

SCHWEIZERISCHE ÄRZTEZEITUNG & SWISS MEDICAL FORUM

Ausgabe 41
12. Oktober 2022



38 Frailty

Ein geriatrisches Syndrom
von grosser Bedeutung

12 **Pflegenotstand**
Fachkräfte fehlen in allen
Bereichen

18 **Generationenwechsel**
Nachfolge für die Praxis
– das gilt es zu beachten

26 **Gesundheitspolitik**
Die Verwaltung ist zu stark
aufgebläht



Zur Linderung
von Beschwerden
infolge benigner
Prostatahyperplasie¹

Indikation auf
Augenhöhe mit
Tamsulosin¹ ✓

Ohne
Beeinträchtigung
der Sexualität¹ ✓

Prostaplant®-F

Sabal WS® 1473 · Urtica WS® 1031

Kassenzulässig¹

Die überzeugende Lösung mit dem dualen Wirkmechanismus²

- **Gute Wirksamkeit – auch im Vergleich mit Tamsulosin und Finasterid^{3,4}**
- **Optimal und effektiv in der Langzeittherapie der BPH^{5,6}**
- **Einziges pflanzliches Arzneimittel mit Indikation BPH in der Liste B¹**

Gekürzte Fachinformation Prostaplant®-F

Zusammensetzung: 1 Kapsel enthält: 160 mg standardisierter lipophiler Trockenextrakt aus Sägepalmlfrüchten und 120 mg Trockenextrakt aus Brennnesselwurzel, eingestellt auf 18 mg Aminosäuren. Hilfsstoffe: Color.: E 131. **Indikationen:** Zur Linderung von Beschwerden infolge von benigner Prostatahyperplasie. **Dosierung:** 2-mal täglich 1 Kapsel unzerkaut mit etwas Flüssigkeit einnehmen. Die Dauer der Anwendung ist zeitlich nicht begrenzt. **Eigenschaften/Wirkungen:** Sabalextrakt wirkt inhibitorisch sowohl auf die 5 α -Reduktase als auch auf die Aromatase. Urticaextrakt hemmt die Aromatase. Die Kombination der Extrakte in Prostaplant®-F führt bezüglich der Aromatasehemmung zu einem deutlich additiven Effekt. **Unerwünschte Wirkungen:** In seltenen Fällen können leichte Magen-Darm-Beschwerden auftreten. **Interaktionen:** Keine bekannt. **Packungen:** 60 und 120 Kapseln. **Verkaufskategorie:** B. Schwabe Pharma AG, 6403 Küssnacht am Rigi. Weitere Informationen siehe www.swissmedinfo.ch.

Referenzen

1. www.swissmedinfo.ch 2. Koch E. et al. Pharmakologische Wirkungen von Sabal- und Urticaextrakten als Grundlage für eine rationale Therapie der BPH. Der Urologe (B) 1994; 34: 90–95. 3. Engelmann U. et al. Efficacy and Safety of a Combination of Sabal and Urtica Extract in Lower Urinary Tract Symptoms. Arzneim.-Forsch./Drug Res. 2006; 56, No. 3: 222–229. 4. Sökelland J. et al. Kombination aus Sabal- und Urticaextrakt vs. Finasterid bei BPH (Std. I bis II nach Alken). Der Urologe (A) 1997; 36: 327–333. 5. Sökelland J. et al. Results from a seven years follow-up investigation. Long-term effects of PRO 160/120 in BPH patients. Therapie Report aktuell, Uro-News 2007; 3: 68–69. 6. Lopatkin N. et al. Long-term efficacy and safety of a combination of sabal and urtica extract for lower urinary tract symptoms – long-term follow-up of a placebo-controlled, double-blind, multicenter trial. Int Urol Nephrol 2007; 39 (4): 1137–46. 02/22

Alle Referenzen können bei Schwabe Pharma angefordert werden.



Schwabe
Pharma AG

From Nature. For Health.

Published under the copyright license "Attribution – Non-Commercial – NoDerivatives 4.0". No commercial reuse without permission.

See: <http://emh.ch/en/services/permissions.html>

Fit im Alter



George Sarpong
Leitender Chefredaktor
EMH Schweizerischer
Ärzteverlag
george.sarpong[at]
emh.ch

Ob auf dem Rennvelo oder auf dem Mountainbike: Radfahren ist ein anstrengender Sport. Als Jugendlicher konnte ich dennoch nicht genug davon bekommen und mit 19 war ich davon überzeugt, ich müsse Mountainbike-Profi werden. Nach der ersten Saison stand bereits fest, dass meine Leistungen für Achtungserfolge genügen, ich es aber kaum auf das Podest schaffen würde. Heute sind die meisten Erinnerungen an diese Zeit verblasst. Was mir aber immer noch präsent ist, sind die Teilnehmenden der Wettrennen in der Altersgruppe der Pensionäre. 72-jährige Biker, die an einem vorbeiziehen, wie dazumal Lance Armstrong an Jan Ullrich.

Die Chancen dafür, dass ich im Alter fit sein werde, stehen wissenschaftlich gesehen gut.


Seither ist es mein Wunsch, im Alter ebenfalls so fit zu sein. Ein realistisches Ziel. Die Lebensqualität in der Schweiz ist hoch, die Gesundheitsversorgung gilt als vorbildlich und – sehr erfreulich – auch in der Altersmedizin tut sich viel. So in der Erforschung und Berücksichtigung von *Frailty*, einem geriatrischen Syndrom, das sich unter anderem durch verminderte Funktionsfähigkeit und -reserve verschiedener physiologischer Systeme charakterisiert. Die Anzahl wissenschaftlicher

Publikationen dazu ist in den letzten 20 Jahren exponentiell gestiegen. Einen aktuellen Stand der Entwicklung bietet der Übersichtsartikel ab Seite 38.

Die Chancen dafür, dass ich im Alter fit sein und vor allem bleiben werde, stehen wissenschaftlich betrachtet also gut. Doch die Erhaltung der Gesundheit im Alter hängt massgeblich auch mit der Gesundheitsversorgung zusammen. Da scheint zurzeit in den Sternen zu stehen, ob man mich bei Krankheit oder nach einem (Bike-)Unfall rasch und umfassend wird behandeln können. Denn unser Gesundheitssystem leidet unter einem nie dagewesenen Fachkräftemangel.

Gemäss dem Human Development Index der Vereinten Nationen ist die Schweiz das offiziell am höchsten entwickelte Land der Welt, aber in unseren Spitälern können Patientinnen und Patienten wegen des Fachkräftemangels nicht gepflegt werden, Operationen müssen verschoben und sogar Abteilungen geschlossen werden. Das ist mehr als nur ein Fachkräftemangel. Das ist ein zivilisatorischer Rückschritt! Diesen müssen wir aufhalten. Wie das gelingen kann, zeigt unser Hintergrund-Artikel ab Seite 12. Die darin genannten Beispiele stimmen mich hoffnungsvoll, dass ich in 30 Jahren in einem voll besetzten Spital von motivierten und gut gelaunten Pflegekräften umsorgt werde.

Anzeige



Essstörungen halten sich nicht an Vorurteile.

Ob Frau oder Mann, ob jung oder alt. Wir haben das passende Angebot – mit individueller, spezialisierter und ganzheitlicher Behandlung.

Privat
Klinik
Aadorf

Persönlich
und diskret.

Depressionen,
Angst, Burnout

Psychotherapie
Generation 50+

Essstörungen
(ab 16 Jahren)

Adipositas

Privatklinik Aadorf
Fehrenbergstrasse 23
CH-8355 Aadorf

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

Psychotherapie
Psychosomatik
Psychiatrie

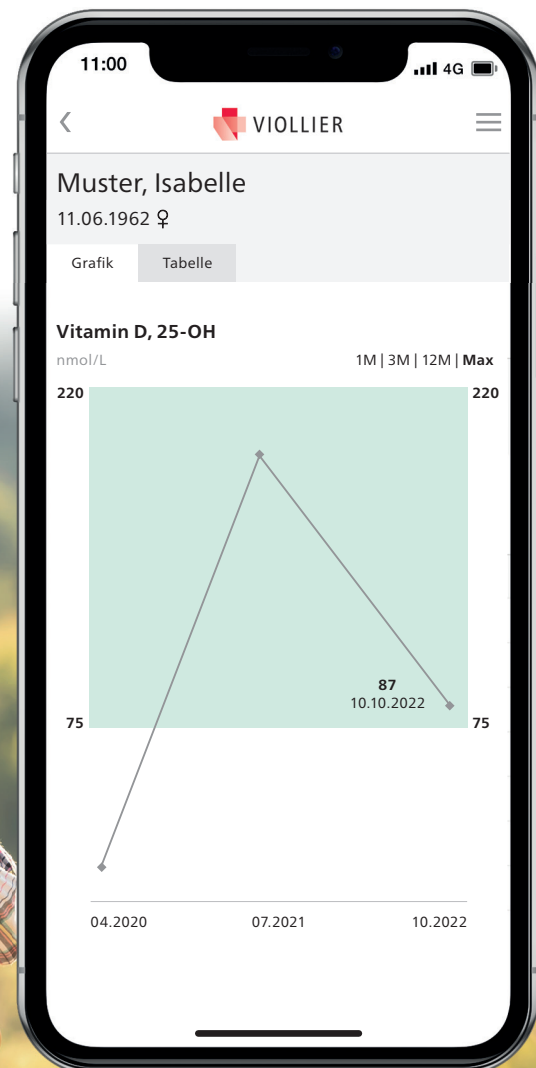
My Viollier – Die Patienten App

Kennen Sie Ihre Werte

Ist Ihnen Ihre Gesundheit wichtig? Welchen Einfluss haben Ihre sportlichen Aktivitäten?

Mit der My Viollier App haben Sie als Patient – nach einmaliger Freigabe durch Ihren Arzt – Zugang zu all Ihren Laborresultaten von Viollier und aus dem Praxislabor. Sie kennen damit Ihre Werte und können deren Verlauf über die Zeit verfolgen, sowohl tabellarisch als auch grafisch.

Nutzen Sie die My Viollier App als Motivation zum Erhalt und zur Verbesserung Ihrer Gesundheit.



Im Fokus



12

Fachkräfte fehlen

Pflegenotstand Der Mangel an Fachkräften in Pflegeberufen ist akut – von einem «Notfall» ist die Rede. Die dünne Personaldecke zwingt Spitäler, ganze Abteilungen zu schliessen. Zahlreiche Gesundheitseinrichtungen gehen nun neue Wege, um Personal zu halten und neue Fachkräfte anzulocken.

Roger Rügger



18

Wer will meine Praxis?

Praxisnachfolge Ein Berufsleben lang ist die Praxis ihr «Baby». Jedoch stellt sich irgendwann die Frage der Nachfolgelösung. Eine zu finden, ist gar nicht so einfach. Wie sie dennoch gelingen kann und was Alte wie Junge dabei beachten sollten.

Fabienne Hohl



70

«Die Sinne sind unser Tor zur Erkenntnis»

Sensorik Die medizinische Forschung konzentriert sich selten auf die Sinne, obwohl diese bei der Therapie bestimmter Krankheiten eine Schlüsselrolle spielen. Ihnen widmet sich nun das neue Institut «The Sense» mit Standorten in Lausanne und Sitten.

Julie Zaugg

Anzeige

Kassenzulässig in der Liste B¹

Prostaplant®-F

Sabal WS® 1473 · Urtica WS® 1031

Die überzeugende Lösung mit dem dualen Wirkmechanismus²

Zur Linderung von Beschwerden infolge benigner Prostatahyperplasie¹

www.swissmedinfo.ch | www.schwabepharma.ch

Referenzen

Indikation auf Augenhöhe mit Tamsulosin¹ ✓

Ohne Beeinträchtigung der Sexualität¹ ✓

 Schwabe Pharma AG

Inhaltsverzeichnis

3	Editorial von George Sarpong Fit im Alter	28	FMH Aktuell Software als Medizinprodukt – Informationen für die Ärzteschaft
8	REDAKTIONELLE INHALTE	32	Personalien
8	News	33	SWISS MEDICAL FORUM
8	Auf den Punkt Hausarztmedizin, die Lösung gegen steigende Gesundheitskosten?	34	Kurz und bündig von Reto Krapf
12	Hintergrund Wie man Pflegekräfte gewinnt	36	Kommentar «More (evaluation) is better» für Prognose und Prävention
18	Hintergrund Wer will meine Praxis?	38	Übersichtsartikel AIM Frailty – geriatrisches Syndrom von grosser Bedeutung
22	Forum Rückblick eines Ophthalmologen	42	Aktuell Quo usque tandem – wie lange noch?
23	Mitteilungen	45	Der besondere Fall Wenn ein Lipom zur Notfallsituation führt
70	Wissen Die Sinne sind unser Tor zur Erkenntnis	48	Der besondere Fall Multisystemisches Inflammationssyndrom bei Erwachsenen
72	Praxistipp «Chancen multiplizieren sich, wenn man sie ergreift»	52	SERVICES
74	Zu guter Letzt von Christina Aus der Au Das Heute zählt, nicht das Morgen	52	Stellenmarkt
25	FMH	64	FMH Services
26	Kommentar von Yvonne Gilli Mengenausweitung der Gesundheitspolitik	75	Seminare und Veranstaltungen

Impressum

Schweizerische Ärztezeitung

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

Redaktion: 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

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

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

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 Muttens, Tel. +41 (0)61 467 85 55, www.emh.ch

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

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

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

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

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

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

Gestaltungskonzept: Agentur Guido Von Deschwanden

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

Fotos: Alle Fotos sind, sofern nicht anders angegeben, zur Verfügung gestellt. Titelbild: Danie Franco / Unsplash

Paxlovid®

(PF-07321332 150 mg tablets | ritonavir 100 mg tablets)

Erste zugelassene orale antivirale Therapie zur Behandlung einer SARS-CoV-2-Infektion bei Patienten und Patientinnen mit erhöhtem Risiko für einen schweren COVID-19-Verlauf^{1,2}

- PAXLOVID® wird angewendet für die Behandlung der Coronavirus-Krankheit 2019 (COVID-19) bei Erwachsenen, die keine Sauerstofftherapie oder Hospitalisierung aufgrund von COVID-19 benötigen und bei denen ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf von COVID-19 besteht.¹
- PAXLOVID® ist nicht als Ersatz für eine Impfung gegen COVID-19 vorgesehen.¹
- PAXLOVID® sollte gemäss den offiziellen Empfehlungen und unter Berücksichtigung der lokalen epidemiologischen Daten zu zirkulierenden SARS-CoV-2-Varianten angewendet werden.^{1,3}



Weitere Informationen:



INFORMATIONEN DES BAG
zur Koordination der Versorgung mit wichtigen Covid-19-Arzneimitteln inkl. aktueller Empfehlungen der SSI



FACHINFORMATION
von PAXLOVID®

BAG: Bundesamt für Gesundheit; SSI: Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie

Referenzen:

1. Paxlovid® (Nirmatrelvir [PF-07321332]) und Ritonavir: aktuelle Fachinformation unter www.swissmedicinfo.ch.
2. Liste zugelassene Medikamente in der Schweiz https://www.swissmedic.ch/swissmedic/de/home/services/listen_neu.html, letzter Zugriff: 01.09.2022.
3. Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie (SSI). Empfehlungen zum frühen Einsatz von Covid-19-Therapien und zu Prophylaxen erstellt von der Schweizerischen Gesellschaft für Infektiologie (SSI), 04. August 2022. Abrufbar unter https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/information-fuer-die-aerzteschaft/covid19_vo_2.html#-411791961, letzter Zugriff: 01.09.2022.

Die Referenzen sind auf Anfrage erhältlich.

Paxlovid® Filmtabletten (Nirmatrelvir [PF-07321332]) und Filmtabletten (Ritonavir). **Indikationen:** Für die Behandlung der Coronavirus-Krankheit 2019 (COVID-19) bei Erwachsenen, die keine Sauerstofftherapie oder Hospitalisierung aufgrund von COVID-19 benötigen und bei denen ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf von COVID-19 besteht. **Dosierung:** 300 mg Nirmatrelvir [PF-07321332] und 100 mg Ritonavir gleichzeitig alle 12 h über 5 d. Bei Patienten mit mittelschwerer Nierenfunktionsstörung (eGFR \geq 30- $<$ 60 ml/min) 150 mg Nirmatrelvir [PF-07321332] und 100 mg Ritonavir gleichzeitig alle 12 h über 5 d. **Kontraindikationen:** Komedikation mit Arzneimitteln mit stark CYP3A4-abhängiger Clearance und Komedikation mit starken CYP3A4-Induktoren, siehe Interaktionstabelle in der Arzneimittel-Fachinformation. Überempfindlichkeit gegenüber einem Inhaltsstoff. **Warnhinweise/Vorsichtsmassnahmen:** Risiko schwerwiegender Nebenwirkungen aufgrund von Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln. Überdosierung mit potenzieller Toxizität bei Patienten mit schweren Nierenfunktionsstörungen. Schwere Leberfunktionsstörungen. Hepatotoxizität. Risiko einer HIV-1-Resistenz. Enthält Natrium und Laktosemonohydrat. **Interaktionen:** Erhebliches Interaktionspotential aufgrund CYP3A4- und CYP2D6-Inhibierung sowie p-Glykoprotein Hemmung und starker Affinität zu CYP2C9. Zahlreiche Wechselwirkungen und Einfluss von Paxlovid auf die Pharmakokinetik anderer Arzneimittel, siehe Interaktionstabellen in der Arzneimittel-Fachinformation. CYP3A4 induzierende Arzneimittel können die Plasmakonzentration von Nirmatrelvir [PF-07321332] und Ritonavir verringern und die therapeutische Wirkung reduzieren. **Unerwünschte Wirkungen:** Überempfindlichkeit, Dysgeusie, Kopfschmerzen, Diarrhoe, Erbrechen, u.a. **Packungen:** 30 Filmtabletten, entsprechend 5 Tagesdosen. Verkaufskategorie A. **Zulassungsinhaber:** Pfizer AG, Schärenmoosstrasse 99, 8052 Zürich. Ausführliche Informationen siehe Arzneimittel-Fachinformation unter www.swissmedicinfo.ch. (V004)

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Für weitere Informationen siehe Fachinformation/Patienteninformation Paxlovid auf www.swissmedicinfo.ch.



Pfizer AG
Schärenmoosstrasse 99
Postfach
8052 Zürich



© Online Marketing / Unplash

«Hausärzte und Hausärztinnen sind die Gatekeepers des Gesundheitssystems», sagte Pierre-Alain Schnegg, Gesundheitsdirektor des Kantons Bern.

Auf den Punkt

Hausarztmedizin, die Lösung gegen steigende Gesundheitskosten?

Grundversorgung Eine alternde Bevölkerung, explodierende Kosten und ein Mangel an Arbeitskräften: Das Gesundheitssystem steht vor zahlreichen Herausforderungen. Die Hausarztmedizin kann dabei eine wichtige Rolle spielen. Der Verband MFE hat sich an einem Symposium mit diesem Thema beschäftigt.

Julia Rippstein

«Haben Sie den Prämienschock gespürt?», rief Philippe Luchsinger, Präsident der Vereinigung Haus- und Kinderärzte Schweiz (MFE), bei der Eröffnung des Symposiums am 29. September in Bern. Die steigenden Krankenkassenprämien, ein eklatantes Symptom für den aktuellen Zustand des Gesundheitssystems. Die verschiedenen Rednerinnen und Redner, die sich wiederholt besorgt um die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung zeigten, sprachen von einem «krisenhaften» Zustand: ständig steigende Gesundheitskosten, Spitalfinanzierung, veraltete Tarife, Mangel an Allgemeinmediziner*innen. Das Symposium bot auch und vor allem die Gelegenheit, die Bedeutung der Hausarztmedizin in diesem Kontext «wachsender Unsicherheit» zu unterstreichen, wie es der Präsident von MFE formulierte. «Die Hausärzte und

Hausärztinnen haben eine Schlüsselrolle: Sie können dazu beitragen, die Kosten durch Prävention zu stabilisieren.»

Pierre-Alain Schnegg, Gesundheitsdirektor des Kantons Bern, teilt diese Ansicht: «Sie sind die Gatekeepers des Gesundheitssystems. Dank ihrer Arbeit ermöglichen sie eine gezielte und sinnvolle Steuerung der Patientenströme.» Da Hausärzte und Hausärztinnen die Grundversorgung gewährleisten, sind sie die Gesundheitsfachkräfte, die die Patienten am besten kennen und sie so zur angemessensten Behandlung überweisen können.

Mehr Allgemeinmediziner ausbilden

Es fehlt jedoch immer mehr an Allgemeinmediziner*innen. In einigen Regionen ist die Situation besonders dringlich, wie

zum Beispiel im Kanton Bern, der zusätzliche Fördermittel einsetzen wird, um mehr Nachwuchs auszubilden. «Zurzeit finanziert der Kanton 35 Assistenzstellen in Hausarztpraxen, 2023 werden zehn weitere Stellen geschaffen», kündigte Pierre-Alain Schnegg an. Es geht darum, den Assistenzärztinnen und -ärzten praxisbezogen die verschiedenen Facetten des Hausarztberufs zu zeigen und letztlich den Wunsch zu wecken, nach ihrer Assistenzzeit in diesen Praxen zu arbeiten. Eine Förderung, die bereits in der Ausbildung beginnen müsse, fährt er fort und verweist auf den 2018 gefassten Beschluss, die Anzahl der Studienplätze in Humanmedizin an der Universität Bern zu erhöhen. «Bis 2024 wird die Fakultät über 2000 Plätze verfügen und damit die grösste in der Schweiz sein». Dies rief eine Reaktion im Publikum hervor: Die Anzahl der Studienplätze zu erhöhen ist eine Sache, aber wie kann man verhindern, dass sich die Mehrheit der jungen Ärztinnen und Ärzte spezialisiert? Für Pierre-Alain Schnegg geht dies über eine Stärkung des Images der Allgemeinmedizin in der Öffentlichkeit. Er sieht bei den grossen Berufsverbänden Potenzial für «innovatives Marketing». Junge Haus- und KinderärztInnen (JHaS) und MFE haben zudem eine Videokampagne lanciert, die in den sozialen Medien zirkulieren wird, um zu zeigen, was Hausarztmedizin ist und wo ihre Stärken liegt.

«Ein Beruf ist so viel Wert, wie er Wert bekommt»

Um die Rahmenbedingungen attraktiver zu gestalten, geht es für die Hausärzte auch darum, sich mit anderen Pflegeberufen zu umgeben. «Die Interprofessionalität hilft, die Arbeit in der Praxis zu optimieren», betonte Sébastien Jotterand, Vizepräsident von MFE. Seiner Meinung nach können neue Pflegeberufe wie *Nurse Practitioner* und *Advanced Nursing Practice* (ANP) den Hausarzt respektive die Hausärztin bei der Behandlung chronischer Krankheiten, die «80% unserer Patienten» vorweisen, stark entlasten.

Auf der einen Seite stehen Image und Ruf, auf der anderen Seite die Bezahlung. «Ein Beruf ist so viel Wert, wie er Wert bekommt», sagte Pierre-Alain Schnegg und verwies darauf, dass die Leistungen der Grundversorgung nicht so hoch vergütet werden wie die anderer Spezialitäten. «Es ist daher nicht verwunderlich, dass das gesamte Gesundheitssystem spezialisiert und teurer wird», sagte der Berner Regierungsrat. Als Beispiel führte er Regionalspitäler an, die gezwungen sind, Spezialitäten anzubieten, da sie mit dem Basisangebot nicht «überleben» können. Das Ergebnis: Überangebot, unnötige Eingriffe und steigende Gesundheitskosten. Was ist die Lösung? «Die Tarife müssen den effektiven Leistungen angepasst werden und die Entwicklungen in der Medizin berücksichtigen», so Pierre-Alain Schnegg.

Auf die Frage nach einer Aufwertung der Hausarztmedizin antwortete Martin Landolt, Nationalrat und Präsident des Krankenversicherungsverbands Santésuisse, dass es weniger um eine Erhöhung der Vergütung als vielmehr um die Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner gehe, insbesondere in der Peripherie, «die nicht mehr 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche erreichbar sein müssen». Aus dem Publikum wurde betont: «Für uns Haus- und Kinderärzte geht es nicht nur ums Geld. Unser Anliegen ist es vor allem, unsere Patienten besser zu betreuen.»

Persönlich

Neuer Professor für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie



Prof. Dr. med.
Florian M.
Thieringer

USB Prof. Florian M. Thieringer ist seit dem 1. Oktober 2022 Chefarzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsspital Basel (USB). Thieringer ist seit 2004 am USB in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie tätig, seit 2017 als Kaderarzt. Im Jahr 2012 wurde er an der Universität Basel in Humanmedizin und sechs Jahre später in Zahnmedizin promoviert. Thieringers klinische Schwerpunkte liegen in der computergestützten Tumor-, Wiederherstellungs- und Dysgnathiechirurgie. In der Forschung konzentriert er sich auf digitale Hightech-Verfahren. Seit 2016 ist er Co-Direktor des 3D Print Labs am *Department of Biomedical Engineering* der Universität Basel.

Tourtier wird Chefarzt am HRC



Prof. Dr. med.
Jean-Pierre
Tourtier

HRC Prof. Jean-Pierre Tourtier wurde zum Chefarzt der neu geschaffenen Abteilung für Anästhesiologie und Operationsblöcke am Hôpital Riviera-Chablais ernannt. Der Anästhesist begann seine Karriere in der französischen Marine, bevor er Professor für Anästhesie und Intensivmedizin an der École du Val-de-Grâce in Paris wurde. Anschliessend war er unter anderem als Leiter der medizinischen Dienste der Pariser Feuerwehr und der Abteilungen für Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und den Operationssaal des Militärkrankenhauses Bégin in Saint-Mandé, Frankreich tätig sowie als Leiter der Abteilungen für Anästhesie, Intensivmedizin und den Operationssaal des *American Hospital of Paris*.

Universitätsrat hat Assistenzprofessorin ernannt



Prof. Dr.
Franziska
Zúñiga Maldo-
nado-Grasser

UNIBAS Prof. Dr. Franziska Zúñiga Maldonado-Grasser ist vom Universitätsrat der Universität Basel (UNIBAS) als Assistenzprofessorin für Pflegewissenschaft mit dem Schwerpunkt «*Innovation in Care Delivery*» bestätigt worden. Sie hat die Professur seit dem 1. September inne. Franziska Zúñiga studierte *Nursing Science* an der Universität Basel, wo sie 2015 auch promoviert wurde. Anschliessend forschte sie als Postdoktorandin im Bereich Langzeitpflege älterer Menschen. Ab 2018 übernahm sie zusätzlich als Universitätsdozentin die Leitung des Masterstudiengangs am Fachbereich Pflegewissenschaft. In ihrer Forschung widmet sie sich der nachhaltigen Implementierung von neuen Versorgungsmodellen, um die Langzeitpflege für die Zukunft zu stärken.

Aus der Wissenschaft

Sehstörungen
im Kindesalter

Ophthalmologie Je früher Sehstörungen behandelt werden, desto besser die Therapie-Effizienz. Dies erläutert Dr. med. Maria Fronius, Leiterin der Forschungseinheit «Sehstörungen des Kindesalters» an der Klinik für Augenheilkunde des Universitätsklinikums Frankfurt/Main und Expertin der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), in einer Pressemitteilung anhand der Amblyopie. Diese charakterisiert sich durch reduzierte Sehschärfe, eingeschränkte Kontrast- und Bewegungswahrnehmung sowie verminderte Lesefähigkeit. Nicht zuletzt kann die Zusammenarbeit zwischen den beiden Augen gestört sein – mit Folgen für das räumliche Sehen und für die Augen-Hand-Koordination. Um diese Fehlentwicklung zu vermeiden, muss die Amblyopie früh erkannt und konsequent therapiert werden. Denn je ausgereifter die Gehirnteile sind, die Sehreize verarbeiten, desto schlechter lassen sich die entstandenen Defizite beheben. Lange galt daher das Einschulungsalter als Grenze der Therapierbarkeit. «Bei besonders ausgeprägten Formen lässt die Therapie-Effizienz aber schon ab dem vierten Lebensjahr nach», betont Fronius.

Ultraschall bei Varikose

Krampfadern Sowohl in der Diagnostik als auch bei der Verlaufskontrolle von Varikose ist der Ultraschall das Mittel der ersten Wahl und hat somit strahlenbelastende Verfahren abgelöst. Dies erklärt die Leiterin der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM), Dr. med. Emilia Stegemann, in einer aktuellen Pressemitteilung. Sie rät Betroffenen zu regelmässiger Kontrolle, um Komplikationen zu vermeiden. Hierbei sollte die farbkodierte Duplexsonografie als erstes apparatives Untersuchungsverfahren sowie zur Verlaufskontrolle angewendet werden. «Das Verfahren ist weder invasiv noch strahlenbelastend und kann beliebig wiederholt werden.» Auch für die Therapie der Krampfadern wird Ultraschall eingesetzt. So können zum Beispiel bei der ultraschall-überwachten Radiofrequenzablation – einem Verfahren, bei dem mit hochfrequentem Strom gezielt Gewebe verödet wird – definierte Bereiche der Beinvenen verschlossen werden. «Und auch im Falle einer Operation sollte in jedem Fall die Operationsplanung mit einem Duplex-Ultraschall erfolgen», so Stegemann.

Aus der Wissenschaft

Opioid-Konsum steigt stark an



© Leisan Rakhimova / Dreamstime

Sowohl Verkaufszahlen als auch Vergiftungen mit Opioiden sind auf Rekordhoch.

