz (modifiziert nach [2]: Martin-Grace J, Dineen R, Sherlock M, Thompson CJ. Adrenal insufficiency: Physiology, clinical presentation and diagnostic challenges. *Clin Chim Acta.* 2020;505:78–91). NNI: Nebenniereninsuffizienz; ACTH: adrenokortikotropes Hormon; IGF-1: insulinähnlicher Wachstumsfaktor 1; LH: luteinisierendes Hormon; FSH: follikelstimulierendes Hormon; E2: Östradiol; T: Testosteron; TSH: Thyreoidea-stimulierendes Hormon; fT4: freies Thyroxin; PRL: Prolaktin; MRT: Magnetresonanztomographie; CT: Computertomographie.

### Frage 2

Welche Untersuchung ist zu diesem Zeitpunkt am wenigsten zielführend?

- Synacthen®-Test
- Computertomographie (CT) der Nebennieren
- Kortisol-Basalwert und ACTH
- Magnetresonanztomographie (MRT) des Gehirns
- Bestimmung der Hypophysenhormone

Im Normalfall ist der Kortisolspiegel bei Personen ohne Erkrankung der HHN-Achse und mit gewohntem Zirkadianrhythmus gegen Mitternacht am niedrigsten [3]. Liegt der um 08:00 Uhr bestimmte Serumwert von Kortisol unter 80 nmol/l (3 µg/dl), weist dies stark auf eine NNI hin, bei Werten unter 275 nmol/l (10 µg/dl) ist die Diagnose möglich, aber nicht zwingend [4].

Die Messung von ACTH und des Kortisol-Basalwerts kann dazu beitragen, zwischen primärer und zentraler NNI zu unterscheiden [5]. Der Normbereich der Basal-Plasmawerte von ACTH um 08:00 Uhr liegt zwischen 4,5 und 12 pmol/l (20 und 52 pg/ml). Bei einer primären NNI ist die Plasmakonzentration von ACTH um 08:00 Uhr erhöht, während sie bei einer zentralen NNI eindeutig oder leicht verringert oder normal ist, aber nicht zur gleichzeitigen Kortisol-Konzentration passt.

Zur Bestätigung der primären NNI dient in der Regel der ACTH-Stimulationstest (Injektion von Tetracosactid [Synacthen®], das den ersten 24 Aminosäuren von ACTH entspricht) (Abb. 2): Dabei wird die Fähigkeit der Nebennieren untersucht, auf die intravenöse oder intramuskuläre Verabreichung von 250 µg ACTH zu reagieren, indem die Serumkonzentration von Kortisol 0, 30 und 60 Minuten nach der Stimulation gemessen wird. Das Testergebnis gilt als normal, wenn die Maximalkonzentration von Kortisol über 500–550 nmol/l (18–20 µg/dl) liegt, wodurch eine primäre NNI ausgeschlossen werden kann. Neben den Absolutwerten von Kortisol zeigt die Veränderung der Kortisol-Serumkonzentration nach der Stimulation durch ACTH eine signifikante Assoziation mit einer NNI: Je niedriger das «Delta-Kortisol», desto grösser die Wahrscheinlichkeit einer NNI [6].

Der Synacthen®-Test weist allerdings Limitationen im Falle einer zentralen NNI auf: Ist diese erst kürzlich aufgetreten, sind die Nebennieren noch nicht atrophisiert und somit noch in der Lage, auf die Stimulation normal zu reagieren. In diesem Fall kann zur Bestätigung der Diagnose ein Insulin-Hypoglykämie-Test nötig sein.

Bei unserer Patientin weisen der ACTH-Wert von 16 pg/ml, der Synacthen®-Test mit einem kaum bestimmbar Kortisol-Basalwert (T0 8 nmol/l) und eine schwache Stimulation

(T60 264 nmol/l) auf eine zentrale NNI hin.

Wenn der Laborbefund eine zentrale NNI bestätigt, ist eine Gehirn-MRT nötig, um allfällige strukturelle Veränderungen in der Hypothalamus-Hypophysen-Region nachzuweisen. Bei unserer Patientin zeigt die MRT keine Auffälligkeiten.

Auch die übrigen Hypophysenachsen (gonadotrop, thyreotrop, somatotrop, laktotrop) müssen bei einer zentralen NNI untersucht werden, um andere Hormonstörungen auszuschliessen [4]. Der Befund unserer Patientin ist diesbezüglich normal.

Eine Nebennieren-CT ist bei Personen mit primärer NNI und ohne assoziierte Autoimmunerkrankung angezeigt, um allfällige strukturelle Veränderungen wie Metastasen, Blutungen und Infektionen nachzuweisen. Diese Untersuchung ist bei unserer Patientin nicht relevant, da die Konstellation der Laborwerte auf eine zentrale NNI hindeutet.

### Frage 3

Welche Behandlung ist im Zusammenhang mit einer NNI in erster Linie indiziert?

- Hydrokortison per os, 20–30 mg/Tag, zwei Drittel der Dosis morgens und ein Drittel mittags
- Hydrokortison per os 30 mg als Einzeldosis abends
- Fludrocortison 0,05–0,2 mg/Tag als Einzeldosis morgens
- Hydrokortison intravenös 100 mg als Bolus, dann 50–100 mg/24 h intravenös dreimal innert 24 Stunden
- Dehydroepiandrosteron (DHEA) 25–50 mg per os, als Einzeldosis morgens

Eine NNI kann sich zu einer Nebennierenkrise entwickeln, die tödlich verlaufen kann. Darum muss die Behandlung begonnen werden, sobald die Diagnose gestellt ist. Sie muss die Substitution der GK im Einklang mit dem Zirkadianrhythmus gewährleisten. Folglich wird bei unserer Patientin – bei der keine Notfallkriterien vorliegen – eine Behandlung mit Hydrokortison per os begonnen, aufgeteilt auf zwei Dosen (20 mg um 8 Uhr und 10 mg um 12 Uhr).

Bei primärer NNI kann eine zusätzliche Substitution von Mineralkortikoiden angezeigt sein [4].

Eine Nebennierenkrise muss unverzüglich mit intravenösem Hydrokortison 100 mg behandelt werden. Da es sich um einen medizinischen Notfall handelt, sollten alle Personen mit bekannter NNI eine Notfallkarte oder ein Notfallarmband tragen.

Randomisierte, doppelverblindete Studien, an denen Personen mit primärer oder zentraler NNI teilnahmen, haben ergeben, dass die Gabe von mikronisiertem DHEA das Wohlbefinden,

## Was ist Ihre Diagnose?

die Knochendichte und bestimmte psychologische Parameter verbessert [7, 8]. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass DHEA in Betracht gezogen werden kann, um bei Frauen mit NNI die Hormonsubstitutionstherapie zu ergänzen [7,8].

### Frage 4

Wie lautet bei iatrogener NNI die Prognose für die Reaktivierung der HHN-Achse?

- Keine Reaktivierung bei etablierter NNI
- Abhängig von der Dauer der Kortikosteroidtherapie, die zur sekundären NNI geführt hat
- Abhängig von der Dosis der Kortikosteroidtherapie, die zur sekundären NNI geführt hat
- Wiederherstellung nach fünf Monaten oder mehr
- Es gibt keine Anamnesefaktoren, die die Vorhersage der Wahrscheinlichkeit und der Dauer der Reaktivierung erlauben.

In der klinischen Praxis wird im Falle einer Kortikosteroidtherapie häufig die Frage nach der Dosis und der Dauer gestellt, die nötig sind, bis die HHN-Achse durch die GK-Therapie gehemmt wird, und wie lange es dauert, um diese Achse bei iatrogener NNI nach Absetzen der Behandlung zu reaktivieren. Die Dosis und Dauer der GK-Gabe, die erforderlich sind, um die Achse zu beeinträchtigen, wurden bisher nur in wenigen Studien untersucht [9]. Eine hoch dosierte und langfristige Kortikosteroidtherapie ist in der klinischen Praxis mit einem höheren NNI-Risiko assoziiert. Es gibt jedoch keine Anamnesefaktoren, die die Dauer der Normalisierung der Achse nach Absetzen der Kortikosteroide bei einer Kortikosteroidbedingten NNI vorhersagen lassen.

### Frage 5

Was ist die beste Strategie, um eine Langzeit-Kortikosteroidtherapie abzusetzen?

- Beenden ohne progressive Verringerung
- Progressives Ausschleichen nur nach Gabe von über drei Monaten
- Progressive Verringerung bis zur geringsten Dosierung, bei der die Grunderkrankung unter Kontrolle gehalten werden kann, und ihre Fortführung auf Lebenszeit
- Progressive Verringerung um 5–10 mg Hydrokortison pro Monat, gleichzeitige Überwachung auf allfällige Reaktivierung der Krankheit
- Alternierende Gabe (jeden zweiten Tag)

Die Gabe von GK in superphysiologischer Dosierung kann mit zahlreichen unerwünschten Wirkungen einhergehen. Eine Ausschleichstrategie sollte sobald wie möglich geplant werden, falls das klinische Problem keine Langzeittherapie rechtfertigt. Die progressive Verringerung

muss umsichtig erfolgen, um sowohl die Reaktivierung der Grunderkrankung als auch einen möglichen Kortisolmangel infolge der Unterdrückung der HHN-Achse zu vermeiden. Bei zwei Komplikationen können ein abruptes Beenden oder eine rasche Verringerung statt eines progressiven Ausschleichens angezeigt sein: bei akuter steroidinduzierter Psychose, die nicht auf Antipsychotika anspricht, sowie beim Hornhautulkus im Rahmen einer Virus- oder Protozoen-Infektion, die rasch zu Hornhautperforation und Erblindung führen kann.

