

SCHWEIZERISCHE ÄRZTEZEITUNG & SWISS MEDICAL FORUM

Ausgabe 19/20
8. Mai 2024



28 Gesundheitswesen
Wie die «Kostenbremse»
die Versorgung ausbremst

12 Ungewöhnliche Karrieren
Ärztliche Expertise abseits
des Spitalbetts

16 Vorsicht ist geboten
Medikation bei Schwangeren:
Das ist zu beachten

40 Schwierige Diagnose
Arzneimittelinduzierte inter-
stitielle Lungenkrankheiten

Anzeige

Carmenthin®

Pfefferminzöl WS® 1340 / Kümmelöl WS® 1520

Kassenzulässig (SL), ab 12 Jahren

Schwabe
Pharma AG
From Nature. For Health.

Referenz und Fachinformation Carmenthin®: www.swissmedinfo.ch
Alle Referenzen können bei Schwabe Pharma angefordert werden. 03/2023



LGS, DS und TSC

BEGEGNEN SIE DER KOMPLEXITÄT UND ENTDECKEN SIE IHREN PATIENTEN NEU: MIT EPIDYOLEX®



EPIDYOLEX® kann die **Anfallsfrequenz** **signifikant senken** bei multiplen Anfallstypen und Altersgruppen.¹



EPIDYOLEX® konnte die **Lebensqualität verbessern** bei Kognition, Verhalten, Schlaf und Kommunikation.^{2,3}



EPIDYOLEX® zeigte ein **gutes Verträglichkeitsprofil** über 3 Jahre.⁴⁻⁶

DS, Dravet-Syndrom; LGS, Lennox-Gastaut-Syndrom; TSC, Tuberöse Sklerose.

1. Fachinformation Epidyolex®, September 2023, www.swissmedinfo.ch. 2. Berg AT, et al. Caregiver-reported outcomes with real-world use of cannabidiol in Lennox-Gastaut syndrome and Dravet syndrome from the BECOME survey. *Epilepsy Research*. 2024;200:107280. 3. Wilson SML, et al. Caregiver-Reported Nonseizure Outcomes With Real-World Use of Cannabidiol in Tuberous Sclerosis Complex: Interim Results From the BECOME-TSC Survey. *American Epilepsy Society Annual Meeting*, 1–5 December 2023, Orlando, FL, USA. Poster 2499. <https://www.gwarcodes.com/uploads/208797.pdf>. 4. Scheffer IE, et al. Add-on cannabidiol in patients with Dravet syndrome: Results of a long-term open-label extension trial. *Epilepsia*. 2021;62(10):2505–2517. 5. Patel AD, et al. Long-term safety and efficacy of add-on cannabidiol in patients with Lennox-Gastaut syndrome: Results of a long-term open-label extension trial. *Epilepsia*. 2021;62(9):2228–2239. 6. Thiele EA, et al. Long-Term Safety and Efficacy of Add-on Cannabidiol (CBD) for Seizures Associated with Tuberous Sclerosis Complex (TSC): 3-Year Results from GWPCARE6 Open-Label Extension (OLE) (P14-1.004). *Neurology*. 2023;100(17_supplement_2):2500.



Erfahren Sie
mehr auf
www.epidyolex.ch

EPIDYOLEX®, 100 mg/ml, Lösung zum Einnehmen

Zusammensetzung: Wirkstoff: Cannabidiol. Jeder ml Lösung zum Einnehmen enthält 100 mg Cannabidiol (100 mg/1 ml). Hilfsstoffe: Ethanol, Sesamöl, Sucralose (E955), Erdbeer-Aroma (enthält Benzylalkohol). **Indikationen:** Als Zusatztherapie bei Krampfanfällen, die bei Patienten ab 2 Jahren mit Lennox-Gastaut Syndrom (LGS), Dravet Syndrom (DS) oder der Tuberösen Sklerose (TSC) einhergehen. **Dosierung/Anwendung:** Bei LGS und DS: Therapieeinleitung: 2 x tgl. 2,5 mg/kg (5 mg/kg/Tag) über 1 Woche. Erhaltungstherapie: 2 x tgl. 5 mg/kg (10 mg/kg/Tag). Jede Dosis kann in wöchentlichen Schritten von 2 x tgl. 2,5 mg/kg (5 mg/kg/Tag) bis zur empfohlenen Maximaldosis von 2 x tgl. 10 mg/kg (20 mg/kg/Tag) weiter erhöht werden, unter Einhaltung des vollständigen Überwachungsplans. Kinder und Jugendliche: Es gibt keinen relevanten Nutzen von Epidyolex bei Kindern im Alter bis zu 6 Monaten; die Sicherheit und Wirksamkeit bei Kindern im Alter von 6 Monaten bis 2 Jahren ist bisher noch nicht erwiesen. Bei TSC: Therapieeinleitung: 2 x tgl. 2,5 mg/kg (5 mg/kg/Tag) über 1 Woche. Erhaltungstherapie: 2 x tgl. 5 mg/kg (10 mg/kg/Tag). Jede Dosis kann in wöchentlichen Schritten von 2 x tgl. 2,5 mg/kg (5 mg/kg/Tag) bis zur empfohlenen Maximaldosis von 2 x tgl. 12,5 mg/kg (25 mg/kg/Tag) weiter erhöht werden, unter Einhaltung des vollständigen Überwachungsplans. Kinder und Jugendliche: Es gibt keinen relevanten Nutzen von Epidyolex bei Kindern im Alter unter 1 Monat; die Sicherheit und Wirksamkeit bei Kindern im Alter von 1 Monat bis 2 Jahren ist bisher noch nicht erwiesen. Absetzen: Dosis schrittweise verringern. Patienten mit Leberfunktionsstörungen, leichte (Child-Pugh A): keine Dosisanpassung erforderlich; mittlere (Child-Pugh B): Anfangs-, Erhaltungs- und Maximaldosis müssen im Vergleich zu lebergesunden Patienten circa halbiert werden. Maximaldosis von > 10 mg/kg/Tag bei LGS und DS und von > 12,5 mg/kg/Tag bei TSC wird bei diesen Patienten nicht empfohlen; schwere (Child-Pugh C): Anwendung nicht empfohlen. Patienten mit Nierenfunktionsstörungen: keine Dosisanpassung erforderlich. Einnahme: konsequent mit oder ohne Nahrung. Die orale Einnahme wird empfohlen; falls erforderlich ist die enterale Anwendung über nasogastrale und gastrostomische Sonden akzeptabel. Sonden aus Polyvinylchlorid und Polyurethan sollten nicht verwendet werden.

Kontraindikationen: Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der Hilfsstoffe. Patienten mit erhöhten Transaminasewerten > 3-fach der oberen Normgrenze (ULN) und Bilirubinwerten > 2-fach der ULN. **Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen:** Epidyolex kann dosisbezogene Erhöhung der Lebertransaminasen ALT, AST verursachen, insbesondere bei gleichzeitiger Anwendung von Valproat und Clobazam. Dosisanpassung oder Absetzen von Valproat oder Clobazam in Betracht ziehen. Vor Beginn der Behandlung müssen Serumtransaminasewerte (ALT, AST), alkalische Phosphatase und Gesamtbilirubinwerte ermittelt werden; sie sollen 2 Wochen,