ETH Zürich In der Schweiz stiegen sowohl die Verkaufszahlen als auch die Zahl der Vergiftungen mit Opioiden in den letzten 20 Jahren stark an. Dies hat eine Forschungsgruppe um Andrea Burden, Professorin für Pharmakoepidemiologie an der ETH Zürich, herausgefunden. In ihrer Studie, die im Fachmagazin *The Lancet Regional Health Europe* veröffentlicht wurde, werteten die Forschenden die Zahl der Notfallanrufe bezüglich Opioid-Vergiftungen bei Tox Info Suisse in den Jahren 2000 bis 2019 aus. Diese hatten in diesem Zeitraum um 177 Prozent zugenommen, von 1,4 auf 3,9 Anrufe pro 100 000 Einwohner. Darüber hinaus nutzten sie Daten über die Opioid-Verkaufszahlen,

die von Pharmasuisse zur Verfügung gestellt wurden. Auch diese stiegen stark an, von 14 300 verkauften Einheiten pro 100 000 Einwohner auf 27 400, also eine Zunahme von 92%. Das schwache Opioid Tramadol sowie das starke Opioid Oxycodon waren die beiden am häufigsten vorkommenden Schmerzmittel, gefolgt von Fentanyl. Diese Entwicklungen decken sich mit der Situation in den Niederlanden und in Dänemark, allerdings seien die Pro-Kopf-Verkäufe in der Schweiz substanziell höher. Eine Folgestudie soll nun klären, wie viele Personen eine Abhängigkeit nach ärztlicher Verschreibung entwickelt haben und wie viele opioidbedingte Todesfälle es gab.

In Zahlen

Energieverbrauch



Das Gesundheitswesen belegt in der Schweiz **Platz 4** der grössten Energieverbraucher nach Ernährung, Mobilität und Wohnen.

Rund **70%** des Energieverbrauchs in Schweizer Spitälern fällt gemäss Green Hospital in den Bereichen Wärme, Verpflegung, Gebäudeinfrastruktur und Medikamente an.



Viele Spitäler könnten ihre Energie-Effizienz um bis zu **50%** steigern, wenn sie Anpassungen bei der Wärmeversorgung und der Ernährung vornehmen würden.

© Strejman / Dreamstime

Kopf der Woche

Erste Bilanz des neuen Generalsekretärs



Stefan Kaufmann
Generalsekretär der FMH

FMH Nach drei Monaten im Amt zieht Stefan Kaufmann, Generalsekretär der FMH, eine erste Bilanz. Der Gesundheitsökonom hatte das Amt am 1. Juli von Nicole Furgler übernommen, die es ad interim inne hatte. Er habe sich bereits einen guten Überblick über die facettenreiche Arbeit der FMH verschaffen können, sagt Stefan Kaufmann. Und es gebe viel zu tun. Besonders wichtig ist ihm, dass die Ärztinnen und Ärzte ihre Arbeitszeit für die vielseitigen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten nutzen können. «Ich werde mich für gute Rahmenbedingungen für die ärztliche und die immer wichtiger werdende interprofessionelle Zusammenarbeit in den ambulanten und stationären Versorgungsstrukturen einsetzen.» An seiner neuen Aufgabe gefällt ihm, dass er mit motivierten Mitarbeitenden eine wichtige, vielseitige und sinnstiftende Aufgabe erfüllen darf.

Vor seinem Amtsantritt war Stefan Kaufmann während zehn Jahren stellvertretender Geschäftsleiter der EGK-Gesundheitskasse und leitete den Bereich Produkte und Vertrieb. Zuvor war er während 13 Jahren als Gesundheitsökonom bei Santésuisse tätig, davon die letzten vier Jahre als Direktor. Zudem war und ist er Verwaltungs- und Stiftungsrat in verschiedenen Gesellschaften und Stiftungen des

Gesundheitswesens, darunter von 2008 bis 2022 Verwaltungsrat der Swiss DRG AG, und seit 2012 Präsident der Stiftung für Naturheilkunde und Erfahrungsmedizin. Der 56-Jährige ist ausserdem Mitherausgeber und Autor diverser Publikationen über das Schweizer Gesundheitswesen.

«Wir müssen Sorge tragen zu unserem Gesundheitssystem.»

Eine Herausforderung sieht der neue Generalsekretär im politischen Aktivismus und den daraus resultierenden Mikroregulierungen, die für alle Akteure im Gesundheitswesen primär administrative und nicht wertschöpfende Tätigkeiten und Kosten bescheren würden. Sinnvoller findet er es, partnerschaftliche und nutzenstiftende Lösungen zu finden. Er ist überzeugt: «Schlechte Regulierungen und Rahmenbedingungen müssen eliminiert und nicht noch weiter verfeinert werden. Wir müssen zu unserem insgesamt immer noch sehr guten Gesundheitssystem Sorge tragen – im Ausland beneidet man uns dafür.»

Aufgefallen



© Ian Parker / Unsplash

Antarktis Forschende haben eine Kolonie von Kaiserpinguinen in der Atka Bucht untersucht und in den Mägen der Tiere kein Mikroplastik gefunden. Die Studie der Universität Basel und des Alfred-Wegener-Instituts leistet einen wichtigen Beitrag zur Einschätzung von Umweltverschmutzungen am Südpol. Um den Prozess der Kontamination verfolgen zu können, plant das Alfred-Wegener-Institut regelmässige Monitoring-Studien.

Wie man Pflegekräfte gewinnt

Pflegenotstand Der Mangel an Fachkräften in Pflegeberufen ist akut – von einem «Notfall» ist die Rede. Die dünne Personaldecke zwingt Spitäler, ganze Abteilungen zu schliessen. Zahlreiche Gesundheitseinrichtungen gehen nun neue Wege, um Personal zu halten und neue Fachkräfte anzulocken.

Roger Rügger

Mit der Pflegeinitiative haben sich die Pflegefachkräfte in der Schweiz Gehör verschafft: Ihre Arbeitsbedingungen mit Schicht- und Wochenenddienst sind anspruchsvoll und kräftezehrend. Die Pandemie hat das noch verstärkt. Fehlt es dann auch noch an Personal, werden die Bedingungen für viele untragbar. «Die Situation verschärft sich. Es braucht zwingend Sofortmassnahmen, um diesen Notfall zu lösen», sagt Yvonne Ribi, Geschäftsführerin des Schweizer Berufsverbands der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner SBK. Ihre Aussagen basieren auf Zahlen des Schweizer Jobradars. Waren es Ende des letzten Jahres noch 12 300 unbesetzte Stellen in Pflegeberufen, so sind es sechs Monate später bereits 14 517. Bei den diplomierten Pflegefachpersonen, die sehr eng mit der Ärzteschaft zusammenarbeiten, waren es Ende 2021 rund 6300. Nach weiteren rund sechs Monaten sind es bereits 7453.

Flexibilität des Personals belohnen

Das hat weitreichende Auswirkungen. Nicht nur für Menschen, die trotz hoher Belastung weiterhin ihren Pflegeberuf ausüben, sondern auch für jene, die sich auf der anderen Seite befinden und auf Unterstützung und Pflege angewiesen sind. «Wir sind mittlerweile an einem Punkt angelangt, an dem Patientinnen und Patienten nicht mehr garantiert werden kann, dass sie in einem Spital in ihrer Versorgungsregion behandelt werden können. Weil einfach keine freien Betten zur Verfügung stehen. Das wurde in der Pandemie immer wieder festgestellt und hat nach wie vor Gültigkeit», gibt Nadine Morgenthaler Beuttenmüller, Direktorin Pflege / MTT im Spitalzentrum Biel an.

Das habe zur Folge, dass in manchen Spitälern mangels Personal ganze Abteilungen geschlossen seien. Weiter müssten teils auch geplante Operationen verschoben werden, was für die Patientinnen und Patienten höchst unerfreulich sein kann. Parallel sei zudem auch das Notfallaufkommen gestiegen. «Es gibt kaum ein Spital, das in diesem Bereich nicht am Anschlag läuft, weil immer weniger Hausarztpraxen existieren und sich die Bevölkerung deshalb direkt an die Notfallstationen wendet», so Morgenthaler Beuttenmüller. Für das bestehende Personal bedeute dies viele Überstunden und Extraschichten. «Was das Pflegepersonal zusätzlich belastet, ist die Tatsache, dass sie oft

«Auf Dauer einen Job auszuüben, in dem man kontinuierlich auf Abruf bereit sein muss, ist weder nachhaltig noch gesundheitsfördernd.»

Nadine Morgenthaler Beuttenmüller
Direktorin Pflege / MTT im Spitalzentrum Biel

für Kolleginnen und Kollegen einspringen müssen, die ausgefallen sind», betont die Pflegedirektorin. Es fehle in vielen Spitälern und Kliniken das minimale Personaletat, um die Versorgung zu gewährleisten. «Diese Situation macht die Arbeit sehr unattraktiv. Auf Dauer einen Job auszuüben, in dem man de facto kontinuierlich auf Abruf bereit sein muss und bei dem nicht einmal die Freizeit immer gewährleistet ist, ist weder nachhaltig noch gesundheitsfördernd.»

Um der Notlage entgegenzuwirken, hat das Spitalzentrum Biel im April 2021 den sogenannten «Flexi-Bonus» verdoppelt: Das Personal wird besser bezahlt, wenn es kurzfristig einspringen muss. Auch die Schichtzulage ab 20 Uhr und an Sonn- und Feiertagen wurde von sechs auf zehn Franken pro Stunde angepasst. Alle Mitarbeitenden erhielten zudem zwei zusätzliche Ferientage sowie relevante Lohnanpassungen.

Mehr Lohn ist aber nur das Eine. Wichtig sei überdies, die Leute dort einzusetzen, wo ihre Stärken liegen. Stichwort *Positive Leadership*. «Das kommt bei den Mitarbeitenden gut an. Wir haben im letzten Jahr damit begonnen, ihnen die Möglichkeit zu geben, sich auch in anderen Bereichen einzubringen und Ideen umzusetzen. Damit vermitteln wir ihnen Wertschätzung und zeigen, dass sie gehört und ernst genommen werden.» Ausserdem haben alle Teams ein Pro-Kopf-Budget erhalten, um Teamevents zu organisieren, um etwa das Zusammengehörigkeitsgefühl zu stärken. Diese Massnahmen würden auf Dauer die Attraktivität des Pflegeberufs erhöhen, ist Morgenthaler Beuttenmüller, die seit rund 30 Jahren in ihrem Beruf tätig ist, überzeugt.

Wochenarbeitszeit senken

Ein bemerkenswertes Zeichen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen setzt die Lindenhofgruppe. Mit einer per 1. April gewährten Lohnerhöhung erhalten alle Mitarbeitenden in der Pflege Entschädigungen, «die in der Summe eine Verrin-

gerung der wöchentlichen Arbeitszeit auf unter 40 Stunden entsprechen», wie die private Spitalgruppe im Juli mitgeteilt hat. Diese Vergütungen gibt es notabene bei gleichem Lohn.

Weitere Verbesserungen wurden für die Mitarbeitenden der Nachtschicht eingeführt. Die Zeitgutschrift wurde von 20 auf 30 Prozent erhöht und die Leute im 24-Stunden-Schichtbetrieb profitieren zudem von sieben Tagen zusätzlichen Ferien. Das Zeitmanagement wird den Mitarbeitenden überlassen. So können sie persönlich aus-

«Die Pflegeinitiative hat dazu beigetragen, die Unzufriedenheit zu schüren.»

Oliver Schneider

Leiter Marketing und Kommunikation Solothurner Spitäler

chen, ob sie einzelne freie Tage wünschen, Ferien machen oder weniger Stunden pro Woche arbeiten wollen. Diese Massnahmen würden zu einer enormen Verbesserung beitragen, die für die Mitarbeitenden ein Gewinn an Flexibilität und Lebensqualität bedeutet, wird Guido Speck, CEO der Lindenhofgruppe, zitiert. Speck unterstreicht den hohen Stellenwert, den die Gesundheit und das Wohlergehen der Mitarbeitenden der Lindenhofgruppe geniessen.



© Sudok1 / Dreamstime

Mangels Personal ist die Versorgung von Patientinnen und Patienten im nächstgelegenen Spital nicht mehr überall möglich.

Hintergrund

Beruf attraktiver machen

Mit personellen Engpässen müssen sich auch die Solothurner Spitäler soH auseinandersetzen. «Mittlerweile sind auch wir stark vom Fachkräftemangel betroffen. Besonders schwierig ist es, Berufsfachleute in den Spezialbereichen – wie Intensiv- oder Anästhesiepflege – zu finden», teilt Oliver Schneider, Leiter Marketing und Kommunikation mit. Um dem entgegenzuwirken, haben die Solothurner Spitäler eine direktions- und standortübergreifende Arbeitsgruppe unter der Leitung des CEO eingesetzt, die an Verbesserungen für die Pflegenden arbeitet. «Wir sind in der gesamten Region mit einer HR-Berufsmarketingkampagne unterwegs und versuchen, Berufsfachleute auf den hauptsächlich genutzten Medienkanälen anzusprechen. Ausserdem pflegen wir ein breites Netzwerk von Berufsfachpersonen, um rasch reagieren zu können, wenn wir offene Stellen haben», führt Schneider aus.

Dass sich die Leute in den Pflegeberufen enormen Anforderungen stellen müssen, macht die Sache nicht einfacher. Doch die Bestrebungen lohnen sich, glaubt Schneider. «Rückfragen bei Bewerberinnen und Bewerbern zeigen, dass unsere Rekrutierungskampagne auf Aufmerksamkeit stösst.» Wobei es immer schwieriger werde, junge Menschen für einen Beruf zu begeistern, der per Definition Nacht- und Wochenenddienste umfasse.

Wie hängen die Anstrengungen der Spitäler mit der Pflegeinitiative zusammen? Schneider dazu: «Die Pflegeinitiative hat generalisiert und vor allem die weniger attraktiven Bereiche des Berufes aufgezeigt, jedoch die vielen positiven und sinnstiftenden Aspekte kaum angesprochen. Aus unserer Sicht hat die Initiative einen Teil dazu beigetragen, die Unzufriedenheit unter anderem nach der teilweise grossen Belastung durch die COVID-Wellen zu schüren.»

Immer mehr Gesundheitseinrichtungen sorgen sich um das Wohlbefinden ihrer Mitarbeitenden. Deshalb richten sie beispielsweise Angebote zur besseren Stressbewältigung ein.



Ärztenschaft unterstützt Pflege

Die verschiedenen Kampagnen der Spitäler zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen für das Pflegepersonal werden vom Verband Schweizerischer Assistenz- und

«Ärztinnen und Ärzte spüren die nachteiligen Auswirkungen von schlechten Arbeitsbedingungen der Pflegefachkräfte.»

Philipp Thüler

Stellvertretender Geschäftsführer und Leiter Politik und Kommunikation VSAO

Oberärztinnen und -ärzte (VSAO) «absolut» unterstützt, wie Philipp Thüler, Stellvertretender Geschäftsführer und Leiter

Politik und Kommunikation mitteilt: «Der VSAO arbeitet regelmässig mit den Pflegeverbänden zusammen und hat sich konsequent für die Pflegeinitiative ausgesprochen.»

Die Frage, ob sich Ärztinnen und Ärzte allenfalls benachteiligt fühlen, wenn die Spitäler mit Kampagnen und Lohnanreizen für Pflegepersonal werben, wo doch auch im ärztlichen Bereich Fachkräftemangel besteht, verneint er klar: «Eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Pflegefachkräfte geht nicht einfach auf Kosten jener der Ärztinnen und Ärzte. Die Berufsgruppen stehen da kaum in Konkurrenz.» Das Gegenteil sei der Fall. «Ärztinnen und Ärzte spüren bei ihrer täglichen Arbeit vielmehr die nachteiligen Auswirkungen von schlechten Arbeitsbedingungen der Pflegefachkräfte, beziehungsweise das dort fehlende Personal.»

Natürlich fordert der Verband auch Anreize für die Ärztinnen und Ärzte, wie Thüler mitteilt: «Der VSAO setzt sich



© Robert Kneschke / Dreamstime

Hintergrund

schon lange und auf verschiedenen Ebenen für bessere Arbeitsbedingungen bei den Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzten ein.» Eine breit abgestützte Arbeitsgruppe befasste sich aktuell intensiv mit dem Ziel einer 42-Stunden-Woche für Assistenzärztinnen und -ärzte.

Einsatz für ein gutes Arbeitsklima

In der Reha Rheinfelden setzt man unter anderem auf gezielte Gesundheitsförderung der Mitarbeitenden, erklärt Manuel Käser, Leiter Personaladministration. So hat die Reha Rheinfelden beispielsweise ein Resilienz-Angebot geschaffen. Hausinterne psychologische Fachkräfte entwickelten das Angebot «Staff Support», ein Übungsprogramm, bei dem die Mitarbeitenden Methoden lernen, um die eigene Widerstandsfähigkeit zu stärken und mit Stresssituationen besser umgehen zu können. Dies trage in der Folge zum Erhalt und zur Förderung der Gesundheit bei.

Die Reha Rheinfelden hat bereits mehrere Angebote zur Förderung der Gesundheit der Mitarbeitenden umgesetzt. Die Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz hat der Klinik im Dezember 2021 das Label «Friendly Work Space» verliehen – eine Auszeichnung für Organisationen, die betriebliches Gesundheitsmanagement systematisch umsetzen und kontinuierlich optimieren. Friendly-Work-Space-Betriebe engagieren sich für gute Arbeitsbedingungen ihrer Mitarbeitenden.

Zudem wird versucht, durch *Lean Management* Arbeitsprozesse zu vereinfachen und Entscheidungsprozesse zu verkürzen. Im Pflegebereich wird beispielsweise optimalerweise in Tandems gearbeitet, es werden Patientinnen und Patienten zu zweit betreut. Durch diese Aufgabenteilung können die Arbeitsprozesse effizienter abgewickelt werden. Eine diplomierte Pflegefachkraft sollte ihre Arbeitszeit nicht zu sehr mit Tätigkeiten verbringen, die auch Pflegehelfende oder Fachfrauen und -männer Gesundheit erledigen können. «Der *Lean*-Gedanke hat nicht nur in Rheinfelden, sondern im ganzen Gesundheitswesen Spuren hinterlassen», betont Käser.

Exodus muss gestoppt werden

All diese Massnahmen zur Steigerung der Attraktivität des Pflegeberufs sind laut Yvonne Ribi vom SBK gut und recht: «Es ist toll, wenn die Lindenhofgruppe und andere grosse Institutionen vorausgehen und mit attraktiven Angeboten

«Ohne Kolleginnen und Kollegen mit ausländischen Diplomen könnten wir die Versorgung nicht aufrechterhalten.»

Yvonne Ribi
Geschäftsführerin SBK

Personal halten können. Damit setzen sie ein Zeichen und üben einen gewissen politischen Druck aus.» Die Rechnung geht für sie unter dem Strich so jedoch nicht auf, weil der Personalnotstand schweizweit Tatsache ist.

«Es ist dringend, den Exodus an Pflegepersonal zu stoppen und so eine fachlich gute und menschliche Pflege zu gewährleisten. Aus unserer Sicht müssen die Kantone flächendeckend über Geld sprechen, damit andere Kliniken mitziehen können. Wir stellen seit Jahren fest, dass die Arbeitslast für die Pflegenden zu gross und die Erholungszeit zu kurz ist. Es wird immer schwieriger, Leute für den Pflegeberuf, welcher der schönste der Welt ist, zu rekrutieren. Zudem treten viele Pflegefachleute sehr früh wieder aus dem Beruf aus», führt sie aus. Es brauche zwingend flächendeckende Sofortmassnahmen, um den Pflegenotstand und die damit verbundene schwierige Versorgungssituation zu lösen. «Wir können es uns doch gar nicht leisten, nicht zu investieren.»

Ausländische Fachkräfte als Lösung?

Verschiedene Spitäler wenden sich auch jenseits der Landesgrenze an ausgebildetes Pflegepersonal. So etwa das Universitätsspital (USB). «Für uns mit Sitz im Dreiländereck ist es immer wichtig, auch in den grenznahen Gebieten in

«Wir planen ein grösseres Pilotprojekt zum Thema neue Arbeitszeitmodelle für den Drei-Schicht-Betrieb.»

Caroline Johnson
Mediensprecherin USB

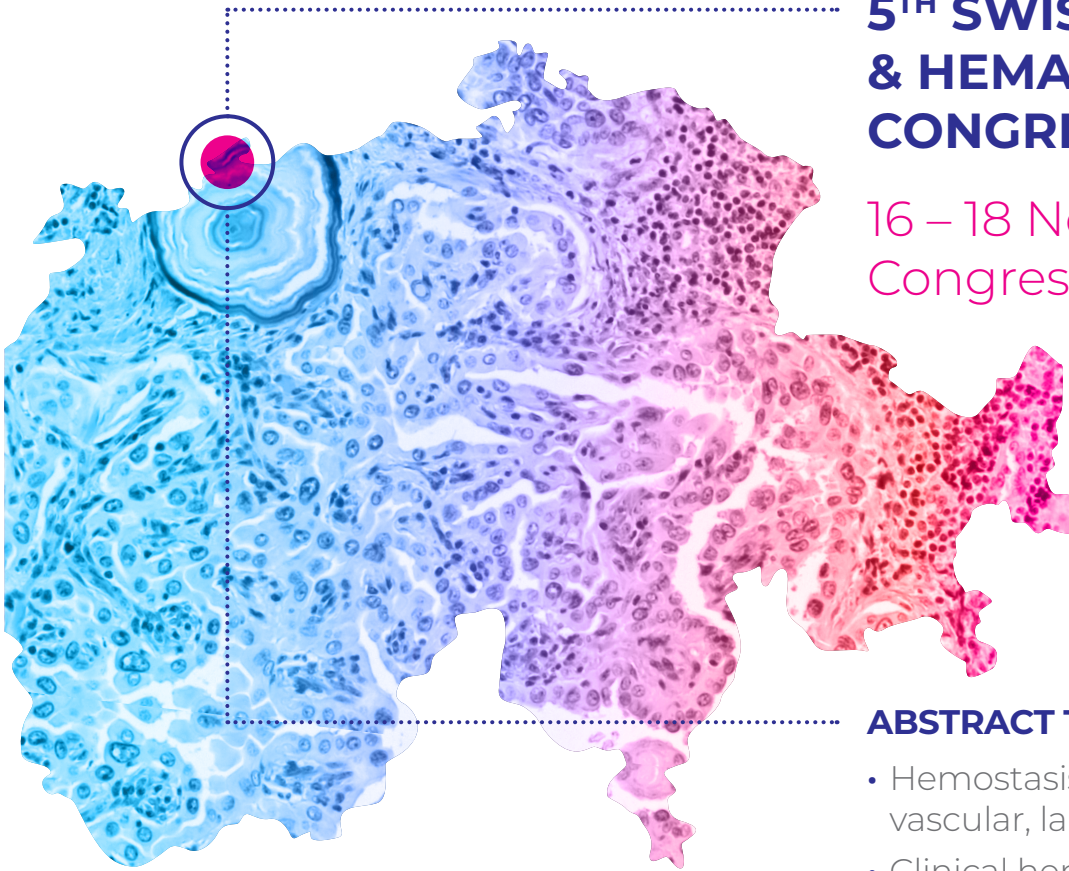
Frankreich und Deutschland zu rekrutieren, da diese zu unseren natürlichen Einzugsgebieten gehören», teilt Mediensprecherin Caroline Johnson mit. Aktuell sei die Rekrutierung von geeignetem Personal im ausgetrockneten Arbeitsmarkt schwierig. Desto wichtiger seien spezifische Kampagnen. Diese würden in der Regel aber nicht zu einem massiven Anstieg von Bewerbungen führen. Umso mehr ist das USB aktiv und hat Programme für den Wieder- und Quereinstieg lanciert, um neben den jüngeren Menschen auch neue Zielgruppen für eine Tätigkeit im Pflegebereich anzusprechen. Weiter wurde die Zeitgutschrift für Nachtdienste deutlich erhöht. «So erhalten die Pflegenden mehr Erholungszeit. Weiterhin planen wir ein grösseres Pilotprojekt zum Thema neue Arbeitszeitmodelle für den Drei-Schicht-Betrieb», so Johnson.

Die Reha Rheinfelden sucht ebenfalls unter anderem Fachkräfte in Deutschland, wie Manuel Käser bestätigt. Dazu sagt Yvonne Ribi: «Ohne unsere Kolleginnen und Kollegen mit ausländischen Diplomen könnten wir die gesundheitliche Versorgung nicht aufrechterhalten. Der Anteil liegt zwischen 30 und 40 Prozent. Wobei der Pflegenotstand ein internationales Problem darstellt. Die Fachkräfte, die wir im Ausland abziehen, fehlen dann einfach andernorts. Das ist ethisch nicht vertretbar, die Schweiz muss alles daran setzen, ihren Bedarf an Pflegefachpersonen selber zu decken.»

SOHC

SWISS ONCOLOGY & HEMATOLOGY CONGRESS

CALL FOR
ABSTRACT



5TH SWISS ONCOLOGY & HEMATOLOGY CONGRESS

16 – 18 November 2022
Congress Center Basel

UNITED AGAINST CANCER:
Building a cancer community

WWW.SOHC.CH

ABSTRACT TOPICS:

- Hemostasis, transfusion medicine, vascular, laboratory medicine
- Clinical hemato-oncology (lymphoma, myeloma, leukemia, transplantation for SSH and SSMO)
- Experimental Hematology / Oncology
- Clinical solid tumor oncology
- Supportive & Palliative care, Rehabilitation & Survivorship

SSMO
SSOM
SGMO

SGHSSH

SAKK
WE BRING PROGRESS TO CANCER CARE

SPÖG

Schweizerische Pädiatrische Onkologie Gruppe
Groupe d'Oncologie Pédiatrique Suisse
Gruppo d'Oncologia Pediatrica Svizzera
Swiss Paediatric Oncology Group

SPH
Swiss Society of
Pediatric Hematology
and Oncology

krebsforschung schweiz
recherche suisse contre le cancer
ricerca svizzera contro il cancro
swiss cancer research

nicer
Foundation
National Institute for
Cancer Epidemiology
and Registration

oncOreha.ch



Onkologiepflege Schweiz
Soins en Oncologie Suisse
Cure Oncologiche Svizzera

VFP
APSI Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft
Association suisse Pour les Sciences Infirmières
Swiss Association for Nursing Science

Akademische Fachgesellschaft
Onkologiepflege

palliative.ch gemeinsam + kompetent
ensemble + compétent
insieme + con competenza



Schweizerische Gesellschaft für Psychoonkologie
Société Suisse de Psycho-Oncologie
Società Svizzera di Psico-Oncologia
Swiss Society of Psycho-Oncology

SRO Swiss Society for Radiation Oncology
Schweizer Gesellschaft für Radio-Onkologie
Société Suisse de Radio-Oncologie
Società Svizzera della Radio-Oncologia

oncOSUISSE
forum

Wer will meine Praxis?

Praxisnachfolge Ein Berufsleben lang ist die Praxis ihr «Baby». Jedoch stellt sich irgendwann die Frage der Nachfolgelösung. Eine zu finden, ist gar nicht so einfach. Wie sie dennoch gelingen kann und was Alte wie Junge dabei beachten sollten.

Fabienne Hohl

Ich hätte nicht gedacht, dass es so schwierig wird», überblickt Neurologe Karsten Beer seine Anstrengungen, eine Nachfolgelösung für seine Praxis zu finden. Der 61-Jährige wünschte sich vorerst Verstärkung, um die immer grössere Nachfrage zu bewältigen, mit der Perspektive der schrittweisen Praxisübergabe. Doch auf entsprechende Inserate meldeten sich primär ebenfalls ältere Neurologen.

Ursprünglich hatte Karsten Beer geplant, einer Kollegin, einem Kollegen zum Auftakt des Nachfolgeprojekts sofort 50% seiner Praxis-AG zu übertragen, doch dieser Schritt sei offenbar für die meisten Interessierten zu gross. «Man muss die Jungen langsam an die Praxisarbeit heranführen und sich Zeit geben, herauszufinden, wie man die Zusammenarbeit für beide Seiten optimal gestaltet.» Worauf führt der Neurologe die zaghafte Nachfrage nach im Allgemeinen bestens etablierten Praxen zurück?

Auslaufmodell Einzelpraxis

Da sei einmal die grosse Konkurrenz der Spitäler, die ihrerseits unter dem Fachärztemangel litten. Mit attraktiven Arbeitsbedingungen verstünden sie es, den Nachwuchs in den durch die Weiterbildung vertrauten Netzwerken zu halten. Des Weiteren hätten aber auch die nationalen und kantonalen Zulassungsbeschränkungen zur freiberuflichen Tä-

tigkeit die Lage verschärft. So kann beispielsweise nur ambulant tätig werden, wer drei Jahre in einer für sein Fachgebiet anerkannten schweizerischen Weiterbildungsstätte gearbeitet hat. «Das ist im Prinzip sinnvoll», so Karsten Beer, «aber dadurch steht der bisher häufig genutzte Nachwuchs-



«Solange unsere Arbeit durch die Krankenkassen abgegolten wird, haben wir Praxisinhabende eine luxuriöse Situation.»

Dr. med. Karsten Beer
Neurologe und Praxisinhaber

pool aus den Nachbarländern nur noch sehr bedingt zur Verfügung». Doch vor allem strebe die junge Generation nach einer befriedigenden Work-Life-Balance, also genug Zeit für die Familie und Freizeit, stellt der Neurologe fest, der nach eigener Aussage 200 Prozent arbeitet. «Dies ging leider auch zu Lasten der Familie», wie er einräumt. Deshalb kann Karsten Beer gut nachvollziehen, dass heute kleinere Pensen gefragt sind. «Da haben Einzelpraxen wie die meine schlechte Karten.»