Falls die Kortikosteroidtherapie nicht länger als drei Wochen dauert, ist im Allgemeinen kein Ausschleichen nötig und die Untersuchung der Integrität der HHN-Achse nicht indiziert.

Bei langfristiger und/oder hochdosierter Gabe von GK wird empfohlen, die Dosis progressiv zu verringern, sofern es die Grunderkrankung erlaubt. Dazu wird ein degressives Schema mit enger klinischer Überwachung auf eine mögliche Reaktivierung der Krankheit und auf Absetzsymptome (Steroidentzugssyndrom) empfohlen. Es besteht indes kein Konsens hinsichtlich des degressiven Dosierungsschemas, das individuell anzupassen ist [10]. Ein degressives Schema mit Stufen zu 5 mg Hydrokortison pro Monat scheint jedenfalls sinnvoll.

Bei einem alternierenden Schema wird die gesamte Dosis jeden zweiten Tag verabreicht. Diese Methode ist zwar im Allgemeinen wirksam, aufgrund der Verstärkung der Symptome an den Tagen ohne Behandlung ist sie jedoch nicht immer gut verträglich [11].

Festzuhalten ist, dass bei einer Langzeittherapie mit GK eine Kalzium- und Vitamin-D-Substitution angezeigt sind, um eine sekundäre Osteoporose zu verhindern. Zudem ist eine Knochendichtemessung empfohlen, wenn eine längere Behandlung vorgesehen ist. Bei hohem Frakturrisiko (ältere Personen, bereits bestehende Osteoporose oder hohe GK-Dosis) wird üblicherweise eine primäre Prophylaxe gegen GK-induzierte Osteoporose mit Bisphosphonaten empfohlen [12].

## Diskussion

Die absichtliche Depigmentierung der Haut mithilfe aufhellender, bleichender topischer Produkte ist in Bevölkerungsgruppen mit dunkler Hautfarbe eine verbreitete Praxis. Studien in Subsahara-Afrika zeigen, dass 25–67% der Frauen in städtischen Gebieten im Senegal, in Mali und in Burkina-Faso dies praktizieren, aber auch in anderen Ländern in West- und Zentralafrika wird diese Praxis, auch von Männern, angewendet [13,14]. Die verwendeten Produkte enthalten vor allem Hydrochinon

(24–89%), Dermokortikoide (18,5–70%) oder Quecksilberverbindungen (10–31%). Oftmals werden verschiedene Produkte abwechselnd oder gleichzeitig angewandt. In der Fachliteratur werden Fälle von Quecksilbervergiftungen infolge der Anwendung von Hautbleichmitteln beschrieben [15].

Angesichts der häufigen und potentiell gravierenden Hautnebenwirkungen ist die Praxis der absichtlichen Depigmentierung den Dermatologinnen und Dermatologen besser bekannt; die systemischen Nebenwirkungen sind dagegen weniger bekannt und jene auf die HHN-Achse nur sehr wenig dokumentiert. Aufgrund des Anstiegs von Reisen und Migration können es Gesundheitsfachpersonen auf der ganzen Welt mit Personen, bei denen unerwünschte Wirkungen von hautaufhellenden Wirkstoffen («skin lightening») auftreten, zu tun haben. Hautaufhellende Produkte sind zudem in vielen Ländern und im Internet ohne Beschränkung zugänglich.

Die Zahl der Fälle von sekundärer NNI wird in diesem Zusammenhang wahrscheinlich unterschätzt, da die Betroffenen die Anwendung von Kortikosteroiden selten angeben oder gar leugnen. Allen Personen, die auf Hautbleichmittel zurückgreifen oder bei denen dies zu vermuten ist, sollte darum vorgeschlagen werden, eine Anamnese der Anwendung verschreibungsfreier GK zu erstellen und die HHN-Achse (Kortisol, ACTH) zu überprüfen.

Im Falle einer zentralen NNI ungeklärter Ursache bei Personen mit dunkler Hautfarbe sollte also die absichtliche Hautaufhellung durch längere Anwendung von (topischen oder systemischen) Kortikosteroiden als mögliche Ursache in Betracht gezogen werden.

### Antworten:

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

### Korrespondenz

Sofia Theodoropoulou  
Service de médecine interne  
Centre hospitalier universitaire vaudois  
Rue du Bugnon 46  
CH-1011 Lausanne  
Sofiethe[at]hotmail.com

### Informed Consent

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

### Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

### Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter <https://doi.org/10.4414/smf.2022.09115>.



© Myriam Zilles / Unsplash

Arzneimittelassoziierte Beschwerden sollten Teil der Differentialdiagnose sein, werden aber oft vergessen.

## Seltene neurologische Folge

# An iatrogene Ursachen denken

Raphael Christoph Windlin<sup>a</sup>, dipl. Arzt; PD Dr. med. Carole Elodie Aubert<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Inselspital Bern, Bern; <sup>b</sup> Berner Institut für Hausarztmedizin (BIHAM), Universität Bern, Bern

## Hintergrund

Arzneimittelassoziierte Beschwerden sollten stets Teil der Differentialdiagnose sein, werden jedoch oft vergessen, was zu Kaskadenverschreibungen und ungeeigneter Polypharmazie führen kann. Die Differenzierung von primär krankheitsbedingten und iatrogenen Veränderungen eines klinischen Zustandsbilds gestaltet sich teils schwierig, sollte aber bei Auftreten nach Änderungen der Medikation erwogen werden.

## Fallbericht

### Anamnese

Die Zuweisung der 58-jährigen Patientin ins somatische Spital erfolgte aus der psychiatrischen Klinik, wo sie wegen einer chronifizierten schweren Depression bei schizoaffektiver Störung behandelt wurde. Die Patientin hatte sich dort in einem seit circa sechs Wochen fluktuierenden psychischen Zustand mit teils

wahnhaften, mutistischen und deliranten Aspekten befunden. Seit einer Woche war sie wegen schwankender Vigilanz, unregelmässiger Nahrungs- und Medikamenteneinnahme sowie neu aufgetretener Harninkontinenz vermehrt pflegebedürftig geworden. Eine Magnetresonanztomographie (MRT) zum Ausschluss einer hirnorganischen Läsion konnte aufgrund von Agitiertheit zweimal nicht durchgeführt werden, was zur Zuweisung führte. Die vorbestehende Therapie mit Quetiapin und Clozapin war in der psychiatrischen Klinik auf 150 mg/d (Quetiapin) und 300 mg/d (Clozapin) erhöht und durch Fluvoxamin (50 mg/d), Amisulprid (800 mg/d) und Lorazepam (1,5 mg/d) erweitert worden.

Bei Eintritt konnte wegen der Vigilanzminderung nur eine reduzierte Anamnese erhoben werden. Neben diffusen Schmerzen im rechten Bein und unspezifischen Miktionsbeschwerden liessen sich keine weiteren Beschwerden eruieren.

### Status und Befunde

Die Patientin präsentierte sich bei Eintritt somnolent, aber jederzeit weckbar, örtlich und situativ orientiert, zeitlich jedoch desorientiert, kardiopulmonal stabil (Blutdruck 120/58 mm Hg, Puls 97/min, Atemfrequenz 19/min, Sauerstoffsättigung [SpO<sub>2</sub>] 96%), afebril und in reduziertem Allgemeinzustand. Der kardiale, pulmonale und abdominale Status waren jeweils blande. Die neurologische Untersuchung gestaltete sich durch die verminderte Kooperationsfähigkeit der Patientin erschwert. Die Pupillen waren isokor und prompt lichtreagibel, der Finger-Nase-Versuch dysmetrisch. Bei einem «Glasgow Coma Scale» (GCS) von 14 wurden ein hängender Mundwinkel rechts und eine Allodynie im gesamten rechten Bein erhoben.

Laborchemisch fanden sich normale Glukose- und Elektrolytwerte. Es zeigten sich eine erhöhte Laktatdehydrogenase (LDH) mit 297 U/l sowie Aspartat-Aminotransferase (ASAT) mit 117 U/l bei normaler Alanin-Ami-

## Der besondere Fall

notransferase (ALAT) und normwertigen Cholestase-Parametern, ebenso eine Leukozytose von 11,9 G/l und ein C-reaktives Protein (CRP) von 23 mg/l. Das Elektrokardiogramm (EKG) war bis auf eine gering verlängerte QTc-Zeit (450 ms) unauffällig. Bei unspezifischen Beschwerden und Vigilanzminderung wurden Blut- und Urinkulturen sowie ein SARS-CoV-2-Abstrich abgenommen, die alle negativ ausfielen.

Die Patientin wurde aufgrund der zunehmenden intermittierenden Vigilanzminderung zur weiteren Abklärung und Behandlung stationär aufgenommen.

Am Folgetag wies sie eine erhöhte Temperatur bis 38,1 °C auf. Sie präsentierte sich rigide und akinetisch bei unveränderter Vigilanzminderung. Die Reflexe waren allseits nur schwach evozierbar. Bei erhöhter ASAT und normaler ALAT wurde die Kreatinkinase (CK) be-

stimmt, die mit 2440 U/l deutlich erhöht ausfiel. Die Schädel-MRT erfolgte wegen der vorbeschriebenen Episoden von Agitiertheit in Narkose und zeigte keine hirnanorganischen oder gefäßbedingten Pathologien. Eine Lumbalpunktion war unauffällig.