1 Monat, 2 Monate, 3 Monate und 6 Monate nach Beginn der Behandlung ermittelt werden und danach periodisch oder wie klinisch angezeigt. Bei Dosisänderung von > 10 mg/kg/Tag oder Änderung der Arzneimittel (Dosis oder Addition) mit bekannter Auswirkung auf die Leber sollte Überwachungsplan wieder aufgenommen werden. Behandlung absetzen bei allen Patienten mit Transaminasewerten > 3-fach des ULN-Wertes und Bilirubinwerten > 2-fach des ULN-Wertes. Kann Somnolenz und Sedierung verursachen, erhöhtes Risiko für Pneumonie, erhöhte Anfallshäufigkeit, leicht erhöhtes Risiko für suizidales Verhalten und suizidale Gedanken kann nicht ausgeschlossen werden. Enthält geringe Alkoholmenge ohne wahrnehmbare Auswirkung. Benzylalkohol kann allergische Reaktionen auslösen; grosse Mengen nur mit Vorsicht und wenn absolut notwendig anwenden (Risiko der Akkumulation und Toxizität / „metabolische Azidose“). Sesamöl kann selten schwere allergische Reaktionen verursachen. **Interaktionen:** Die Pharmakokinetik von Epidyolex ist komplex und kann zu Interaktionen mit gleichzeitig eingenommenen Antiepileptika führen. Die Dosis von Epidyolex und/oder der gleichzeitig eingenommenen Antiepileptika sollte bei der regelmässigen ärztlichen Überwachung eingestellt und der Patient auf unerwünschte Wirkungen engmaschig überwacht werden. **Schwangerschaft/Stillzeit:** Nur sehr begrenzte Erfahrungen liegen vor. Tierexperimentelle Studien haben eine Reproduktionstoxizität gezeigt. Nicht anwenden bei Schwangerschaft, ausser der potenzielle Nutzen für die Mutter überwiegt das potenzielle Risiko für den Fötus eindeutig. Das Stillen sollte während der Behandlung unterbrochen werden. **Unerwünschte Wirkungen:** Sehr häufig: verminderter Appetit, Somnolenz, Diarrhoe, Erbrechen, Fieber, Müdigkeit. Häufig: Pneumonie, Harnwegsinfektion, Reizbarkeit, Aggression, Lethargie, Krampfanfälle, Husten, Übelkeit, AST-, ALT-, GGT erhöht, Hautausschlag, vermindertes Gewicht. **Überdosierung:** Erfahrungen sind begrenzt; es wurde von leichter bis mässiger Diarrhoe und Somnolenz berichtet. Den Patienten beobachten und geeignete symptomatische Behandlung inkl. Überwachung der Vitalfunktionen durchführen. **Packungen:** 1 Flasche zu 100 ml; zwei 1-ml-Dosierspritzen für die orale Verabreichung und ein Flaschenadapter, zwei 5-ml-Dosierspritzen für die orale Verabreichung und ein Flaschenadapter. Abgabekategorie: A. **Zulassungsnummer:** 67590 (Swissmedic). **Zulassungsinhaber:** Jazz Pharmaceuticals Switzerland GmbH, Zug. **Herstelllerin:** GW Pharma Limited, Sittingbourne/UK.

Ausführliche Informationen finden Sie in der Arzneimittelinformation auf www.swissmedinfo.ch

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Für weitere Informationen siehe Fachinformation von Epidyolex® auf www.swissmedinfo.ch

V.10/2023-01 CH-EPX-2300025

Risiken und Nebenwirkungen



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

Angenommen, Sie wären schwer krank und auf medizinische Leistungen angewiesen. Wären Sie da lieber in den USA oder in der Schweiz? Vermutlich eher in der Schweiz, wo Sie Ihre obligatorische Grundversicherung haben. Diese soziale Errungenschaft könnte in unserem Land bald Vergangenheit sein, fürchtet die FMH. Die Kostenbremse-Initiative, die am 9. Juni zur Abstimmung kommt, will die Gesundheitskosten an die Konjunktur koppeln. Die Details sind offen, aber für die FMH ist klar: In wirtschaftlich schwierigen Jahren übernehmen die Grundversicherungen dann einfach weniger Leistungen, was die Haushalte zusätzlich belasten würde. Es entstünde eine Unterversorgung und eine Zweiklassen-Medizin, denn viele Kranke ohne Privatversicherung würden auf medizinische Hilfe verzichten. Dazu kommt: Wer wollte da noch eine Hausarztpraxis übernehmen? Dabei wird dort ein Grossteil aller medizinischen Bedürfnisse verhältnismässig kostengünstig gedeckt. Nora Wille und Yvonne Gilli haben weitere Ausführungen ab Seite 28.

Ein Medizinstudium ist aufwendig und teuer. Das Ziel ist jedoch nicht zwingend die kurative Tätigkeit im Spital oder in der Praxis. Gemäss FMH-Statistik hängen jedes Jahr 10% der ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte ihren Kittel an den Nagel. Trotzdem haben sie täglich mit Medizin zu tun. Simon Maurer hat mit drei Ärztinnen gesprochen, die ihre Expertise auch

ausserhalb der Klinik zum Einsatz bringen. Eine von ihnen ist Katharina Gasser, General Managerin von Roche Pharma Schweiz. Sie ist überzeugt: Die Pharmaindustrie braucht zwingend Ärztinnen und Ärzte, «weil sie den klinischen Alltag und die Sorgen der Patienten kennen.» Was die Wissenschaftsredaktorin und die Analystin Medizinisches Underwriting zu sagen haben, erfahren Sie ab Seite 12.

In wirtschaftlich schwierigen Jahren übernehmen die Grundversicherungen einfach weniger Leistungen.

Arzneimittelinduzierte interstitielle Lungenkrankheiten machen 2,5-5% der Fälle interstitieller Lungenerkrankungen aus. Weil es keine spezifischen biologischen, radiologischen oder histopathologischen Merkmale gibt, ist die Anamnese entscheidend. Jérôme Toriel und Christophe Uldry machen im Swiss Medical Forum auf ein Problem aufmerksam, das in den nächsten Jahren mit der Markteinführung weiterer Wirkstoffe, insbesondere in der Onkologie, weiter an Bedeutung gewinnen wird. Wie man eine Arzneimitteltoxizität erkennt und therapiert, erklären sie ab Seite 40.

Anzeige

FMH SAQM
ASQM

B
H

Berner Fachhochschule
► Gesundheit

CAS Qualität im Gesundheitswesen für die patienten- nahe Arbeitspraxis

interprofessionell und
sektorenübergreifend

Werden Sie zur Schlüsselperson für Qualität! Diese Weiterbildung bietet Gesundheitsfachpersonen die Chance, sich in den Bereichen Qualität, Patientensicherheit und Kommunikation zu spezialisieren. Anmeldungen für einzelne der sieben Module sind möglich.

Kursdauer
August 2024 bis Juni 2025
Anmeldung
bis 1. Juli 2024 unter
bfh.ch/qualitaet-im-gesundheitswesen



Biotin-Biomed® forte

Bei Haar- und Nagelwachstumsstörungen als Folge von Biotinmangel¹



Nur
1 × täglich
1 Tablette¹



Biotin spielt eine wichtige Rolle bei der Bildung und Erneuerung der Haare und Nägel.¹

- Ist beteiligt am Wachstum der Haar- und Nagelmatrixzellen²
- Fördert die Differenzierung der Matrixzellen und den Beginn der Keratinbildung³
- Verbessert die Keratinstruktur¹

Biotin-Biomed® forte (Biotin-Präparat). **Z:** Biotin. **I:** Bei Biotinmangel, Haar- und Nagelwachstumsstörungen. **D:** 1 Tablette pro Tag. **KI:** Keine bekannt. **VM:** Auswirkungen auf Laboruntersuchungen möglich. **IA:** Antikonvulsiva, rohes Eiereiweiss. **S/S:** Nach Rücksprache mit dem Arzt. **UW:** Keine bekannt. **P:** 30 und 90 Tabletten. **Kat. D:** Ausführliche Angaben siehe www.swissmedinfo.ch. V03.1021

Referenzen: 1. Biotin-Biomed® forte, www.swissmedinfo.ch, abgerufen am 01.02.2024. 2. Bitsch R & Bartel K. Biotin – Wissenschaftliche Grundlagen, klinische Erfahrungen und therapeutische Einsatzmöglichkeiten, Stuttgart: Wissenschaftlich Verlagsgesellschaft mbH, 1994. 3. Fritsche A et al. Pharmakologische Wirkungen von Biotin auf Epidermiszellen. Schweiz Arch Tierheilkd 1991; 133: 277-283. (in vitro).

Die Referenzen sind auf Anfrage erhältlich.

BioMed®

Biomed AG, Überlandstrasse 199, CH-8600 Dübendorf. © Biomed AG. 02/2024. All rights reserved.