© Andrea De Martin / Dreamstime

Dies bestätigt Regula Friedli-Kronenberg, Präsidentin der Jungen Haus- und Kinderärztinnen und -ärzte Schweiz (JHaS), auch wenn immerhin noch 10% der in den letzten Jahren übernommenen hausärztlichen Praxen von einzelnen Unternehmenden geführt werden [1]: «Die meisten Kolleginnen und Kollegen arbeiten Teilzeit, übrigens unabhängig vom Geschlecht.» Sie präzisiert dabei, dass gemäss FMH-Ärztstatistik 55 Stunden pro Woche als Vollzeitäquivalent betrachtet werde [2]. «Die junge Ärzteschaft strebt Arbeitszeiten wie in anderen Berufen an – entsprechend beliebt sind Pensen von 70-80 Prozent.»

Selbständigkeit bleibt gefragt

Obwohl junge Ärztinnen und Ärzte zunehmend auch als Angestellte in Gesundheitszentren oder Praxisgruppen arbeiten [3], steht der Wunsch nach Teilzeitpensen nicht grundsätzlich im Widerspruch zu jenem nach der eigenen Praxis. Bei der jungen Hausärzteschaft sucht laut JHaS-Präsidentin nach wie vor eine Mehrheit eine selbständige Tätigkeit. Gemäss einer Umfrage von 2019 ist die beliebteste Unternehmensform eine kleinere Gruppenpraxis mit einem Team von zwei bis fünf Ärztinnen und Ärzten [1]. Davon verspricht sich auch Regula Friedli-Kronenberg «einen wertschätzenden und respektvollen Umgang im Team und

inspirierenden Austausch.» Für sie gehöre es ausserdem dazu, den Arbeitsort mitgestalten zu können. «Deswegen möchte ich an der Praxis auch mitbeteiligt sein.»

Als weitere wichtige Stichworte für die von ihr gewünschten Berufsausübung nennt Regula Friedli-Kronenberg ausreichend Zeit für die Patientinnen und Patienten sowie einen klug geplanten Notfalldienst, der den verfügbaren Ressourcen Rechnung trägt. Zudem ist es ihr wichtig, den Grossteil der Büroarbeit während der Arbeitszeit erledigen zu können, wofür eine effizient organisierte Praxis mit einer möglichst unterstützenden IT-Infrastruktur und versierten

Der Wunsch nach Teilzeitpensen steht nicht im Widerspruch zu jenem nach Selbständigkeit.

MPA Voraussetzung ist. Nicht zuletzt braucht es für eine solche ideale kleine Gruppenpraxis ausreichend grosse Räumlichkeiten, wobei: «Die abzugebenden Einzelpraxen sind [dafür] zu klein», schreibt Stephan Gerosa, Hausarzt und Verwaltungsratspräsident der «Praxis Pro AG», die Hausärztinnen und -ärzte bei der Nachfolgesuche unterstützt [4].

Hintergrund

Im Dschungel der Vorgaben

Eine Praxis zu führen ist eine Herausforderung, ist sich Karsten Beer bewusst. «Ich verstehe alle, die sich als Angestellte nicht mit Buchhaltung, Verträgen und Zulassungsbedingungen befassen, geregelte Arbeitszeiten und Ferien haben und sich primär auf ihre medizinische Tätigkeit konzentrieren wollen.» Dennoch überwiegen für ihn die Vorteile der selbständigen Praxistätigkeit klar. «Ich entscheide selber, wann und wie viel ich arbeite, worauf ich mich spezialisiere, wie ich die Praxisprozesse gestalte – und unterliege dabei keinen hierarchischen Zwängen.»

Diese Entscheidungsfreiheit ist Karsten Beer die Verantwortung und das Mehr an Arbeit wert. Das unternehmerische Risiko schätzt er als gering ein: «Solange unsere Arbeit

durch die Krankenkassen abgegolten wird, haben wir Praxisinhabende eine luxuriöse Situation.»

Ärztinnen und Ärzte, die sich für die Selbständigkeit interessieren, sehen sich jedoch auf den ersten Blick mit vielen Hürden konfrontiert. «Die Vorgaben werden immer vielfältiger und komplexer», fasst Regula Friedli-Kronenberg zusammen. «Welche Bewilligungen braucht es, welche Mitgliedschaften, welche Zusatzzertifikate, etwa für Labor oder Röntgen ...»

Ausserdem gilt es, sich betriebswirtschaftliche und juristische Kompetenzen selber anzueignen – ein Thema, das sowohl Regula Friedli-Kronenberg wie Karsten Beer als Teil der Aus- und Weiterbildung vermissen. So tasten sich viele junge Hausärztinnen und Hausärzte langsam an die Selbst-

Für den Neurologen Karsten Beer ist es schwierig, eine Nachfolgelösung für seine Praxis zu finden.



ständigkeit heran. «Am beliebtesten ist es, sich zuerst circa fünf Jahre anstellen zu lassen», weiss die JHaS-Präsidentin [5]. Ihr Rat an künftige Praxisinhabende: «Nehmt euch genug Zeit für eine Praxisgründung, vernetzt euch und sucht Unterstützung!» Sei es bei einem niederschweligen Support-Programm wie es die JHaS anbieten, über gezielte Weiterbildung (siehe weiterführende Links online über den QR-Code) oder professionelle Beratung. «Niemand muss das Rad neu erfinden.»

Die Erfahrung anderer nützen

Diese Meinung vertritt auch Viera Rossi von der FMH Services Genossenschaft, der Dienstleistungsorganisation der Schweizer Ärztinnen und Ärzte. «Eine Nachfolgelösung beziehungsweise ein Praxiskauf braucht nicht nur viel Zeit, die beruflich und familiär beanspruchten Ärztinnen und Ärzten im Allgemeinen fehlt», sagt sie. «Zentral sind auch Möglichkeiten, Wissen und Erfahrung, was bei solchen Projekten üblich und nötig ist.» Dies alles könne eine professionelle Beratung bieten. Denn angesichts der hohen gesetzlichen Anforderungen an Praxen, etwa punkto Qualitätsmanagement, Personalführung und Infrastruktur, sei es sogar für spezialisierte Anbietende eine Herausforderung, den Überblick zu bewahren. Ausserdem stellten sich bei den heute gefragten Unternehmensformen für Gruppenpraxen komplexe Fragen, die viel Know-how erforderten.



«Wir Jungen können aus dem Angebot die am besten geeigneten und ausgestatteten Praxen wählen.»

Regula Friedli-Kronenberg
Präsidentin JHaS

«Wo die Kaufinteressierten bei Einzelunternehmen über die Betriebsdaten und Zahlen der letzten fünf Jahre informiert werden müssen – natürlich unter Wahrung der Vertraulichkeit – ist bei Kapitalgesellschaften wie AG und GmbH eine vollständige Unternehmensprüfung zwingend», sagt Viera Rossi. So lasse sich sicherstellen, dass in einer Praxis alles in Ordnung sei und bei einem Kauf nicht unwesentlich Altlasten übernommen würden. Die Beraterin geht in der aktiven Nachfolgesuche von mindestens zwei Jahren aus, die Praxisinhabende bis zum Tag der gewünschten Praxisübergabe einkalkulieren sollten, «plus bis zu einem Jahr Übergangszeit wegen Unwägbarkeiten wie Kündigungsfristen, Abschluss von Facharztprüfungen et cetera». Je nach gewählter Nachfolgestrategie sei jedoch mit einer Gesamtzeitspanne von fünf bis zehn Jahren zu rechnen.

Wirksamer Team-Effekt

Nebst der zeitlichen Flexibilität und den grosszügigen Räumlichkeiten ist eine Praxis umso attraktiver für kaufinteressierte Ärztinnen und Ärzte, je besser sie auch den heutigen gesetzlichen Erfordernissen genügt. «Aufgrund des aktuell grossen Mangels an Grundversorgenden haben wir Jungen ein grosses Privileg», stellt Regula Friedli-Kronenberg fest. «Wir können aus dem Angebot die am besten ge-

legenen und ausgestatteten Praxen wählen.» Immer wieder wird punkto Infrastruktur die Krankengeschichte als Paradebeispiel genannt. «Die junge Ärztegeneration ist sich nicht gewohnt mit Papier-Krankengeschichten zu arbeiten. Bei einer Praxisgründung ist sie zudem verpflichtet, sich dem elektronischen Patientendossier (EPD) anzuschliessen», sagt Viera Rossi. Aktuell kämen aber nur relativ wenige Praxen auf den Markt, welche die Krankengeschichten elektro-



«Bei einer Praxisgründung ist die junge Generation verpflichtet, sich dem elektronischen Patientendossier (EPD) anzuschliessen.»

Viera Rossi
FMH Services

nisch führten. So erhöhen niedergelassene Ärztinnen und Ärzte die Chancen auf eine gute Nachfolgelösung, wenn sie spätestens mit Blick auf den geplanten Praxisverkauf ihre Infrastruktur modernisieren.

Ein solches Projekt lässt sich auch gemeinsam mit anderen älteren Einzelpraxis-Inhabenden realisieren oder gar in Zusammenarbeit mit einer jüngeren Kollegin, einem jüngeren Kollegen. Ein Ansatz, der sich für Hausarzt Stephan Gerosa als fruchtbar erwiesen hat, da der Nachwuchs über dessen Netzwerk wiederum für Zugänge sorgte [4]. Eine weitere erfolgreiche Strategie, um Nachfolgerinnen und Nachfolger zu gewinnen, sind Praxisassistenten, wie sie die Hausärzteschaft kennt: Über 40 Prozent der jungen Hausärztinnen und -ärzte steigen in jenen Praxen ein, wo sie ihre Praxisassistenten absolviert haben [1]. Im Wissen darum engagiert sich auch Karsten Beer bei der jüngsten Initiative der Schweizerischen Gesellschaft für Neurologie und bietet angehenden Fachkolleginnen und -kollegen aus dem Spital Schnuppertage in seiner neurologischen Praxis an. Es sei höchste Zeit, die «Blackbox Selbständigkeit» aufzubrechen, sagt Beer. «Wir müssen den jungen Kolleginnen und Kollegen zeigen, dass Praxisarbeit Spass macht!»



Literatur

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

Rückblick eines Ophthalmologen

Buchbesprechung Der Schweizer Ophthalmologe Balder Gloor ist eine Koryphäe auf seinem Gebiet. In seiner Autobiografie verbindet der 90-Jährige seine Vita mit der Medizingeschichte des 20. Jahrhunderts. Ein «seltenes Kunststück», findet Bruno Kesseli.



© Zwawo / Dreamstime

Balder Gloor als eine herausragende Figur der jüngeren Schweizer Ophthalmologiegeschichte zu bezeichnen, ist nicht sehr riskant. Schon rein physisch war und ist er eine unübersehbare Grösse. Dass dieses Attribut bei ihm auch im übertragenen Sinn gerechtfertigt ist, dürfte in Fachkreisen kaum bestritten sein.

Es sei eingeräumt, dass der Schreibende in seinem Urteil nicht ganz unbefangene ist. Bereits als Medizinstudierender in Zürich war er von Gloors klarer, unprätentiöser Art angetan. In einer gänzlich anderen Rolle erlebte er ihn Jahrzehnte später bei der Produktion seines bei EMH erschienenen Buchs zum Nachlass seines Grossvaters Arthur Gloor. Es war ein-

drücklich zu erleben, welchen mitunter fast unheimlich anmutenden Schaffensrhythmus der emeritierte Professor im hohen Alter aufrechtzuerhalten vermochte.

Fünf Jahre später, in seinem 91. Lebensjahr, legt Balder Gloor unter dem Titel *Mein Weg durch die Augenheilkunde* bereits ein nächstes gewichtiges Werk vor. Auch diese Charakterisierung darf man wörtlich nehmen. Knapp zwei Kilogramm wiegt der «Schunken», in dem der Autor auf 688 dicht beschriebenen Seiten – die allerdings durch zahlreiche Abbildungen aufgelockert sind – seinen Weg durch die Augenheilkunde nachzeichnet. Die etwas saloppe Begrifflichkeit soll keineswegs abwertend verstanden werden. Es handelt sich um ein sorgfältig gestaltetes, gut lesbares Buch von hoher Qualität, mit dem man sich leicht anfreundet.

Die zentrale Frage ist, ob uns der Autor etwas zu sagen hat. Sein Curriculum als Arzt, Akademiker und Ausbilder ist zweifellos aussergewöhnlich. Es braucht aber nicht Hunderte von Seiten, um Gloors Werdegang zusammenzufassen. Geboren in Madrid. Schulbesuch in Biel. Medizinstudium in Bern und Paris. Assistentenjahre in Pathologie, Innerer Medizin und schliesslich Ophthalmologie und

Ophthalmochirurgie bei Professor Alfred Bangerter in St. Gallen mit einem Abstecher in die USA. Erlangung des Facharzttitels für Ophthalmologie. 1967–69 Fellowship in St. Louis, Missouri. 1969–74 Oberarzt und später stellvertretender Klinikdirektor an der Universitäts-Augenklinik Bern. 1974–85 Professor und Vorsteher der Universitäts-Augenklinik Basel. 1985 bis zur Emeritierung im Jahr 2000 Professor und Direktor der Universitäts-Augenklinik Zürich. Dekan der Medizinischen Fakultäten Basel (1979/80) und Zürich (1992–94). Soweit der Schnelldurchlauf.

Glücklicherweise kann die oben aufgeworfene Frage mit einem vorbehaltlosen Ja beantwortet werden. Balder Gloor lässt die einzelnen Stationen seines Lebens für die Leserschaft lebendig werden, zeichnet unzählige Begegnungen mit Sinn für Anekdotisches nach, vermittelt detaillierte Einblicke in seine berufliche Laufbahn und die Entwicklung seines Fachs in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Ebenso spannend sind «Nebengeleise» wie seine humanitären Engagements und die Mitarbeit in zahlreichen internationalen Gremien. Wohl dosiert lässt er uns auch an seinem Familienleben teilhaben. Das Buch erhält dadurch den Charakter einer Fundgrube für alle, die Freude daran haben, die Welt der Medizin des 20. Jahrhunderts nicht aus der Distanz zu betrachten, sondern gewissermassen darin einzutauchen.

Bei der Lektüre des Buchs wird rasch klar, dass der Autor nicht nur als Arzt, Wissenschaftler und akademischer Lehrer Beeindruckendes zu leisten imstande war. Er überzeugt auch als aufmerksamer Beobachter seiner Zeit und seiner Zeitgenossen und weist einen Horizont auf, der weit über das eigene Fachgebiet hinausreicht. Zudem verfügt er über erzählerisches Talent, das es ihm ermöglicht, seine Eindrücke und Erinnerungen in fesselnder Weise zu vermitteln, ohne sich in Details zu verlieren, wohltuend aufgelockert durch Einsprengsel trockenen Humors. Auf diese Weise bringt er das eher seltene Kunststück zustande, sowohl für ein Fach- als auch für ein Laienpublikum mit einem Flair für erlebte und entsprechend subjektiv geschilderte Medizingeschichte interessant zu sein.

Dr. med. Bruno Kesseli, Facharzt für Allgemeine Innere Medizin



Balder P. Gloor
Mein Weg durch die Augenheilkunde
Bern: Stämpfli; 2022

Dies ist Ihre Seite!

Sie können uns Ihre Texte für die Rubrik «Forum» einreichen. Weiterführende Informationen unter saez.ch/publizieren

Mitteilungen

Bourse de recherche SSGO-Bayer destinée à la relève

Gynécologie suisse SSGO met au concours pour la troisième fois la bourse de recherche SSGO-Bayer. Dotée de 80 000 CHF, elle est attribuée tous les deux ans. Elle est destinée aux médecins exerçant en Suisse qui effectuent une formation post-graduée de spécialiste en gynécologie et obstétrique ou qui l'ont déjà faite et qui aspirent à une carrière scientifique/académique. Les candidat-e-s doivent avoir moins de 40 ans et s'être déjà distingué-e-s par leurs activités de recherche (preuve à l'appui). Les médecins ayant obtenu leur habilitation ne peuvent pas poser de candidature.

Cette bourse a explicitement été créée pour des personnes individuelles. Nous souhaitons leur permettre de consacrer davantage de temps à leurs propres activités de recherche. Elle n'est donc pas destinée au financement de projets.

L'appel d'offres complet ainsi que le formulaire de demande sont disponibles sur le site Internet www.sggg.ch.

La demande doit être soumise au plus tard le 11 mars 2023 au président du jury de la bourse de recherche SSGO-Bayer, le professeur René Hornung, médecin-chef de la clinique de gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital cantonal de St-Gall, [rene-hornung\[at\]kssg.ch](mailto:rene-hornung[at]kssg.ch)

Anzeige

Veranstalter

Verein Berner Haus- und Kinderärzte/innen (VBHK)
Effingerstrasse 2, 3011 Bern
sekretariat@vbhk.ch
www.bernerhausarzt.ch

Programmverantwortliche

Verein Berner Haus- und Kinderärzte/innen (VBHK)
www.bernerhausarzt.ch

Universität Bern

Institut für Hausarztmedizin (BIHAM)
www.biham.unibe.ch

Partner im Programmkomitee

JHaS
Junge Haus- und KinderärztInnen Schweiz

Veranstalter


Verein Berner Haus- und KinderärztInnen | **VBHK**

Programmverantwortliche

u^b | Verein Berner Haus- und KinderärztInnen | **VBHK**
BIHAM | **UNIVERSITÄT BERN**

Partner im Programmkomitee

JHaS |  Junge Haus- und KinderärztInnen Schweiz
Jeunes médecins de famille suisses
Giovani medici e pediatri di famiglia svizzeri
Swiss Young Family Doctors



PraxisUpdate Bern
Curriculum für Hausarztmedizin

2022 Save the date
2023

Donnerstag ganzer Tag	20. Oktober 2022	30. März 2023	26. Oktober 2023
-----------------------	-------------------------	----------------------	-------------------------

Alle detaillierten Informationen sowie Credits und Online-Anmeldung:

www.praxisupdatebern.ch

Donnerstag-nachmittag

15. Juni 2023

EVENTfabrik Bern
Fabrikstrasse 12, 3012 Bern



Meine
Ärzteversicherer
www.daev.ch

Ihre Vorsorgepartner

von Ärztinnen und Ärzten – für Ärzte und Ärztinnen

Nutzen Sie heute die Synergien, um sich in allen Belangen optimal bei Ihren standeseigenen Lösungsanbietern abzusichern.

Folgende Dienstleistungen bieten die Ärzteversicherer an:

www.saekk.ch

Die Genossenschaft Schweizerische Ärzte-Krankenkasse sichert den Erwerbsausfall bei Krankheit und Unfall ab und bietet Krankenkassenlösungen speziell für Ärzte und deren Familienangehörige an.



Genossenschaft
Schweizerische Ärzte-Krankenkasse
von Ärztinnen und Ärzten – für Ärzte und Ärztinnen

www.va-genossenschaft.ch

Die Versicherung der Schweizer Ärzte Genossenschaft sichert als Einzellebensversicherung das Todesfallrisiko ab und bietet flexible Lösungen zum Vermögensaufbau im Rahmen der gebundenen Vorsorge Säule 3a oder freien Vorsorge 3b an.



Versicherung
der Schweizer Ärzte
Genossenschaft
Sicher vorsorgen. Seit 1926

www.pat-bvg.ch

Das Angebot der PAT BVG als Personalvorsorgestiftung der Ärzte und Tierärzte für die 2. Säule (berufliche Vorsorge) rundet das Vorsorgepaket für die Mediziner vollständig ab.



HÖREN SIE REIN

EMH Podcast **EMH Journal Club**



Ob vor dem Cheminée oder im Zug: Reto Krapfs «Kurz und bündig» für unterwegs.
Der «EMH Journal Club» mit Neuigkeiten aus der Forschung als zweiwöchentlicher Podcast.
Alle Folgen finden Sie auf emh.ch/podcast



FMH



26

Mengenausweitung der Gesundheitspolitik

Administrationsspirale Hat ein Dorf einen Juristen, geht dieser pleite, hat ein Dorf zwei Juristen, werden beide reich. So einfach formuliert der Volksmund die Tatsache, dass es Tätigkeiten gibt, die ein Gegenüber brauchen. Dies gilt leider nicht nur für Juristen und Juristinnen, sondern zum Beispiel auch für viele Verwaltungsangestellte.

Yvonne Gilli



28

Software als Medizinprodukt – Informationen für die Ärzteschaft

Medizinprodukte-Software Bei Medizinprodukten denkt man zuerst an Röntgenapparate oder Operationsbesteck. Wichtig ist aber auch Software mit medizinischer Zweckbestimmung. Seit digitale Gesundheits-Apps im diagnostischen und therapeutischen Bereich eingesetzt werden, beschäftigen sich Hersteller, Aufsichtsbehörden und Gerichte intensiv mit dem Thema.

Michael Isler, Reinhold Sojer



© Pexels / Pixabay

Die Fülle an Gesetzesvorlagen macht die Gesundheitspolitik zunehmend intransparent.

Mengenausweitung der Gesundheitspolitik

Administrationsspirale Hat ein Dorf einen Juristen, geht dieser pleite, hat ein Dorf zwei Juristen, werden beide reich. So einfach formuliert der Volksmund die Tatsache, dass es Tätigkeiten gibt, die ein Gegenüber brauchen. Dies gilt leider nicht nur für Juristen und Juristinnen, sondern zum Beispiel auch für viele Verwaltungsangestellte.



Yvonne Gilli
Dr. med., Präsidentin der FMH

Es sollte uns darum zu denken geben, dass mittlerweile jede sechste Person in der Schweiz für den Staat arbeitet [1]. Mit 39 729 Mitarbeitenden haben wir heute mehr Bundesangestellte als berufstätige Ärzte und Ärztinnen [2]. Das Eidgenössische Departement des Inneren (EDI) wuchs seit der Übernahme durch Bundesrat Berset im Jahr 2012 um rund 500 Vollzeitstellen beziehungsweise 24 Prozent [2]. Allein das Bundesamt für Gesundheit (BAG) beschäftigt heute rund 800 Spezialistinnen und Spezialis-

ten [3]. Dass unsere Verwaltungen immer grösser und akademischer werden, erhöht nicht nur die Kosten für die Steuerzahlenden. In der FMH erleben wir jeden Tag noch viel weitreichendere Auswirkungen dieser Entwicklung, denn Administration produziert vor allem Administration: Diese staatlichen Strukturen beschäftigen nicht nur sich selbst – sie beschäftigen vor allem andere, weil sie immer mehr Gesetze, aber auch Studien, Gremien oder Empfehlungen produzieren, die Arbeit für andere Akteure verursachen.

Über 500 Seiten Gesetzesrevisionen ...

Wie die Arbeit der Ämter noch mehr Arbeit bei Dritten produziert, lässt sich beispielhaft an den beiden Kostendämpfungspaketen des Bundesrats aufzeigen, einschliesslich des daraus herausgelösten indirekten Gegenvorschlags zur Kostenbremse-Initiative der Mitte-Partei. Allein die zentralen Kerndokumente dieser Gesetzesrevisionen umfassen über 550 Seiten mit Gesetzesentwürfen und Erläuterungen. Wer darüber hinaus auch die Grundlagen dieser Gesetespakete kennen möchte, muss noch hunderte weitere Seiten vom Bund publizierter Analysen und Berichte lesen. Und nach dieser umfangreichen Lektüre sind Sie lediglich über drei der aktuell 21 hängigen Revisionsprojekte des EDI im Bereich «Krankenversicherung» [4] informiert.

... folgen 5000 Seiten Stellungnahmen

All diese Texte müssen nicht nur von vielen hoch qualifizierten Bundesangestellten geschrieben werden. Sie müssen vor allem auch von vielen Angestellten der Stakeholder gelesen werden. Unzählige Berufsverbände, Patientenorganisationen, Versicherer, Kantone, Vertreter der Industrie et cetera müssen die komplexen Entwürfe durcharbeiten und auf ihre möglichen Auswirkungen in der Praxis überprüfen. Dafür benötigen sie Expertise, manchmal auch externe Gutachten und in jedem Fall viel Arbeitszeit bis Positionen entwickelt und Stellungnahmen geschrieben, eventuell auch übersetzt und kommuniziert sind. Zum ersten Kostendämpfungspaket wurden 150, zum zweiten Kostendämpfungspaket sogar 328 solcher Stellungnahmen verfasst, mit insgesamt über 5000 Seiten. Wenige der hier investierten unzähligen Arbeitsstunden – nämlich diejenigen der Kantone – wurden steuerfinanziert. Die allermeisten dieser Stellungnahmen mussten aus anderen Ressourcen bestritten werden, nämlich denen der Leistungserbringerverbände, der Patientenorganisationen, der Krankenkassen, der Konsumentenverbände und von vielen anderen mehr.

... deren Wirkung unsicher ist

Der aufwändige Einsatz der Akteure für praxistaugliche Gesetzesvorlagen wird jedoch nur gelegentlich berücksichtigt. So wurden in der Vernehmlassung des zweiten Kostendämpfungspakets sowohl die «Zielvorgaben» als auch die «Erstberatungsstellen» laut Bund gleichermassen «von einer deutlichen Mehrheit abgelehnt» [5]. Während der Bund die Erstberatungsstelle deswegen fallen liess, legte er die Kostenziele dem Parlament trotzdem als indirekten Gegenvorschlag zur Kostenbremse-Initiative vor.

Eine andere folgenreiche Regulierung des zweiten Kostendämpfungspakets wurde sogar erst nach der Vernehmlassung weiter ausgebaut. Wo «koordinierte Versorgung» draufsteht, steckt nun endgültig «Staatsadministration» drin. So möchte der Bundesrat nun fördern, dass ambulante Leistungserbringer angestellt in neuen, staatlich orchestrierten und finanziell bevorteilten «Netzwerken» arbeiten. Versicherte, die sich bis jetzt gegen

Die vielen Gesetzesrevisionen und ihre möglichen Auswirkungen sind kaum noch zu überblicken.

ein besonderes Versicherungsmodell im Sinne der bestehenden Netzwerkstrukturen und mit Prämienermässigung entschieden haben, sollen damit einen «besseren Zugang» zur koordinierten Versorgung erhalten – oder auch zwangsbeglückt werden. Bereits sechs Wochen nach Publikation der komplexen Regulierungspläne, die stark in die bestehende ambulante Versorgungsstruktur eingreifen, erfolgen nun die ersten Hearings im Parlament. So müssen umfangreiche Vorlagen zu tiefgreifenden Systemeingriffen auch noch unter starkem Zeitdruck analysiert werden. Dies strapaziert die Infrastrukturen aller Beteiligten – und verbessert die Qualität der Gesetzgebung sicher nicht.

Gesetzesflut schafft Intransparenz ...

Mit der Fülle neuer Gesetzesvorlagen wird die Gesundheitspolitik auch zunehmend intransparent. Selbst wer sich beruflich und intensiv mit dem ohnehin bereits komplexen Gesundheitswesen beschäftigt, kann kaum noch übersehen, welche Reformen aktuell wo stehen oder abschätzen, welche Auswirkungen eine Gesetzesrevision hätte und welche Wechselwirkungen mit anderen Gesetzesvorlagen zu erwarten wären. Von der gut informierten Parlamentarierin über den spezialisierten Journalisten bis hin zur Stimmbürgerin: Für alle wird es immer schwerer, die Bedeutung der mitunter sehr komplexen Revisionen einzuordnen.

... und führt weg von Praxis und Patienten

Das wachsende Ungleichgewicht zwischen den Ressourcen des Staates und denen der Akteure des Gesundheitswesens hat auch zur Folge, dass die Stimmen aus der Praxis immer weniger Gehör erhalten werden. Staatliche Aktivitäten wie die immer schneller arbeitende Gesetzesmaschinerie drängen die Akteure des Gesundheitswesens in eine

immer reaktivere Rolle. Dies hat Folgen für unsere Gesundheitsversorgung: Wer in Ämtern Gesetzesentwürfe schreibt, hat hohe juristische Expertise, aber noch nie eine Patientin betreut. Wer am Reissbrett staatlich orchestrierte Netzwerke plant, musste noch nie eine komplexe Behandlung koordinieren. Fehlt der Praxis-Check durch die Akteure, steigt das Risiko für theoretisch zwar nachvollziehbare, praktisch aber unnütze oder sogar schädliche Regulierungen.

Mikroregulierung und -administration

Die immer kleinteiligere Regulierung durch immer mehr Gesetze verursacht im Gesundheitswesen auch eine ständige Zunahme der Administration. Denn der höchste Aufwand entsteht erst, wenn ein gut gemeintes Gesetz in eine gute Praxis überführt werden muss. Häufig beginnt spätestens mit der Verordnung der administrative Overkill. Bevor ein Qualitätsgesetz die Qualität fördert und ein Zulassungsgesetz die Angemessenheit der Versorgung, fördern diese Gesetze zunächst einmal die Bürokratie. Sämtliche Akteure des Gesundheitswesens haben in den letzten Jahren und Jahrzehnten eine wachsende Mikroregulierung und daraus folgende Mikroadministration erlebt. Allein für die Zunahme des Dokumentationsaufwands von Ärztinnen und Ärzten bräuchte es in der Schweiz etwa 100 neue Arztstellen pro Jahr. Diese Zeit kostet Geld, demotiviert junge Gesundheitsfachpersonen und fehlt für die Patientinnen und Patienten.