### Diagnose

Die Patientin stand unter Medikation mit Antipsychotika. Sie präsentierte sich mit vorangegangener Agitiertheit, aktueller Somnolenz, Mutismus, Desorientiertheit sowie Rigor mit Akinesie, Temperatur über 38 °C, Tachykardie und neu aufgetretener Urininkontinenz. Sie erfüllte somit alle klinischen Kriterien eines neuroleptischen malignen Syndroms (NMS) (Tab. 1), wobei bereits das Vorliegen von zwei Kriterien für einen Verdacht ausreichte.

Laborchemisch imponierte eine deutlich erhöhte CK. Anderweitige Ursachen für den Zustand der Patientin wurden ausgeschlossen. Nach dem Score von Gurrera et al. [1] (Tab. 2) erzielte die Patientin 100/100 Punkte, woraufhin die Diagnose eines NMS gestellt wurde.

### Therapie und Verlauf

Zunächst wurde die gesamte medikamentöse Therapie abgesetzt und die Patientin zur Überwachung auf die «Intermediate Care Unit» (IMC) verlegt, wo eine intravenöse Volumengabe erfolgte. Darauf war die CK rückläufig und die Vigilanz der Patientin verbesserte sich. Nach unauffälliger Überwachung wurde die Patientin afebril sowie kardiopulmonal und neurologisch stabil zurück auf die Normalstation verlegt. Die Leukozytose bildete sich spontan zurück.

Als Folge der abgesetzten Psychopharmaka war die Patientin anschliessend zunehmend agitiert und unter Monotherapie mit Benzodiazepinen auf der internistischen Station nicht mehr führbar, wobei sie auf die Rückverlegung in die psychiatrische Klinik drängte. Nach psychiatrischem Konsil wurde sie als orientiert, nicht psychotisch, im Antrieb sowie psychomotorisch leicht verlangsamt, affektiv leicht deprimiert, jedoch nicht akut selbst- oder fremdgefährdet beurteilt und zurück in die psychiatrische Klinik zur weiteren Behandlung verlegt.

### Diskussion

Beim NMS handelt es sich um ein eher seltenes neurologisches Krankheitsbild (0,02–3% der Personen unter Antipsychotika) [2, 3], das potentiell komplikationsreich verlaufen kann.

Die ersten Fallberichte stammen aus den 1960er-Jahren, wobei die Mortalität seither kontinuierlich abnahm, was auf die Zunahme der differentialdiagnostischen Erwägung mit früherem Therapiebeginn zurückzuführen ist [4].

Das klinische Bild umfasst vier klinische Hauptzeichen: Verhaltensauffälligkeiten, motorische Störungen, Hyperthermie und autonome Instabilität (Tab. 1). Die Diagnosestellung erfolgt anhand eines hohen klinischen Verdachts mit passender Medikation nach Ausschluss anderer Ursachen. Es existiert ein internationaler Experten-Konsens, wonach die charakteristischen Befunde eines NMS anhand eines noch nicht validierten Scores bewertet werden (Tab. 2) [1]. Aus klinischer Sicht ist bei mindestens zwei von vier der genannten klinischen Zeichen ein NMS zu erwägen. Es tritt häufig innerhalb von zwei Wochen nach Dosiserhöhung oder Hinzugabe auslösender Medikamente auf (Tab. 3), mit Ausprägung der Symptomatik über

**Tabelle 1: Klinische Zeichen eines neuroleptischen malignen Syndroms**

Klinische Zeichen	Mögliche klinische Ausprägung
Verhaltensauffälligkeit	Agitiertheit Verwirrtheit Desorientierung Delir Katatonie Mutismus Stupor bis Koma Seltener Psychose
Motorische Störung	Rigidität Tremor Seltener Dystonie, Opisthotonus, Trismus, Chorea oder andere Dyskinesien, Sialorrhoe, Dysarthrie, Dysphagie
Hyperthermie	>38 °C
Autonome Instabilität	Tachykardie Hypo-/Hypertonie Tachypnoe Arrhythmien Schweissausbrüche Urininkontinenz

**Tabelle 2: Diagnosekriterien nach Gurrera et al. [1]**

Klinik	Punkte
Einnahme von Dopamin-Antagonisten oder Absetzen von Dopamin-Agonisten innerhalb der letzten 72 Stunden	20
Hyperthermie (>38 °C, mindestens 2× oral gemessen)	18
Rigidität	17
Verhaltensauffälligkeit	13
Erhöhung der Kreatinkinase (mindestens 4-facher oberer Normwert)	10
Autonome Instabilität mit mindestens 2 der folgenden Symptome: – Hypertonie (systolisch oder diastolisch >25% über Baseline) – Blutdruckschwankungen (>25 mm Hg systolische Veränderung innert 24 Stunden) – Schweissausbrüche – Urininkontinenz	10
Hypermetabolismus (Tachykardie [>25% über Baseline], Tachypnoe [>50% über Baseline])	5
Negative Diagnostikergebnisse für infektiöse, toxische, metabolische oder neurologische Ursachen	7
<b>Total</b>	<b>100</b>



**Tabelle 3: Mögliche auslösende Wirkstoffe eines neuroleptischen malignen Syndroms (NMS)**

Antipsychotika	Antiemetika
Aripiprazol	Domperidon
Chlorpromazin	Droperidol
Clozapin	Metoclopramid
Fluphenazin	Prochlorperazin
Haloperidol	Promethazin
Olanzapin	
Paliperidon	
Perphenazin	
Quetiapin	
Risperidon	
Thioridazin	
Ziprasidon	
Amisulprid	
Zotepin	

Aufzählung nicht vollständig. Grundsätzlich kann jede antipsychotisch wirksame Substanz zur Entwicklung eines NMS beitragen.

ein bis drei Tage. Es kann sich jedoch generell zu jedem Behandlungszeitpunkt entwickeln [2]. Im dargelegten Fall war der Clozapin-Spiegel sieben Tage vor Zuweisung erniedrigt (38 ng/ml). Die Dosis wurde daraufhin gesteigert. Eine neue Bestimmung hätte eine tiefere Einsicht ermöglicht. Jedoch passten die Symptomatik und Befunde der Patientin zum typischen Bild eines NMS [5].

Laborchemisch ist die typische CK-Erhöhung (>1000 U/l) zu nennen (am ehesten Ausdruck der Muskelrigidität). Die Erhöhung korreliert mit der Mortalität [3]. Weitere unspezifische Laborauffälligkeiten können vorkommen (Erhöhungen von LDH, Transaminasen [besonders ASAT wegen Muskelrigidität] und alkalischer Phosphatase; leichte Leukozytose; Elektrolytverschiebungen; Nierenversagen bei Rhabdomyolyse).

Als weitere arzneimittelassoziierte Ursachen sind differentialdiagnostisch das Serotonin-Syndrom und die maligne Hyperthermie möglich. Anhand der Medikation wird eine erste Differenzierung vorgenommen: Selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Inhibitoren (SSRI) beim Serotonin-Syndrom, Inhalationsanästhetika bei der malignen Hyperthermie, Antipsychotika oder Antiemetika mit Dopaminrezeptor-Blockade beim NMS (Tab. 3); es kann daher auch nach Absetzen von Dopamin-Agonisten bei Menschen mit Morbus Parkinson zur Ausprägung eines NMS kommen [2].

In 92% der Fälle präsentieren sich die Betroffenen dehydriert. Es ist unklar, ob es sich dabei um einen zusätzlichen Risikofaktor für das Auftreten oder eine Folge des NMS handelt [6]. Die begleitende Einnahme von Lithium kann das Risiko eines NMS zusätzlich erhöhen (Kombination von Lithium und Neuroleptika erhöht die Neurotoxizität) [7].

Als erste therapeutische Massnahme erfolgt das Absetzen auslösender Medikamente. Anschliessend besteht der Schwerpunkt in der Monitor-Überwachung und der Behandlung von Komplikationen mit Sicherstellung der kardiopulmonalen Stabilität bis zur Verbesserung des Zustands. In dieser Phase sind unter anderem Dehydrierung, Elektrolytverschiebungen, Nierenversagen, Arrhythmien mit «Torsade de pointes» und Herzstillstand, Myokardinfarkte, respiratorische Insuffizienz und epileptische Anfälle möglich. Es gibt keine Evidenz für eine spezifische medikamentöse Therapie. Der Einsatz von Benzodiazepinen kann bei Agitiertheit eine gerechtfertigte Herangehensweise darstellen [8].

Die durchschnittliche Erholungszeit beträgt sieben bis zehn Tage und verläuft meistens ohne neurologische Folgeerscheinungen. Dennoch kann der Verlauf in 5–15% der Fälle tödlich enden, wobei die Ausprägung des Krankheitsbildes und begleitende Komplikationen die wichtigsten Prädiktoren der Mortalität darstellen [9]. Im dargelegten Fall waren die Symptome rascher regredient, möglicherweise wegen eingeschränkter Medikamenteneinnahme aufgrund der Vigilanzminderung im Vorfeld der Zuweisung.

Da bei vielen Betroffenen eine zugrunde liegende Erkrankung den Einsatz von Neuroleptika erfordert, ist trotz eines NMS häufig die erneute Aufnahme von Neuroleptika nötig. Zur Reduktion der Rezidivrate gelten folgende Empfehlungen: Therapiekenz für  $\geq 2$  Wochen oder länger bei residualer Klinik, Bevorzugung niedrig potenter Wirkstoffe, «start low – go slow», regelmässige Reevaluation hinsichtlich des Auftretens von Rezidivzeichen, Vermeiden einer begleitenden Lithium-Therapie und ausreichende Flüssigkeitszufuhr [2].