Im Fokus



12

Ärztliche Expertise abseits des Spitalbetts

Beruf weit denken Viele Medizinerinnen und Mediziner liebäugeln mit der Aufgabe ihrer ärztlichen Tätigkeit. Dabei findet, wer den Beruf weiter denkt, eine Vielzahl an Möglichkeiten, die ärztliche Expertise auch ausserhalb der Patientenbetreuung sinnstiftend einzusetzen. Drei Ärztinnen berichten, welche Wendung ihre Karriere nach dem Medizinstudium genommen hat.

Simon Maurer



16

Vorsicht ist geboten

Schwangerschaft Das Verschreiben von Medikamenten für schwangere Frauen ist eine Gratwanderung. Manche Arzneien bergen Risiken für die Frau und ihr Ungeborenes – doch Informationen dazu sind oft schwer auffindbar. Expertinnen und Experten fordern, dass der Bund ein entsprechendes Arzneimittelverzeichnis finanziert.

Simon Koechlin



80

Medizinische Daten und Stigma

Recht Stigmatisierung war von jeher der ständige Begleiter von Menschen mit übertragbaren Krankheiten und führte oft zu sozialer Ausgrenzung, Diskriminierung und der Verletzung ihrer Rechte. Vor Kurzem hat sich der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte mit diesen Fragen befasst.

Mélanie Levy

Anzeige



BUCHVORSTELLUNG

EMH Schweizerischer Ärzteverlag

Wilhelm Felder, Kurt Schürmann
**Supervision in der Psychotherapie
 mit Schwerpunkt systemische Kinder-
 und Jugendpsychiatrie**



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

Inhaltsverzeichnis

3	Editorial von Magdalena Mühlemann Risiken und Nebenwirkungen
8	REDAKTIONELLE INHALTE
8	News
8	Auf den Punkt Jeder siebte Jugendliche hat Selbstmordgedanken
12	Hintergrund Ärztliche Expertise abseits des Spitalbetts
16	Hintergrund Vorsicht ist geboten
20	Mitteilungen
78	Wissen Mehr Sicherheit bei schweren Lebensmittelallergien
80	Praxistipp Medizinische Daten und Stigma
82	Zu guter Letzt von Stefan Kuster Zitieren erlaubt
21	FMH
22	Leitartikel des Zentralvorstandes ... schreiten wir zum Äussersten: Sprechen wir miteinander!
24	FMH Aktuell FMH-Gemeinschaftliches Gutachterkonsilium
28	FMH Aktuell Wie die «Kostenbremse» die Gesundheitsversorgung ausbremst

32	SIWF Nominieren Sie engagierte Weiterbildende für den SIWF-Award
34	Personalien
37	SWISS MEDICAL FORUM
38	Weekly Briefing von Lars C. Huber und Martin Krause
40	Übersichtsartikel Arzneimittelinduzierte interstitielle Lungenkrankheiten
45	Was ist Ihre Diagnose? Erstmaliger Aszites bei einer HIV-Patientin
48	Coup d'œil Juckendes Exanthem mit Arthralgien und Bizytopenie
64	SCHWERPUNKT: DIGITALISIERUNG
64	Mit einfachen Ansätzen die IT-Sicherheit Ihrer Praxis erhöhen
68	Weniger «IT-Kopfschmerzen» dank Lösung aus einer Hand
70	KI im Gesundheitswesen: Revolution oder Risiko?
74	Sensorik im Patientenzimmer
52	SERVICES
52	Stellenmarkt
57	FMH Services
83	Seminare und Veranstaltungen

Impressum

Schweizerische Ärztezeitung

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

Redaktion: Rahel Gutmann, Lucas Vallois, Sarah Bourdely, Laura Jovanovic, Bahador Saberi, Christelle Grisnaux, Anja Kemmer (Redaktionsassistentin), Dominique Fischer (Schwerpunktredaktion).
Die Mitglieder des Advisory Boards finden Sie online unter www.saez.ch

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

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

Swiss Medical Forum – Schweizerisches Medizin-Forum

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Gestaltungskonzept: Agentur Guido Von Deschwanden

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

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

My Viollier – Die Patienten App

Ihre Laborgeschichte immer dabei

Möchten Sie bestmöglich auf die Geburt Ihres Kindes vorbereitet sein? Wie unterstützt Viollier Sie dabei?

Mit der My Viollier App haben Sie als Patientin – nach einmaliger Freigabe durch Ihren Arzt – Zugang zu all Ihren Laborresultaten von Viollier und aus dem Praxislabor. Sie haben damit Ihre Laborgeschichte überall und jederzeit dabei.

Nutzen Sie die My Viollier App für den optimalen Start in ein neues Leben.





Soziale Medien sind ein Risikofaktor für psychische Notlagen.

Auf den Punkt

Jeder siebte Jugendliche hat Selbstmordgedanken

Studie 14,4% der Jugendlichen in Genf haben Suizidgedanken. Dies ist das Ergebnis einer am Universitätsspital Genf (HUG) durchgeführten bevölkerungsbezogenen Studie über Suizidgedanken bei Jugendlichen und Heranwachsenden. Ein Risikofaktor ist zu viel Zeit vor dem Bildschirm.

Sarah Bourdely

Von den 492 Jugendlichen mit einem Durchschnittsalter von 15,4 Jahren, die zwischen Dezember 2021 und Juni 2022 zu ihren Suizidgedanken befragt wurden, berichteten 14,4% über Suizidgedanken in den vorangegangenen zwölf Monaten. Dies berichtet das Universitätsspital Genf (HUG) in einer Pressemitteilung [1].

Die Studie, die in *Swiss Medical Weekly* [2] veröffentlicht wurde, basiert auf der Jugendkohorte von SEROCO-V-KIDS. Diese bevölkerungsweite Überwachung wurde ins Leben gerufen, um die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Gesundheit und Entwicklung von Jugendlichen im Kanton Genf zu bewerten. Sie umfasst 2210 Kinder und 590 weibliche und männliche Jugendliche.

Mehrere Risikofaktoren

Wie Roxane Dumont, Doktorandin im Bereich Epidemiologie in der Abteilung für Primärmedizin des HUG und Erstauto-

rin der Studie, erklärt, wurden mehrere Faktoren identifiziert, die mit Suizidgedanken in Verbindung gebracht werden, «insbesondere eine hohe psychologische Notlage (die von 25% der Jugendlichen ausgedrückt wurde), ein geringes Selbstwertgefühl, die Identifikation mit der lesbischen, schwulen und bisexuellen Gemeinschaft (LGB) und die Zeit, die auf Bildschirmen verbracht wird.» Sie betonte auch die schützende Wirkung von guten Beziehungen zwischen Jugendlichen und ihren Eltern.

Ein wichtiger Faktor für Suizidgedanken und psychische Not sei das Niveau des Selbstwertgefühls, in seinen sozialen, schulischen, familiären, emotionalen und körperlichen Dimensionen. Ein geringes Selbstwertgefühl wurde von 8,3% der 492 Jugendlichen angegeben.

Die Identifikation mit der LGBTQI+-Gemeinschaft korrelierte ebenfalls stark mit Suizidgedanken. Laut der Mitteilung des HUG würde dieses Ergebnis die starken Unter-

schiede zwischen der heterosexuellen und der LGBTQI+-Gemeinschaft in Bezug auf Notlagen und suizidales Verhalten selbst in jungen Jahren verdeutlichen. Diese könnten durch Stressfaktoren wie Diskriminierung, soziale Ablehnung, geringe familiäre Unterstützung und Mobbing erklärt werden. Dies würde mit Studien übereinstimmen, die zeigen, dass sexuelle Minderheiten ein höheres Risiko für eine Verschlechterung ihrer physischen und psychischen Gesundheit haben.

Bildschirm und psychische Gesundheit

Übermässige Bildschirmzeit, auch bei schulischen Aktivitäten, wurde auch als ein wichtiger Risikofaktor für Selbstmordgedanken identifiziert. Viel Zeit auf Bildschirmen zu verbringen, soll mit einer Verschlechterung der psychischen und physischen Gesundheit von Teenagern und Teenagerinnen korrelieren.