Mehrwert entsteht durch Gleichgewicht

Zwei reiche Juristen in einem Dorf sind eine gute Sache, solange diese einen Mehrwert für die Dorfbewölkerung generieren. In diesem Sinne braucht es die Arbeit der Behörden genauso wie den Einsatz der Stakeholder für ein gutes und nachhaltig finanzierbares Gesundheitswesen. Ein Mehrwert entsteht daraus jedoch nur in einem gesunden Gleichgewicht – ohne dass eine der Seiten durch die andere getrieben und gelähmt wird. Das Dorf profitiert nur dann, wenn sich beide Seiten zwar herausfordern, aber auch gegenseitig ergänzen, korrigieren, befruchten und austarieren – um letztlich gemeinsam gute Lösungen zu finden.



Literatur

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



Gilt eine Software als Medizinprodukt, so hat das rechtliche Konsequenzen.

Software als Medizinprodukt – Informationen für die Ärzteschaft

Medizinprodukte-Software Bei Medizinprodukten denkt man zuerst an Röntgenapparate oder Operationsbesteck. Wichtig ist aber auch die Software mit medizinischer Zweckbestimmung. Insbesondere seit digitale Gesundheits-Apps im diagnostischen und therapeutischen Bereich eingesetzt werden, beschäftigen sich Hersteller, Aufsichtsbehörden und Gerichte intensiver denn je mit Medizinprodukte-Software.

Michael Isler^a, Reinhold Sojer^b

^a Dr. iur., Rechtsanwalt, Zürich; ^b Dr. rer. biol. hum., Abteilungsleiter Digitalisierung / eHealth FMH

Software, deren Anwendung einem medizinischen Zweck dient, ist rechtlich gesehen ein Medizinprodukt. Angesichts der Möglichkeiten, welche die Digitalisierung in der Medizin bietet, ist nicht immer so klar, ob es sich um ein Medizinprodukt handelt, wie beispielsweise bei einem Implantat. Für die Leistungserbringer wie Ärztinnen und Ärzte ist es aber wichtig zu wissen, wann eine Software ein Medizinprodukt ist; denn dies hat rechtliche Konsequenzen.

Medizinprodukte-Software im Fokus

Der Geltungsbeginn der EU-Medizinprodukteverordnung (*Medical Device Regulation*, «MDR») und deren Nachvollzug in der Schweiz im Heilmittelgesetz («HMG») und in der Medizinprodukteverordnung («MepV») per 26. Mai 2021 haben die medizinprodukterechlichen Anforderungen an Software erneut in den Fokus gerückt. Dies hat mehrere Ursachen:

- Die grundlegenden Anforderungen an Sicherheit und Leistung von Medizinprodukte-Software sind unter der MDR deutlich gestiegen, etwa im Bereich der Cybersicherheit oder der klinischen Bewertung.

- Die Konformitätsbewertung von Medizinprodukte-Software verlangt neuerdings in den allermeisten Fällen den Beizug einer externen Konformitätsbewertungsstelle (sogenannte *Notified Body*), während früher häufig eine Selbstdeklaration des Herstellers ausreichte.
- Neu ist die betriebsinterne Entwicklung und Verwendung von Medizinprodukten durch Gesundheitseinrichtungen explizit geregelt. Zahlreiche Software-Eigenentwicklungen in Spitälern, von denen bislang kaum jemand Notiz nahm, geraten dadurch ins Visier der Aufsichtsbehörden.
- Generell wird erwartet, dass sich angesichts der verschärften Regulierung auch das Vollzugsklima verändern wird. Da die regulatorischen Anforderungen und damit auch die Kosten für die Hersteller gestiegen sind, dürfte nichtkonforme Medizinprodukte-Software den Aufsichtsbehörden vermehrt gemeldet werden.

Die geschilderten Entwicklungen haben zu Verunsicherung geführt, namentlich auch bei Leistungserbringern wie Ärztinnen und Ärz-

ten, die Medizinprodukte-Software beschaffen oder betriebsinterne Eigenentwicklungen verwenden. Die gescheiterte Nachführung des Abkommens über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen zwischen der Schweiz und der EU (*Mutual Recognition Agreement*, «MRA») im Bereich der Medizinprodukte schafft zusätzlich Rechtsunsicherheit.

Längst nicht jedes Computerprogramm, das im Gesundheitsbereich eingesetzt wird, ist ein Medizinprodukt.

Was ist Medizinprodukte-Software?

Längst nicht jedes Computerprogramm, das im Gesundheitsbereich eingesetzt wird, ist ein Medizinprodukt. Damit eine Software unter die entsprechende Regulierung fällt, muss sie eine medizinische Zweckbestimmung haben (Artikel 4 Absatz 1 HMG; Artikel 3 Absatz 1 MepV). Eine medizinische Zweckbestimmung ist dann gegeben, wenn patientenbezogene



© Blankstock / Dreamstime

Auch selbst entwickelte Software kann eingesetzt werden, sofern die damit zusammenhängenden Regelungen beachtet werden.

Daten maschinell verarbeitet und dadurch ein medizinisch indiziertes Ergebnis für eine bestimmte Patientin oder einen bestimmten Patienten erzeugt wird. Eine mobile App, die Glukosewerte über einen Sensor misst, ist deshalb ein Medizinprodukt. Dasselbe gilt für einen Kalkulator, mit dem sich individuelle Dosierungen für Medikamente berechnen lassen. Ein Klinikinformationssystem, das Funktionen für die Erfassung der Krankengeschichte, die Tarifberechnung sowie Termin- und Ressourcenmanagement bietet, ist demgegenüber kein Medizinprodukt [1].

Primär verantwortlich für die Konformität der Medizinprodukte-Software ist der Hersteller (Artikel 46 Absatz 1 HMG). Er muss entscheiden, ob sie als Medizinprodukt gilt (Qualifizierung) und in welche Risikoklasse sie fällt (Klassifizierung). Rechtskonforme Medizinprodukte werden mit einer Konformitätskennzeichnung (CE-Markierung) versehen. Bei Medizinprodukte-Software mit geringem Risiko (zum Beispiel einer App zur Empfängnisregelung), die in Klasse I eingestuft wird, genügt eine Selbstdeklaration des Herstellers. Die meisten Software-Anwendungen fallen allerdings in eine höhere Risikoklasse (Klassen IIa, IIb oder

III). In diesen Fällen muss die Konformität der Medizinprodukte-Software durch eine akkreditierte Zertifizierungsstelle (sogenannte *Notified Body*) bescheinigt werden.

Eigenentwicklungen

Die revidierte Medizinprodukteverordnung führt nach dem Vorbild der MDR Erleichterungen für Gesundheitseinrichtungen (zum Beispiel Spitäler, Ambulatorien, Pflegeheime, medizinische Labors, Apotheken) ein, die selbst Medizinprodukte zur eigenen Verwendung entwickeln. Art. 9 MepV hat folgenden Wortlaut:

«¹ Produkte, die innerhalb von Gesundheitseinrichtungen hergestellt und ausschliesslich dort verwendet werden, gelten als in Betrieb genommen. Für solche Produkte gelten die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Leistungsanforderungen gemäss Anhang I EU-MDR, nicht aber die weiteren Anforderungen dieser Verordnung, sofern die Voraussetzungen nach Artikel 5 Absatz 5 Buchstaben a–h EU-MDR erfüllt sind.

² Absatz 1 gilt nicht für im industriellen Massstab hergestellte Produkte.»

Die zitierte Ausnahmeregelung besagt im Kern, dass Gesundheitseinrichtungen bei der Inbetriebnahme von Eigenentwicklungen zwar die grundlegenden Sicherheits- und Leistungsanforderungen für Medizinprodukte erfüllen müssen, von den weiteren medizinprodukterechtlichen Vorschriften aber dispensiert sind. Insbesondere entfällt die Konformitätsbewertung. Ersatzweise gelten jedoch gewisse allgemeine Grundsätze der medizinprodukterechtlichen Compliance:

- Die Gesundheitseinrichtung muss über ein geeignetes Qualitätsmanagementsystem verfügen, das sowohl den Herstellungsvorgang wie auch die Verwendung und Instandhaltung der Eigenentwicklungen abdeckt.
- Die Gesundheitseinrichtung muss eine öffentlich zugängliche Erklärung mit den zur Identifizierung der Eigenentwicklung erforderlichen Angaben verfassen und bestätigen, dass die grundlegenden Sicherheits- und Leistungsanforderungen erfüllt sind. Letztere sind auch zu dokumentieren.
- Auf Verlangen sind der zuständigen Behörde Informationen über die Verwendung der Eigenentwicklung auszuhändi-

gen. Dazu zählt auch die Produktdokumentation.

- Die Gesundheitseinrichtung wertet in systematischer Weise die Erfahrungen aus, die aus der klinischen Verwendung der Eigenentwicklung gewonnen werden.
- Eigenentwicklungen sind der Swissmedic vor Inbetriebnahme mit einem Formular zu melden.

Um eine Umgehung der Medizinproduktregulierung zu verhindern, dürfen Eigenentwicklungen nur innerhalb der Gesundheitseinrichtung verwendet werden, die das Produkt hergestellt hat. Weiter muss die Gesundheitseinrichtung plausibel darlegen, dass die Eigenentwicklung nicht durch ein marktgängiges Ersatzprodukt substituiert werden kann. Ist ein solches verfügbar, muss aufgezeigt werden, inwiefern es das zielgruppenspezifische Leistungsniveau der Eigenentwicklung nicht zu erreichen vermag. Das Ergebnis dieser Abklärung ist zu dokumentieren.

Beschaffung und Verwendung

Die Pflichten der Gesundheitsfachpersonen, die Medizinprodukte-Software beschaffen und für die Behandlung verwenden, sind je nach Konstellation unterschiedlich:

Ist die verwendete Medizinprodukte-Software in der Schweiz durch den Hersteller oder einen Importeur bereits in Verkehr gebracht worden, dürfen Ärztinnen und Ärzte grundsätzlich von deren Konformität ausgehen. Die allgemeine heilmittelrechtliche Sorgfaltpflicht gemäss Artikel 3 HMG auferlegt ihnen aber immerhin die Verantwortung zu prüfen, ob die verwendete Medizinprodukte-Software über eine Konformitätskennzeichnung (CE-Markierung) verfügt.

Was aber gilt, wenn eine CE-Markierung fehlt? Nicht jede Software mit Gesundheitsbezug ist ein Medizinprodukt, weshalb schwierige Abgrenzungsfragen entstehen können. Ärztinnen und Ärzte sind im Zweifelsfall gehalten, weitere Abklärungen zu treffen. Wer vorsätzlich oder fahrlässig ein Medizinprodukt verwendet, das über kein Konformitätskennzeichen verfügt, macht sich strafbar.

Gerade bei Software ist eine Direktbeschaffung aus dem Ausland nicht ungewöhnlich, insbesondere wenn sie über ein Downloadportal des Herstellers oder einen App Store bezogen wird. Sofern eine Ärztin oder ein Arzt ein Medizinprodukt aus dem Ausland einführt und direkt verwendet, findet kein Inverkehrbringen in der Schweiz statt. Artikel 70 Absatz 1 MepV auferlegt in solchen Fällen dem Direkteinkäufer zusätzliche Sorgfaltpflichten. Die Vorschrift lautet:

«¹ Wer als Fachperson ein Produkt aus dem Ausland, ohne es in Verkehr zu bringen, direkt anwendet, ist für die Konformität des Produkts verantwortlich. [...]»

Es muss mithin sichergestellt sein, dass solche Medizinprodukte-Software mit einem Konformitätskennzeichen versehen und das Konformitätsbewertungsverfahren korrekt durchgeführt worden ist. Darüber hinaus müssen sich Ärztinnen und Ärzte im Klaren sein, dass niemand in der Schweiz für die Produktbeobachtung zuständig ist. Entsprechend steigen die Haftungsrisiken.

Übergangsfristen und Erleichterungen

Mit dem Scheitern der Nachführung des MRA sind verschiedene Erleichterungen eingeführt worden, damit der Marktzugang von Medizinprodukten in der Schweiz möglichst sichergestellt bleibt. So wurden verschiedene Produktkennzeichnungspflichten etwas gelockert. Es kommt häufig vor, dass eine Medizinprodukte-Software, die unter bisherigem Me-

Übergangsregime mitunter eine trügerische Sicherheit vermittelt.

Zusammenfassung

Ärztinnen und Ärzte sollten sich bei der Verwendung von Software bewusst sein, dass es sich dabei um Medizinprodukte handeln kann. Als Medizinprodukt qualifizierte Software wird nach Risikoklassen klassifiziert. Sind sie rechtskonform, werden sie mit einer Konformitätskennzeichnung (CE-Markierung) versehen. Liegt eine CE-Markierung für ein Medizinprodukt vor und wurde es auf dem Schweizer Markt eingeführt, dürfen Leistungserbringer grundsätzlich von dessen Konformität ausgehen und können die Software verwenden. Liegt keine CE-Markierung vor oder führt eine Ärztin, ein Arzt ein Produkt selber ein (Direktbeschaffung), gebietet die Sorgfaltpflicht weiterführende Abklärungen zu treffen, bevor die Software zum Einsatz kommt.

Korrespondenz

reinhold.sojer[at]fmh.ch

Die Gesundheitseinrichtung muss darlegen, dass es kein marktgängiges Ersatzprodukt für die Eigenentwicklung gibt.

dizinprodukterecht noch in Klasse I eingestuft worden war, eine Höherklassifizierung erfährt. Dies betrifft insbesondere Anwendungen zur klinischen Entscheidungshilfe (*Clinical Decision Support Software* – «CDSS»). Für deren weitere Vermarktung gelten Übergangsfristen:

- Altrechtliche Produkte können noch bis zum 26. Mai 2024 in Verkehr gebracht und bis zum 26. Mai 2025 weiter vertrieben werden.
- Wenn Medizinprodukte-Software direkt durch eine Ärztin oder einen Arzt beschafft und verwendet wird, erfolgt kein Inverkehrbringen, sondern unmittelbar eine Inbetriebnahme. Für diese Konstellationen gilt die kürzere Übergangsfrist bis zum 26. Mai 2024.
- Für Eigenentwicklungen von Gesundheitseinrichtungen, die vor dem 26. Mai 2021 in Betrieb genommen wurden, gibt es keine Übergangsfrist.

Das Übergangsregime gilt allerdings nur, solange die altrechtlichen Produkte keine wesentlichen Änderungen ihrer Auslegung und Zweckbestimmung erfahren. Bei Medizinprodukte-Software liegt die Schwelle der wesentlichen Änderung ziemlich tief, weshalb das



Literatur

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

Personalien

Todesfälle / Décès / Decessi

André Burdet (1943), † 19.6.2022, Spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur, 1562 Corcelles-Payenne

Eike-Olaf Tillner (1935), † 2.8.2022, 4332 Stein AG

Albert Franceschetti (1940), † 22.8.2022, Spécialiste en ophtalmologie, 74100 Vétraz, FR

Eva Maria Böhni (1932), † 9.9.2022, 8952 Schlieren

Ärztegesellschaft des Kantons Bern

Ärztlicher Bezirksverein Bern Regio

Zur Aufnahme als ordentliche Mitglieder haben sich angemeldet:

Marek Henryk Brendel, Facharzt für Radiologie, VIVA AG, Bernstrasse 21, 3072 Ostermundigen

Raphael Kohlprath, Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, FMH, Bundesgasse 16, 3011 Bern

Claudia Meier, Fachärztin für Ophthalmologie, FMH, Hirschengraben 10, 3011 Bernmundigen

Fatimah Saehrendt, Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin, FMH, Kapellenstrasse 5, 3011 Bern

Kaspar Schürch, Facharzt für Ophthalmologie, FMH, Hirschengraben 10, 3011 Bern

Zur Aufnahme als ordentliches Mitglied in unselbständiger Tätigkeit hat sich angemeldet:

Peter Wermuth, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, FMH, Forensisch-Psychiatrischer Dienst, Falkenplatz 18, 3012 Bern

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

Ärztegesellschaft des Kantons Luzern

Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft hat sich gemeldet:

Anke Scheel-Sailer, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin und Fachärztin für Physika-

sche Medizin und Rehabilitation, FMH, Schweiz. Paraplegiker-Zentrum Nottwil, 6207 Nottwil

Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft

Sektion Stadt haben sich gemeldet:

Irina Benninger, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, forMed Meggen, Huobmattstrasse 3, 6045 Meggen

Diana Mandler, Fachärztin für Pneumologie und Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, FMH, Lungenklinik Luzern, Hirslanden 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

Ärztegesellschaft des Kantons Schwyz

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

Miriam Kälin, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, ab 1.9.2022 zu 60%, in Schwyz tätig.

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

Ärztegesellschaft des Kantons Zug

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

Katja Eigenmann, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin und Fachärztin für Infektiologie, FMH, Zuger Kantonsspital, Landhausstrasse 11, 6340 Baar.

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

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.



674

Frailty – geriatrisches Syndrom von grosser Bedeutung

Screening-Parameter Altersassoziierte Gebrechlichkeit (engl. «frailty») ist häufig und zugleich wichtiger Risikofaktor für zahlreiche negative klinische Outcome-Parameter. Die frühe Identifikation gewinnt aufgrund der wachsenden Evidenz für zielgerichtete Interventionen zunehmend an Bedeutung.

Michael Gagesch et al.

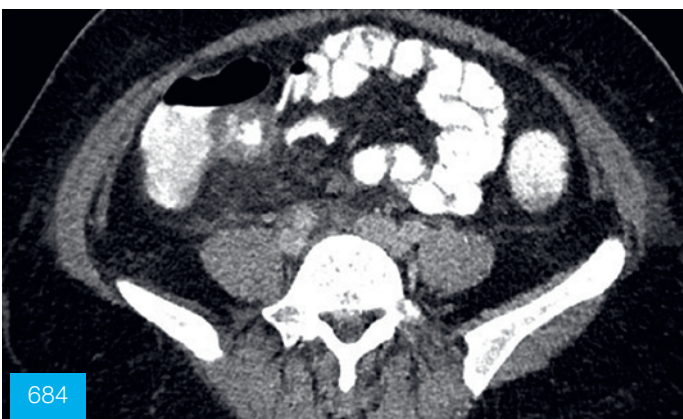


678

Quo usque tandem – wie lange noch?

ACE-Hemmer Angiotensin-Converting-Enzyme-Hemmer und Angiotensin-Rezeptor-Blocker sind in puncto Effizienz gleichwertig, nicht aber im Hinblick auf die Nebenwirkungen. Die letzteren sind deutlich sicherer und besser verträglich. Wird es Zeit, den Klinikalltag anzupassen?

Alexandra-Maria Neagoe, Arnulf Holzknacht, Franz H. Messerli



684

Komplikation von COVID-19

Der besondere Fall Das multisystemische Inflammationssyndrom bei Erwachsenen (MIS-A) ist eine seltene, aber schwerwiegende Komplikation von COVID-19. Um die Kriterien eines MIS-A zu erfüllen, muss die betroffene Person 21 Jahre alt, für mindestens 24 Stunden hospitalisiert sein und bestimmte klinische und laborchemische Kriterien erfüllen. Mit entsprechender Therapie ist eine vollständige Genesung wahrscheinlich.

Stefan Ammann, Andrea Güttler, Alexander Turk

Journal Club

Kurz und bündig

Prof. Dr. med. Reto Krapf

Redaktor Swiss Medical Forum

Praxisrelevant

Renale Denervation bei therapierefraktärer Hypertonie: trotzdem wirksam?

Die katheterbasierte Ausschaltung der Niereninnervation bei Patientinnen und Patienten mit refraktärer Hypertonie (behandelt mit mehr als drei Antihypertensiva inklusive eines Diuretikums) hatte sich in der ersten unten zitierten Studie mit einer Nachbeobachtung von sechs Monaten als sicher, aber leider auch als unwirksam erwiesen [1]. Die initiale Selektion der Studienpopulation erforderte einen systolischen Praxisblutdruck (im Sitzen) von >160 mm Hg respektive von im Mittel >135 mm Hg (24 Stunden ambulante Blutdruckmessung), beide unter genannter Therapie.

Die ursprüngliche Autorenschaft berichtet nun nach Aufhebung der Verblindung über die Beobachtungen, wie sich der Blutdruck über drei Jahre in der Gruppe mit renaler Denervation im Vergleich zu den Scheinoperierten entwickelt hat [2]. Bei einer zwar deutlich geschrumpften Studienpopulation – und eben Aufhebung der Verblindung – wiesen die Patientinnen und Patienten mit renaler Denervation nach drei Jahren sowohl bei den Praxis- als auch bei den 24-Stunden-Messungen signifikant tiefere Blutdruckwerte auf.

Es könnte sein, dass die renale Denervation Zeit braucht, um die vielen Faktoren, die zu einer «fixierten» Hypertonie beitragen, nachhaltig zu beeinflussen. Dabei sind eine Hyper-

trophie der Arterien, eine chronische sympathische Hyperaktivität und allenfalls eine fixierte renale Salzretention zu erwähnen. Auch bei der traditionellen Hypertonietherapie ist nicht ungewöhnlich, dass das therapeutische Ansprechen Zeit benötigt und nach vielen Monaten bis wenigen Jahren dann Dosis und/oder Zahl der Antihypertensiva reduziert werden können.

Die frühe Entblindung dieser industrie-finanzierten Studie ist retrospektiv also ein Ärgernis. Es braucht eine neue, langfristig angelegte Studie mit echter und Schein-Denervation, um Klärung zu schaffen.

1 N Engl J Med. 2014, doi.org/10.1056/NEJMoa1402670.
2 Lancet. 2022, doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01787-1.
Verfasst am 30.09.2022.

Fokus auf...

Carbanhydrasehemmer und Herzinsuffizienz

- Acetazolamid, als bekanntester Carbanhydrasehemmer, erwies sich eben bei akuter Dekompensation einer Herzinsuffizienz (intravenös zusätzlich zum Schleifen-diuretikum Furosemid gegeben) als signifikant wirksamer als Placebo [1], eine «Rekompensation» zu erreichen.
- Carbanhydrasehemmer hemmen im proximalen Nierentubulus die Natriumrückresorption (als Natriumbikarbonat [2]).
- Bei dekompensierter Herzinsuffizienz ist die Natriumrückresorption in der Niere (proximale und distale Tubulusabschnitte) gesteigert.
- Zentrale pathophysiologische Mechanismen: stimulierte Renin-Angiotensin-Aldosteron-Achse, renale Minderperfusion wegen verminderten Herzauswurfvolumens.
- Eine Hemmung der Natriumrückresorption in hintereinandergeschalteten Tubulusabschnitten (also hier proximaler Tubulus und Henle-Schleife) wirkt in Bezug auf die Natriurese potenzierend.
- Neben der akuten Dekompensation einer Herzinsuffizienz können Carbanhydrasehemmer auch einen Basenüberschuss (metabolische Alkalose) bei der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) korrigieren und damit die periphere Sauerstoffabgabe verbessern (die bei erhöhtem pH gehemmt ist).

1 N Engl J Med. 2022, doi.org/10.1056/NEJMoa2203094.
2 StatPearls. 2022, www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557736.
Verfasst am 03.10.2022.

«Raucherhusten»: Was tun bei normaler Spirometrie?

Die Spirometrie ist zentral zur formellen Diagnose einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD). Der Quotient aus forcierendem expiratorischem Erstsekundenvolumen und forcierter Vitalkapazität von <0,70 gilt als *das* diagnostische Kriterium. Auch bei noch normaler Spirometrie laufen aber schon entzündliche und gewebedestruktive Prozesse ab und es gibt Patientinnen und Patienten, die respiratorische Beschwerden und unter Umständen auch eine Lungenüberblähung im Lungen-Computertomogramm aufweisen. Soll man diese Personen trotz normaler Spirometrie schon mit Bronchodilatoren behandeln?

Nein, laut der vorliegenden Studie, die es verfehlte, mit einer doppelten Bronchodilatatortherapie (je ein langwirkender Beta-2-Agonist und langwirkender muskarinerg Antagonist) eine bessere Symptomkontrolle im Vergleich zu Placeboinhalationen nach 12 Wochen zu erreichen.

Zentral bleibt natürlich der anhaltende Verzicht auf Zigaretten. Zu prüfen ist, ob andere COPD-Medikamente (inhalative Glukokortikoide und andere mehr) in dieser klinischen Situation symptomatisch (z.B. Husten,

Auswurf) besser wirken und allenfalls den zugrunde liegenden pathologischen Prozess aufhalten können. Dies könnte dann aber mehr als nur 12 Wochen Intervention erfordern.

N Engl J Med. 2022. doi.org/10.1056/NEJMoa2204752.
Verfasst am 03.10.2022.

Das hat uns nicht gefreut

Es bleibt schwierig, das Patientenverhalten zu ändern

Entsprechendes, unverändertes Risikoverhalten ist einer der Hauptgründe, dass nach dem Erleiden einer sexuell übertragbaren Krankheit Rezidive auftreten.

92 «sexual health clinics» in Grossbritannien schickten nach der Diagnose eines Chlamydieninfektes, Gonorrhoe oder nichtspezifischer Urethritis an mehr als 3000 junge Erwachsene (16–24 Jahre) über eine Periode von 12 Monaten immer wieder Textnachrichten (insgesamt etwa 100!) mit Informationen zur sichereren Gestaltung von sexuellen Kontakten. Der gleich grossen Kontrollgruppe wurden ebenfalls Textnachrichten geschickt, aber nur mit der Frage, ob die E-Mail oder Postadresse geändert hätte. Die Hypothese war, dass in der Interventionsgruppe folgende Änderungen vermehrt auftreten würden: Partnerinformation über den Infekt, vermehrter Gebrauch von Kondomen und infektiologische Abklärung vor ungeschütztem Geschlechtsverkehr. Dies sollte – so die Autorenschaft – zu verminderten Rezidiven von Chlamydien- und *Neisseria-gonorrhoea*-Infekten führen. Leider nicht, denn die Re-Infektrate war in der Interventionsgruppe gar etwas höher als in der Kontrollgruppe (inakzeptable gut 22 versus gut 20% innerhalb von 12 Monaten!).

Die ärztliche oder medizinische Information wird also mit dieser Kommunikationsart nicht wirkungsvoller und Verhaltensänderungen sind weiterhin schwierig zu erreichen.

BMJ. 2022. doi.org/10.1136/bmj-2022-070351.
Verfasst am 01.10.2022.

Auch noch aufgefallen

Was löst Mutterliebe aus?

Bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts waren seelische Zuneigung und religiöse Leitlinien am wichtigsten beim Aufziehen der Kinder. Anscheinend wendete sich das Blatt ab circa 1910 unter dem Einfluss der damaligen Verhaltenspsychologie [1]. Fortan standen während mehrerer Dekaden Sauberkeit, Ordnung und Disziplinierung im Vordergrund. Körperliche Kontakte waren oftmals verpönt, in der Öffentlichkeit gar überhaupt nicht schicklich.

Eine Arbeit zeigt, was man den Kindern und Müttern vorenthalten haben dürfte, wenn es auch nicht Beobachtungen an Menschen, sondern an Rhesusaffen/Makaken sind. Affenmüt-

Immer noch lesenswert



© HandmadePictures / Dreamstime

Grapefruit kann die Wirkung bestimmter Medikamente verstärken.

Grapefruit und erhöhte orale Bioverfügbarkeit von Medikamenten

David Bailey, der Erstbeschreiber dieses Phänomens (Interaktion von Grapefruitsaft mit Felodipin [1]), ist kürzlich verstorben. Neben seiner wissenschaftlichen Arbeit war er auch zeitweise als Spitzensportler unterwegs und lief als erster Mensch die Meile unter vier Minuten.

Die im Grapefruitsaft enthaltenen Furanocoumarine hemmen die Aktivität des intestinalen CYP3A4-Enzyms (und zwar irreversibel bis zu dessen Neusynthese). Dieses Enzym inaktiviert eine Reihe von Medikamenten bereits im Darm und ist für deren verminderte orale (im Vergleich zur intravenösen Applikation) Bioverfügbarkeit verantwortlich. Durch die durch Grapefruitsaft induzierte Hemmung dieses inaktivierenden Enzyms steigt also die medikamentöse Bioverfügbarkeit und das Potential einer Toxizität (die Eliminationsrate dieser Medikamente bleibt gleich).

Der Effekt ist übrigens medikamenten- und nicht klassenspezifisch, sodass man neben dem Verzicht auf Grapefruitsaft Alternativen hätte. Es gab auch einmal Spekulationen darüber, ob man mit Grapefruitsaft Medikamentenkosten sparen könnte (z.B. damals von Ciclosporin). Die Berechenbarkeit der effektiven Resorption schien dann aber (zum Glück) zu limitiert...

In einer späteren Review dieses Autors findet sich in der Tabelle 1 eine Übersicht über die interagierenden Medikamente, die dosisabhängigen Nebenwirkungen, eine Abschätzung des Interaktionsrisikos und Vorschläge für sichere Alternativen [2]. Vielleicht hilft Ihnen die Tabelle für den Sicherheitscheck am nächsten Morgenbuffet...

1 Lancet. 1991. doi.org/10.1016/0140-6736(91)90872-m.
2 CMAJ. 2013. doi.org/10.1503/cmaj.120951.
Verfasst am 01.10.2022.

ter, die gerade ihr Junges verloren hatten, waren bereit, einen leblosen Surrogatgegenstand als Ersatzkind zu akzeptieren [2]. Dabei war der Berührungssinn alles entscheidend, denn Gegenstände, die eine weiche, angenehme Oberfläche aufwiesen, wurden mit anhaltender mütterlicher Zuneigung bedacht. Gerüche, Bewegungsmuster, Aussehen, Töne oder Laute spielten keine oder eine sehr untergeordnete Rolle.