## Das Wichtigste für die Praxis

- Das neuroleptische maligne Syndrom (NMS) ist eine Ausschlussdiagnose.
- Bei  $\geq 2/4$  erfüllten klinischen Zeichen (Verhaltensauffälligkeit, motorische Störung, Hyperthermie, autonome Instabilität), passender Medikation und  $\geq 4$ -fach erhöhter Kreatinkinase sollte die Diagnose eines NMS erwogen werden.
- Zur Behandlung sollen potentiell auslösende Medikamente abgesetzt und die Betroffenen unter Monitoring bis zur Rückbildung des klinischen Zustandsbilds überwacht werden.
- Eine Wiederaufnahme der Psychopharmakotherapie sollte nach einer Therapiekenz von  $\geq 2$  Wochen mit niedrig potenten Wirkstoffen in geringer Dosierung erfolgen.

## Korrespondenz

Raphael C. Windlin  
Klinik für Allgemeine Innere Medizin  
Inselspital Bern  
Freiburgstrasse 16p  
CH-3010 Bern  
raphael.windlin[at]insel.ch

## Informed Consent

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

## Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.



**Raphael C. Windlin, dipl. Arzt**  
Klinik für Allgemeine Innere Medizin,  
Inselspital Bern, Bern



## Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter <https://doi.org/10.4414/smf.2022.09110>.

Krankenkasse

# | Einfach Prämien sparen

Sonderkon-  
ditionen für  
Mitglieder von  
FMH Services

## Rasch und unkompliziert Vergleich erhalten **Kostenlose und unverbindliche Optimierung Ihrer Krankenversicherung**

- Persönliche Beratung bei der Wahl des Versicherungsmodells und der Deckungen
- Sie senden uns Ihre Police
- Wir sagen Ihnen Ihr Einsparpotential

### INSURANCE

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



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

# Seminare / Séminaires

## 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, Erbschaftsplanung)
- **Finanzierung der Arztpraxis** (Businessplan, Kredite, Absicherungsmöglichkeiten)
- **Versicherungen/Vorsorge/Vermögen** (Personen- und Sachversicherungen, Vorsorgeplanung)
- **Praxisadministration** (Leistungserfassungs- und Abrechnungssysteme)
- **Bewertung einer Arztpraxis** (Inventarwert und Goodwill als Verhandlungsbasis)
- **Praxiseinrichtung** (Inneneinrichtung, Kostenberechnung)

**K05**, Donnerstag, 3. November 2022, 09.00 – 16.30 Uhr,  
**Basel, Hotel Victoria**

## Praxisübergabe/-aufgabe

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

### Themen

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

**K10**, Donnerstag, 10. November 2022, 13.30 – 18.00 Uhr  
**Basel, Hotel Victoria**

## Praxissoftware-Workshop

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

### Themen

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

**K15**, Donnerstag, 17. November 2022, 13.15 – 17.45 Uhr,  
**Olten, Stadttheater Olten**

## Tarifwerk TARMED – Einführungskurs

**Zielgruppe:** Ärztinnen und Ärzte, die kurz vor einer Praxiseröffnung oder Praxisübernahme stehen. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

### Themen

- **Fakten** (gesetzliche und vertragliche Grundlagen)
- **Struktur** (Tarifbrowser, Grundstruktur, Regelhierarchie, Leistungsblöcke, Leistungsgruppen)
- **Generelle Interpretationen** («Allgemeine Grundleistungen» «Hauptleistungen, Zuschlagsleistungen» «Nichtärztliche Leistungserbringung» usw.)
- **Parameter einer Tarifposition** («Quantitative und Qualitative Dignität», «Ärztliche Leistung AL», «Assistenz», «Raumbelegung» usw.)
- Tarifpositionen aus dem **Kapitel 00 Grundleistungen und weitere fachspezifische Kapitel**
- Praxislabor und Präsenzdiagnostik
- Organisationen und Informationsquellen

**K73**, Dienstag, 8. November 2022, 13.30 – 16.45 Uhr,  
**Olten, Hotel Arte**

## Ambulante Tarife: Verrechnung von Material, Laboranalysen und Medikamenten

**Zielgruppe:** Ärztinnen und Ärzte, die eigenverantwortlich zu Lasten der Obligatorischen Kranken- und Pflegeversicherung abrechnen. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

### Themen

- **Material und Verbrauchsmaterial / Mittel- und Gegenständeliste** (Klärung der Unterschiede, Verrechnung und Anwendung, Material und Verbrauchsmaterial im TARMED, Ansprechpartner, Tarifcodes)
- **Analysenliste und Praxislabor** (Voraussetzungen für Praxislabor, Anwendung der Analysenliste, Tarifcodes, Schnittstellen zum TARMED, Ansprechpartner)
- **Medikamente / Spezialitätenliste** (Abrechnung von Medikamenten und Anwendung der Spezialitätenliste, Ansprechpartner, Tarifcodes, GTIN)

**K125**, Mittwoch, 2. November 2022, 13.30 – 16.45 Uhr,  
**Olten, Hotel Astoria**

## 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 cabinet de groupe ou de reprendre un cabinet existant.

### Contenu

- **Aspects juridiques** (contrats en général, autorisations, admission à pratiquer à la charge de l'assurance sociale, dossier patients, droit du travail, formes juridiques, droit matrimonial et 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** (facturation)
- **Assurances** (questions d'assurances et de prévoyance)

**K23**, Jeudi 3 novembre 2022, 09.00 – 17.15 heures,  
**Genève, Hôtel Royal**

## Remise et cessation d'un cabinet médical

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

### Contenu

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

**K25**, Jeudi 10 novembre 2022, 13.30 – 18.30 heures,  
**Genève, Crowne Plaza**

Anmeldung  
Insription

www.fmhservices.ch



## FMH Services – Die grösste standeseigene Dienstleistungsorganisation

### Seminarsponsoren 2022

Die Unterstützung durch verschiedene Sponsoren ermöglicht es der FMH Consulting Services AG, ihre Seminarreihen für FMH Services Mitglieder mehrheitlich kostenlos oder zu günstigen Konditionen anzubieten. Gerne stellen wir Ihnen diese Firmen in einem Kurzporträt vor:



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

#### Invenimus – Begeistert für Analytik

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

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



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

#### Werte. Verbinden.

Sehr geehrte Frau Kollega, sehr geehrter Herr Kollega  
Die Analytica Medizinische Laboratorien AG wurde 1957 von meinem Vater gegründet und ich durfte das Labor 1985 in zweiter Generation übernehmen. Eigentlich mag ich es gar nicht, mich unpersönlich und mit schönen Worten vorzustellen. Ich bin durch und durch Praktiker, gibt es ein Problem, dann löse ich es und kennt mich ein Kunde noch nicht persönlich, dann komme ich gerne vorbei und stelle mich vor.

Wir haben uns nach langen Diskussionen für den Slogan «Werte. Verbinden.» entschieden. Der Punkt zwischen den Worten ist kein Schreibfehler. Wir haben Werte. Werte, die uns einen persönlichen Umgang miteinander ermöglichen, Werte, die die Qualität unserer Arbeit beschreiben und Werte, die wir mit Ihnen – unseren Kunden – teilen. Diese Werte verbinden uns miteinander und stellen das tragfähige Netz dar, das uns alle seit so vielen Jahren trägt. Für das bin ich dankbar.

Dr. med. Peter Isler



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

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

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

Dianalabs, au travers de ses publications et présentations, a été reconnu internationalement pour la qualité de son dépistage des maladies infectieuses. Dianalabs s'est distingué particulièrement en sérologie dans le suivi de la grossesse et dans l'univers de la microbiologie.

Dianalabs est membre du réseau suisse de laboratoires régionaux Medisupport.



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

#### Ärztedrucksachen – 80 Jahre im Dienste der Ärzte

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



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

#### Die richtige Adresse für Erwerbsausfalldeckungen, Kollektivkrankenkasse und Versicherungsplanung.

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



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

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

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

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



MEDIZINISCHE LABORATORIEN Dr. F. KÄPPELI AG

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

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



Praxisplanung · Architektur · Bauleitung

MEIERZOSSO PLANUNGS AG  
Eschenstrasse 10, 8603 Schwerzenbach  
Tel. 044 806 40 80, Fax 044 806 40 81  
planung[at]meierzosso.ch  
www.meierzosso.ch

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

Für unsere Kunden haben wir unter unterschiedlichsten

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

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



## Zürcher Kantonalbank

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

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

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

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

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



## Unilabs

Unilabs AG  
 Ringstrasse 12, 8600 Dübendorf  
 Tel. 058 864 58 58, Fax 058 864 58 59  
 www.unilabs.ch

Die Geheimnisse der Zellen enthüllen: Dieser Aufgabe verschreiben sich unsere Experten in täglich über 40 000 medizinischen Analysen.

700 Fachkräfte, darunter 60 Wissenschaftler, engagieren sich bei Unilabs Schweiz für eine bestmögliche Diagnose – damit Sie für Ihre Patienten die optimale Therapie verschreiben können.

Unilabs ist eines der grössten Netzwerke von Laboratorien und Probeentnahmezentren mit einer breiten Untersuchungspalette von mehr als 2500 Analysen, von der Routine bis zum Spezialverfahren. 99% der Analysen werden in unseren schweizerischen Laboratorien durchgeführt.