Schliesslich wird der übermässige Konsum sozialer Medien von Wissenschaftlern als ein weiterer wichtiger Risikofaktor für psychische Belastungen anerkannt. Er würde ein geringes Selbstwertgefühl, narzisstische Verhaltensweisen und Einsamkeit verstärken. Dr. Rémy Barbe, stellvertretender Leitender Arzt der Hospitalisierungsabteilung des Kinder- und Jugendpsychiatrischen Dienstes, sagt: «Dies wird oft durch den Vergleich mit anderen, Isolation, weniger persönliche Interaktionen mit Gleichaltrigen und die Verschärfung des Gefühls der 'Angst vor Mangel' ausgelöst, das sich auf die Wahrnehmung bezieht, dass andere ein besseres Leben führen oder bessere Erfahrungen machen.» Darüber hinaus würde die intensive Nutzung sozialer Medien zu einer höheren Gefährdung durch Cyberbullying, Trolling (Störung und Verunglimpfung) und andere missbräuchliche Online-Verhaltensweisen führen und hätte dramatische Auswirkungen auf das Leben der Teenager und Jugendlichen.

Wirkung der Pandemie bleibt unklar

Die Wirkung von COVID-19 auf suizidales Verhalten bleibt dagegen unklar. Obwohl ein Anstieg der psychologischen Beratungen Gegenstand mehrerer Untersuchungen ist [3, 4], wäre die in dieser Studie zwei Jahre nach Beginn der Pandemie beobachtete Rate an Suizidgedanken mit derjenigen in der Präpandemiezeit vergleichbar.

Prof. Dr. med. Idris Guessous, Chefarzt der Abteilung für Primärmedizin, erklärt: «Diese Studie zeigt, wie wichtig es ist, die Gesundheit von Jugendlichen mithilfe von Genfer Bevölkerungsstudien eng und kontinuierlich zu überwachen. Die Ergebnisse unterstreichen, wie wichtig es ist, die notwendige Prävention von psychischer Not sowie die Qualität der Bindung zu den Eltern zu fördern.»



Literatur

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

Persönlich

Marco Sieber hat die Astronauten-Grundausbildung abgeschlossen



Dr. med. Marco Sieber

ESA Er hat den Arztkittel gegen den Astronautenanzug eingetauscht: Der Berner Marco Sieber wurde am Montag nach Abschluss der Astronauten-Grundausbildung in Köln (D) offiziell ins Astronauten-Corps der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) aufgenommen. Nach Claude Nicollier ist Sieber erst der zweite Astronaut, den die Schweiz je hatte. Das Besondere: Der 35-Jährige ist Arzt und arbeitete bis vor Kurzem noch als Assistenzarzt für Urologie im Spitalzentrum Biel. Seine Ausbildung in Notfallmedizin habe sich für den Traum vom All als besonderer Vorteil erwiesen, wie Sieber letztes Jahr der Schweizerischen Ärztezeitung erzählte: «Man hat gelernt, in heiklen Situationen, wenn es um Leben und Tod geht, unter Stress prompt zu reagieren und präzise und ruhig zu kommunizieren.» Der junge Arzt wurde aus 22 500 Bewerberinnen und Bewerbern für den Astronauten-Lehrgang ausgewählt. Wann er seinen ersten Flug ins All erleben darf, steht noch nicht fest. Zwischen 2026 und 2030 werden die neuen europäischen Astronautinnen und Astronauten für Missionen zur Internationalen Raumstation fliegen, um wissenschaftliche Experimente durchzuführen, hiess es an der Zeremonie.

Neuer Departementsleiter Chirurgie/Orthopädie



Prof. Dr. med. Agostino Mattei

LUKS Prof. Dr. med. Agostino Mattei übernimmt per 1. Januar 2025 die Position als Departementsleiter Chirurgie/Orthopädie am Zentrum Luzern der LUKS Gruppe. Der aktuelle Departementsleiter Prof. Dr. med. Jürg Metzger konzentriert sich fortan als Chefarzt auf die viszeralchirurgische Tätigkeit, wie es in einer Mitteilung des Luzerner Kantonsospitals (LUKS) heisst. Agostino Mattei graduierte 1995 an der Medizinischen Fakultät der Universität Basel. 2003 erhielt er den FMH-Titel für Urologie und Operative Urologie. Ein Jahr später wurde er in Paris zum «Fellow of the European Society of Urology» ernannt. 2016 wurde ihm eine Titularprofessur an der Universität Genf und 2023 eine an der Universität Luzern verliehen. Mattei verfügt über einen Executive MBA der Universität St. Gallen. Seine urologische Ausbildung absolvierte er während neun Jahren am Universitätsspital Bern unter der Leitung von Prof. Dr. Urs Studer und ein weiteres Jahr in der Clinique St. Augustin Bordeaux mit Prof. Dr. Richard Gaston. Seit 2007 ist er am LUKS tätig und seit 2016 Klinikleiter der Urologie.

Aus der Wissenschaft

Pneumonitis verhindern

Krebstherapie Forschende des Kantonsspitals St. Gallen (KSSG) haben neue Erkenntnisse gewonnen, die zur Sicherheit der gezielten Immuntherapie bei Krebs beitragen und so das Entstehen einer Pneumonitis verhindern könnten. Das Team um Prof. Dr. med. Lukas Flatz untersuchte Blutproben von Krebspatientinnen und -patienten, die vor und während der Behandlung mit Immun-Checkpoint-Inhibitoren abgegeben wurden. Patientinnen und Patienten, die eine Pneumonitis entwickelten, wiesen vor der Behandlung höhere Konzentrationen von Immunglobulin-G-Autoantikörpern gegen das Lungenprotein Surfactant-B auf. Darüber hinaus wiesen diese Personen zu Beginn der Pneumonitis eine höhere Häufigkeit von Immunzellen auf, die spezifisch auf das Surfactant-Protein-B reagieren. Das gemeinsame Auftreten von Surfactant-Protein-B-spezifischen Immunglobulin-G-Autoantikörpern und Immunzellen könnte also mit der Entwicklung einer Pneumonitis während der ICI-Therapie verbunden sein.

doi.org/10.1164/rccm.202311-2136OC

Mini-Därme für die Krebsforschung

Tumorentstehung Wissenschaftler der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) haben im Labor Miniaturdärme gezüchtet, die die Entwicklung von Kolorektaltumoren naturgetreu nachahmen können. Das Forschungsteam unter der Leitung von Matthias Lütolf hat ein neues Miniatur-Gewebe-modell des Dickdarms entwickelt, das in der Lage ist, den komplexen Prozess der Tumorentstehung originalgetreu und ausserhalb des Körpers zu simulieren. Dieser ermögliche die Herstellung von Tumoren, die den in vivo vorkommenden Tumoren sehr ähnlich seien. «Wir haben mit Licht die Tumorigenese ausgelöst, indem wir Mutationen onkogener Faktoren in gesunden, biotechnologisch hergestellten epithelialen Dickdarm-Organoiden aktiviert haben», sagt Matthias Lütolf. «Dies ermöglicht es, die Tumorbildung in Echtzeit zu beobachten und sehr detaillierte Analysen eines Prozesses durchzuführen, der bei Mäusen nur sehr schwer zu untersuchen ist.»

doi.org/10.1038/s41586-024-07330-2

Vermischtes

Gefährliche E-Bikes



© Pojsoław / Dreamstime

Unfälle mit E-Bikes können zu schweren Kopfverletzungen führen.

Zweiräder Kopfverletzungen nach Stürzen mit E-Bikes sind oft gravierender als bei Unfällen mit Velos. Dies zeigt eine Studie des Universitätsspitals Zürich (USZ), bei der die Kopfverletzungsmuster von Unfallopfern mit E-Bike mit jenen von Motorrad- und Velounglücken verglichen wurden.

Unter der Leitung von Dr. med. Thomas Rauer, Oberarzt in der Klinik für Traumatologie, werteten Fachärzte der Kliniken für Traumatologie, Neurochirurgie, Neuroradiologie sowie Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie die Daten von 1068 Patientinnen und Patienten aus, die zwischen 2009 und 2018 am USZ behandelt wurden. Dabei zeigte sich, dass das Muster der schweren Kopfverletzungen der E-Biker eher dem der Motorradfahrer als dem der Velofahrer ähnelt.