Der Aufbau einer Mutter-Kind-Beziehung ist mindestens zu Beginn kein komplexer Prozess unter Involvement verschiedener Sinne,

sondern dürfte weitgehend durch ein angenehmes Berührungserlebnis initiiert werden.

1 J Pediatr. 1950. doi.org/10.1016/S0022-3476(50)80189-0.
2 Proc Natl Acad Sci U S A. 2022. doi.org/10.1073/pnas.2212224119.



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



© Yuri Arcurs / Dreamstime

Der Nutzen des Frailty-Konzepts liegt darin, dass man unter den robust scheinenden Personen jene identifizieren kann, die im Grunde gebrechlich sind.

Frailty

«More (evaluation) is better» für Prognose und Prävention



**Prof. Dr. med.
Christophe J. Büla**
Service de gériatrie &
réadaptation gériatrique,
Centre hospitalier univer-
sitaire vaudois, Lausanne

In dieser Ausgabe des *Swiss Medical Forum* stellen Gagesch et al. [1] eine Übersicht über das Konzept der «Frailty» («Gebrechlichkeit») vor, eines klinischen Syndroms, das das Ergebnis eines akkumulierten Abbaus in den physiologischen Prozessen mehrerer Systeme und Organe ist, was deren Funktion und die homöostatische Reserve beeinträchtigt. Diese Akkumulation verringert die Fähigkeit der gebrechlichen älteren Person zur Anpassung an ein gesundheitliches Problem und setzt sie dem Risiko eines breiten Spektrums unerwünschter Ereignisse aus: Stürze,

Abnahme der Mobilitätsleistung und der funktionellen Unabhängigkeit im Alltag, Hospitalisierung, Institutionalisierung und Tod [2].

Laut den Autoren hat sich der Nutzen des Frailty-Konzepts, der sich lange auf die Gerontologie und Geriatrie beschränkte, heute auf die meisten medizinischen und chirurgischen Fachgebiete erweitert, da bestimmte Behandlungen und Interventionen nunmehr für ältere Menschen zugänglich sind, die noch vor einigen Jahren nicht dafür infrage kamen. Ein Aortenklappenersatz mittels «transcatheter aortic valve re-

placement» (TAVR), eine onkologische Kombinationstherapie oder auch eine einfache Antikoagulation sind zwar theoretisch möglich und technisch durchführbar, können jedoch zu einer Katastrophe bei älteren Personen führen, die a priori robust scheinen, aber vor der Behandlung nicht einer angemessenen Beurteilung unterzogen werden, die zeigen könnte, dass sie es eben nicht sind. Ein Merkmal der älteren Population ist ihre Heterogenität im Hinblick auf den Gesundheitszustand, die Erwartungen und Vorlieben bezüglich ihrer Pflege. Der Nutzen des Frailty-Konzepts liegt darin, dass man dadurch unter den robust scheinenden Personen jene identifizieren kann, die im Grunde gebrechlich sind, wodurch sie anfällig für einen negativen Verlauf im Falle eines unvorhergesehenen, akuten Gesundheitsereignisses, aber auch im Rahmen einer elektiven Intervention werden [3]. Die Einschätzung ihres Gebrechlichkeitsniveaus ermöglicht die Vorhersage und Antizipation eines erhöhten Risikos postoperativer Komplikationen [4], von Unverträglichkeit einer Chemo- oder Strahlentherapie [5] sowie von Blutungen [6] und gegebenenfalls die Anpassung des Behandlungsplans.

Das Lebensalter und das Vorliegen von Komorbiditäten liefern zwar einen ersten wichtigen Hinweis für die Prognose, gleichwohl ist nicht jeder ältere Mensch mit Komorbiditäten gebrechlich und umgekehrt. Eine aktuelle Studie zeigt die potentielle Bedeutung des Faktors Gebrechlichkeit – neben Lebensalter und Komorbiditäten – für die bessere Einschätzung der Überlebenswahrscheinlichkeit unserer älteren Patientinnen und Patienten [7]. Dieser Studie zufolge wirkt sich das Gebrechlichkeitsniveau bei identischem Komorbiditätsniveau stark auf die Überlebenswahrscheinlichkeit aus. Demnach sinkt für einen 80-Jährigen ohne Komorbiditäten die Überlebenswahrscheinlichkeit nach fünf Jahren auf 82 bis 73%, falls er gebrechlich ist. Auch wenn dieser 80-Jährige erhebliche Komorbiditäten aufweist, ist eine allfällige Gebrechlichkeit ein unabhängiger Einflussfaktor der Überlebenswahrscheinlichkeit und verringert sie weiter auf 62 bis 49%. Das Erkennen einer zugrunde liegenden Gebrechlichkeit liefert nicht nur Hinweise zur Vorhersage der vorausschauenden Betreuung nach einer möglichen Intervention (etwa ob bereits im Vorfeld einer Intervention eine Rehabilitation geplant werden sollte), sondern ermöglicht auch allfällige Anpassungen, um unerwünschte Ereignisse zu minimieren, oder den Verzicht auf eine Intervention, deren Zeitspanne bis zum Eintreten des Nutzens («time to benefit»)

die Lebenserwartung der respektive des Betroffenen übersteigt.

Doch der Nutzen des Frailty-Konzepts beschränkt sich nicht nur auf Vorhersage und Prognose. Gagesch et al. weisen auch darauf hin, dass als gebrechlich erkannte Personen einer geriatrischen Gesamtbewertung unterzogen werden sollten, um veränderbare Faktoren zu identifizieren, auf die man mit dem Ziel einwirken kann, einem weiteren Abbau vorzubeugen und die funktionelle Entwicklung zu stabilisieren oder gar umzukehren.

Daten über die Wirksamkeit von Interventionen zur Primär- oder Sekundärprävention, die konkret auf Gebrechlichkeit abzielen, sind weiterhin wenig zahlreich und beschränken sich vor allem auf Interventionen in bestimmten Teilbereichen von Gebrechlichkeit, etwa Bewegung und Ernährung [8]. Manche Interventionen, die auf die zugrunde liegenden biologischen Mechanismen ausgerichtet sind (insbesondere die Veränderungen des Mitochondrienstoffwechsels [9]), scheinen zwar vielversprechend, bleiben aber Zukunftsmusik.

Angesichts der raschen Zunahme der Zahl älterer Menschen in der Schweiz sollten wir indes die politischen Massnahmen zur Primärprävention von Gebrechlichkeit durch

Strategien zur Förderung der Früherkennung können nur dann wirksam sein, wenn der ärztliche Nachwuchs geeignet ausgebildet ist.

Förderung von Bewegung und gesunder Ernährung stärken. Gleichzeitig sollten wir die Früherkennung von Gebrechlichkeit in bestimmten Gruppen älterer Menschen allgemein einführen, nach dem Vorbild mehrerer europäischer Länder, die beschlossen haben, diesem Problem aktiv zu begegnen. Gagesch et al. erinnern daran, dass dies in Spitälern bald der Fall sein sollte, und zwar mithilfe des «Swiss Frailty Network and Repository», das den Spitalärztinnen und -ärzten letztlich automatisch einen Gebrechlichkeitsindex ihrer Patientinnen und Patienten schon bei ihrer Aufnahme zur Verfügung stellen wird.

Diesbezügliche Strategien können aber nur dann wirksam sein, wenn der ärztliche Nachwuchs geeignet ausgebildet ist, um die Situation gebrechlicher älterer Menschen zu erfassen. Darum ist es erstaunlich, dass manche Weiterbildungscurricula für Allgemeine Innere Medizin keinen Kontakt mit geriatrischer Medizin vorsehen [10]. Darüber hin-

aus sollte die Beteiligung neuer Berufsgruppen, insbesondere der «Nurse Practitioner», ebenfalls dazu beitragen, auf den steigenden Pflegebedarf dieser gebrechlichen Personen besser zu reagieren.

Korrespondenz

Prof. Dr. med. Christophe J. Büla
Service de gériatrie & réadaptation gériatrique
Centre hospitalier universitaire vaudois
Ch. de Mont-Paisible 16
CH-1011 Lausanne
christophe.bula[at]chuv.ch

Verdankung

Dr. M. Humbert für die Durchsicht und seine Vorschläge.

Disclosure Statement

Der Autor hat deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

- Gagesch M, Beck S, Freystätter G, Bischoff-Ferrari HA. Frailty – Ein geriatrisches Syndrom von grosser Bedeutung. *Swiss Med Forum*. 2022;22(41):674–677.
- Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet* 2013;381:752–62.
- Stuck AE. Frailty im Alter. *Swiss Med Forum*. 2022;22(07–08):116–18.
- Kiani S, Stebbins A, Thourani VH, Forcillo J, Vemulapalli S, Kosinski AS, et al; STS/ACC TVT Registry. The effect and relationship of frailty indices on survival after transcatheter aortic valve replacement. *JACC Cardiovasc Interv*. 2020;13(2):219–31.
- Kim DH, Pawar A, Gagne JJ, Bessette LG, Lee H, Glynn RJ, Schneeweiss S. Frailty and clinical outcomes of direct anticoagulants versus warfarin in older adults with atrial fibrillation. A cohort study. *Ann Intern Med*. 2021;174(9):1214–23.
- Ethun CG, Bilien MA, Jani AB, Maitheil SK, Ogan K, Master VA. Frailty and cancer: Implications for oncology surgery, medical oncology, and radiation oncology. *CA Cancer J Clin*. 2017;67(5):362–77.
- Schoenborn NL, Blackford AL, Joshu CE, Boyd CM, Varadhan R. Life expectancy estimates based on comorbidities and frailty to inform preventive care. *J Am Geriatr Soc*. 2022;70(1):99–109.
- Macdonald SH, Travers J, Shé ÉN, Bailey J, Romero-Ortuno R, Keyes M, et al. Primary care interventions to address physical frailty among community-dwelling adults aged 60 years or older: A meta-analysis. *PLOS ONE*. 2020;15(2):e0228821.
- Buondonno I, Sassi F, Carignano G, Dutto F, Ferreri C, Pili FG, et al. From mitochondria to healthy aging: The role of branched-chain amino acids treatment: MATeR a randomized study. *Clin Nutr*. 2020;39(7):2080–91.
- Streit S, Perrig M, Rodondi N, Aujesky D. Das Berner Curriculum für Allgemeine Innere Medizin. *Schweiz Ärzteztg*. 2018;99(21):649–51.

Wichtiger Screening-Parameter

Frailty – geriatrisches Syndrom von grosser Bedeutung

Altersassoziierte Gebrechlichkeit (engl. «frailty») ist häufig und zugleich wichtiger Risikofaktor für zahlreiche negative klinische Outcome-Parameter. Die frühe Identifikation gewinnt aufgrund der wachsenden Evidenz für zielgerichtete Interventionen zunehmend an Bedeutung.

Dr. med. Michael Gagesch^{a,b}; Dr. med. Sacha Beck^c, MHA; Dr. med. univ. (A) Gregor Freystätter^{a,b};

Prof. Dr. med. Heike A. Bischoff-Ferrari^{a,b,d}, DrPH

^a Klinik für Altersmedizin, Universitätsspital Zürich, Zürich; ^b Zentrum Alter und Mobilität, Universität Zürich, Zürich;

^c Age Medical – Zentrum Gesundheit im Alter, Zürich; ^d Universitäre Klinik für Altersmedizin, Stadtspital Zürich, Zürich

Den Kommentar zu diesem Artikel finden Sie auf S. 672–673 in dieser Ausgabe.

Abbildung 1: Auswirkungen von Frailty auf die Gesundheit bei Älteren anhand der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF).



Einleitung

Vor dem Hintergrund der weltweit alternden Bevölkerung riefen die Vereinten Nationen (UN) im Dezember 2020 für die Jahre 2021–2030 eine «Dekade des gesunden Alterns» aus, mit dem Ziel, die Gesundheit älterer Menschen nachhaltig zu verbessern [1]. Gleichzeitig entwickelte die Medizin in den vergangenen zwei Jahrzehnten, neben der zunehmenden (Hoch-)Spezialisierung, auch eine personalisierte und patientenzentrierte Begriffsbildung von Gesundheit im Alter anstelle des rein diagnose- respektive defizitorientierten Blicks [2]. Es kam damit zu einer Annäherung an zentrale und schon lange etablierte Elemente des Fachgebiets Altersmedizin. Mit dem Ruf nach integrierten Versorgungskonzepten und einer engen Verknüpfung von spezialisierter Medizin und Grundversorgung kommt der modernen Altersmedizin so eine zentrale Vermittlerrolle zu.

Hilfreich ist dabei das Konzept der sogenannten «intrinsic Kapazität», das auf Grundlage der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) die Gesamtheit aller körperlichen und geistigen Fähigkeiten definiert, auf die ein Mensch im Laufe seines Lebens zurückgreifen kann [3]. Frailty kann in diesem Kontext als ein Zustand eingeschränkter Kompensationsmechanismen gegenüber Stressoren definiert werden, der durch eine klinisch relevant verminderte intrinsische Kapazität respektive erschöpfte funktionelle Reserven charakterisiert ist [4]. Dieser Ansatz einer übergeordneten Behandlungsebene, der durch die WHO auch mit der Initiative «Integrated Care for Older People» (ICOPE) gefördert wird, soll die bestehenden Gesundheits- und Sozialdienste besser auf die persönlichen Bedürfnisse und Ziele älterer Menschen abstimmen [5].

Es lohnt sich daher ein aktueller Blick auf Frailty als wichtige funktionelle Determinante, welche die «Flugbahn» der Gesundheit im Alter massgeblicher beeinflusst als das chronologische Alter. Mit einer Prävalenz in der älteren Bevölkerung zwischen 3 und 25% (je nach Definition und untersuchter Stichprobe) ist Frailty ein häufiges geriatrisches Syndrom [6]. Wird darüber hinaus auch das («Prä-Frailty» genannte) Vorstadium beachtet, in welchem bereits erste Kennzeichen von Frailty vorhanden sind, das Syndrom jedoch noch nicht voll ausgeprägt ist, liegt die Prävalenz sogar bei 40–50% [6]. Wichtig ist der Unterschied von Frailty und Multimorbidität. Letztere stellt lediglich ein nosologisches, eindimensionales auf die Ansammlung von Erkrankungen basiertes Risikoprofil dar, gilt aber auch als bedeutender Risikofaktor für Frailty [7]. Demgegenüber ist Frailty ein geriatrisches Syndrom, das eine funktionsba-

sierte, umfassende Beurteilung des Individuums erfordert und normalerweise Auswirkungen auf mehrere Gesundheitsdimensionen älterer Menschen hat (Abb. 1) [8]. Frailty erlangt darüber hinaus in der Altersmedizin auch für die Risikostratifizierung und die informierte Entscheidungsfindung bei medizinischen Behandlungen zunehmende Aufmerksamkeit und Bedeutung [9].

Was ist Frailty?

Als altersassoziiertes, geriatrisches Syndrom ist Frailty charakterisiert durch eine verminderte Funktionsfähigkeit und -reserve verschiedener physiologischer Systeme und führt zu vorzeitigem und disproportionalen Versagen homöostatischer Kompensationsmechanismen im Vergleich zum «normalen» Altern [10, 11]. Hieraus resultiert kumulativ eine verminderte Widerstandsfähigkeit des betroffenen Individuums gegenüber multiplen Stressoren, die vorübergehend oder anhaltend sein können. Zu den Risikofaktoren für die Entwicklung von Frailty gehören neben kardiovaskulären, endokrinologischen, muskuloskelettalen und neurodegenerativen Erkrankungen auch die chronische Inflammation (sogenanntes «Inflammaging»), Polypharmazie, Depressionen sowie Umweltfaktoren und soziodemographische Faktoren wie höheres Alter, weibliches Geschlecht, Ausbildungs- und Einkommensniveau sowie Einsamkeit [12–14].

Für die klinische Beschreibung von Frailty ist es wichtig, über eine bloss «Blickdiagnose» oder ein «Bauchgefühl» hinauszugehen. Fried et al. führten dazu 2001 den Begriff des «Frailty-Phänotyps» ein [15]. Dabei wird die Ausprägung von fünf klinischen Charakteristika untersucht (Tab. 1). Sind davon mindestens drei vorhanden, besteht Frailty, bei einem bis zwei bereits ein Risikostadium (sogenannte «Pre-Frailty»). Dagegen gelten Personen ohne positive Frailty-Kriterien als «robust». Einen anderen Ansatz wählten Mitnitski und Rockwood mit dem sogenannten Frailty-Index. Er basiert auf dem Modell einer Defizit-Akkumulation (Tab. 1) [15, 16]. Hiernach entwickelt sich Frailty kontinuierlich aus einer Anhäufung von gesundheitsbezogenen Defiziten, basierend auf geeigneten altersassoziierten Variablen [17].

Basierend auf den beiden genannten grundlegenden Konzepten, die bis heute zu den meistzitierten Arbeiten zur Definition von Frailty gehören, sind die wissenschaftlichen Publikationen zur klinischen Beschreibung und Erfassung von Frailty über die letzten 20 Jahre exponentiell angestiegen [18, 19]. Gleichzeitig fehlt bislang ein breiter Expertenkosens über eine einheitliche Definition, wodurch in der Forschung die Vergleichbarkeit von Studien und die Etablierung des Frailty-Konzeptes in die klinische Routine beeinträchtigt werden [20].

Klinische Bedeutung, Konsequenzen und Behandlung

Bereits die 2001 von Fried und Kollegen veröffentlichte Studie mit mehr als 5000 zu Hause lebenden Menschen zwischen 65 und 101 Jahren zeigte über einen Beobachtungszeitraum von drei Jahren eine Verdopplung von Stürzen, Spitaleintritten und Mobilitätsverlusten der Studienteilnehmenden mit Frailty, bei gleichzeitig fünfmal höherem Risiko für eine Abnahme der Selbsthilfefähigkeit in den Alltagsaktivitäten [15]. Spätere Studien zeigten einen eindrücklichen Zusammenhang von Frailty mit vielen weiteren negativen gesundheitlichen Folgen [21–24]. Diese reichen von häufigerem Auftreten von Depressionen und Demenz bis hin zu schwerwiegenderen Verläufen von Malignomen und kardiovaskulären, pulmonalen und infektiösen Erkrankungen (einschliesslich COVID-19) [25]. Frailty ist zudem mit häufigeren postoperativen Komplikationen wie Delir, verminderter Lebensqualität und vermehrten Pflegeheimenintritten assoziiert [26]. Weiter zeigte sich, dass Betroffene weniger soziale Kontakte aufweisen und öfter von Einsamkeit betroffen sind [27].

In mehreren Beobachtungsstudien und auch randomisierten klinischen Studien konnte mittlerweile konsistent ein positiver Effekt spezifischer Interventionen auf Frailty festgestellt werden. Hierbei sind besonders körperliches Training und Ernährungsinterventionen zu nennen [28, 29]. Ein aktueller Expertenkonsensus empfiehlt daher als Erstlinientherapie zur Behandlung von Frailty ein multimodales körperliches Aktivitätsprogramm mit einer Krafttrainingskomponente und bei ungewolltem Gewichtsverlust respektive Unter- oder Mangelernährung eine bedarfsgerechte Protein- und Kalorienergänzung [11]. Weiterhin sollte die Dauermedikation hinsichtlich potentiell inadäquater Medikation überprüft werden, um das Risiko für ungerechtfertigte Verschreibungen und unerwünschte Arzneimittelnebenwirkungen als Treiber von Frailty zu reduzieren [11]. Eine Studie von Oh et al. zeigte einen eindrücklichen positiven Effekt einer 24-wöchigen, multimodalen Intervention, bestehend aus Gruppentraining, Nahrungsergänzungsmitteln, Depressionsmanagement, Reduktion von Polypharmazie und Überprüfung von potentiellen Gefahren zu Hause, auf körperliche Leistungsfähigkeit und Mortalität beziehungsweise Institutionalisierung über einen Beobachtungszeitraum von zweieinhalb Jahren [30].

Potentielle pharmakologische Therapieoptionen wie zum Beispiel Urolithin-A, eine Behandlung mit mesenchymalen Stammzellen, oder eine Hormontherapie, welche in die im Rahmen von Frailty postulierten pathophysiologischen Prozesse (z.B. PI3K/Akt/

Tabelle 1: Übersicht zu verschiedenen Frailty-Konzepten, den untersuchten Bereichen und möglichen Instrumenten für die Anwendung

Frailty Konzept	Untersuchte Dimensionen	Auswahl möglicher Screeningtools und Erhebungsinstrumente
Frailty Phänotyp	<ul style="list-style-type: none"> • Ungewollter Gewichtsverlust • Erschöpfung • Langsamer Gang • Niedriges Aktivitätsniveau • Reduzierte Kraft 	<ul style="list-style-type: none"> • Phänotyp nach Fried [15] • «clinical Frailty Instrument» (cFI, SFNR) [44] • «SHARE-Frailty Instrument» [45] • «FRAIL-Scale» [40] (Screening)
Frailty Index (Defizitakkumulation)	<ul style="list-style-type: none"> • 30+ altersassoziierte Variablen [17] 	<ul style="list-style-type: none"> • Frailty-Index [16] • «electronic Frailty Index» (eFI) [44] • Clinical Frailty Scale [41] (Screening)
Multidimensionale Konzepte	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität • Sensorium • Ernährung • Psychosoziales • Kognition 	<ul style="list-style-type: none"> • «Groningen Frailty Index» [46] • «Tilburg Frailty Indicator» [47] • «Clinical Frailty Scale» [41] (Screening)
Konzepte die Schutzfaktoren berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> • Ungewollter Gewichtsverlust • Mobilität/Sturzanamnese • Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens (IADL) • Körperliche Aktivität • Soziales Engagement 	<ul style="list-style-type: none"> • LUCAS-Funktionsindex [48]

mTOR-Signalweg) eingreifen, können bisher aufgrund unzureichender Datengrundlage nicht empfohlen werden [11, 31]. In Bezug auf potentielle Schutz- respektive Risikofaktoren für die Entwicklung von Frailty identifizierte eine kürzlich veröffentlichte Arbeit des mit EU-Mitteln finanzierten FRAILOMIC-Projekts oxidativen Stress, Vitamin-D-Status und kardiale Biomarker als relevante Faktoren in der Entstehung von Frailty [32]. Für Empfehlungen zur «Primärprävention» von Frailty sind die Studiendaten allerdings noch unzuverlässig.

Zusammenfassend sind für den klinischen Kontext also zwei wesentliche Punkte relevant: Erstens hat sich Frailty auf Basis von Studiendaten der letzten Jahre als unabhängiger Risikofaktor für zahlreiche negative Outcomes bei älteren Erwachsenen etabliert und ist dabei der alleinigen Berücksichtigung des chronologischen Alters überlegen. Zweitens stellt Frailty einen potentiell reversiblen Zustand dar, der durch zielgerichtete Interventionen positiv beeinflusst werden kann.

Frailty und chirurgische Interventionen

In den letzten Jahren haben mehrere internationale Fachgesellschaften der spezialisierten und interventionellen Medizin die Durchführung eines strukturierten Frailty-Screenings

für ältere Patientinnen und Patienten in ihre Behandlungsrichtlinien aufgenommen. Frailty ergänzt dabei die klassischen Risiko-Scores und ermöglicht, das individuelle Risiko und den Nutzen einer Intervention besser abzuschätzen. So empfiehlt die Europäische Kardiologiegesellschaft (ESC) bereits seit 2017 ein Frailty-Screening vor Herzklappeneingriffen bei älteren Personen [33]. Gleiches gilt für die Europäische Anästhesiengesellschaft (ESA), die in ihren 2018 herausgegebenen Guidelines eine Empfehlung für ein Frailty-Screening bei nicht kardialen Eingriffen für diese Patientengruppe vorschlägt (Evidenz 1B) [34].

Die strukturierte und standardisierte Erfassung und Beurteilung von Frailty, und damit der funktionellen Reserven, hat vor Therapieentscheiden also grosses Potential, die Risikostratifizierung und Indikationsstellung zu optimieren und damit Fehlversorgung zu reduzieren. Vorhandene Ressourcen können so im Rahmen einer guten Indikationsstellung besser auf die Wünsche und Ziele der Betroffenen ausgerichtet werden. Aufgrund des fortschreitenden demographischen Wandels und der Zunahme von Interventionen auch bei hochaltrigen Menschen hat dies daher auch relevante gesundheitsökonomische Konsequenzen. Dabei darf die Erfassung von Frailty aber keinem Selbst-

zweck oder der Unterlassung potentiell nutzbringender Therapien dienen. Vielmehr dient Frailty als Türöffner und damit Chance, durch ein zielgerichtetes geriatrisches Assessment einen individualisierten Therapieplan zu erstellen, der im Behandlungsteam gemeinsam getragen und umgesetzt werden sollte.

Frailty in der Grundversorgung

Ein Blick nach Grossbritannien zeigt, dass dort bereits seit mehreren Jahren unter dem Titel «fit for frailty» Konsensusempfehlungen für die optimale Identifikation und Behandlung von Frailty in der Grundversorgung existieren [35]. Ein elektronischer Frailty-Index wurde hier bereits fest in den Hausarztpraxen etabliert [36]. Er integriert klinische Routinedaten wie zum Beispiel bestehende Diagnosen und funktionelle Defizite (<https://www.england.nhs.uk/ourwork/clinical-policy/older-people/frailty/efi/>, abgerufen am 30.04.2021) [37]. Das britische Gesundheitswesen (NHS) geht davon aus, dass mit diesem Ansatz unter anderem die Zahl von Hospitalisierungen abnimmt, indem Risikopatienten mit Frailty frühzeitig erkannt werden. Der NHS will zudem sicherstellen, dass Personen mit Frailty, die stark von ungerechtfertigten oder nicht erwünschten Spitaleintritten bedroht sind, früh-

Tabelle 2: Komponenten von Frailty und mögliche Interventionen

Frailty-Komponenten	Mögliche Interventionen
Mobilität und Muskelkraft, geringes Aktivitätsniveau	Multikomponenten-Trainingsprogramm (Kraft und Ausdauer), ideal von Dauer (≥5 Monate), dreimal pro Woche für 30–45 Minuten pro Sitzung [49]
Appetitverlust, Malnutrition	Bedarfsdeckende Protein- und Kalorienzufuhr mit ≥1g Protein pro Kilogramm Körpergewicht, ideal in Form von Molkeneiweiss («whey protein»), Abklärung der Mundgesundheit [11]
Erschöpfung	Depressionsscreening, Anämieabklärung, Schilddrüsenfunktionslabor, Vitamin-B ₁₂ -Bestimmung [11]
Polypharmazie	Regelmässige Überprüfung der Dauermedikation und Vermeidung potentiell inadäquater Medikamente anhand vorhandener Checklisten (Beers-Liste [50], STOPP-START-Kriterien [51], Priscus-Liste [52])

zeitig identifiziert werden und die Versorgung entsprechend ihrer individuellen Bedürfnisse und Präferenzen zugeschnitten wird (<https://www.england.nhs.uk/ourwork/clinical-policy/older-people/frailty/efi/>; abgerufen am 26.12.2021).

Neben klinischen sind für das Screening auf Frailty auch gesundheitsökonomische Vorteile zu erwarten [38]. Anhand der Daten einer schwedischen Studie in 19 Hausarztpraxen, die bei mehr als 1500 älteren Patientinnen und Patienten das Hospitalisationsrisiko durch geriatrisches Assessment (in dem die Erfassung von Frailty ein zentrales Element darstellte) und den daraus abgeleiteten Interventionen im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant senken konnte, könnten übertragen auf die Schweiz jährlich 100 Mio. Franken an Gesundheitskosten eingespart werden [39]. Entsprechende Interventionsstudien aus dem hiesigen Gesundheitssystem fehlen allerdings bisher.

In der Praxis kann ein Frailty-Screening anhand kurzer Fragebögen, zum Beispiel mit der aus dem Frailty-Phänotyp abgeleiteten «FRAIL-Scale» [40] oder der «Clinical Frailty Scale» mit Symbolbildern [41], mit geringem Ressourcenaufwand umgesetzt werden. Die Erfassung von Frailty durch einen generischen Index anhand von klinischen Routinedaten (Frailty-Index-Ansatz) oder weitergehende, multidimensionale Konzepte beziehungsweise technische Messungen von Frailty scheinen für die Hausarztpraxis in der Schweiz aktuell jedoch weniger praktikabel. Tabelle 1 gibt eine Übersicht über etablierte Frailty-Konzepte und mögliche Erfassungsinstrumente für die Hausarztpraxis.

Bei einem auffälligen Frailty-Screening in der Grundversorgung ist aus Sicht der Autoren und analog zum Frailty-Screening bei chirurgischen Interventionen ein vertieftes Assessment unter Einbezug von geriatrischer Expertise angezeigt. Das geriatrische Assessment

schliesst dabei medizinische, funktionelle, neuropsychologische und sozialmedizinische Faktoren mit ein und führt zu einem personalisierten und interdisziplinär abgestützten Massnahmen- und Therapieplan, in dem die Behandlung von Frailty in der Regel nur eine von zahlreichen Komponenten darstellt.

Zusammenfassend kann nach Meinung der Autoren ein regelmässiges (z.B. jährliches) Screening auf Frailty bei älteren Patientinnen und Patienten dazu beitragen, Risikopersonen für eine Hospitalisierung, Fehlversorgung oder einen unerwünschten Behandlungsverlauf zu erkennen und Gegenmassnahmen einzuleiten (Tab. 2).