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

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

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

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

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



IBSA Institut Biochimique SA  
 Via del Piano 29, 6926 Montagnola  
 Tel. 058 360 10 00, Fax 058 360 16 86  
 service[at]ibsa.ch  
 www.ibsa.swiss

### IBSA Institut Biochimique SA ist ein multinationales Pharmaunternehmen mit Hauptsitz in Lugano

IBSA wurde 1945 gegründet und hat sich auf die Entwicklung und Herstellung von pharmazeutischen Spezialitäten spezialisiert, die sich durch ihre einzigartigen Darreichungsformen auszeichnen, immer mit dem Ziel, die Wirksamkeit zu optimieren, die Anwendung zu vereinfachen oder die Verträglichkeit zu verbessern. Dabei fokussiert man auf die Therapiegebiete der Rheumatologie, Dermatologie, Endokrinologie, Sportmedizin und der In-vitro-Fertilisation. IBSA beschäftigt zurzeit rund 1700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist in über 70 Ländern präsent, in einigen mit einer eigenen Tochtergesellschaft, darunter in den USA und in den meisten Ländern der EU. In der Schweiz erwirtschaftet IBSA mit führenden Spezialitäten wie zum Beispiel Condrosulf, Merional, Flectoparin Tissugel, Solmuco, Solmucalm und Ialugen einen Umsatz von rund CHF 60 Millionen.



Fondation ADMED  
 Rue de l'Industrie 7, 2046 Fontaines  
 Tél. 032 854 35 45  
 admed.administration[at]ne.ch  
 www.admed.ch

La Fondation de droit privé ADMED (Analyses et Diagnostics MEDicaux) est née en 2006 de la fusion de la Fondation des Laboratoires des Hôpitaux Neuchâtelois, de l'Institut Neuchâtelois de Microbiologie et de l'Institut Neuchâtelois d'Anatomie Pathologique.

De par ses trois départements, tous accrédités, ADMED Laboratoires offre une gamme d'analyses complète et toujours en évolution selon les besoins de nos clients. Nous sommes à votre disposition 7 jours/7 et 24 heures/24.

Le département de Microbiologie est, entre autres fonctions, laboratoire de référence suisse pour les borrélioses. Vous pouvez compter sur ADMED Pathologie pour tous les diagnostics histologiques et cytologiques.

Local, mais en collaboration avec les laboratoires universitaires, ADMED est un partenaire qui allie rapidité et qualité.



## Lohmann & Rauscher

Lohmann & Rauscher AG  
 Oberstrasse 222, 9014 St. Gallen  
 Tel. 071 274 25 70, Fax 071 274 25 71  
 Info[at]ch.LRmed.com  
 www.lohmann-rauscher.ch

Lohmann & Rauscher (L&R) ist ein international führender Anbieter zukunftsorientierter Medizin- und Hygiene-Produkte höchster Qualität. Vom klassischen Verbandstoff bis zum modernen Therapie- und Pflegesystem entwickeln wir individuelle Lösungen für die Probleme von Patienten und Healthcare-Professionals.

Seit über 160 Jahren erkennen wir Veränderungen und Trends im Gesundheitsmarkt und integrieren sie in unsere Tätigkeit. Das Engagement unserer Mitarbeitenden sowie unser Engagement für nachhaltiges Handeln sichern dabei den dauerhaften Erfolg. Das Ergebnis sind herausragende Produkte mit einer engen Orientierung an den Bedürfnissen unserer Kunden.



## Dr Risch

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

Die Dr. Risch-Gruppe gehört mit 600 Mitarbeitenden zu den führenden Dienstleistern der Labormedizin in Liechtenstein und in der Schweiz. Sie bietet ein breites Analysen- und Dienstleistungsspektrum, das alle Bereiche einer modernen Labormedizin abdeckt. Mit ihren 17 Standorten und bewährten digitalen Services stellt die Gruppe rund um die Uhr eine erstklassige, regionale Laborversorgung für Spitäler, niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sowie weitere Akteure im Gesundheitswesen sicher. Die Kombination aus engagierten und kompetenten Mitarbei-

## FMH Services – Die grösste standeseigene Dienstleistungsorganisation

tenden sichern den nachhaltigen Unternehmenserfolg. Das 1970 von Dr. Gert Risch gegründete Familienunternehmen ist eines der letzten führenden labormedizinischen Zentren, das von einer Medizinerfamilie geleitet wird. 2011 übernahmen Prof. Dr. med. Lorenz Risch und Dr. med. Martin Risch in zweiter Generation die Leitung der Dr. Risch-Gruppe.



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

### Ihr starker Partner für durchgängige und effiziente Praxisprozesse

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

### Unser Herz schlägt für Sie

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



**LOMBARD ODIER**  
LOMBARD ODIER DARIER HENTSCH

Banque Lombard Odier & Cie SA  
Place St-François 11, 1003 Lausanne  
Tél. 021 321 17 36  
g.cottet[at]lombardodier.com  
www.lombardodier.com

### Une banque proche de ses clients depuis 1796

Chez Lombard Odier, votre banquier est l'architecte de votre patrimoine. Il appréhende votre situation et les différents composantes de votre fortune dans leur ensemble, pour construire avec vous des solutions sur le long terme et au plus près de vos besoins. Nous pouvons vous proposer une gestion sur mesure des avoirs de libre passage, construire des stratégies de prévoyance subrogatoire performantes (bel étage et plans 1e), ou encore apporter un conseil dans la planification des rachats deuxième pilier et de préparation à la retraite. L'ensemble de cette offre s'inscrit parfaitement dans notre approche globale multi-poches de gestion fiscalement efficiente (GFE), puisque les avoirs de prévoyance ne sont imposés ni sur le revenu, ni sur la fortune.

## Aargauische Kantonalbank

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

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

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

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

**Persönlich:** Zu unseren Stärken zählen die persönliche, auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Beratung. Bei uns sind Sie sowohl für die Bedürfnisse rund um Ihre Arztpraxis als auch für Ihre privaten Finanzangelegenheiten am richtigen Ort.

## Nidwaldner Kantonalbank

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

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

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

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

## ALFASIGMA

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

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

## Bank Banque Banca

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

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

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

**Unser Leistungsversprechen:** Einfaches Banking – unsere Kunden erhalten rasch und bequem, was sie brauchen.

Beratung +1: Wir beraten auf Augenhöhe und begeistern unsere Kunden mit individuellem Service.

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

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



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

Die internationale Bekanntheit von USM gründet auf dem charakteristischen Sortiment seiner modularen Möbel. Wie zum Beispiel dem USM Möbelbausystem Haller mit seinen vielfältigen, beinahe unendlichen Möglichkeiten in der Zusammenstellung. Das modulare System gehört seit über 50 Jahren zum Produktsortiment und ist auch heute noch genauso zeitlos, stilvoll, innovativ und einzigartig wie am Tag seiner Markteinführung.

Der bekannte Klassiker wird in der Bürowelt, in öffentlichen Bauten, in vielen Arztpraxen wie auch im privaten Bereich eingesetzt. Die Möbel sind so konzipiert, dass sie einen ein Leben lang begleiten. Modular und anpassungsfähig. Mehr Infos unter [www.usm.com](http://www.usm.com)



zollsoft GmbH  
Ernst-Haeckel-Platz 5/6, 07745 Jena  
Tel. 077 448 75 17  
sebastian.ulmer[at]zollsoft.ch  
www.tomedo.ch

tomedo® ist eine unglaublich intelligente und topmoderne Praxissoftware, welche von Ärzten für Ärzte entwickelt wurde und einen enormen Funktionsumfang für ihre Praxis bietet. Die Software ist speziell für Apple-Hardware programmiert und funktioniert nicht nur auf Mac-Geräten, sondern auch auf iPads und iPhones abso-

lut sicher und stabil. Erfahren Sie mit tomedo® endlich, wie es sich anfühlt, wenn sich die Software explizit auf Ihre Praxis anpasst – und warum bereits über 5000 Ärztinnen und Ärzte in Deutschland und der Schweiz Ihr tomedo® nie wieder hergeben würden.

#### Ihre neue Praxis-Software in der Schweiz

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



## VIATRIS

Mylan Pharma GmbH (a Viatri company)

Turmstrasse 24, 6312 Steinhausen

Tel. 041 768 48 48, Fax 041 768 48 49

info[at]viatri.com

www.viatri.com/de-ch/lm/Switzerland

#### Notre empreinte en Suisse

Viatri est un nouvel acteur de santé créé en 2020 par la fusion de Mylan et d'Upjohn, une division de Pfizer. Nous travaillons pour permettre aux gens dans le monde entier de vivre en meilleure santé, à chaque étape de leur vie. Parce que nous croyons fermement qu'un meilleur accès à la médecine signifie une meilleure santé, nous nous efforçons de fournir aux patients des médicaments de haute qualité, quand et où ils en ont besoin. Des partenariats avec des organisations de patients et des associations professionnelles nous aident à atteindre cet objectif.

Nos médicaments sur ordonnance, produits originaux, génériques ou biosimilaires ainsi que nos produits en vente libre couvrent un large éventail de domaines thérapeutiques majeurs. Vous trouverez plus d'informations sur nos produits sur le site [www.viatri.ch](http://www.viatri.ch)



SYNLAB Suisse SA

Sternmatt 6, 6010 Kriens

Tel. 0800 393 393

customerservice.ch[at]synlab.com

www.synlab.ch

#### SYNLAB – Labor ist unsere DNA

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

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



MedPlus GmbH

Sennweg 19, 3012 Bern

Tel. 022 508 32 30

welcome[at]med-plus.pro

www.med-plus.pro

#### Prise de rendez-vous téléphoniques

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

#### Frappe de documents médicaux

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

Depuis plus de dix ans, nos secrétaires médicales servent de grands centres médicaux comme des médecins en cabinets individuels. MedPlus renseigne, conseille et assiste gratuitement les médecins dans leurs projets.



labor team w ag

Blumeneggstrasse 55, 9403 Goldach

Tel. 071 844 45 45

info[at]team-w.ch

www.team-w.ch

Basé à Goldach (SG), labor team w ag est un laboratoire médical indépendant, géré par des médecins, qui se distingue par sa précision, sa rapidité et son innovation. Nous proposons des diagnostics personnalisés dans les domaines de la chimie clinique, de l'hématologie, de la chimie spécialisée, de l'immunologie, de la microbiologie, de la biologie moléculaire, de la génétique et de la pathologie.