Demnach kommt es bei Unfällen mit E-Bikes häufig zu schweren Kopfverletzungen – obwohl E-Bikes aufgrund ihrer geringeren Geschwindigkeit im Vergleich zu Motorrädern als sicherer gelten.

Die verunfallten E-Bike-Fahrer waren mit einem Durchschnittsalter von knapp 55 Jahren deutlich älter als Velofahrer (42,5 Jahre) und Motorradfahrer (40,2 Jahre). Obwohl die mit E-Bike verunfallten Personen in knapp 70% der Fälle einen Helm trugen, wiesen sie im Vergleich mit den Velofahrern (33,8% mit Kopfschutz) häufiger Anzeichen von Schädel-Hirn-Traumata auf.

Zitat der Woche

«Die Pharmaindustrie braucht zwingend Ärztinnen und Ärzte, weil sie den klinischen Alltag und die Sorgen der Patienten kennen.»

Dr. med. Katharina Gasser

Die General Managerin von Roche Pharma Schweiz berichtet im Hintergrundartikel auf Seite 13 über Möglichkeiten, die ärztliche Expertise in anderen Bereichen einzusetzen.



Kopf der Woche

Sie leitet einen neuen Lehrstuhl



Prof. Marie-Anne Durand

Unisanté Das Universitätszentrum für Allgemeinmedizin und Öffentliche Gesundheit in Lausanne (Unisanté) hat am 1. März einen neuen Lehrstuhl eröffnet, der sich auf den Bereich der Partnerschaften und der Koproduktion im Gesundheitsbereich konzentriert. Die Schaffung dieses akademischen Studiengangs sei eine Premiere in der Schweiz, sagt Marie-Anne Durand, assoziierte Professorin in Lausanne und Leiterin des neuen Lehrstuhls. «Das Fach wird aber bereits seit 15 Jahren an der Unisanté gelehrt.»

«Mit diesen Kursen reagieren wir auf den Fortschritt im Curriculum der medizinischen Fakultät. Das Thema tauchte 2018 in der eidgenössischen Prüfung (OSCE) auf, weshalb wir es noch stärker in den Vordergrund stellen wollen», so Marie-Anne Durand. Seit etwa fünf Jahren gewinne der Trend zu Partnerschaften in der Forschung und im Gesundheitswesen immer mehr an Bedeutung. «In der Schweiz ist es ziemlich neu, Nichtmediziner als Mitglieder des Forschungs- und Gesundheitsteams einzubeziehen. Sie werden an Sitzungen teilnehmen, Forschungsfragen vorschlagen und manchmal sogar Studien mit uns durchführen», erklärt die Leiterin des neuen Lehrstuhls. Das langfristige Ziel sei es, Patienten und Bürger auszubilden, um gemeinsam mit Forschenden

und Gesundheitsfachkräften Studien zu leiten. «Patienten bringen einen anderen Blick auf wissenschaftliche Fragen mit und tragen zur Vereinfachung der Sprache bei», sagt sie. Die Partnerschaft im Gesundheitsbereich könne sich beispielsweise auf die therapeutische Ausbildung von Menschen beziehen, die von einer chronischen Krankheit betroffen seien. «Diese Personen können andere Patienten mit Informationen versorgen, ich denke dabei insbesondere an den Umgang mit Diabetes, Nierenerkrankungen und psychischen Erkrankungen.»

Der Inhalt der Kurse für Medizinstudierende gestalte sich vielfältig: «Patientenpartner sprechen in den Plenarsitzungen. Sie unterrichten die Fächer und teilen ihre Erfahrungen mit anderen. In anderen Kursen werden Simulationspatienten eingesetzt, die von der medizinischen Fakultät ausgebildet wurden, und während des Studiums und der Prüfungen der Studenten zum Einsatz kommen. Die Studierenden lernen, mit klinischen Szenarien umzugehen, wobei die gemeinsame medizinische Entscheidungsfindung eine der Möglichkeiten ist», schliesst sie.



Aktuelle News aus Medizin und Wissenschaft. Jetzt QR-Code scannen und entdecken!

Aufgefallen



© Dmitriy Bodyaev / Dreamstime

Suchtmittel Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat sich besorgt über den Konsum von Alkohol und E-Zigaretten bei 11- bis 15-Jährigen geäußert. Der Bericht der WHO basiert auf Daten von 280 000 Kindern und Jugendlichen in Europa, Zentralasien und Kanada. Demnach haben 57% der 15-Jährigen mindestens einmal Alkohol getrunken. Bei den 11-Jährigen waren es 8% der Jungen und 5% der Mädchen.

Ärztliche Expertise abseits des Spitalbetts

Beruf weit denken Viele Medizinerinnen und Mediziner liebäugeln mit der Aufgabe ihrer ärztlichen Tätigkeit. Dabei findet, wer den Beruf weiter denkt, eine Vielzahl an Möglichkeiten, die ärztliche Expertise auch ausserhalb der Patientenbetreuung sinnstiftend einzusetzen. Drei Ärztinnen berichten, welche Wendung ihre Karriere nach dem Medizinstudium genommen hat.

Simon Maurer

Die Zahlen der FMH lassen aufhorchen: Rund zehn Prozent der jährlich ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte geben ihre kurative Tätigkeit auf [1]. Und laut dem Verband der Medizinstudierenden swimsa denkt heute bereits ein Drittel aller Medizinstudierenden über einen solchen Berufsausstieg nach [2]. Die Gründe sind vielfältig und reichen von Unzufriedenheit wegen der hohen Arbeitsbelastung, über mangelnde Vereinbarkeit mit der Kinderbetreuung zu Ärger über Arbeitsinhalte. Manchmal merken Medizinerinnen und Mediziner aber auch einfach, dass die Tätigkeit in einem anderen Berufsfeld besser zu ihrem persönlichen Lebensweg passt.

Das sorgt bei manchen für erhitzte Gemüter, wie ein viel diskutierter Gastkommentar in der NZZ Anfang Jahr zeigte: Zwei emeritierte Professoren fordern darin, dass alle, die nicht Vollzeit in der Klinik arbeiten, einen Teil der Ausbildungskosten zurückzahlen sollen [3]. Denn das Studium koste die Allgemeinheit enorm viel Geld, deshalb solle sogar Teilzeitarbeit aufgrund von Mutter- oder Vaterschaft für Ärztinnen und Ärzte finanzielle Konsequenzen haben.

Die Forderung lässt ausser Acht, dass nicht klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte nicht einfach «verloren» gehen. Viele von ihnen setzen ihr Studium abseits des Krankenhauses zum Wohl der Gesellschaft ein. Sei es in der Pharmaindustrie, der Versicherungsbranche oder an einem ganz anderen Ort. Im Folgenden erzählen drei Ärztinnen, die ihren Platz im Untersuchungszimmer aus unterschiedlichsten Gründen eingetauscht haben, was sie ausserhalb der Klinik bewirken.



Literatur

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

«Die Pharmaindustrie braucht zwingend Ärztinnen und Ärzte»

Die Personalstruktur der Spitäler hat sich in den letzten 30 Jahren verändert: Wurden Kliniken früher meist von Chefärztinnen und Chefärzten im Nebenamt geführt, sind viele Spitaldirektorinnen und -direktoren heute Ökonominen und Ökonomen. Die Entwicklung hat zur Folge, dass Spitäler heute wirtschaftlicher geführt werden als früher, mehr nach ökonomischen Prinzipien. In der Führungsetage fehlt dadurch Know-how aus dem medizinischen Alltag.