Unsicherheiten und künftige Entwicklungen

Ein wichtiger Umstand, der bisher den flächendeckenden Einsatz eines Frailty-Screenings in der klinischen Praxis behindert, ist die noch fehlende einheitliche Definition von Frailty [11]. Trotz der zunehmend positiven Studienergebnisse zu möglichen Behandlungsoptionen, vor allem für die ambulante Versorgung, fehlen weiterhin grosse randomisierte klinische Studien zur Effektivität eines spezifischen Frailty-Screenings und zur primären Prävention. Ein Frailty-Index aus klinischen und vielleicht auch bald biometrischen Routinedaten könnte in Zukunft dazu beitragen, ältere Erwachsene mit erhöhtem Risiko für respektive mit manifester Frailty in Praxis und Spital frühzeitig und effektiv zu identifizieren [37, 42]. In der Schweiz läuft dazu seit 2018 das vom «Swiss Personalized Health Network» (SPHN) geförderte Projekt «Swiss Frailty Network & Repository» (SFNR) mit dem Ziel, aus elektronischen Routinedaten einen Frailty Index (eFI), zunächst für Schweizer Spitalpatientinnen und -patienten, die 65 Jahre alt oder älter sind, zu entwickeln.

Gleichzeitig wurde im Rahmen des SFNR eine standardisierte Version des Frailty-Phänotyps entworfen («clinical Frailty Instrument» [cFI]). Erste Ergebnisse der Feldstudie, die anhand von 1500 Patientinnen und Patienten die Aussagekraft beider Instrumente gegenüber der Länge des Spitalaufenthalts und der Spitalmortalität untersucht, werden 2023 erwartet [43].

Das Wichtigste für die Praxis

- Frailty ist ein geriatrisches Syndrom, das mit zahlreichen negativen Outcomes verbunden ist. Deshalb kommt seiner Erfassung im klinischen Alltag eine grosse Bedeutung zu.
- Die Identifikation von Frailty sollte ein vertieftes geriatrisches Assessment nach sich ziehen, das eine individuelle Risikostratifizierung und Therapieplanung erlaubt und dadurch das Risiko einer Fehlversorgung vermindert.
- Frailty kann behandelt werden. Die Förderung von körperlicher Aktivität respektive regelmässiges Ausdauer- und Krafttraining, die Optimierung der Ernährungssituation sowie die Vermeidung von Polypharmazie zeigen bisher die beste Evidenz (Tab. 2).
- Die Autoren empfehlen in der Praxis ein jährliches Screening ab 80 Jahren respektive ab 70 Jahren bei bestehender Multimorbidität, zum Beispiel anhand der «FRAIL-Scale» oder der «Clinical Frailty Scale» (Tab. 1).

Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Korrespondenz

Dr. med. Michael Gagesch
Klinik für Altersmedizin
Universitätsspital Zürich
Rämistrasse 100
CH-8091 Zürich
[michael.gagesch\[at\]usz.ch](mailto:michael.gagesch[at]usz.ch)

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter <https://doi.org/10.4414/smf.2022.09137>.



Dr. med. Michael Gagesch
Klinik für Altersmedizin,
Universitätsspital Zürich, Zürich



Der Sicherheit einer blutdrucksenkenden Therapie sollte höchste Beachtung geschenkt werden.

ACE-Hemmer

Quo usque tandem – wie lange noch?

Angiotensin-Converting-Enzyme-Hemmer und Angiotensin-Rezeptor-Blocker sind in puncto Effizienz gleichwertig, nicht aber im Hinblick auf die Nebenwirkungen. Die letzteren sind deutlich sicherer und besser verträglich. Wird es Zeit, den Klinikalltag anzupassen?

Dr. med. univ. (RO) Alexandra-Maria Neagoe^a, Dr. med. univ. (A) Arnulf Holzknicht^b, Prof. Dr. med. Franz H. Messerli^c

^a Herz Gefäss Zentrum, Universitätsklinik für Kardiologie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern; ^b Klinik für Kardiologie, Kantonsspital Winterthur, Winterthur;

^c University of Bern, Department for BioMedical Research (DBMR), Bern

Unsere moderne Medizin beruht berechtigterweise auf prospektiven, randomisierten Studien. Vorausgesetzt, sie werden richtig und sorgfältig durchgeführt, ist der Erkenntnisgewinn unverzerrt. Allerdings lässt sich der Ausgang einer randomisierten, prospektiven Studie kaum voraussagen. Die Studie VALUE («Valsartan Antihypertensive Long-term Use Evaluation»), die stolze 15 245 Personen einschloss, hatte sich ursprünglich zum Ziel gemacht zu zeigen, dass «bei gleicher Blutdrucksenkung eine Valsartan-basierte Therapie einer Amlodipin-basierten Therapie bezüglich kardialer Morta-

lität und Morbidität überlegen sei» [1]. Aus Sicht der Sponsoren war es sicherlich enttäuschend, feststellen zu müssen, dass in der Studie Myokardinfarkte (MI) 19% häufiger in der Valsartan-Gruppe als in der Amlodipin-Gruppe auftraten. Es verwundert auch nicht, dass der Hersteller von Amlodipin hocherfreut über diese Zahlen war und sich natürlich dafür einsetzte, diese aus seiner Sicht günstigen Studienergebnisse zu verbreiten.

Nun ergab sich jedoch ein weiteres Problem: In der vorgängigen Studie HOPE («Heart Outcomes Prevention Evaluation») hatten die Angiotensin-Converting-Enzyme-(ACE-)Hemmer

bemerkenswerte kardioprotektive Eigenschaften aufgezeigt. Das nun diesbezüglich schlechtere Abschneiden von Valsartan gegenüber Amlodipin schob man primär auf die Angiotensin-Rezeptor-Blocker (ARB) als Substanzklasse.

In einem begleitenden Editorial wurde gewarnt, dass die Klasse der ARB «zu mehr MI [Myokardinfarkten] führen könnte[n] – und Patienten hierüber aufgeklärt werden müssen» [2]. Diese alarmierende Botschaft führte zum sogenannten «MI-Paradoxon» der ARB, nämlich dass diese, obwohl sie den Blutdruck senken, das Risiko für MI nicht verringern, sondern vielleicht sogar erhöhen könnten.

Klar ist, dass diese Hypothese im Jahr 2004, zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der VALUE-Studie, möglich erschien, da prospektive randomisierte Daten zu ARB dünn gesät waren. Mittlerweile wurden jedoch die Ergebnisse einer Menge solider Outcome-Studien veröffentlicht, die dieses MI-Paradoxon der ARB-Frage stellen – was wir schon vor gut einem Jahrzehnt konstatieren konnten [3].

Darüber hinaus konnten wir in einer umfassenden Metaanalyse aus 106 randomisierten Studien, die insgesamt 254 301 Personen einschloss [4], zeigen, dass placebokontrollierte, aktiv kontrollierte und Kopf-an-Kopf-randomisierte Studien ergaben, dass ARB genauso effizient und sicher sind wie ACE-Hemmer, aber deutlich weniger Nebenwirkungen zeigen und ein geringeres Risiko für die Entwicklung eines Angioödems aufweisen.

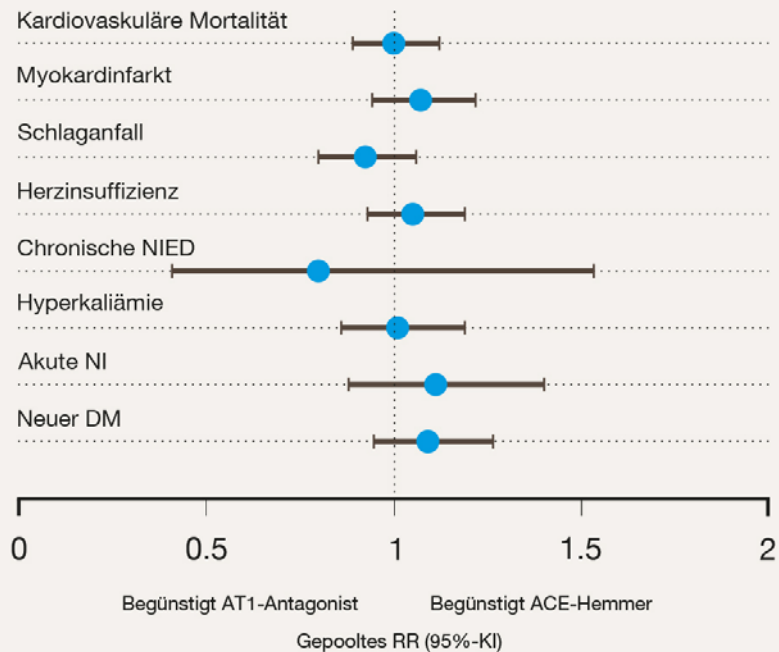
Mit diesen Ergebnissen deckt sich auch die Analyse eines neuen, umfassenden Datensets von Chen et al. [5]. Aus acht Datenbanken konnten die Autorinnen und Autoren 2 297 881 Personen herausfiltern, die ACE-Hemmer erhielten, und 673 938 mit ARB. Sie fanden keinen statistisch signifikanten Unterschied im primären Ergebnis, dem Auftreten von akutem MI (Hazard Ratio [HR] 1,11 für ACE-Hemmer gegenüber ARB; 95%-Konfidenzintervall [KI] 0,95–1,32). Ebenso zeigten sich keine Unterschiede bezüglich Herzinsuffizienz, Schlaganfall oder kombinierter kardiovaskulärer Ereignisse zwischen den zwei Substanzklassen.

Chen et al. schlossen aus ihrer Studie, dass «ARB sich als Klasse statistisch nicht signifikant von ACE-Hemmern in Hinblick auf ihre Effektivität als First-Line-Therapie zur Behandlung der arteriellen Hypertonie unterscheiden und darüber hinaus ein besseres Sicherheitsprofil vorweisen können». Wie in unserer Grafik (Abb. 1) ersichtlich, sind die Effektschätzungen in den zwei grossen, unabhängigen Studien auffallend ähnlich.

Kurz gesagt: ARB reduzieren das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse, auch das für MI, ebenso effizient wie ACE-Hemmer, sind aber deutlich sicherer und besser verträglich.

Es bleibt anzumerken, dass das sogenannte MI-Paradoxon rein auf indirekten Vergleichen beruhte und ausschliesslich den sogenannten Generationenkonflikt zwischen den beiden Studiengruppen widerspiegelte. Denn die entsprechenden Studien für ACE-Hemmer wurden ungefähr ein Jahrzehnt früher durchge-

Metaanalyse von Bangalore et al. (7 Vergleichsstudien)



Multinationale Kohortenstudie von Chen et al. (>3 Millionen Patienten)

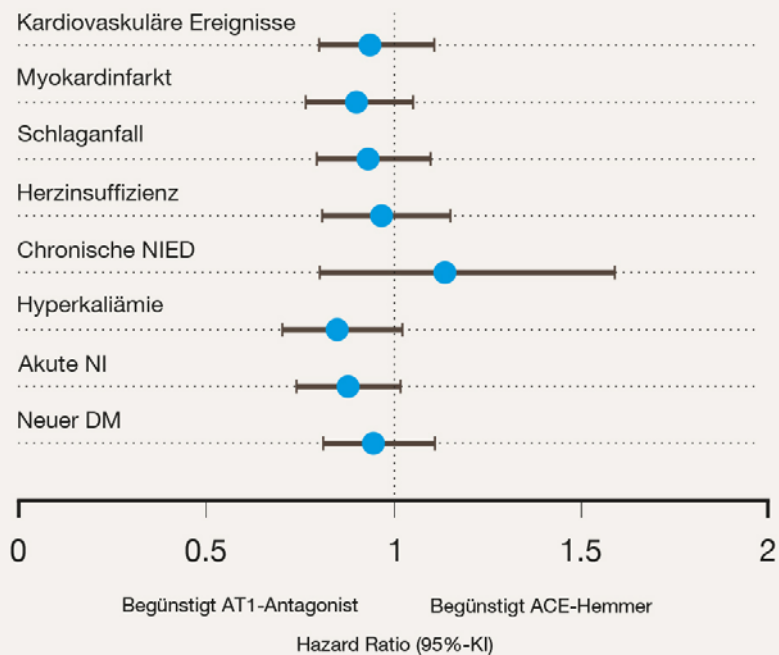


Abbildung 1: Angiotensin-1-Rezeptorblocker (AT1-Antagonist) zeigten im Vergleich zum Angiotensin-Converting-Enzyme-(ACE-)Hemmer eine ähnliche Effizienz hinsichtlich kardiovaskulärer Mortalität, Myokardinfarkt, Schlaganfall und Nierenerkrankung im Endstadium. NIED: Niereninsuffizienz-Endstadium; NI: Niereninsuffizienz; DM: Diabetes mellitus; RR: relatives Risiko; KI: Konfidenzintervall. Datenmaterial von Bangalore et al. [1] und Chen et al. [2]. Bei den 7 Vergleichsstudien aus der Metaanalyse von Bangalore et al. handelt es sich ausschliesslich um Kopf-an-Kopf-Studien, d.h. Studien, bei denen die beiden Antihypertensiva im gleichen Patientengut direkt gegeneinander verglichen worden sind. (Aus: Messerli FH, Bavishi C, Bangalore S. Why Are We Still Prescribing Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors? *Circulation*. 2022;145(6):413–5.)



Dr. med. univ. (RO) Alexandra-Maria Neagoe
Herz Gefäss Zentrum, Universitätsklinik für Kardiologie, Inselspital, Bern

führt. Das heisst, dass bei ACE-Hemmer-Studien eine gleichzeitige Statin-Therapie deziert weniger üblich war und Personen in der Placebogruppe daher ein wesentlich höheres Risiko aufwiesen, als es dann später in den ARB-Gruppen der Fall war.

Die Autorinnen und Autoren untersuchten auch 51 sekundäre respektive Sicherheits-Ergebnisse (u.a. Angioödeme, Husten, Synkope und Elektrolytstörungen). Patientinnen und Patienten mit ACE-Hemmern zeigten ein signifikant höheres Risiko für Angioödeme, Husten, Pankreatitis und gastrointestinale Blutungen als diejenigen mit ARB. Angioödeme waren unter ACE-Hemmern sogar dreimal häufiger als unter ARB (HR 3,31; 95%-KI 2,55–4,51; $p < 0,01$). Dieser Unterschied fällt zudem vor allem bei dunkelhäutigen Menschen auf. Dieser Nebenwirkung ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da sie mitunter einen tödlichen Verlauf nehmen kann.

Auch wenn Todesfälle selten sind, so werden ACE-Hemmer doch täglich an Millionen von Menschen verabreicht, sodass davon auszugehen ist, dass jährlich mehrere hundert Todesfälle auf die Gabe von ACE-Hemmern zurückzuführen sind [6].

Dass es sich hierbei nicht nur um hypothetische Zahlen handelt, wird dadurch unterstrichen, dass zum Beispiel in der Studie ALLHAT («Antihypertensive and Lipid-Lowering treatment to prevent Heart Attack Trail») der ACE-Hemmer mit einem Fall von tödlichem Angioödem assoziiert war [7], oder mit dem Bericht eines Gerichtsmediziners, der sieben Erststichungstodesfälle durch ACE-Hemmer in einem Zeitraum von drei Jahren festgestellt hatte [8]. Diesen potentiell tödlichen Nebenwirkungen zum Trotz haben sich ACE-Hemmer gut gehalten und werden wesentlich häufiger als ARB zur Behandlung der arteriellen Hypertonie verschrieben – Lisinopril ist sogar immer noch das meistverschriebene blutdrucksenkende Medikament der Welt. Allein in den USA werden jährlich immer noch über 90 Millionen Lisinopril-Rezepte ausgestellt [9].

Mittlerweile betrachten die meisten Guidelines ACE-Hemmer und ARB als äquivalent bezüglich Blutdrucksenkung und des Risikos von MI, Herzinsuffizienz, Schlaganfall und Mortalität. Erstaunlicherweise wird jedoch dem jeder Klinikerin und jedem Kliniker bekannten Unterschied bezüglich Nebenwirkungen und Verträglichkeit kaum Rechnung getragen.

Nun sollte man nicht meinen, dass man den historischen Kontext des MI-Paradoxons mittlerweile erkannt hätte: Sogar noch 2017 gab ein Artikel folgende Autorenmeinung über das MI-Paradoxon zum Besten [10]: «Die Logik diktiert, dass praktische Guidelines den einzigartigen kardiovaskulären Benefit der

ACE-Hemmer und damit ihre bevorzugte Verwendung gegenüber ARB anerkennen sollten! Würde eine solche Empfehlung gegeben, wäre die prognostizierte Auswirkung auf die Zahl der geretteten Leben enorm.»

Ganz im Gegenteil finden wir, dass sich in Anbetracht der Gesamtheit der Daten, also unserer Metaanalyse und der provokanten Studienergebnisse von Chen et al. folgern lässt: Um die Zahl der geretteten Leben zu erhöhen, sollten ACE-Hemmer konsequent vermieden und stattdessen ARB verabreicht werden!

Zu bedenken ist auch die soeben publizierte Studie von Deng et al. [11]. Die Autorinnen und Autoren zeigten bei über 400 Personen mit einer Hypertonie und milden kognitiven Beschränkungen, dass ARB mit einem deutlich geringeren Risiko der Progression zur Demenz einhergingen im Vergleich zu ACE-Hemmern (adjusted HR 0,45; 95%-KI 0,25–0,81; $p = 0,023$) und anderen Klassen von Antihypertensiva wie Betablockern, Kalziumantagonisten und Diuretika.

Der Sicherheit einer blutdrucksenkenden Therapie sollte höchste Beachtung geschenkt werden – insbesondere auch in Hinblick darauf, dass in der letzten Metaanalyse der BPLTTC («The Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration») gezeigt wurde, dass die meisten Personen über 40 Jahre Blutdruckwerte haben, die von einer antihypertensiven Therapie profitieren würden [12, 13].

Die Tatsache, dass nun viele von uns immer noch vorwiegend ACE-Hemmer verschreiben, kann wohl damit zu tun haben, dass im Klinikalltag noch und noch doziert wurde, dass diese Substanzklasse einzigartige kardioprotektive Eigenschaften aufweise – ganz im Sinne des Zitats «Überzeugungen sind oft die gefährlichsten Feinde der Wahrheit!» von Friedrich Nietzsche. Dem ist sicher heute nicht mehr so. Die aktuelle Datenlage zeigt, dass ACE-Hemmer und ARB in puncto Effizienz und Ergebnisse gleichwertig sind, aber eben in Hinblick auf die Nebenwirkungen nicht. In letzter Konsequenz heisst das, dass es heutzutage keinen triftigen Grund mehr gibt, unsere Patientinnen und Patienten den schädlichen Nebenwirkungen von ACE-Hemmern auszusetzen.

Korrespondenz

Prof. Dr. med. Franz H. Messerli
University of Bern
Department for BioMedical Research (DBMR)
Murtenstrasse 28
CH-3008 Bern
[messerli.f\[at\]gmail.com](mailto:messerli.f[at]gmail.com)

Disclosure Statement

FHM hat deklariert, Honorare von Ipca und Menarini für Vorträge sowie von Arbor Consulting für Expertengutachten erhalten zu haben. Die anderen Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

- Julius S, Kjeldsen SE, Weber M, Brunner HR, Ekman S, Hansson L, et al. Outcomes in hypertensive patients at high cardiovascular risk treated with regimens based on valsartan or amlodipine: the VALUE randomised trial. *Lancet*. 2004;363(9426):2022–31.
- Verma S, Strauss M. Angiotensin receptor blockers and myocardial infarction. *BMJ*. 2004;329(7477):1248–9.
- Bangalore S, Kumar S, Wetterslev J, Messerli FH. Angiotensin receptor blockers and risk of myocardial infarction: meta-analyses and trial sequential analyses of 147 020 patients from randomised trials. *BMJ*. 2011;342:d2234.
- Bangalore S, Fakheri R, Toklu B, Ogedegbe G, Weintraub H, Messerli FH. Angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin receptor blockers in patients without heart failure? Insights from 254,301 patients from randomized trials. *Mayo Clin Proc* 2016;91(1):51–60.
- Chen R, Suchard MA, Krumholz HM, Schuemie MJ, Shea S, Duke J, et al. Comparative first-line effectiveness and safety of ACE (angiotensin-converting enzyme) inhibitors and angiotensin receptor blockers: A multinational cohort study. *Hypertension*. 2021;78(3):591–603.
- Messerli FH, Nussberger J. Vasopeptidase inhibition and angio-oedema. *Lancet*. 2000;356(9230):608–9.
- ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: The Antihypertensive and Lipid-Lowering treatment to prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA*. 2002;288(23):2981–97.
- Dean DE, Schultz DL, Powers RH. Asphyxia due to angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor mediated angioedema of the tongue during the treatment of hypertensive heart disease. *J Forensic Sci*. 2001;46(5):1239–43.
- Statista [Internet]. New York: Statista Inc.; c2022 [abgerufen am 09.09.2022]. Number of lisinopril prescriptions in the U.S. from 2004 to 2019. Verfügbar unter: <https://www.statista.com/statistics/779771/lisinopril-prescriptions-number-in-the-us/>
- Strauss MH, Hall AS. Angiotensin receptor blockers do not reduce risk of myocardial infarction, cardiovascular death, or total mortality: Further evidence for the ARB-MI paradox. *Circulation*. 2017;135(22):2088–90.
- Deng Z, Jiang J, Wang J, Pan D, Zhu Y, Li H, et al. Angiotensin receptor blockers are associated with a lower risk of progression from mild cognitive impairment to dementia. *Hypertension*. 2022;79(10):2159–69.
- Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Patient age-stratified and blood-pressure-stratified effects of blood-pressure-lowering pharmacotherapy for the prevention of cardiovascular disease and death: an individual participant-level data meta-analysis. *Lancet*. 2021;398(10305):1053–64.
- Jackson R, Wells S. Time to remove hypertension from our vocabulary? *Lancet*. 2021;398(10305):1023–5.

Dieser Artikel basiert auf einem Beitrag, der im Februar 2022 im *Circulation* publiziert wurde: Messerli FH, Bavishi C, Bangalore S. Why Are We Still Prescribing Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors? *Circulation*. 2022;145(6):413–15. © 2022 American Heart Association, Inc. Modifikation und stellenweise direkte Übersetzung mit freundlicher Genehmigung von Wolters Kluwer Health, Inc. <https://www.wolterskluwer.com/en/health>

Dünndarmileus

Wenn ein Lipom zur Notfallsituation führt

Dr. med. Guillaume Aeby, Dr. med. Manuel Zürcher, Prof. Dr. med. Georg Linke

Klinik für Chirurgie, Spital Simmental-Thun-Saaneland (STS) AG, Spital Thun, Thun

Hintergrund

Der mechanische Ileus ist ein nicht seltenes Krankheitsbild im chirurgischen Alltag und ist Vorstellungsgrund bei 2–4% der Patientinnen und Patienten auf der Notfallstation [1]. Davon benötigen circa 20% eine operative Therapie [2]. Während beim Dickdarmileus dringend nach einem malignen Prozess zu suchen ist, wird der Dünndarmileus am häufigsten durch Adhäsionen verursacht [3]. Zu den anderen Ursachen eines Ileus bei Erwachsenen gehören Gallensteine sowie ein Volvulus und eine Invagination.

Fallbericht

Anamnese

Ein 77-jähriger Patient stellte sich auf der Notfallstation mit seit fünf Tagen zunehmenden diffusen Unterbauchschmerzen und persistierender Diarrhoe ohne Blutbeimengung vor. Zudem berichtete der Patient über eine anhaltende Nausea mit zweimaligem Erbrechen am Vortag. Fieber, Schüttelfrost oder Miktionsbeschwerden wurden verneint. In der Vorgeschichte gab es eine laparoskopische Appendektomie drei Jahren zuvor sowie 1969 eine Semicastratio links mit Resektion einer solitären Lungenmetastase bei unklarem Hodentumor. Diesbezüglich ist der Patient seit Jahren in Remission. Ausserdem ist eine Hyperthyreose bekannt, die medikamentös behandelt wird.

Status

Inspektorisch waren die Narbenverhältnisse bei Status nach Appendektomie reizlos. Die Darmgeräusche waren lebhaft und nicht hoch-

gestellt. In der klinischen Untersuchung zeigte sich ein geblähtes Abdomen mit diffuser Druckdolenz mit Punctum maximum im linken Unterbauch, jedoch ohne Peritonismus. Umbilikal liess sich eine kleine reponible Umbilikalhernie palpieren.

Weitere Diagnostik

Laborchemisch zeigte sich eine leichte normochrome, normozytäre Anämie. Die Entzündungswerte sowie die abdominellen Parameter waren normwertig. Zudem fand sich ein erniedrigter TSH-(Thyreoida-stimulierendes Hormon-)Wert bei bereits bekannter medikamentös therapierter Hyperthyreose. In einer orientierenden sonographischen Untersuchung zeigten sich dilatierte Dünndarmschlingen sowie der Verdacht einer Invagination im rechten Unterbauch. In der daraufhin durchgeführten Computertomographie (CT) des Abdomens (Abb. 1) liess sich die Verdachtsdiagnose eines mechanischen Ileus auf Basis einer enteroenterischen Invagination im Bereich der Ileozökalklappe bestätigen. Als strukturelle Ursache (sogenannter «Leading Point») der Invagination wurde der Verdacht auf ein Lipom im Mesenterium beziehungsweise intramural beschrieben.

Therapie und Verlauf

Trotz relativ milder Befunde in der klinischen Untersuchung bestand aufgrund der bildgebenden Diagnostik die Indikation zur diagnostischen Laparoskopie. Dabei zeigte sich neben einzelnen Adhäsionen im rechten Unterbauch das typische Bild einer Invagination im Bereich des terminalen Ileums, die über eine Strecke von 30 cm bis an die Ileozökalklappe heranreichte.

Daneben fanden sich ausser einer minimalen Menge freier Flüssigkeit im Bauchraum keine pathologischen Befunde. Die Invagination konnte laparoskopisch nicht reponiert werden. Aufgrund dessen erfolgte die Konversion auf eine limitierte mediane Laparotomie. Unter sanftem anhaltendem Zug liess sich nun die Invagination problemlos reponieren (Abb. 2).

Insgesamt waren circa 60 cm Ileum betroffen. Dieser Darmabschnitt erholte sich nach Reposition gut und zeigte sich vital. Als «Leading Point» liess sich eine etwa 2 cm grosse kugelige Struktur endoluminal palpieren (Abb. 3).

Die vollständige Dünndarmrevision zeigte keine weitere Pathologie. Im Dünndarmmesenterium im Bereich des betroffenen Abschnittes waren keine vergrösserten oder auffällig konfigurierten Lymphknoten zu erkennen. In Unkenntnis der histologischen Diagnose entschieden wir uns zur Durchführung einer Dünndarmsegmentresektion im Bereich der kugelige Struktur mit 10 cm Sicherheitsabstand nach oral und aboral. Die Wiederherstellung der Darmkontinuität erfolgte als anisoperistaltische Seit-zu-Seit-Ileoileostomie mittels Linnearstapler.

Der postoperative Verlauf war bis auf eine vorübergehende Passagestörung unauffällig. Die histologische Untersuchung des kugeligen Gebildes ergab ein submuköses Lipom mit segmentaler Einblutung.

Der Patient konnte am elften postoperativen Tag nach Hause entlassen werden. In der chirurgischen Verlaufskontrolle eine Woche nach Entlassung zeigte sich ein unauffälliger Heilungsverlauf.

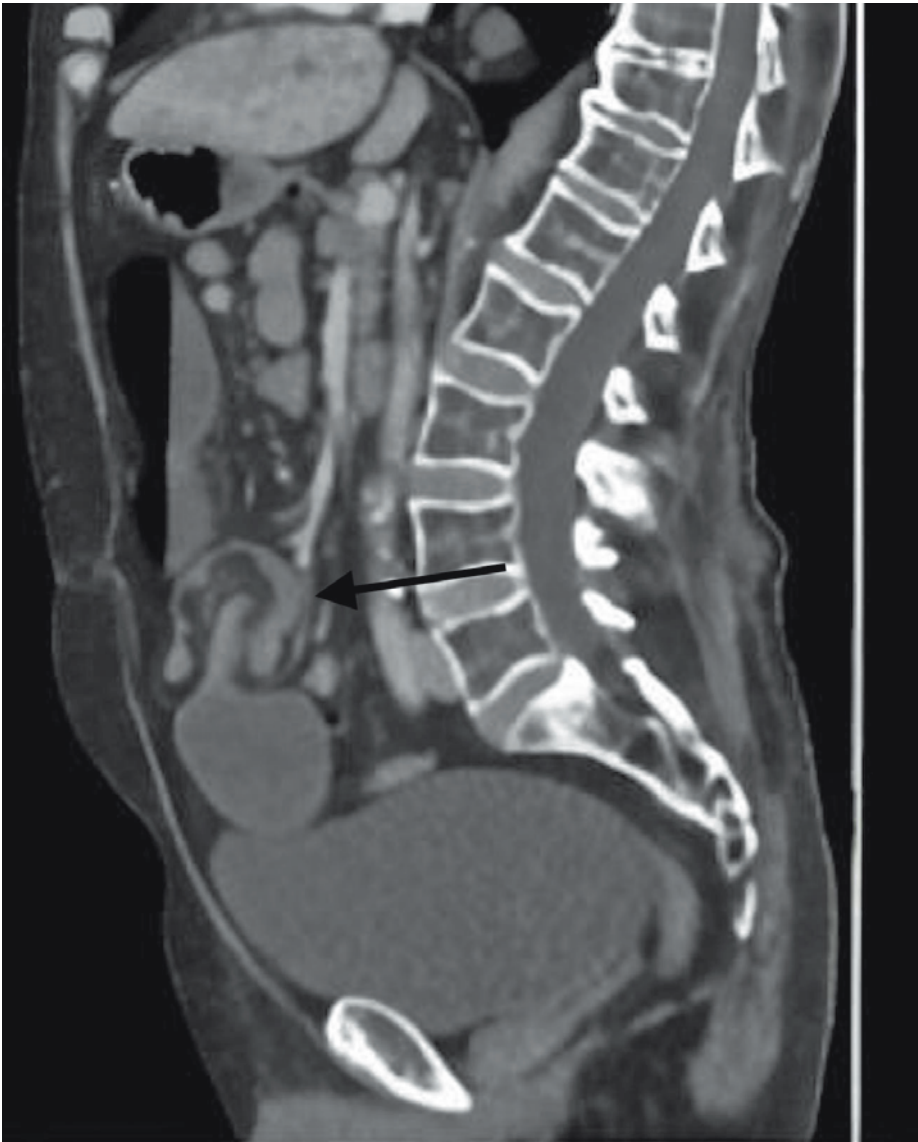


Abbildung 1: Computertomographie Abdomen (sagittale Ebene). Der Pfeil zeigt die Invaginationsstelle.