Chaque jour, plus de 400 collaborateurs s'engagent pleinement aux côtés de nos donneurs d'ordres et de leurs patients en leur offrant des prestations de premier plan.

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



Einfach kompetent  
informieren

#### Seminare für Ärzte und Praxen

Praxiseröffnung  
Praxisübergabe  
Gruppenpraxis



Weitere Informationen auf  
[www.fmhconsulting.ch](http://www.fmhconsulting.ch)

## Seminare und Veranstaltungen

27.10.2022 | 14.00–18.00 Uhr

**Fachtagung «Frauenspezifische Aspekte bei Essstörungen»**

Frauen benötigen bei Essstörungen eine andere, spezifische Behandlung als Männer. Expertinnen vertiefen im 1. Teil der Fachtagung frauenspezifische Aspekte von Essstörungen. Im 2. Teil geht es um den Umgang mit Essstörungen in der Familie.

Klinik Wysshölzli, Waldrandweg 19, 3360 Herzogenbuchsee, Schweiz  
Kontakt: Klinik Wysshölzli  
[info@wysshoezli.ch](mailto:info@wysshoezli.ch)

02.11.2022–04.11.2022 |

**22. Unionstagung der Schweizerischen Gesellschaften für Gefässkrankheiten gemeinsam mit der Schweizerischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin Sektion Gefässe**

StageOne Event & Convention Hall Zürich, Elias-Canetti-Strasse, 8050 Zürich, Schweiz  
Kontakt: Claudia Frehner  
[unionstagung@meister-concept.ch](mailto:unionstagung@meister-concept.ch)

03.11.2022 | 08.00–13.00 Uhr

**Formation hépatite C**

Epidémiologie, prévention, diagnostic et traitement de l'hépatite C chez les personnes consommant des substances.

Hôtel Continental, Place de la Gare 2, 1003 Lausanne, Schweiz  
Kontakt: Lucia Galgano  
[office@infodrog.ch](mailto:office@infodrog.ch)

03.11.2022 | 14.00–18.00 Uhr

**Zürcher Herz-Kurs – Cardiology today | 3.11.2022**

Ein kardiologisches Update mit hoher Praxisrelevanz.

Lake Side Zürich, Bellerivestrasse 170, 8008 Zürich, Schweiz  
Kontakt: Herr Prof. Dr. med. Paul Mohacsi  
[herzkurs@contenter.ch](mailto:herzkurs@contenter.ch)

03.11.2022 | 12.30–20.00 Uhr

**Gesundheitstagung Schweiz 2022**

An der Gesundheitstagung Schweiz 2022 stehen die Trends und Potentiale der Transformation im Schweizer Gesundheitswesen im Zentrum. Dabei werden technische Aspekte der Digitalisierung sowie die soziale Bedeutung einer flexiblen Pflege beleuchtet.

HWZ Hochschule für Wirtschaft Zürich, Lagerstrasse 5, 8004 Zürich, Schweiz  
Kontakt: HWZ Hochschule für Wirtschaft Zürich  
[simon.moser@fh-hwz.ch](mailto:simon.moser@fh-hwz.ch)

12.12.2022–13.12.2022 |

**Cardiology Update London 2022**

Participants will be able to apply the latest diagnostic and therapeutic developments in selected fields of cardiology and implement the new ESC Guidelines into clinical practice.

**Sprache**  
Englisch

**Mehr Informationen**

<https://www.zhh.ch/en/events/2022-12/cardiology-update-london-2022#Programme>  
<https://www.cardiologyupdate.uk/>

**Veranstaltungsort**

Royal Society of Medicine

**Veranstalter**

Zürich Heart House

Wimpole Street 1, W1G 0AE, Vereinigtes Königreich  
Kontakt: Dr. Ruth Amstein, 044 250 40 87  
[ruth.amstein@zhz.ch](mailto:ruth.amstein@zhz.ch)

04.11.2022 |

**HERZINSUFFIZIENZ – Update 2022**

Hotel Park Inn by Radisson Linz, Hessenplatz 16-18, 4020 Linz, Österreich  
Kontakt: Information und Fachausstellung: Ärzte-Zentrale Med.Info  
[azmedinfo@media.co.at](mailto:azmedinfo@media.co.at)

04.11.2022–05.11.2022 |

**46. Jahrestagung der Norddeutschen Gesellschaft für Pneumologie**

Wikonect GmbH, Jungiusstraße, Hamburg, Deutschland  
Kontakt: Carla Schauer  
[carla.schauer@wikonect.de](mailto:carla.schauer@wikonect.de)

04.11.2022 | 09.30–17.00 Uhr

**No Bullshit 2: Be a good Coach**

In diesem Kurs erfahren Sie, wie coachende Führung und lösungsorientiertes Coaching funktionieren. Sie lernen entsprechende Frage-techniken kennen und erfahren, wie Sie Ihre Gesprächsführung je nach Situation und Rolle konstruktiv anpassen.

college M, Bern  
Kontakt: Christof Schmitz  
[info@college-m.ch](mailto:info@college-m.ch)

04.11.2022–06.11.2022 |

**51. SVA – Davoser Kongress – «Aging der alternde Mensch»**

Erstklassiger Kongress für MPA und Ärztinnen und Ärzte

Schweizerischer Verband Medizinischer Praxis-Fachpersonen SVA, Talstrasse 49a, 7270 Davos Platz, Schweiz  
Kontakt: SVA-Zentralsekretariat  
[sekretariat@sva.ch](mailto:sekretariat@sva.ch)

04.11.2022 | 09.00–17.30 Uhr

**psyoga II – quand la psychothérapie et le yoga se rencontrent**

Le yoga a atteint dans notre société les personnes de tout âge ces dernières années. Il offre un accès facile au niveau psychique et physique pour entrer en contact avec soi-même.

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

05.11.2022 |

**EKG Seminar für kardiologisches Assistenz – und Pflegepersonal und ÄrztInnen in Ausbildung**

Cityhotel Design & Classic, Völkplatz 1, 3100 Sankt Pölten, Österreich  
Kontakt: Informationen bei: MAW – Medizinische Ausstellungs – und Werbegesellschaft, Frau Barbara Horak, Herr David Grünseis  
[kardio@maw.co.at](mailto:kardio@maw.co.at)

05.11.2022 |

**bugam – Seminar der Burgenländischen Gesellschaft für Allgemein – und Familienmedizin**

Vinatrium Deutschkreutz, Hauptstraße 55, 7301 Deutschkreutz, Österreich  
Kontakt: ÄrzteZentrale Med.Info  
[azmedinfo@media.co.at](mailto:azmedinfo@media.co.at)

07.11.2022–15.11.2022 |

**Gesundheitsökonomische Modellierung – Hands-on**

Einführung Prinzipien Kosten-Effektivitäts-/ Budget-Impact-Analysen • Konzeption Kosten-Effektivitätsmodelle • Markov-Modelle • Modellentwicklung • Umgang mit Variabilität, Unsicherheit • Prinzipien Ermittlung Datenpunkte • Nutzung Registerdaten

Universität Basel, Swiss TPH, Kreuzstrasse, 4123 Allschwil, Schweiz  
Kontakt: Manfred Müller  
[mpm@ebpi.uzh.ch](mailto:mpm@ebpi.uzh.ch)

08.11.2022–11.11.2022 |

**14. Kompaktkurs Kinderorthopädie**

Orthopädischen Erkrankungen im Kindes – und Jugendalter inklusive ihrer konservativen und operativen Behandlungsprinzipien, Erkenntnisse zu funktioneller Orthopädie und Knochenwachstum

Hotel Baseler Hof, Esplanade 11, 20354 Hamburg, Deutschland  
Kontakt: Vereinigung für Kinderorthopädie (VKO) e.V., Straße des 17. Juni 106-108, 10623 Berlin  
[info@kmb-lentzsch.de](mailto:info@kmb-lentzsch.de)



10.11.2022–11.11.2022 |

**25. Kongress für praktische Gynäkologie und Geburtshilfe**

Schwerpunkthemen: Geburtshilfe, Gynäkologie, Senologie/Onkologie, Sterilität/Endokrinologie, Schwangerschaftsmedizin, Podium: Juristische Fallstricke, 2 Satellit-Symposien, 1 Firmenseminar.

lintharena, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels, Schweiz  
Kontakt: KMS KongressManagementSwiss  
kmsinfo@bluewin.ch

10.11.2022–11.11.2022 |

**Expertises médicales – module 2**

La formation est subdivisée en cinq modules de deux jours chacun, répartis sur 2 ans, visant à l'obtention d'un certificat. Le Module 1 doit être visité en premier et le Modul 5 en dernier. Plus d'informations vous trouverez sur notre site web.