In einem bestimmten Teil des Schweizer Gesundheitssystems gilt dieser Trend allerdings weniger – bei den grossen Pharmaunternehmen haben auch heute noch diverse Ärztinnen und Ärzte Führungsfunktionen inne. Zum Beispiel Katharina Gasser, die als General Managerin das Schweiz-Geschäft von Roche Pharma leitet. Die Zugerin ist die erste Frau an der Spitze von Roche Pharma Schweiz und ursprünglich eine klinisch arbeitende Ärztin. Nach dem Medizinstudium an den Universitäten Freiburg und Bern sowie einem Nachdiplomstudium in Humanernährung an der ETH Zürich arbeitete sie als Assistenzärztin auf der Geriatrie und Inneren Medizin.

Es geht auch ohne MBA

«Ich habe mich zu der Zeit schon sehr für Forschung interessiert und auch selbst als Investigator Studien geleitet», berichtet Katharina Gasser. Dieses Interesse habe dazu geführt, dass sie sich immer mehr auf die Möglichkeiten der pharmazeutischen Forschung fokussiert habe. Deshalb wechselte sie als Medical and Regulatory Advisor zum britischen Arzneimittelhersteller GSK. Von da folgte bald ein Job bei Novartis und ein beispielhafter Aufstieg auf der Karriereleiter des Schweizer Pharmaunternehmens. Nach einem kurzen Umweg über Management-Positionen bei einem kleineren Biotechunternehmen und Biogen folgte dann 2022 der Wechsel an die Spitze von Roche Pharma Schweiz.

All das gelang Katharina Gasser ohne einen Master of Business Administration (MBA), welcher für viele Medizinerinnen und Mediziner als der einfachste Weg gilt, wenn sie im Management von Gesundheitsinstitutionen Karriere machen wollen. «Ich habe während meiner Arbeit ständig 'on the job' gelernt», erklärt Katharina Gasser ihren Werdegang. «Es gab intern immer wieder hervorragende Weiterbildungsmöglichkeiten, zum Teil in Zusammenarbeit mit Top-Universitäten wie Harvard.» Davon habe sie profitiert, und schliesslich auch einen CAS-Lehrgang in General Management der Rochester-Bern Business School absolviert, um den formalen theoretischen Hintergrund fürs Wirtschaftliche zu vertiefen.

«Junge Ärztinnen und Ärzte müssen nicht zwingend einen MBA absolvieren, wenn sie in Administration oder Management Karriere machen wollen», sagt Gasser. Es brauche jedoch die Bereitschaft, sich Businesssthemen anzueignen. Sie ist überzeugt, dass diverse Teams bessere Resultate liefern – zu dieser Diversität gehören auch Unterschiede bei der Ausbildung. Besonders für Unter-



Dr. med. Katharina Gasser ist General Managerin von Roche Pharma Schweiz.

nehmen aus der Pharmabranche heisst das, dass Ärztinnen und Ärzte auch im Management vertreten sind, wo in anderen Branchen eher Ökonominen und Ökonomen gut vertreten sind. «Die Pharmaindustrie braucht zwingend diese Ärztinnen und Ärzte, weil sie den klinischen Alltag und die Sorgen der Patienten kennen», erklärt Katharina Gasser.

Würde es wieder so machen

Sie selbst bemerkt bei der Arbeit täglich, wie sehr ihr das Studium noch heute hilft. «Ich kann zum Beispiel Studienprotokolle und -resultate schnell und einfach selbst interpretieren und kenne die Sorgen der Ärzteschaft, wenn es um die Zulassung von neuen Medikamenten geht», resümiert die Managerin und Ärztin. Sie würde deshalb nochmals den genau gleichen Karriereweg einschlagen – inklusive klinischer Jahre nach dem Studium. «Es ist mir ein Anliegen, dass junge Ärztinnen und Ärzte direkt ab Staatsexamen von diesen Arbeitsmöglichkeiten wissen», sagt Gasser.

«Es klappt nur mit Überzeugung und Idealismus»

Manche Ärztinnen und Ärzte finden nach dem Studium ein Fachgebiet, das sie so sehr packt, dass sie es in all seinen Facetten erforschen wollen. Für andere, wie Martina Frei, war das zu eintönig. Die Wissenschaftsredaktorin und ehemalige Kolumnistin des Tages-Anzeigers wusste zwar schon früh, dass sie Medizin studieren wollte – was sie auch tat. Sie erkannte nach dem Studium allerdings schnell, dass die Spezialisierung in einem Fachgebiet und die damit verbundene Aufgabe von anderen wissenschaftlichen Interessen nicht in ihren Lebensplan passte.

«Ich hatte immer ein sehr breites Interesse», erklärt Frei rückblickend. «Dazu kam, dass ich im klinischen Alltag nicht alles gut für die Patienten fand», sagt die heute 59-jährige Journalistin. Besonders in Erinnerung geblieben sei ihr, dass man damals sehr viel grosszügiger als heute Antibiotika verschrieb. «Ich hatte aber in der Klinik selbst gesehen, dass das nicht immer nötig war», sagt Frei. Die Richtlinien seien damals jedoch interventionistischer gewesen. Sie habe deshalb ihren Fokus von kurzen Anamnesen, wie sie im klassischen Arztberuf üblich sind, abgewandt und mehr das Interessenfeld verfolgt, von dem die meisten Ärzte seinerzeit nichts wissen wollten: die Homöopathie, welche viel ausführlichere Erstgespräche macht.

Wechsel von Klinik zu Forschung

Frei arbeitete in der Folge mehrere Jahre am Berner Institut für Komplementäre und Integrative Medizin. Was die Homöopathie betraf, kam sie zu zwei Schlüssen: Erstens erlebe man in der homöopathischen Praxis immer wieder erstaunliche Dinge. Zweitens spiele der Placeboeffekt eine grosse Rolle, umso mehr, weil auch der Arzt, die Ärztin selbst davon überzeugt sei. Leider habe der Bund beim «Programm Evaluation Komplementärmedizin» den Vorschlag der homöopathischen Ärztinnen und Ärzte nach einer grossen, randomisierten Vergleichsstudie mit der allopathischen Medizin nicht aufgegriffen. «Dort hätte man die Methode auf den Prüfstand stellen können», sagt sie.

Obwohl Martina Frei mit ihrer Arbeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin zufrieden war, gab es da noch einen Wunsch, den sie seit Mitte der 1980er Jahre hegte. Also wagte sie 2001 abermals einen Schritt in eine ganz andere Richtung und liess sich an der Ringier-Journalistenschule zur Journalistin ausbilden. Nach einem Praktikum beim Tages-Anzeiger erhielt sie dort eine Stelle als Redaktorin.

Kein X für ein U vormachen

Rund 20 Jahre schrieb Frei in der Folge für den «Tagi» und die Sonntagszeitung. «Während dieser Zeit habe ich miterlebt, wie im Journalismus immer mehr Stellen abgebaut wurden», erzählt Frei, die heute hauptsächlich für die Online-Zeitung Infosperber schreibt. Dabei sei ein Problem, dass heute mehr und mehr die Expertise für Wissenschaftsthemen auf Seiten der Journalistinnen und Journalisten fehle: «Wenn Sie Medizin studiert haben, kann man Ihnen weniger leicht ein X für ein U vormachen, wenn



Dr. med. Martina Frei ist Medizinjournalistin.

es um die Berichterstattung über ein komplexes medizinisches Thema geht.» Als ausgebildete Ärztin könne man neue Studien auch besser einschätzen als jemand, der nicht vom Fach sei, so Frei.

«Aus meiner Sicht ist es aber auch ein Problem, dass sich die meisten Wissenschaftsjournalisten heute eher als Science Writers anstatt als Journalisten sehen», sagt Frei. Denn das wiederum führe dazu, dass sie zu wohlwollenden Partnern von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern würden, die sich einbinden liessen und deren Einschätzung unkritisch übernahmen. Dabei sollte guter Wissenschaftsjournalismus investigativ sein und gesellschaftliche Debatten anregen, statt einfach nur neue Forschungserkenntnisse zu erklären.

Es helfe deshalb beides, um Medizinjournalismus zu machen – sowohl eine medizinische als auch eine journalistische Ausbildung, sagt Frei, die mit ihrer Berufswahl bis heute sehr zufrieden ist. «Man muss sich dabei aber im Klaren sein, dass das Ansehen von Journalisten in der Gesellschaft weit unter jenem von Ärzten steht – genauso wie der Lohn.» Es brauche als Journalistin deshalb eine Portion Überzeugung und Idealismus.