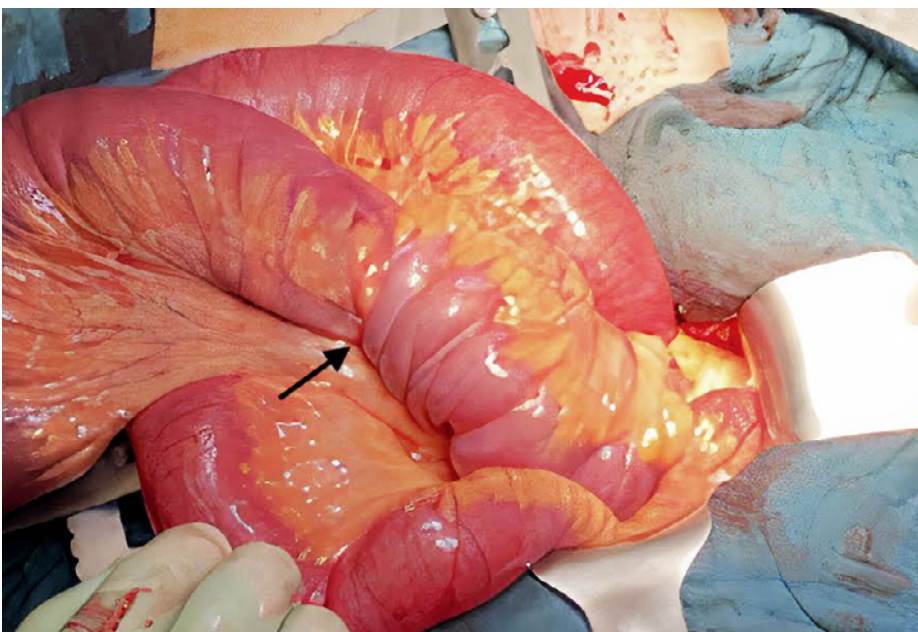


Abbildung 2: Invaginationsstelle nach erfolgter Laparotomie.

Diskussion

Der Dünndarmileus ist ein Krankheitsbild, das für 15% der notfallmässigen Hospitalisationen sowie für 20% der Notfalloperationen bei vorliegenden abdominalen Schmerzen als Hauptsymptom [1] verantwortlich ist. In 90% der Fälle sind Briden oder Adhäsionen, gefolgt von Neoplasien und Hernien für die Beschwerden ursächlich [3].

Dünndarmneoplasien sind seltene Entitäten und stellen 3% aller gastrointestinalen Neoplasien dar [4]. Aufgrund der unspezifischen Symptomatik wird die Diagnose häufig verzögert gestellt. Das Verhältnis von malignen zu benignen Ursachen liegt hier bei 2:1. Dabei scheint die Lokalisation entlang des Dünndarmes einen Einfluss auf die histologische Entität der Tumoren zu haben. Im Duodenum finden sich am häufigsten Adenokarzinome und im Ileum neuroendokrine Tumoren [5, 6]. Die häufigsten benignen Dünndarmneoplasien sind Adenome. An zweiter Stelle liegen Lipome. Diese sind submukös gelegen und am häufigsten im Duodenum und Ileum lokalisiert. Seltene Neoplasien sind Hamartome, Leiomyome und Fibrome [7].

Zu den seltenen Ursachen des Ileus gehören Stenosen aufgrund eines Morbus Crohn (3–7% [3]), ein Volvulus (4–15% [8]), Gallensteine (0,5% [9]) sowie eine Invagination (1–5% [10]).

Die Invagination ist definiert als Einstülpung eines Darmsegments in einen nachfolgenden Darmabschnitt. Sie ist die häufigste Ursache für einen Dünndarmileus bei Kindern im Alter zwischen 6 und 36 Monaten



Abbildung 3: Darstellung des Lipoms nach Enterotomie.

[11]. Nur 5% aller Invaginationen betreffen Erwachsene [10]. Es gilt zwischen einer primären und einer sekundären Invagination zu unterscheiden. Bei ersterer (90% der Fälle bei Kindern, 8–20% der Fälle bei Erwachsenen) zeigt sich keine strukturelle Ursache beziehungsweise kein «Leading Point». Bei der sekundären Invagination, die beim Erwachsenen deutlich häufiger vorkommt als bei Kindern [12], besteht ein Hypomochlion im Sinne einer strukturellen Veränderung des Dünndarms. Hierfür kommen beispielsweise ein Meckel-Divertikel, ein benigner oder maligner Tumor, ein entzündlich verändertes Segment im Rahmen einer chronischen Darmerkrankung oder das Vorhandensein einer Ernährungsjejunostomie infrage.

Die Lokalisation der Invagination spielt ebenfalls eine wichtige Rolle. Es ist wichtig, zwischen enteroenterischer, kolokolischer, ileokolischer, kolorektaler und rektorektaler Invagination zu unterscheiden. Bei der kolokolischen Invagination ist in bis zu 60% der Fälle eine bösartige Neoplasie die Ursache. Bei den enteroenterischen Invaginationen liegt das Risiko einer malignen Neoplasie dagegen nur bei 25% [13].

Ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Invagination besteht bei AIDS-Erkrankten aufgrund der erhöhten Inzidenz von strukturellen Veränderungen des Darms bei bestehendem Kaposi-Sarkom, lymphoider Hyperplasie und Non-Hodgkin-Lymphom [14].

Das klinische Bild einer Invagination bei Erwachsenen ist unspezifisch. In der Regel präsentieren sich die Betroffenen mit diffusen abdominellen Schmerzen, begleitet von Symptomen einer Dünndarmobstruktion mit Nausea und Emesis.

Die Bildgebung der Wahl ist die CT. Dabei lassen sich dilatierte Darmschlingen sowie typischerweise ein «Target Sign» mit einer zweilumigen Struktur nachweisen [15]. Der Vorteil der CT gegenüber der Sonographie liegt darin, dass zusätzlich die Lokalisation der Invagination sowie potentiell maligne Ursachen besser beurteilt werden können.

Therapeutisch kann bei kleinen, im Kolon lokalisierten Tumoren eine endoskopische Entfaltung der Invagination versucht werden. Die alleinige endoskopische Reposition ist jedoch nur bei der primären Form indiziert und daher vor allem bei Kindern als Therapie der Wahl anzusehen. Bei Vorliegen einer sekundären Invagination ist nach allfälliger Reposition aufgrund des Risikos eines malignen Prozesses die Indikation zur Resektion gegeben. Dabei ist auf ein Vorgehen nach onkologischen Kriterien zu achten. Die Reposition des Darmes vor Tumor-

extirpation mit dem Ziel, das Resektionsausmass zu reduzieren, wird aufgrund der Möglichkeit einer Tumorausssaat vor allem bei der kolokolischen Invaginationen kontrovers diskutiert.

Das Wichtigste für die Praxis

- Der mechanische Ileus ist ein häufiges Krankheitsbild. Davon benötigen 20% der Betroffenen eine operative Therapie.
- Die Invagination ist verantwortlich für 5% der Ileussyndrom-Fälle beim Erwachsenen. Es gilt zwischen primärer Invagination und sekundärer Invagination mit Vorhandensein einer strukturellen Ursache zu unterscheiden.
- Bei primären Invaginationen ist häufig eine endoskopische Reposition ausreichend.
- Bei den sekundären Invaginationen liegt eine strukturelle Veränderung des Darms vor. Je nach Lokalisation ist die Wahrscheinlichkeit einer malignen Entität hoch (im Kolon bis zu 60%). Dabei ist eine Resektion, je nach Befund und Lokalisation, gemäss onkologischen Kriterien empfohlen.
- Dünndarmneoplasien sind seltene Tumoren. Die unspezifische Klinik führt häufig zur Verzögerung der Diagnosestellung. Bei zwei Dritteln der Fälle liegt ein maligner Tumor vor. Davon sind Adenokarzinome (meistens im Duodenum) und neuroendokrine Tumoren (vorwiegend im Ileum) am häufigsten zu finden. Lipome gehören nach Adenomen zu den zweithäufigsten benignen Raumforderungen des Dünndarms.

Korrespondenz

Dr. med. Guillaume Aeby
Klinik für Chirurgie
Spital Männedorf
Asylstrasse 10
CH-8708 Männedorf
[g.aeby\[at\]spitalmaennedorf.ch](mailto:g.aeby[at]spitalmaennedorf.ch)

Informed Consent

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Verdankung

Dr. med. André Wyss, Chefarzt der Klinik für Radiologie, Spital STS AG, für die zur Verfügungstellung der radiologischen Bilder. Dr. med. Martin Schmid, Klinik für Anästhesie, Spital STS AG, für die intraoperativen Bilder.

Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

- 1 Cappell MS, Batke M. Mechanical obstruction of the small bowel and colon. *Med Clin North Am.* 2008;92(3):575–97.
- 2 Catena F, Di Saverio S, Kelly MD, Biffi WL, Ansaloni L, Mandalà V, et al. Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2010 Evidence-based guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Emerg Surg.* 2011;6:5.
- 3 Miller G, Boman J, Shrier I, Gordon PH. Etiology of small bowel obstruction. *Am J Surg.* 2000;180(1):33–6.
- 4 Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin.* 2020;70(1):7–30.
- 5 Chow JS, Chen CC, Ahsan H, Neugut AI. A population-based study of the incidence of malignant small bowel tumours: SEER, 1973–1990. *Int J Epidemiol.* 2011;40:722–8.
- 6 Bilimoria KY, Bentrem DJ, Wayne JD, Ko CY, Bennett CL, Talamonti MS. Small bowel cancer in the United States: changes in epidemiology, treatment, and survival over the last 20 years. *Ann Surg.* 2009;249(1):63–71.
- 7 Chung CS, Tai CM, Huang TY, et al. Small bowel tumors: A digestive endoscopy society of Taiwan (DEST) multicenter enteroscopy-based epidemiologic study. *J Formos Med Assoc.* 2018;117(8):705–10.
- 8 Gürleyik E, Gürleyik G. Small bowel volvulus: A common cause of mechanical intestinal obstruction in our region. *Eur J Surg.* 1998;164(1):51–5.
- 9 Halabi WJ, Kang CY, Ketana N, Lafaro KJ, Nguyen VQ, Stamos MJ, et al. Surgery for gallstone ileus: A nationwide comparison of trends and outcomes. *Ann Surg.* 2014;259(2):329–35.
- 10 Begos DG, Sandor A, Modlin IM. The diagnosis and management of adult intussusception. *Am J Surg.* 1997;173(2):88–94.
- 11 Mandeville K, Chien M, Willyerd FA, Mandell G, Hostetler MA, Bulloch B. Intussusception: Clinical presentations and imaging characteristics. *Pediatr Emerg Care.* 2012;28(9):842–4.
- 12 Marinis A, Yiallourou A, Samanides L, Dafnios N, Anastasopoulos G, Vassiliou I, Theodosopoulos T. Intussusception of the bowel in adults: A review. *World J Gastroenterol.* 2009;15(4):407–11.
- 13 Weilbaecher D, Bolin JA, Hearn D, Ogden W. Intussusception in adults. Review of 160 cases. *Am J Surg.* 1971;121(5):531–5.
- 14 Gayer G, Zissin R, Apter S, Papa M, Hertz M. Pictorial review: Adult intussusception – a CT diagnosis. *Br J Radiol.* 2002;75(890):185–90.
- 15 Mullan CP, Siewert B, Eisenberg RL. Small bowel obstruction. *Am J Roentgenol.* 2012;198:W105–W117.



Dr. med. Guillaume Aeby
Klinik für Chirurgie, Spital Simmental-Thun-Saaneland AG, Thun

Komplikation von COVID-19

Multisystemisches Inflammationssyndrom bei Erwachsenen

Dr. med. Stefan Ammann, Dr. med. Andrea Güttler, Dr. med. Alexander Turk

Innere Medizin, See-Spital Horgen, Horgen

Hintergrund

Das multisystemische Inflammationssyndrom bei Erwachsenen («multisystem inflammatory syndrome in adults» [MIS-A]) ist eine seltene, aber schwerwiegende Komplikation von COVID-19. Um die Kriterien eines MIS-A zu erfüllen, muss die Patientin oder der Patient mindestens 21 Jahre alt sein, für mindestens 24 Stunden hospitalisiert sein und bestimmte klinische und laborchemische Kriterien erfüllen [1]. Zu diesen klinischen Kriterien zählt Fieber plus mindestens drei der folgenden Symptome – und davon muss mindestens eins der beiden erstgenannten Charakteristika erfüllt sein:

- Schwere kardiale Beteiligung
 - Exanthem und Konjunktivitis
- sowie
- Neuauftretene neurologische Symptome
 - Schock oder Hypotonie

- Abdominelle Beschwerden
 - Thrombozytopenie
- Daneben müssen definitionsgemäss folgende laborchemische Kriterien erfüllt sein, damit die Diagnose MIS-A gestellt werden kann:
- Erhöhte Entzündungswerte
 - Aktueller oder vorausgegangener positiver SARS-CoV-2-Test

Fallbericht

Anamnese, Status

Eine 45-jährige Patientin wurde wegen Fiebers, erhöhter Entzündungswerte und seit zwei Tagen bestehender lumbaler Rückenschmerzen durch die Hausärztin unserem Spital notfallmässig zugewiesen. Sie gab an, bis auf eine milde, vollständig abgeheilte COVID-19-Erkrankung vier

Wochen zuvor keine Vorerkrankungen gehabt zu haben. Dementsprechend nahm die Patientin keine Medikamente ein; auch die Einnahme von Noxen wurde verneint.

Klinisch zeigte sich eine subfebrile kreislaufstabile Patientin mit lumbovertebraler Druckdolenz über dem ersten bis dritten Lendenwirbel ohne sensomotorische Ausfälle. Laborchemisch bestätigte sich die Inflammation bei normwertigem Procalcitoninspiegel (Tab. 1). Die weitere Infektokussuche mittels Röntgen-Thorax und Urinstatus fiel unauffällig aus. Für Blutkulturen wurde Blut entnommen.

Verlauf, Befunde, Therapie

In der Magnetresonanztomographie (MRT) der Lendenwirbelsäule (LWS) stellten sich degenerative Veränderungen mit beidseitiger Irritation der

Tabelle 1: Laborresultate der vorgestellten Patientin

	bei Eintritt	am 6. Tag	vor Entlassung	Normwerte
Hämoglobin (g/l)	128	107	112	120–154
Thrombozyten(10 ⁹ /l)	268	275	677	160–370
Leukozyten (10 ⁹ /l)	10,92	23,77	9,70	4,00–10,00
Lymphozyten (10 ⁹ /l)	1,14	0,63	5,67	1,10–4,50
Kreatinin (µmol/l)	56	57	39	50–98
C-reaktives Protein (mg/l)	144,0	464,1	12,4	<5
INR	1,07	1,25	1,00	0,85–1,10
Troponin I hs (ng/l)	–	702	7	<26

INR: «International Normalized Ratio»; hs: hochsensitiv; –: nicht untersucht.

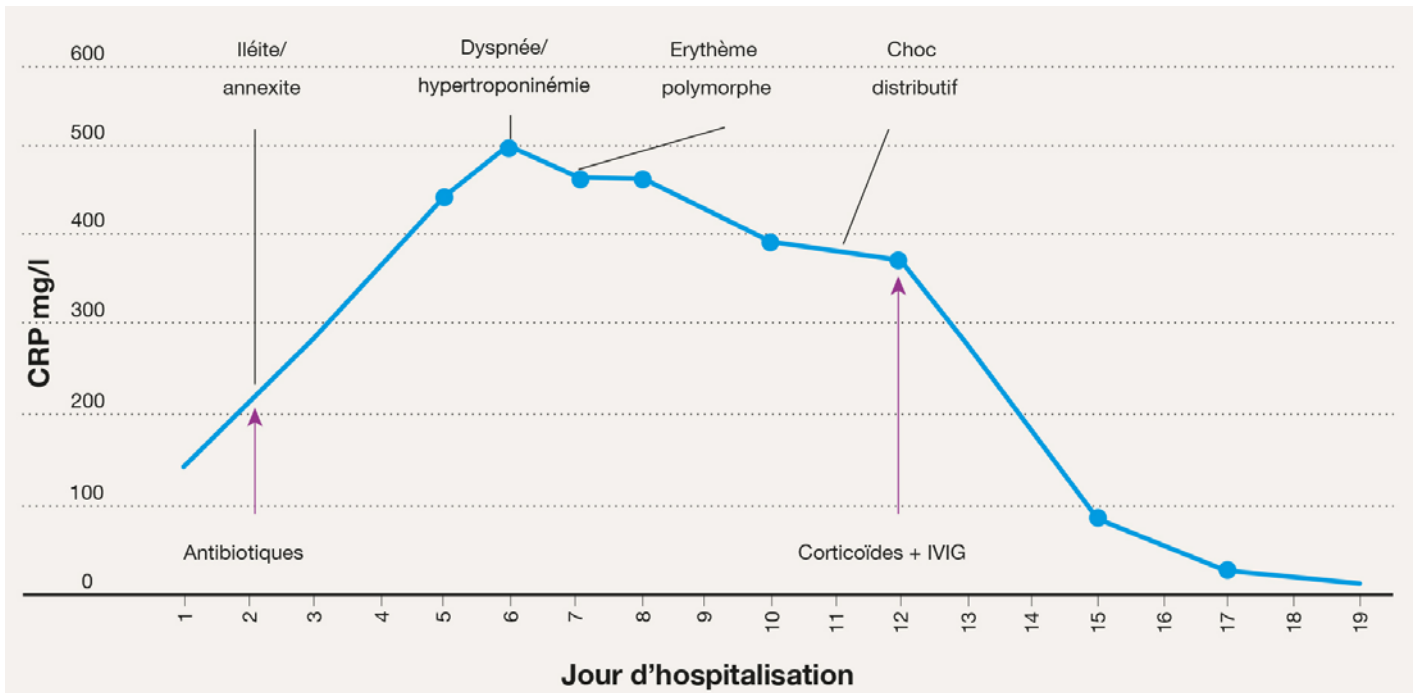


Abbildung 1: Zeitlicher Verlauf des CRP-Wertes der vorgestellten Patientin mit den wichtigsten Symptomen und Therapien. CRP: C-reaktives Protein; IVIG: intravenöse Immunglobuline.

Nervenzwurzel L5 dar – ohne Hinweise auf eine Spondylodiszitis/Spondylitis. Die Blutkulturen zeigten sich ohne Keimwachstum, sodass die initiale Verdachtsdiagnose einer Spondylodiszitis verworfen werden musste. Unter Analgesie und Physiotherapie waren die lumbalen Beschwerden vollständig regredient.

Im Verlauf kam es zu einer raschen Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Klinisch entwickelte die Patientin Unterbauchschmerzen; laborchemisch zeigte sich ein deutlicher Anstieg der Inflamationsparameter (Tab. 1 und Abb. 1).

Mithilfe der Computertomographie (CT) des Abdomens wurden eine Ileitis terminalis (Abb. 2), Ovarialzysten links mit vermuteter Ruptur einer Follikelzyste sowie wenig freie intraabdominelle Flüssigkeit nachgewiesen.

In der Koloskopie und in der sich anschließenden Histologie liess sich aufgrund von Ulkusgrundfragmenten und fibrinoleukozytär durchsetztem Exsudat die terminale Ileitis bestätigen, ohne dass diese einer eindeutigen Ätiologie zugeordnet werden konnte. In der weiteren Diagnostik im Hinblick auf die terminale Ileitis waren alle mikrobiologischen (insbesondere auf Yersinien) und serologischen Untersuchungen (auf das Epstein-Barr-Virus [EBV] und das Zytomegalievirus [CMV]) unauffällig. Der Calprotectinwert lag im Normalbereich. Eine empirische Antibiotikatherapie mit Ceftriaxon und Metronidazol wurde verabreicht.

Gynäkologisch konnte mittels Sonographie eine rupturierte Ovarialzyste ausgeschlossen werden. Bei Auftreibung der Tube und des

Ovars wurde die Verdachtsdiagnose einer Adnexitis gestellt. Aus diesem Grund wurde die antibiotische Therapie um Doxycyclin ergänzt. Nach Erhalten der negativen Ergebnisse von vaginalen Abstrichen wurde die Diagnose Adnexitis ebenfalls verworfen und Doxycyclin wieder abgesetzt.

Unter der antibiotischen Therapie kam es zu einer Volumenretention von 15 kg, zu Hypotonie und Dyspnoe sowie einem An-

stieg des CRP-(C-reaktives Protein)-Wertes auf über 500 mg/l. Das Elektrokardiogramm zeigte Repolarisationsstörungen und bei der Laboruntersuchung wurde eine Troponinämie festgestellt (Tab. 1 und Abb. 1). Computertomographisch konnte eine Lungenembolie ausgeschlossen werden, es fanden sich jedoch bilateral dorsobasale Infiltrate. Echokardiographisch zeigte sich eine normale Herzfunktion ohne Hinweise auf eine



Abbildung 2: Computertomographie Abdomen, Axialschnitt. Pfeil: Ileitis terminalis.



Abbildung 3: Erythema multiforme im Bereich des Abdomens.

Endokarditis, eine Perimyokarditis oder auf regionale Wandbewegungsstörungen. Daher wurde der erhöhte Troponinspiegel zunächst als Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) Typ 2 bei Sepsis gewertet.

Am siebten Hospitalisationstag entwickelte die Patientin Petechien an den Unterschenkeln und kurz darauf ein Erythema multiforme (Abb. 1, 3 und 4).

Wegen der normwertigen Thrombozytenzahl und des Auftretens der Hautveränderungen unter antibiotischer Therapie wurde nach möglichen viralen oder rheumatologischen Auslösern gesucht. Nicht nur die Untersuchungen auf das EBV und das CMV blieben unauffällig, auch die durchgeführte Analytik hinsichtlich HIV (humanes Immundefizienz-Virus), ANA (antinukleäre Antikörper), ANCA (Anti-Neutrophile cytoplasmatische Antikörper) und Rheumafaktoren (RF) blieb negativ. Eine Hautbiopsie blieb ebenfalls ohne wegweisenden Befund; es zeigten sich lediglich perivaskulär betonte lymphohistiozytäre Infiltrate mit vereinzelt Eosinophilen. Somit konnte bei normwertigem Eosinophilenspiegel im Blut ein «drug rash with eosinophilia and systemic symptoms»-(DRESS-)Syndrom genauso ausgeschlossen werden wie eine toxische epidermale Nekrolyse, das Stevens-Johnson-Syndrom und das «staphylococcal scalded skin syndrome».

Aufgrund zunehmender klinischer Verschlechterung trotz Antibiotikagabe, distributiven Schocks und der SARS-CoV-2-Infektion vier Wochen vor Hospitalisation diagnostizierten wir ein MIS-A. Dementsprechend wurde die antibiotische Therapie gestoppt und eine Behandlung mit humanen Immunglobulinen (0,4 mg/kg Körpergewicht) für fünf Tage durchgeführt. Gleichzeitig wurde mit der Verabreichung von Prednisolon 50 mg begonnen. Hierunter zeigte sich eine rasche und deutliche

Besserung der Symptomatik mit Rückgang der Entzündungswerte (Tab. 1 und Abb. 1). Nach der Diagnosestellung bestimmten wir Interleukin-6 (IL-6) im Serum, das passend zu unserem Verdacht mit 154 pg/ml (Norm <3,1 pg/ml) deutlich erhöht war. Die Patientin konnte zwei Tage nach Ende der Immunglobulintherapie, also nach 19-tägiger Hospitalisation nach Hause entlassen werden.

Vier Wochen später war die Patientin vollständig beschwerdefrei mit normalisierten Inflammationswerten (CRP, IL-6) und unauffälliger CT. Die Steroidtherapie konnte langsam reduziert und nach weiteren vier Wochen vollständig gestoppt werden.

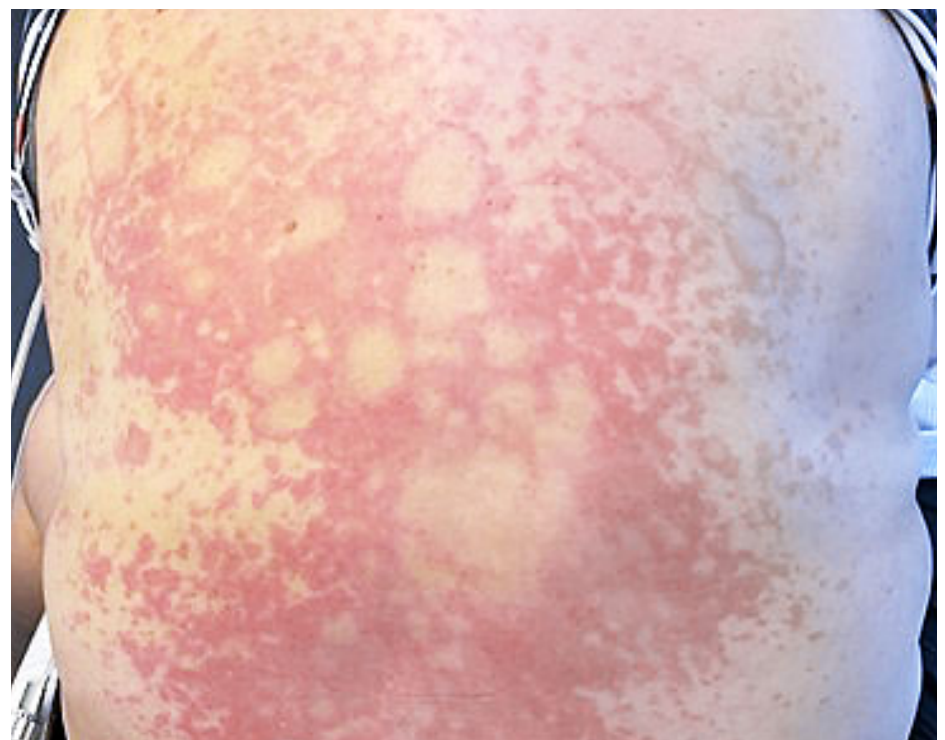


Abbildung 4: Erythema multiforme im Bereich des Rückens.

Diskussion

Kurz nach Beginn der COVID-19-Pandemie im Frühling 2020 kam es zu vereinzelt Berichten über ein «multisystem inflammatory syndrome in children» (MIS-C), das Ähnlichkeiten mit dem Kawasaki-Syndrom zeigte [2–4]. Die häufigsten Symptome waren Fieber, gastrointestinale Beschwerden, Exanthem und Schock. Diese waren begleitet von einer Lymphozytopenie sowie einem erhöhten CRP- und IL-6-Spiegel [2–4]. Ab Sommer 2020 kamen Berichte über einen ähnlichen Symptomkomplex bei Erwachsenen hinzu [5–7]. Dementsprechend wurde durch das «Center of Disease Control and Prevention» (CDC) das Krankheitsbild des MIS-A definiert. Um die Kriterien dieses Syndroms zu erfüllen, muss die oder der Betroffene mindestens 21 Jahre alt und mindestens 24 Stunden hospitalisiert sein. Ausserdem müssen mehrere klinische und laborchemische Befunde erhoben worden sein. Neben Fieber müssen drei der eingangs in diesem Artikel aufgeführten klinischen Kriterien erfüllt sein, darunter muss also mindestens eine schwere kardiale Beteiligung und/oder ein Exanthem mit Konjunktivitis vorliegen. Laborchemisch müssen erhöhte Entzündungswerte auffällig sein und es muss ein aktueller oder vorausgegangener positiver SARS-CoV-2-Test vorliegen [1]. Unsere Patientin erfüllte mit Troponinämie, Schock, Erythema multiforme und abdominalen Beschwerden die klinischen sowie mit stark erhöhten Entzündungswerten und durchgemachter COVID-19-Erkrankung die laborchemischen Kriterien.