ZOOM, Avenue d'Ouchy, Lausanne, Schweiz  
Kontakt: Administrative Office Swiss Insurance Medicine  
info@swiss-insurance-medicine.ch

10.11.2022–12.11.2022 |

**Update Gastroenterologie-Stoffwechsel 2022**

Congress Innsbruck, Rennweg 3, 6020 Innsbruck, Österreich  
Kontakt: ÄrzteZentrale med.info  
azmedinfo@media.co.at

10.11.2022 | 16.30–19.00 Uhr

**Preisverleihung und Vorträge 2022 | Dr. Margrit Egnér Stiftung**

«Ars psychiatrica? Im Spannungsfeld von Evidenzen, Werten und Subjektivität»

Universität Zürich, Rämistrasse 71, 8006 Zürich, Schweiz  
Kontakt: Dr. Margrit Egnér-Stiftung  
info@margritegner.ch

11.11.2022–12.11.2022 |

**International Live Surgery Congress Shoulder**

This unique shoulder congress offers a live hospitalisation from indication, clinical and radiological examination to live surgery.

Maritim Airport, Maritimstraße 1, 30855 Langenhagen, Deutschland  
Kontakt: Intercongress GmbH  
info@intercongress.de

11.11.2022–12.11.2022 |

**JAHRESTAGUNG 2022 – Österreichische Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation (ÖGPMR)**

IMC Fachhochschule KREMS, Piaristengasse 1, 3500 KREMS AN DER DONAU, ÖSTERREICH  
Kontakt: ÖGPMR c/o HCC Health Care Company GmbH  
office@oegpmr.at

11.11.2022 |

**Focus Hepatogastroenterologie 2020**

Schloss Schönbrunn, Grünbergstraße, Wien, Österreich  
Kontakt: Frau Carmen Zavorsky  
focushepatogastroenterologie@media.co.at

11.11.2022 |

**Rund ums EKG – Ein Update in klinischer Kardiologie**

Hotel Park Inn by Radisson, Hessenplatz 16-18, 4020 Linz, Österreich  
Kontakt: ÄrzteZentrale med.info  
azmedinfo@media.co.at

11.11.2022 | 08.30–16.30 Uhr

**11. Fortbildungskurs**

Tour d'horizon der Versicherungsmedizin – vom Thema «transkulturelle Ansätze und Gutachten» zur Thematik «Schlafmedizin» bis zur «Qualitätssicherung in der Invalidenversicherung ab 1.1.2023».

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

11.11.2022 | 09.00–17.30 Uhr

**Autismus-Spektrum-Störungen bei Erwachsenen**

Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass Sie als klinisch tätige Psychologin oder PsychiaterIn mindestens einmal in Ihrer Praxis mit einem Menschen auf dem Autismusspektrum zu tun haben.

Hauptatelier 14B, Falkenplatz 14, 3012 Bern, Schweiz  
Kontakt: Chantal Engel  
info@sgvt-sstcc.ch

12.11.2022 |

**17. UPDATE HERZ UND NIERE**

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

12.11.2022 |

**Kardiologische Fortbildungsseminare – Herzinsuffizienz 2022**

Hotel Schloss Wilhelminenberg, Savoyenstraße 2, 1160 Wien, Österreich  
Kontakt: Information / Sponsoring: MAW – Medizinische Ausstellungs- und Werbegesellschaft, Frau Sonja Chmella, Frau Stefanie Skodler  
kardio@maw.co.at

12.11.2022 |

**Sedoanalgesie und Notfallmanagement in der gastrointestinalen Endoskopie**

Klinik Landstraße, Juchgasse 25, 1030 Wien, Österreich  
Kontakt: Sekretariat – c/o MAW, Frau Mag. Sandra Semlitsch, Frau Natalie Ubl  
oeggh.fortbildungen@media.co.at

14.11.2022–19.11.2022 |

**Ärztliche Weiterbildung in Erwachsenen-Psychotherapie**

Die Weiterbildung richtet sich an alle Ärztinnen und Ärzte, die in der Behandlung von Erwachsenen tätig sind und Zusatzqualifikationen im Bereich der Verhaltenstherapie anstreben.

vfk Ausbildungsinstitut München gGmbH, Lindwurmstraße 117, 80337 München, Deutschland  
Kontakt: Maren Strecker  
strecker@vfkv.de

14.11.2022–19.11.2022 |

**Update Refresher Allgemeinmedizin / Allergologie / EKG / Kardiologie / Pädiatrie / Psychiatrie und Psychotherapie 2022**

Aula der Wissenschaften, Wollzeile 27A, 1010 Wien, Österreich  
Kontakt: Veranstalter & Anmeldung: FOMF (Forum für Medizinische Fortbildung)  
info@fomf.at

**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)

# «Es gibt viel Potenzial»

**Wissenstransfer** Nur ein Bruchteil der medizinischen Innovationen findet den Weg in die praktische Anwendung. Lauren Clack erforscht, warum das so ist und erklärt, wie sich die Situation mit Hilfe von Implementation Science verbessern lässt.

Interview: Adrian Ritter

## Lauren Clack, warum braucht es Implementation Science?

Die Geschichte der Implementation Science begann vor etwa 20 Jahren in den USA – und zwar mit einer erschreckenden Erkenntnis: Gemäss Studien wird nur ein geringer Teil der evidenzbasierten medizinischen Erkenntnisse in der Praxis auch angewandt. Je nach Studie und Medizinbereich ist von einem Anteil zwischen 14 und 50 Prozent die Rede. Ausserdem findet der Transfer solchen Wissens beunruhigend langsam statt – er dauert bis zu 15 Jahre. Mit anderen Worten: Wir investieren viel Geld in die Entwicklung neuer Behandlungen und in die klinische Forschung. Aber nur ein Bruchteil der daraus entstehenden Interventionen wird implementiert und kommt auch tatsächlich den Menschen zugute.

## Eine enorme Ressourcenverschwendung?

Ja. Und gleichzeitig werden medizinische Praktiken angewandt, die nicht evidenzbasiert sind, wofür also eine De-Implementierung sinnvoll wäre. Insgesamt haben wir es mit einem enormen ungenutzten Potenzial an Versorgungsqualität, Patientensicherheit und Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen zu tun.

## Warum wird so viel Wissen nicht genutzt?

Die Implementation Science hat eine Vielzahl von Faktoren identifiziert, die dabei mitspielen können. Man kann sich das als Modell mit verschiedenen Kreisen vorstellen. Im innersten Kreis befindet sich das Individuum – das kann etwa ein Patient oder eine Gesundheitsfachperson sein. Ob diese Personen neue Erkenntnisse anwenden, hängt unter anderem von ihrem Wissen sowie ihrer Erfahrung und Motivation ab. Wobei dieses Wissen bisher eher überbewertet wurde.

## Inwiefern?

Man dachte oft: Es genügt, Gesundheitsfachpersonen und Patientinnen und Patienten über eine neue Intervention zu informieren – dann findet sie ihren Weg in die Praxis. Das ist eine zu enge Sichtweise. Denn weitere Kreise spielen in

unserem Modell mit. Zu oft ging in der Vergangenheit dieser oftmals ausschlaggebende Kontext vergessen. Da gibt es nach dem Individuum die Ebene der Organisation, etwa die Kultur und die Ressourcen in einem Spital oder einer ärztlichen Praxis. Und im dritten Kreis unter anderem die Ressourcen des Gesundheitswesens insgesamt sowie die Kultur und die gesetzlichen Rahmenbedingungen eines Landes. Bei jeder Intervention ist es eine ganz eigene Kombination dieser Faktoren, die entscheidend ist, ob es gelingt, etwas in der Praxis umzusetzen. Entsprechend ist es das Ziel der Implementation Science, für jede Intervention die passenden Strategien der Implementierung zu finden.



## Die Forscherin

Lauren Clack ist seit 2021 Assistenzprofessorin für Implementation Science in Health Care an der Universität Zürich. Die Psychologin war zuvor am Universitätsspital Zürich tätig, wo sie insbesondere untersuchte, wie evidenzbasierte Praktiken der Infektionsprävention implementiert werden können. Derzeit widmet sie sich in ihrer Forschung unter anderem Implementierungsstrategien zur Vermeidung nosokomialer Infektionen bei Neugeborenen und zur Verringerung antimikrobieller Resistenzen in Spitälern sowie der Implementierung von Screeningprogrammen zur Darmkrebsvorsorge.



© CDC/Unsplash

Was Forschende entwickeln, erhält nicht immer Einzug in die Praxis.

### Was heisst das konkret, diesen Kontext zu berücksichtigen?

Es heisst vor allem, dass man eine Intervention, die in einem bestimmten Kontext erfolgreich ist, nicht einfach copy-paste in einem anderen Land, Spital oder einer anderen Arztpraxis anwenden kann. Das Risiko ist gross, dass das schiefgeht.

### Können Sie ein Beispiel geben?

Ja, es gibt ein sehr eindrückliches Beispiel. Im US-Staat Michigan hatten 2013 mehr als 100 Intensivstationen ein Bündel von fünf Massnahmen umgesetzt, um Infektionen im

## «Wir investieren viel Geld in die Entwicklung neuer Behandlungen und in die klinische Forschung.»

Zusammenhang mit zentralen Venenkathetern zu verhindern. Sie hatten grossen Erfolg damit. Einige Jahre später führten Spitäler in Grossbritannien dieselben Massnahmen ebenfalls ein – und hatten weitaus weniger Erfolg.

### Warum?

Implementation Science konnte zeigen, dass die Intensivstationen in Grossbritannien unter gänzlich anderen Voraussetzungen handelten – etwa mit weniger Austausch und Teamwork zwischen den einzelnen Gruppen. Zudem waren die Beteiligten weniger motiviert, weil ihnen zuvor schon mehrmals ähnliche Massnahmen top-down diktiert worden

waren. Dieses Verständnis, warum es nicht funktioniert, war enorm hilfreich. Denn später gab es ein Projekt in europäischen Spitälern. Sie nahmen wiederum dieselben Massnahmen der Infektionsprävention, berücksichtigten aber mit Implementation Science den Kontext besser – und konnten die Infektionsraten massgeblich und langfristig senken.