«Ich wollte mehr eigene Ideen verfolgen»

Wer die Berufsbezeichnung von Sabine Ackermann Rau liest, denkt im ersten Moment nicht an eine Ärztin. Dabei könnte sie ihren Beruf ohne das Wissen und die Fähigkeiten aus ihrer Facharztausbildung nicht ausüben. Ackermann Rau stellt für die Krankenversicherung Sanitas unter anderem sicher, dass beim Abschluss einer Zusatzversicherung in der Folge keine erhöhten Kosten entstehen, welche vom gesamten Versicherungskollektiv getragen werden müssen. In diesem Rahmen schätzt sie die Risiken des Versicherens verschiedenster Krankheiten ein.

«Diese vielseitige Aufgabe lässt sich nur im Team bewältigen», erklärt Sabine Ackermann Rau. Um die für die Risikoeinschätzung notwendigen Daten zu definieren und die Rahmenbedingungen für neue Versicherungsangebote mitzugestalten, arbeitet die Ärztin viel mit Datenanalysten, Aktuaren und Produktentwicklern, aber auch mit anderen Bereichen zusammen. Nur so liessen sich Rahmenbedingungen für Versicherungslösungen definieren, die für die Versicherten attraktiv seien, gleichzeitig aber auch garantieren würden, dass die Versicherung ihr Leistungsversprechen gegenüber den Versicherten einhalten könne. «Dieser Aspekt meiner Arbeit als Analytistin Medizinisches Underwriting gefiel mir von Anfang an», sagt Ackermann Rau. Während ihrer Zeit in der Klinik habe ihr dieser intensive Austausch in einem Team gefehlt. Denn schlussendlich verbringe man in den Spitälern die meiste Zeit eben doch mit einer Patientin oder einem Patienten allein.

Das grosse Ganze sehen

In den 2000er Jahren wechselte Ackermann vom Spitalalltag zum Telemedizin-Anbieter Medi24. Sie gehörte zu den ersten Ärztinnen, welche die telefonische Erstabklärung mit Triage in die Schweiz brachten. «Zu der Zeit herrschte bei Medi24 eine Startup-Stimmung, und die Arbeit war sehr spannend», sagt Sabine Ackermann Rau. Ihr sei dabei aber auch klar geworden, dass die Arbeit im klassischen Arztberuf viel mit dem Einhalten von Regeln zu tun habe. «Es geht in der Klinik immer darum, eine Behandlung nach den aktuell gültigen Guidelines anzustreben – tut man das nicht, können im schlimmsten Fall sogar rechtliche Konsequenzen drohen.» Das passte nicht zur Lebenseinstellung von Sabine Ackermann Rau. Sie wollte eigene Ideen verfolgen und vom ärztlichen Alltag einen Schritt zurücktreten, um den Horizont auf weitere für die Gesundheit der Bevölkerung und das Funktionieren des Gesundheitswesens zentrale Gebiete auszudehnen.

Also liess sich die heutige Versicherungsspezialistin nach dem Abschluss des Master of Public Health am Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern zur Fachärztin für Prävention und Public Health ausbilden. «Mich interessieren Gesundheit und Medizin mehr aus der Vogelperspektive, wenn man plötzlich die allen Vorgängen zugrundeliegenden epidemiologischen Gesetzmässigkeiten sieht», erklärt Ackermann Rau.



Dr. med. Sabine Ackermann Rau, MPH ist Analytistin Medizinisches Underwriting bei Sanitas.

Sinnhaftigkeit ist wichtig

Vielen sei nicht klar, dass ein Medizinstudium nicht nur den Ausgangspunkt einer klinischen Arbeit am Patientenbett darstellen könne. «Dabei beeinflussen die Erkenntnisse aus dem Bereich Epidemiologie und Public Health die Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger auch abseits des Krankenbetts erheblich. Beispielsweise wenn sie sich an den Empfehlungen für einen gesunden Lebensstil orientieren, Impfempfehlungen folgen, Screening-Angebote nutzen oder Informationen zu Nutzen und Risiken von Abklärungen und Behandlungen erhalten», sagt die Fachärztin für Prävention und Public Health.

Ihren heutigen Job im strategischen Underwriting möchte Sabine Ackermann Rau nicht mehr missen. «Das Kreative und Innovative an dieser Arbeit bei einer Versicherung ist für mich sehr erfüllend», sagt sie. Mit ihrer Arbeit könne sie zudem dafür sorgen, dass die Gleichbehandlung der Versicherten und die Einhaltung des Leistungsversprechens für das Versicherungskollektiv auch über einen langen Zeithorizont gewährleistet seien.

Vorsicht ist geboten

Schwangerschaft Das Verschreiben von Medikamenten für schwangere Frauen ist eine Gratwanderung. Manche Arzneien bergen Risiken für die Frau und ihr Ungeborenes – doch Informationen dazu sind oft schwer auffindbar. Expertinnen und Experten fordern, dass der Bund ein entsprechendes Arzneimittelverzeichnis finanziert.

Simon Koechlin

Medikamente in der Schwangerschaft sind ein heikles Thema. Zum einen macht der Körper der Frau während dieser Zeit zahlreiche Veränderungen durch. Zum anderen passieren die meisten Arzneimittel problemlos die Plazenta, gelangen in den fetalen Kreislauf – und könnten allenfalls dem ungeborenen Kind schaden.

Und doch benötigen viele schwangere Frauen Arzneimittel. «Medikamentöse Behandlung in der Schwangerschaft ist die Regel, nicht die Ausnahme», sagt Prof. Dr. med. Olav Lapaire, stellvertretender Chefarzt für Geburtshilfe und Pränatalmedizin in der Frauenklinik des Universitätsspitals Basel. Er verweist auf eine französische Studie, bei der 99 Prozent aller Schwangeren zumindest ein Medikament verschrieben wurde [1]. Im Durchschnitt erhielt eine schwangere Frau in dieser Studie über 13 Medikamente, inklusive Eisen und Vitamine.

Genaue Zahlen für die Schweiz gibt es nicht. «Wir gehen aber davon aus, dass bei uns jede zweite Schwangere vier Medikamente einnimmt», sagt Prof. Dr. pharm. Ursula von Mandach, ehemalige Leiterin der Forschung Perinatale Pharmakologie am Universitätsspital Zürich. «Und der Medikamentenverbrauch steigt deutlich an, denn Schwangere werden im Durchschnitt älter und haben dadurch mehr Komorbiditäten.»

Unterschiede zum Ausland

Auch im Ausland gibt es Anlaufstellen zur Medikamentsicherheit in Schwangerschaft und Stillzeit. Das Pharmakovigilanz- und Beratungszentrum für Embryonaltoxikologie der Charité-Universitätsmedizin Berlin etwa bietet auf seinem Internetportal embryotox.de Informationen zur Schwangerschafts- und Stillzeitverträglichkeit von mehr als 400 Arzneimitteln an [10]. Es gebe zwei Gründe, weshalb es das Informationsportal der SAPP, respektive ein nationales Arzneimittelverzeichnis der Schweiz trotzdem brauche, sagt Ursula von Mandach. Zum einen würden manche der Daten auf embryotox.de leider nicht regelmässig aktualisiert. Zum anderen gebe es recht grosse Unterschiede bezüglich Richtlinien und Zulassungen zwischen der Schweiz und Deutschland. Therapieansätze würden sich zum Teil enorm unterscheiden, ergänzt Olav Lapaire. Ein Beispiel sei die Behandlung von Bluthochdruck in der Schwangerschaft. «In der Schweiz setzen wir in erster Linie Labetalol ein, in Deutschland hingegen wird oft mit Alpha-Methyldopa behandelt.»



© Natalya Beibritskaya / Dreamstime

Teratogene Fenster können teilweise sehr kurz sein – so kann eine Arznei bloss während weniger Tage der Schwangerschaft schädlich wirken.