Die Pathophysiologie des MIS-A ist nicht abschliessend geklärt. Dieses Syndrom tritt zwei bis fünf Wochen nach COVID-19-Erkrankung auf. Ein Drittel der Patientinnen und Patienten hat einen negativen SARS-CoV-2-PCR-Test, jedoch einen Antikörpertiter, sodass eine postinfektiöse Genese als am wahrscheinlichsten erachtet wird [5, 7]. Gruber et al. fanden Autoantikörper gegen Endothel-, Gastrointestinal- und Immunzellen bei Kindern mit MIS [8]. Die Hyperinflammation könnte auch durch «antibody-dependent enhancement» ausgelöst werden, das vor allem bei Betroffenen mit Antikörpern von niedriger Quantität oder nicht eliminierenden Antikörpern auftritt [9, 10]. Hierbei wird vermutet, dass die SARS-CoV-Antikörper den viralen Eintritt in Fc-Rezeptor-tragende Zellen (Monozyten, Makrophagen, B-Zellen) fördern. Intrazellulär wirkt der Virus-Antikörper-Immunkomplex proinflammatorisch mit Produktion von Tumornekrosefaktor (TNF) und IL-6. Dieses Phänomen wurde bereits bei Infektionen mit dem Dengue-Virus und weiteren Viruserkrankungen dokumentiert [9]. Da MIS-A höchstwahrscheinlich postinfektiös und nicht durch virale Replikation verursacht ist, beinhaltet die Therapie Immunoglobuline und Steroide. Mit der entsprechenden Therapie überlebt die Mehrheit der Erkrankten [2, 3, 5, 7].

Bei Abwesenheit von COVID-19-typischen Symptomen und kürzlich durchgemachter Infektion verzichteten wir bei unserer Patientin auf einen SARS-CoV-2-PCR-Test bei Eintritt. Auf einen Antikörpertest wurde wegen mangelnder klinischer Konsequenz ebenfalls verzichtet. Somit blieb der Immunstatus unserer Patientin unklar. Sobald wir die Diagnose MIS-A gestellt hatten, testeten wir die Kolon- und Hautbiopsien auf SARS-CoV-2 und führten einen nasalen SARS-CoV-2-PCR-Test durch, wobei alle Ergebnisse negativ ausfielen. Dies unterstützte die Theorie der postinfektiösen Genese.

Die Inzidenz von MIS-A ist aktuell unbekannt. Bei MIS-C wird die Inzidenz auf 316 pro 1 000 000 SARS-CoV-2-Infektionen geschätzt [11]. Obwohl mehr SARS-CoV-2-Infektionen bei Erwachsenen als bei Kindern bestätigt wurden, sind mehr Fälle von MIS-C als von MIS-A beschrieben. Somit wird MIS-A als seltene, aber schwerwiegende Komplikation erachtet. Dessen sollte

man sich bei über 615 000 000 bestätigten COVID-19-Fällen weltweit (Stand 4. Oktober 2022) bewusst sein [12].

Das Wichtigste für die Praxis

- Bei Vorliegen von Fieber, kardialer Beteiligung, Exanthem mit Konjunktivitis, neu aufgetretenen neurologischen Symptomen, Schock oder Hypotonie und/oder gastrointestinalen Beschwerden sowie erhöhten Entzündungswerten und Thrombozytopenie bei kürzlich durchgemachter COVID-19-Erkrankung sollte an ein «multisystem inflammatory syndrome in adults» gedacht werden.
- Bei weiterhin hohen COVID-19-Fallzahlen sollte man sich dieser seltenen, jedoch schwerwiegenden Komplikation von COVID-19 bewusst sein.
- Mit entsprechender Therapie (Steroide, intravenöse Immunglobuline) ist eine vollständige Genesung wahrscheinlich.

Korrespondenz

Dr. med. Stefan Ammann
Innere Medizin
See-Spital Horgen
Asylstrasse 19
CH-8810 Horgen
stefan.ammann[at]see-spital.ch

Verdankung

Wir danken der radiologischen und gastroenterologischen Abteilung des See-Spitals Horgen für das Bereitstellen des Bildmaterials.

Informed Consent

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Disclosure Statement

Die Autorin und die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

- 1 Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [Internet]. Atlanta: Multisystem inflammatory syndrome in adults (MIS-A) case definition information for health-care providers. c2021 [cited 2022 Aug 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/mis/mis-a/hcp.html>.
- 2 Newburger JW, Kleinman LC, Heidemann SM, Collins JP, Newhams MM, Son MBF, et al. Multisystem inflammatory syndrome in U.S. children and adolescents. *N Engl J Med*. 2020;383:334–46.
- 3 Jiang L, Tang K, Levin M, Irfan O, Morris SK, Wilson K, et al. COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents. *Lancet Infect Dis*. 2020;20(11):e276–88.
- 4 Belot A, Antona D, Renolleau S, Javouhey E, Hentgen V, Angoulvant F, et al. SARS-CoV-2-related paediatric inflammatory multisystem syndrome, an epidemiological study, France, 1 March to 17 May 2020. *Euro Surveill* 2020. 2020;25(22):2001010.
- 5 Morris SB, Schwartz NG, Patel P, Abbo L, Beauchamps L, Balan S, et al. Case series of multisystem inflammatory syndrome in adults associated with

SARS-CoV-2 infection –United Kingdom and United States, March–August 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(40):1450–56.

6 Hékimian G, Kerneis M, Zeitouni M, Cohen-Aubart F, Chommeloux J, Bréchet N, et al. Coronavirus disease 2019 acute myocarditis and multisystem inflammatory syndrome in adult intensive and cardiac care units. *Chest*. 2021;159(2):657–62.

7 Patel P, Decuir J, Abrams J, Campbell AP, Godfred-Cato S, Belay ED. Clinical characteristics of multisystem inflammatory syndrome in adults – a systematic review. *JAMA Netw Open*. 2021;4(9):e2126456.

8 Gruber CN, Patel RS, Trachtman R, Lepow L, Amanat F, Krammer K, et al. Mapping systemic inflammation and antibody responses in multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C). *Cell*. 2020;183(4):982–95.

9 Iwasaki A, Yang Y. The potential danger of suboptimal antibody responses in COVID-19. *Nat Rev Immunol*. 2020;20:339–41.

10 Selva KJ, van de Sandt CE, Lemke MM, Lee CY, Shoffner SK, Chua BY, et al. Systems serology detects functionally distinct coronavirus antibody features in children and elderly. *Nat Commun*. 2021;12:2037.

11 Payne AB, Gilani Z, Godfred-Cato S, Belay ED, Feinstein LR, Patel MM, et al. Incidence of multisystem inflammatory syndrome in children among US persons infected with SARS-CoV-2. *JAMA Netw Open*. 2021;4(6):e2116420.

12 World Health Organization (WHO) [Internet]. Geneva: WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. c2022 [cited 2022 Aug 12]. Available from: <https://covid19.who.int>.



Dr. med. Stefan Ammann
Innere Medizin, See-Spital Horgen,
Horgen

Cyber

| Einfach
geschützt vor
Cyberattacken

Sonderkon-
ditionen für
Mitglieder von
FMH Services

Schützen Sie sich und Ihre Praxis
**Umfassende Cyberversicherung für
Ärztinnen und Ärzte**

- Soforthilfe nach Cyberattacken
- Versicherung bei Datenschutzverletzung
- Prämien sparen dank exklusiven Rahmenvertragskonditionen

INSURANCE

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



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



© Scott Webb / Unsplash

Es gibt zwar zahlreiche Studien über die Sinne, doch nur wenige befassen sich mit dem Verständnis ihrer Rolle für das menschliche Funktionieren im Verlauf des Lebens.

«Die Sinne sind unser Tor zur Erkenntnis»

Sensorik Die Sinne werden ausgiebig erforscht. Die Forschung befasst sich jedoch noch kaum mit dem Verständnis ihrer Rolle für unser menschliches Funktionieren. Ihm widmet sich nun das neue Institut «The Sense» mit Standorten in Lausanne und Sitten.

Julie Zaugg

Unsere Sinne sind «das Gerüst, auf das sich unsere Wahrnehmung, unsere Persönlichkeit und unser Sein stützt». Diese Beschreibung des schweizerisch-amerikanischen Neurowissenschaftler Micah Murray klingt poetisch, spiegelt aber auch ein Paradox der Medizin wider: Seh-, Tast-, Geruchs-, Geschmacks- und Hörsinn werden ausgiebig erforscht, aber es gibt noch wenig Forschung zum Verständnis ihrer Rolle für unser menschliches Funktionieren und unsere Fehlfunktionen. Diese Lücke will nun das brandneue Zentrum The Sense schliessen. Dieses

wurde von Micah Murray und Olivier Lorentz, Professoren an der Universität Lausanne (UNIL), respektive an der HES-SO Valais-Wallis, ins Leben gerufen und im Januar 2022 eingeweiht.

Das Forschungszentrum vereint Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der UNIL, des Waadtländer Universitätsspitals (CHUV) und der Walliser Hochschule. «Damit haben wir gleichzeitig Zugang zu Grundlagen-, klinischer und angewandter Forschung», betont Micah Murray. «Wir bringen alle zusammen und lassen sie im Geiste der

Interdisziplinarität zusammenarbeiten.» Derzeit sind dem Institut mehr als 70 Personen angegliedert, darunter 18 Professorinnen und Professoren.

Die Sinne beeinflussen den Lebensweg

«Unsere Sinne bestimmen, wie wir die Welt erleben», erklärt der Wissenschaftler. «Sie sind unser Tor zur Erkenntnis, sie beeinflussen unser Verhalten und unsere Lebensentwürfe und können eine Schlüsselrolle bei der Bewältigung bestimmter gesundheitlicher Störungen oder Krankheiten spielen.» Oftmals werden sie jedoch separat voneinander oder nur in Verbindung mit einem bestimmten Leiden untersucht. «Dieses ganze Wissen müssen wir bündeln», meint er. «Man wird dann feststellen, dass sich eine für Babys entwickelte Lösung beispielsweise auch bei älteren Menschen anwenden lässt oder dass man ein Gesundheitsproblem beheben kann, indem man gleichzeitig auf Seh- und Tastsinn einwirkt.»

Am Institut läuft eine Vielzahl von Projekten. Davon hat The Sense vier direkt finanziert, die innerhalb eines Jahres Ergebnisse liefern sollen. Eines davon beschäftigt sich mit der Kurzsichtigkeit. «Myopie ist eine richtige Epidemie», sagt Micah Murray. «Man schätzt, dass in 30 Jahren 50% der Weltbevölkerung kurzsichtig sein werden.» Dennoch gelingt es immer noch kaum, die richtige Sehhilfenverordnung effektiv zu bestimmen. «Gegenwärtig werden den Betroffenen verschiedene Korrekturen angeboten und sie werden gefragt, mit welchen sie am besten sehen», erklärt er. «Nach etwa einem Dutzend Versuchen ist so eine Person total verunsichert.»

Laut einer Studie, die 2014 publiziert wurde, haben zwischen 25% und 55% der Brillenträger nicht die richtige Korrektur. «Besonders akut ist das Problem bei Kindern», meint er. Dabei kann sich ein beeinträchtigtes Sehvermögen negativ auf die schulische Laufbahn und die Entwicklung der sozialen Kompetenzen auswirken. Eine Überkorrektur kann zudem dazu führen, dass die Augen überanstrengt sind und die Krankheit daher schneller fortschreitet. «The Sense hat es sich zur Aufgabe gemacht, Methoden zu entwickeln, um Krankheiten wie Kurzsichtigkeit besser zu verstehen und zu behandeln», betont er.

Dazu nutzt die Forschungsgruppe unter anderem eine von Benedetta Franceschiello, Professorin für angewandte Mathematik an der HES-SO Valais-Wallis, entdeckte Innovation auf dem Gebiet der Magnetresonanztomographie. «Sie hat eine Technik entwickelt, die scharfe Bilder des sich bewegenden Auges liefert», erklärt er. «Das erleichtert die Kontrollen bei Kindern und älteren Menschen, die mit dem Stillhalten oft Mühe haben. Zudem lassen sich so die Augenbewegungen der untersuchten Person mit ihrer Gehirnaktivität vergleichen.»

Träume unter der Lupe

Ein zweites Projekt, das am The Sense entstand, befasst sich mit dem Träumen. «Wir werden messen, was im Gehirn einer schlafenden Person passiert, um herauszufinden, wie sich Alpträume auf die Schlafqualität auswirken können», so Murray.

Die letzten beiden Forschungsprojekte konzentrieren sich auf Bewegung. Eines davon wird sich damit beschäftigen, wie wir unseren Körper im Raum verorten. «Die Idee

ist, herauszufinden, ob man Stürze bei Senioren verhindern kann, indem man ihre Wahrnehmung der eigenen Umgebung verbessert», erklärt er. Das andere befasst sich mit dem Gehen. «Wir wissen viel über die Pathologien, die unsere Fortbewegung beeinflussen – sei es Arthritis, Geburtsfehler oder Sportverletzungen, aber wir wissen oft nicht, wie sie sich in der realen Welt äussern.» The Sense hofft, hier mit der Entwicklung einer Methode zur Ganganalyse Abhilfe zu schaffen.

Eines der langfristigen Ziele von The Sense ist es, nicht invasive Lösungen zu entwickeln, um die Lebensqualität von Patientinnen und Patienten und der Gesellschaft im Allgemeinen zu verbessern. Um dies zu erreichen, konsultiert The Sense regelmässig Patientenverbände und Organisationen aus der Mitte der Gesellschaft, wie Action Innocence oder den Schweizerischen Blinden- und Sehbehindertenverband. «Sie legen uns Herausforderungen vor, die wir durch Co-Kreation mit ihnen zu lösen versuchen», erklärt Micah Murray.



«Unsere Sinne bestimmen, wie wir die Welt erleben. Sie beeinflussen unser Verhalten und unsere Lebensentwürfe.»

Micah Murray
Neurowissenschaftler

Die von The Sense entwickelten Lösungen können ganz unterschiedlicher Art sein. Manchmal genügt schon eine einfache Anpassung der Umgebung oder des Verhaltens des Patienten. Möglich sind aber auch gesundheitspolitische Interventionen, beispielsweise gezieltere Schulungen der Personen, die Augenkontrollen in Schulen durchführen, oder die Einführung einer neuen Technologie.

Gemälde an ihrem Relief ertasten

«Wir arbeiten an einem haptischen Gerät, das es blinden Menschen ermöglichen soll, über ihr Telefon Tastreize zu empfangen», so der Forscher. «Dies würde es ihnen ermöglichen, im Museum ein Gemälde anhand seines Reliefs zu ertasten oder einen Text in Blindenschrift auf ihrem Display zu lesen.» Die vom Grenobler Start-up-Unternehmen Hap2U entwickelte Technologie könnte sogar in die digitalen Displays von Autos integriert werden, sodass die fahrende Person immer die Strasse im Blick behalten kann.

Micah Murray hofft, dass das neue Institut eigene Innovationen hervorbringen wird, aus denen dann wiederum Start-ups entstehen. «Die Industrie hat Möglichkeiten, die uns im akademischen Umfeld nicht zur Verfügung stehen», sagt er. «Wir müssen darauf achten, unseren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auch attraktive Karriere-möglichkeiten zu bieten. Es geht um unseren Nachwuchs.»

Copyright Portraitbild: Maxime Genoud

«Chancen multiplizieren sich, wenn man sie ergreift»

Karriere Jürg Unger wollte Psychologe werden. Nach einem beruflichen Kurzcoaching in der Küche seiner Eltern entschied er sich anders: Er wurde Psychiater. Später CEO, Praxisinhaber und Chefarzt. Ausserdem gab er den Anstoss zum Programm *Coach my Career*, um jungen Ärztinnen und Ärzten bei der Karriereplanung zu helfen.

Jürg Unger

Auf Einladung der *Schweizerischen Ärztezeitung* werde ich als Vertreter des Programms *Coach my Career* (www.fmh.ch/dienstleistungen/stationaer-tarife/coach-my-career.cfm) an dieser Stelle regelmässig über wiederkehrende Themen aus den Beratungsgesprächen schreiben. Zum Start möchte ich mich erst einmal vorstellen. Das zeigt den persönlichen Hintergrund meiner zukünftigen Beiträge.

Vor der Matura 1974 engagierte ich mich für körperlich Beeinträchtigte und meinte, ich könne gut lösungsorientierte Gespräche mit Menschen in besonderen Situationen führen. Deshalb wollte ich Psychologie studieren. Mein von mir sehr geschätzter, viel älterer Schwager riet mir als Zahnarzt: «Werde Psychiater, denn als Psychologe bleibst Du immer der Angestellte der Ärzte.» Das war mein erstes berufliches Kurzcoaching in der Küche meiner Eltern. Ich studierte Medizin und war bald fasziniert vom Hirn und der Kindermedizin, sodass Neuropädiatrie mein Ziel wurde. Erst vier Jahre nach dem Staatsexamen 1980 war mir eine Pädiatriestelle zugesagt. So begann ich in der Kinderpsychiatrie, die im Studium keinen guten Ruf hatte. Aber bald erkannte ich die enorme Vielseitigkeit dieses Fachs und erwarb nach acht Jahren den Facharzt. In dieser Zeit reisten meine Frau und ich zweimal mehrere Monate lang. Dies liess uns später als Eltern von vier Kindern leichter auf Vieles verzichten – eine wichtige Erfahrung.

Die nächsten Karriereschritte

Als Oberarzt am Kinderspital Zürich erweiterten seltene Krankheitsbilder meine Fachkenntnisse und forderten therapeutische Kreativität. Die Co-Leitung bei der Aufbauarbeit der Kinderschutzgruppe und deren Etablierung als Opferhilfsstelle im Kanton Zürich ermöglichte viel interdisziplinäre Arbeit in- und ausserhalb der Medizin, erste Führungserfahrungen und nationale Vernetzung.

Der nächste Karriereschritt war die Wahl zum Chefarzt des Kinderpsychiatrischen Dienstes im Aargau 1996. In den folgenden Jahren entwickelte ich zusammen mit meinem Team die klassische Organisation der Aargauer Kinderpsychiatrie hin zu zeitgemässeren Strukturen. Als Chefarzt war ich Vorgesetzter von 120 Mitarbeitenden. Dafür bereitete mich das Studium nicht vor. Deshalb begann ich regelmässig mit einem Führungcoach zusammenzuarbeiten. Gegen

Ende dieses Berufsabschnittes wurde die Psychiatrie Aargau von einer unselbstständigen Staatsanstalt in eine Spital AG umgewandelt und ein Verwaltungsrat eingesetzt. Dieser machte mich kurzerhand zum CEO der ganzen Psychiatrie und plötzlich war ich Chef von über 1000 Mitarbeitenden.

Nach knapp drei Jahren wurde mir klar, dass ich eine falsche Aufgabe übernommen hatte. Um meine Glaubwürdigkeit zu bewahren, gab ich Einfluss, Prestige und wohlthuendes Einkommen auf und eröffnete eine Praxis in Zürich. Nach wenigen Jahren in der Praxis berief mich der Verwaltungsrat als Chefarzt zurück. Ich sagte zu, weil mich diese Aufgabe immer begeistert hatte und ich eine moderne Versorgungsstruktur gestalten wollte.

Karriereplanung für die Jungen

Mittlerweile im Management des Gesundheitswesens ausgebildet, entwickelte ich mit meinen Teams einen auf digitalen Mitteln beruhenden Patientenintake, fachliche Spezialangebote und einen neuen Patientenpfad für die stationäre und teilstationäre Behandlung. Dafür bauten wir ein neues Kinderpsychiatrisches Zentrum. Ab 60 plante ich, meine Bogenkarriere einzuläuten: Ich schlug den Vorgesetzten vor, meine Nachfolge zu wählen und mir in der Rolle eines Senior Consultant während der letzten Berufsjahre bei reduziertem Pensum eine gute Einarbeitung des neuen Chefarztes zu ermöglichen. Das wollte der Verwaltungsrat nicht, sodass ich die Möglichkeit wahrnahm, die letzten Berufsjahre im Zentralvorstand der FMH meine berufspolitische Arbeit fortzusetzen. Die vielseitigen, neuen Kontakte durch die Aufgabe im Zentralvorstand nutzte ich für den Anstoss zum Programm *Coach my Career*, um so die Chancen für zukünftige Generationen der Ärzteschaft zu steigern, gemäss dem chinesischen Philosophen Sun Tzu: «Chancen multiplizieren sich, wenn man sie ergreift.»



Dr. med. Jürg Unger

Viele Kolleginnen und Kollegen bezeichneten Jürg Unger während seiner Berufstätigkeit als atypischen Psychiater. Dies vielleicht, weil sein Motto lautet: «actions speak louder than words.» An dieser Stelle schreibt er regelmässig über Karrierefragen.



© Luca Bartulović

Das Heute zählt, nicht das Morgen



**Christina
Aus der Au**
Prof. Dr. theol., Mitglied
der Redaktion Ethik

Wieder einmal die Jungen! Bringen die Älteren auf die Palme, wie es diejenigen vor dreissig Jahren mit ihren Älteren gemacht haben. Aber dieses Mal ist es ernst. Erfreucht sich doch die sogenannte Generation Z, ihr eigenes Wohlbefinden über die Interessen der Gemeinschaft zu stellen. Geboren um das Jahr 2000, quasi schon mit dem Smartphone in der Hand, immer online und maximal unverbindlich verstehen sie ihr Leben als persönliche Selbstoptimierung.

Und deswegen verzweifeln die Chefs an der Generation Z. Diese Jungen wollen auf keinen Fall einen Vollzeitjob, sie wollen Zeit haben zum Reisen und Surfen, sie lassen sich nicht langfristig verpflichten, sie lesen nach fünf Uhr abends keine E-Mails mehr, und wenn mehr verlangt wird, sind sie weg.

«*Quiet Quitting*» nennt sich diese Einstellung auf Tiktok – so ziemlich das Gegenteil von dem, was die Japaner «*shokunin*» nennen. Das wird zunächst übersetzt mit «Handwerker», aber es ist viel mehr! Es umfasst das Berufsethos, den Stolz auf den eigenen Beruf, ja die Hingabe und das Bestreben, darin zur Perfektion zu gelangen. Und dies auch als Dienst an der Gemeinschaft. Die «*Quiet Quitters*» dagegen ziehen eine klare Grenze zwischen ihrer Arbeit und ihrem Leben und versuchen, ihre persönliche *Life-Balance* fortwährend zu optimieren. Und wenn einem die Arbeit dabei in die Quere kommt, dann verlässt man das Alte und probiert etwas Neues.

Leute, so kann man doch nicht zusammenleben! So finden die Handwerkerbetriebe keine Lehrlinge mehr und die Schulen keine Lehrpersonen. Und vielleicht auch die Gemeinden keine Hausärzte. Nicht weil es dazu selbstlose Altruisten bräuchte, beileibe nicht! Auch Lehrlinge haben Spass, und auch Hausärztinnen geniessen das Leben. Aber – so diese pessimistischen Analysen – die neue Generation hat keine Lust und auch keinen Atem mehr, etwas durchzuhalten, wenn es richtig anstrengend wird. Nichts, bei dem man sich auch abends nochmal hinsetzen muss und

vielleicht sogar noch am Wochenende arbeitet. Nichts, was hiesse, sich längerfristig auf etwas einzulassen. Ich und mein Leben zählen, meine Ziele, mein Wohlbefinden. Das Heute, nicht das Morgen. Und auch nicht die unbezahlte Extrameile für die Gemeinschaft.

Ohoh ... schwingt da etwa ein bisschen Neid mit? Verrät sich da meine Zugehörigkeit zur Generation X, der letzten mit einem Fuss im analogen Zeitalter, die sich mit Ehrgeiz und Engagement ihre Führungsposition und ihre Statussymbole erarbeitet hat? Und damit nicht nur die Arbeitswelt, sondern auch die Hierarchien geprägt hat. Macht zählt und oben ankommen. Chef sein und Dinge beeinflussen können. Natürlich zum Guten – oder zumindest zum Besseren.

Wir werden gerade vorgeführt von diesen frechen Youngsters, die sich so ungeniert das Leben dick auf ihre Brotscheiben schmieren. Die den Spatz fliegen lassen, weil sie sicher sind, die Taube zu kriegen. Und die auf das Gute mitsamt dem Besseren pfeifen, weil sie jetzt alles haben wollen. Weil ja nach dem Jetzt wahrscheinlich sowieso kein Morgen mehr kommt.

Was mich an noch früher erinnert ... das wäre dann wohl Generation U gewesen: Faron Young 1955: «*I wanna live fast, love hard and die young*». Ein Countrysong – Generation Z würde die Augen verdrehen. Aber spätestens bei «*don't ever think you can tie me down, I'm gonna stay footloose and fancy free*» würden sie mitsingen. Alles schon dagewesen.

Ich ertappe mich, wie ich mitsinge. Hier und jetzt. Es ist schon ein Lebensgefühl, das ansteckt. Aber das mit dem Morgen, das müssen wir nochmal anschauen. Wenn wir uns gegenseitig etwas anstecken würden, wir pflichtbewussten Arbeitstierchen mit dem Berufsethos und die fröhlichen Lebenskünstler mit dem Freiheitsdrang, vielleicht täte uns das beiden gut. Und erst recht unserer Gesellschaft, unserer Arbeitswelt, unseren Hierarchien. Und nicht zuletzt der Zukunft.

24.10.2022–26.10.2022 |

CAS Managing Medicine Modul 3: Strategisches Management

Medizinische Versorgung wird geplant, gestaltet, erbracht und bewirtschaftet. Kurz: Sie wird gemanagt. Im CAS Managing Medicine lernen Sie, worauf es dabei ankommt. Im 3. Modul geht es um die strategische Entwicklung von Gesundheitsorganisationen.

Universität Bern, Mittelstrasse 43, 3012 Bern, Schweiz
Kontakt: Melissa Nef
casmanagingmedicine@ispm.unibe.ch

24.10.2022–17.11.2022 |

Umwelt und Gesundheit

Gesundheit + Lärm, Luftschadstoffe, Radon, ionisierende/nicht-ionisierende Strahlung; + Klimawandel • Umweltepidemiologische Studiendesigns • Kausalität beobachtende Studien • Nationale/internationale Datenquellen • Gesundheitsrisikoabschätzung

Universität Basel, Swiss TPH, Kreuzstrasse, 4123 Allschwil, Schweiz
Kontakt: Manfred Müller
mph@ebpi.uzh.ch

25.10.2022–27.10.2022 |

CareFair, die Schweizer Jobmesse für Gesundheitsberufe

Im Wettbewerb um die besten KandidatInnen stehen die Leistungserbringer vor der Herausforderung, sich optimal am Arbeitsmarkt zu positionieren. Hierfür bietet die CareFair, die Jobmesse für Gesundheitsberufe, anlässlich der IFAS die perfekte Plattform.

MCH Messe Schweiz Zürich, Wallisellenstrasse 49, 8050 Zürich, Schweiz
Kontakt: Benno Meyerhans
benno@carefair.ch

25.10.2022–28.10.2022 |

DKOU 2022

Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie

Messe Berlin, Jafféstraße, Berlin, Deutschland
Kontakt: Intercongress GmbH
info@intercongress.de

27.10.2022 | 08.30–16.30 Uhr

Impfungen in der Arbeitsmedizin / La vaccination en médecine du travail

Die Tagung wird wichtige Bereiche arbeitsmedizinischer Anlässe für Impfungen aufgreifen. Wir werden auch eingehen auf rechtliche Fragen im Rahmen von Impfungen und Aspekte der Impfstoffentwicklung und -zulassung.

Résidence au Lac, Aarbergstrasse 54, 2503 Biel, Schweiz
Kontakt: Michèle Spahr
info@sgarm-ssmt.ch

27.10.2022 | 09.45–17.30 Uhr

Symposium SANCT GALLEN 2022

Science And Novel Clinical Tools in GASTROenteroLOGY, Liver Diseases and ENdoscOPY

Congress Hotel Einstein, Berneggstrasse 2, 9000 St. Gallen, Schweiz
Kontakt: Klinik für Gastroenterologie/Hepatology
reesa.graf@kssg.ch

27.10.2022–28.10.2022 |

Wiener Kongress Kardiologie 2022

Hofburg Wien, 1010 Wien, Österreich
Kontakt: MAW – Medizinische Ausstellungs- und Werbe-gesellschaft, Frau Sonja Chmella, Frau Barbara Horak, Herr David Grünseis
kardio@maw.co.at

28.10.2022–29.10.2022 |

Kongress für Transitionsmedizin

Die Transition zur Erwachsenenmedizin ist noch unzureichend in DACH mit Programmen geregelt. Lösungen benötigen dauerhaft Finanzierung und die anzugehende Langzeitversorgung ist unklar. Interdisziplinarität und Best Practice Austausch ist gefragt.

REHAB Klinik für Neurorehabilitation, Im Burgfelderhof 40, 4055 Basel
Kontakt: Erhart von Ammon
erhart.von.ammon@transition1525.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

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
Kontakt: Lucia Galgano
office@infodrog.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

03.11.2022 | 14.00–18.00 Uhr

Zürcher Herz-Kurs – Cardiology today

Ein kardiologisches Update mit hoher Praxisrelevanz.

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

03.11.2022–05.11.2022 |

Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Rheumatologie und Rehabilitation (ÖGR)

Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße 1, 1220 Wien, Österreich
Kontakt: ÄrzteZentrale Med.Info
azmedinfo@media.co.at

**Fehlt Ihre Veranstaltung?**

Tragen Sie sie ein auf events.emh.ch

Soll Ihre Veranstaltung herausstechen?

Wir helfen gerne.
events@emh.ch

TIME IN RANGE



Mit **Time in Range** den individuellen Blutzuckerspiegel verstehen, damit Menschen mit Diabetes noch **mehr Zeit im Zielbereich** verbringen.



Erfahren Sie mehr darüber, wie modernste CGM-Technologie und Time in Range das Diabetesmanagement komplementieren.



Novo Nordisk Pharma AG
The Circle 32/38
8058 Zürich, Schweiz

Tel.: 044 914 11 11
Fax: 044 914 11 00
www.novonordisk.ch

CH21D100224_11/2021