### Wie kann man bewirken, dass mehr evidenzbasiertes Wissen angewandt wird?

Wichtig ist, bei der Entwicklung medizinischer Interventionen die Implementierung nicht erst am Schluss, sondern von Anfang an mitzudenken. Goldstandard sind dabei so genannte hybride Studien. Dabei werden gleichzeitig die klinische Wirksamkeit einer Intervention wie auch die nötigen Strategien zur Implementation untersucht. Natürlich sind nicht immer hybride Studien nötig und möglich. Unser Ziel ist auch, klinisch Forschende dafür zu sensibilisieren, dass sie die Aspekte der Implementierung in ihren Studien mit berücksichtigen – und in ihren Studien auch den Kontext beschreiben, der zur Wahl bestimmter Implementierungsstrategien führte. Um sich das nötige Wissen dazu anzueignen, gibt es wertvolle Hilfsmittel und Weiterbildungsmöglichkeiten (siehe auch weiterführende Links).



### Literatur

Weiterführende Links finden Sie online auf saez.ch oder via QR-Code

# Das selbstbestimmte Kind

**Recht** Ab wann können Kinder und Jugendliche selbst entscheiden, welchen medizinischen Eingriffen sie zustimmen wollen? Fakt ist: Der Weg von der Fürsorge zur Autonomie ist individuell. Was Urteilsfähigkeit bedeutet und weshalb auch nicht urteilsfähige Kinder angehört werden sollten.

Andrea Büchler

**K**inder sind vom ersten Tag an ihres Lebens Patientinnen und Patienten, und sie sind besonders verletzlich. Zunächst ganz auf Schutz und Fürsorge angewiesen, wird ihre eigene Perspektive, je älter sie werden, umso bedeutsamer. Jeder medizinische Eingriff setzt die informierte Zustimmung der betroffenen Person voraus, sie ist Ausdruck der Selbstbestimmung und wahrt die körperliche Integrität. Doch ab wann dürfen Kinder und Jugendliche in medizinischen Angelegenheiten selbst entscheiden, zum Beispiel ob sie sich gegen Corona impfen, eine Ohrenkorrektur vornehmen oder eine Essstörung behandeln lassen wollen? Und wenn die Entscheidung noch bei den Eltern liegt: Sind diese ganz frei? Können sie Eingriffe wünschen, die medizinisch nicht unbedingt erforderlich sind? Und können sie Eingriffe, die medizinisch erforderlich sind, ihrem Kind verweigern?

## Eine individuelle Frage

Das Recht behandelt urteilsfähige und urteilsunfähige Kinder hinsichtlich ihrer Entscheidungskompetenz unterschiedlich. Über Eingriffe in den eigenen Körper entscheidet jede urteilsfähige Person selbst, zumal ihre Integrität tangiert ist – ein höchstpersönliches, das heisst mit der Person untrennbar verbundenes Recht (Art. 19c ZGB). Nicht das Alter bestimmt darüber, ob Kinder und Jugendliche selbst über eine medizinische Behandlung entscheiden können und müssen, sondern ihre individuellen Fähigkeiten.

Doch was bedeutet «Urteilsfähigkeit» im Sinne des Gesetzes (Art. 16 ZGB)? Dazu einige Feststellungen: Erstens: «Urteilsfähigkeit» wird grundsätzlich vermutet, das Kindesalter lässt die Vermutung der Urteilsfähigkeit zwar entfallen, allerdings darf bei älteren Kindern und Jugendlichen die Urteilsfähigkeit nicht pauschal verneint, sondern sie muss individuell und im Gespräch abgeklärt werden. Zweitens: «Urteilsfähigkeit» ist relativ, sie muss im konkreten Fall, im Hinblick auf eine bestimmte Handlung oder Entscheidung gegeben sein. Das heisst, je nach Komplexität oder Tragweite der Situation kann eine Person urteilsfähig sein oder auch nicht. Drittens: Das Gesetz definiert «Urteilsfähigkeit» als die Fähigkeit, «vernunftgemäss zu handeln». Damit ist allerdings nicht gemeint, dass die Person «vernünftige» Entscheide treffen muss. Wir haben ein Recht auf Unvernunft. Vielmehr ist damit die Fähigkeit gemeint, sich einen Willen

zu bilden und entsprechend diesem Willen zu handeln. Dazu gehört die Fähigkeit, aufgrund von Lebenserfahrung die Realität zu erfassen und einzuschätzen, Abwägungen vorzunehmen, die Motive zu überprüfen und die eigene Entscheidung zur Geltung zu bringen. Kinder entwickeln ihre Fähigkeiten unterschiedlich rasch, haben je eigene Lebenswelten und verfügen über persönliche Erfahrung. Die medizinischen Entscheidungen sind unterschiedlich komplex. All dies ist bei der Einschätzung der Urteilsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen miteinzubeziehen, was sie nicht einfach macht.

## Urteilsfähigkeit kennt keine Grautöne

Vor allem aber bestehen mitunter Spannungen: zwischen den Wertvorstellungen der Jugendlichen, die sich auf ihre Autonomie berufen, und der Eltern, die für die Erziehung verantwortlich sind und die Kosten tragen; zwischen dem Willen des Kindes und dem Verständnis der Eltern oder des medizinischen Fachpersonals von seinem Wohl; zwischen dem Anliegen der Eltern, über gesundheitsrelevante Angelegenheiten ihres Kindes informiert zu sein und der Schweigepflicht der Ärztin. So komplex sich ihre Feststellung erweist: Die Urteilsfähigkeit bleibt entscheidend – mit dieser erlangen Kinder und Jugendliche das alleinige Entscheidungsrecht. Und entgegen unserer Intuition: Das Recht kennt keine Abstufungen der Urteilsfähigkeit. Kinder und Jugendliche sind nicht mehr oder weniger urteilsfähig, sondern entweder sind sie es in Bezug auf die in Frage stehende Entscheidung, oder sie sind es nicht. Mit der Urteilsfähigkeit vollzieht sich also die Grenze zwischen Autonomie und Fürsorge. Idealerweise aber beziehen auch urteilsfähige Kinder und Jugendliche ihre Eltern mit ein. Umgekehrt ist es nicht nur ein Ideal, sondern auch eine (rechtliche) Verpflichtung, auch ein nicht urteilsfähiges Kind anzuhören und in den Entscheidungsprozess miteinzubeziehen. Weitere Informationen unter [www.samw.ch/de/Ethik/Themen-A-bis-Z/Beurteilung-der-Urteilsfaehigkeit.html](http://www.samw.ch/de/Ethik/Themen-A-bis-Z/Beurteilung-der-Urteilsfaehigkeit.html)



**Prof. Dr. iur. Dr. h.c. Andrea Büchler**

Die Rechtswissenschaftlerin forscht und lehrt unter anderem zu Medizinrecht und schreibt an dieser Stelle regelmässig über rechtliche Fragen im Arztberuf.



# Lachen ist die beste Medizin



**Eva Mell**

Stellvertretende Chefredaktorin der Schweizerischen Ärztezeitung  
eva.mell[at]emh.ch

Lachen steht im Verdacht, gesund zu sein. Tatsächlich haben Forscherinnen der Universität Jena in diesem Jahr eine Analyse veröffentlicht, die das Thema etwas genauer unter die Lupe nimmt ([doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101552](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101552)). Ich werde die Studie hier nicht im Detail vorstellen. Aber so viel sei gesagt: Lachen kann positive Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Kein Wunder also, dass auch Ärztinnen und Ärzte gerne lachen.

In den vergangenen Wochen haben uns manche Rückmeldungen zu unserem neugestalteten Magazin erreicht. Neben vielen positiven Kommentaren gab es ab und zu die Bemerkung, dass der Cartoon vermisst wird, der jeweils rechts neben dem «Zu guter Letzt» stand. Wenn Sie einmal zurückblättern, sehen Sie direkt neben dem «Praxistipp» eine Illustration, die zum Nachdenken anregt, den Horizont erweitert, ein Thema bildlich auf den Punkt bringt. Zeichnungen kommen also noch immer in der Ärztezeitung vor. Aber ich gebe zu, sie haben nicht mehr primär das Ziel, mindestens zum Schmunzeln zu verleiten.

Um Ihren Tag heute etwas zu erheitern, möchte ich mir deshalb die Gelegenheit nicht nehmen lassen, Ihnen meinen bisher einzigen selbstgezeichneten Cartoon zu präsentieren. Darauf zu sehen ist ein Pirat, der eine atemberaubende Geschichte erzählt. Da er höchstwahrscheinlich eine umfangreiche medizinische Behandlung benötigte, die hoffentlich von Fachpersonal durchgeführt wurde, passt dieser Cartoon durchaus in diese Publikation. Erfunden habe ich den Bilderwitz mit zarten 15 Jahren. Seitdem sind einige Sommer verstrichen. Mir gefällt er immer noch. Ihnen hoffentlich auch. Und falls nicht, vergessen Sie nie: Humor ist, wenn man trotzdem lacht.

Und was ist mit Ihnen? Zeichnen Sie auch gern? Ich würde mich freuen, wenn Sie mir Ihre Bilderwitze, die Sie in Ihren wenigen ruhigen Minuten als Arzt oder Ärztin zeichnen, zuschicken: [eva.mell\[at\]emh.ch](mailto:eva.mell[at]emh.ch). Denn auch Redaktorinnen lachen gern.