Damit steigt auch das Risiko für toxische Wirkungen auf das Ungeborene oder gar Fehlbildungen des Neugeborenen. Denn solche fruchtschädigenden oder teratogenen Arzneimittel gibt es diverse. So weiss man vom Antikonvulsivum Valproat, dass es häufig zu Entwicklungsstörungen und bei rund zehn Prozent der Ungeborenen zu Fehlbildungen wie einer Spina bifida führt [2]. Derivate von Vitamin A wiederum führen zum sogenannten Retinoid-Syndrom [3].

Für die allermeisten Medikamente werden im Zulassungsverfahren keine Untersuchungen an Schwangeren und Ungeborenen durchgeführt.

Klinische Studien fehlen

«Manche Agenzien, beispielsweise Alkohol, sind während der gesamten Schwangerschaft teratogen und können auch das gestillte Kind schädigen», sagt von Mandach. Bei anderen wiederum verändere sich die Anfälligkeit im Verlauf der Schwangerschaft. Solche teratogenen Fenster könnten sehr kurz sein – so kann eine Arznei bloss während weniger Tage der Schwangerschaft schädlich wirken. Teratogene Fenster zu finden, sei eine wichtige Forschungsaufgabe, sagt von Mandach, über sie sei noch viel zu wenig bekannt.

Überhaupt fehlt es vielfach an Informationen zur Wirkung von Medikamenten bei Schwangeren. Eine wichtige Ursache dafür ist ein Umstand, den das Fachmagazin «Science» als «Schwangerschaftslücke» bezeichnet hat [4]. Für die allermeisten Medikamente werden nämlich im Zulassungsverfahren keine Untersuchungen an Schwangeren und Ungeborenen durchgeführt [5]. Das hat verschiedene Gründe. Sehr häufig schliessen Forschende und Pharmaunternehmen schwangere Frauen aus klinischen Studien aus, weil die Behandlungszeit oftmals kurz und finanziell kaum lohnenswert ist und die Behandlungsgruppe aufgrund ihrer Komplexität und Komplikationsanfälligkeit juristische Risiken birgt.

Wenn die Schwangerschaft aber nicht abgedeckt ist im Zulassungsdossier, müssen Ärztinnen und Ärzte Medikamente an Schwangere und Stillende meistens ausserhalb der behördlich genehmigten Arzneimittelinformation abgeben [6]. Ein solcher Off-Label-Use geht einher mit einer erhöhten Verantwortung für den oder die Verschreibende: Die Patientin muss umfassend aufgeklärt werden und ihr Einverständnis geben, ansonsten kann die Ärztin oder der Arzt im Fall eines unerwünschten Effekts haftbar gemacht werden.

Nachwirkungen des Contergan-Skandals

Erschwerend hinzu kommen die Nachwehen eines der grössten Arzneimittelskandale, die es je gab: 1957 brachte das deutsche Pharmaunternehmen Grünenthal das Schlaf- und Beruhigungsmittel Contergan auf den Markt. Auch Tausende von Schwangeren nahmen es in den folgenden vier Jahren ein – mit fatalen Folgen für ihre Kinder, wie sich später herausstellte: Der Wirkstoff Thalidomid schädigt den Embryo in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft schwer. Bis zu 10 000 Kinder kamen mit schweren

Fehlbildungen oder gar fehlenden Gliedmassen oder Organen zur Welt.

So ist es verständlich, dass bei der Abgabe von Medikamenten an Schwangere in der Regel grösste Vorsicht herrscht – sowohl vonseiten der Schwangeren selbst, als auch der Ärzteschaft. «Gerade Hausärztinnen und Hausärzte sind oft unsicher, was sich im Körper von Schwangeren verändert», sagt Olav Lapaire. Er erlebe es deshalb immer wieder, dass sie sehr zurückhaltend Medikamente verschreiben – oder dass sie im Verlauf der Schwangerschaft die Dosis eines Medikaments nicht anpassen. Auch eine Unterversorgung kann aber der Gesundheit der Patientin und ihres Ungeborenen schaden. Bei Antikonvulsiva oder Antidepressiva beispielsweise wird laut Lapaire unter Umständen ein gefährlich niedriger Plasmaspiegel erreicht, wenn die gesamte Schwangerschaft über dieselbe, allzu vorsichtige Dosis verabreicht wird.

Um Ärztinnen, Pharmazeuten, Hebammen und anderen Fachpersonen mehr Sicherheit im Umgang mit Medikamenten für Schwangere und Stillende zu geben, hat Ursula von Mandach im Jahr 2007 mit neun Fachkolleginnen und -kollegen die Schweizerische Akademie für Perinatale Pharmakologie (SAPP) gegründet. Noch heute ist sie Präsidentin dieses wissenschaftlichen, interdisziplinären Vereins, der neben dem Vorstand 245 Mitglieder zählt – vormals jahrelang im Co-Präsidium mit Prof. Dr. med. Irene Hösli, ehemals Chefärztin der Frauenklinik Basel.

«Wir hatten am Unispital Zürich viele Anfragen aus der Praxis zu dem Thema», erzählt von Mandach. Daraus sei der Gedanke entstanden, dass es ein Gefäss braucht, auf dem Informationen und Empfehlungen zu den wichtigsten Arzneien einfach abrufbar sind. «Der Verschrieb einer Arzneimitteltherapie in der richtigen Dosierung in der Schwangerschaft oder Stillzeit ist oft eine akute Situation, in der die Ärztin oder die Apothekerin rasch entscheiden muss – sie haben nicht die Zeit, um selber Informationen aus diversen Quellen zusammenzusuchen.»

Es ist verständlich, dass bei der Abgabe von Medikamenten an Schwangere in der Regel grösste Vorsicht herrscht.

Harmonisiertes Verzeichnis gefordert

Auf ihrer Website hat die SAPP bisher Monografien zu 45 Wirkstoffen sowie diverse Therapie-Empfehlungen und Dosierungslisten erstellt [7]. Zudem stellt sie im Arzneimittelkompendium AmiKo Dosierungstabellen zur Verfügung [8]. Diese Informationen würden immer öfter gesucht und benutzt, sagt von Mandach. Zudem sind die Fortbildungen beliebt, welche die SAPP anbietet. Doch das Zusammentragen evidenzbasierter Informationen und das Verifizieren der Erfahrungen ist aufwendig und geschieht zu einem grossen Teil in Form von Freiwilligenarbeit der Vorstandsmitglieder. Deshalb kämpft die SAPP dafür, dass der Bund darauf aufbauend ein harmonisiertes nationales Arzneimittelverzeichnis für Schwangere und Stillende initiiert und finanziell trägt.

Kürzlich hat die SAPP anlässlich der Vernehmlassung zur Revision des Heilmittelgesetzes das Begehren gestellt, dass der Bund ein entsprechendes Verzeichnis in Auftrag gibt – analog zur nationalen Datenbank zur Dosierung von Arzneimitteln bei Kindern (SwissPedDose) [9]. Aufgrund der Vorarbeiten, welche die SAPP in den vergangenen Jahren bereits geleistet hat, schätzt von Mandach den finanziellen Aufwand auf ungefähr 300 000 Franken pro Jahr. «Das ist ein Bruchteil dessen, was wir einsparen, wenn ein einfach zugängliches System die Verschreibungssicherheit verbessert», sagt sie. Denn die Kosten von Frühgeburten oder Fehlbildungen, die durch ein ungeeignetes oder falsch dosiertes Medikament oder gar den Verzicht auf einen notwendigen Arzneimitteleinsatz ausgelöst würden, sind enorm. Schon ein einziger Tag auf der Frühgeborenenstation kostet mehrere tausend Franken, ganz zu schweigen von den Folgekosten im Laufe der kindlichen Entwicklung.

Ein zweiter Antrag, den die SAPP in ihrer Vernehmlassungsantwort stellt, ist längerfristiger Natur – und weitreichender: Er verlangt die Sicherstellung des Medikamenten-Angebots für Schwangere und Stillende – indem künftig, ebenfalls in Analogie zur Pädiatrie, obligate Prüfkonzepte bei Neuzulassungen vorgeschrieben würden. «Bei neuen Medikamenten muss die Sicherheit für den Einsatz bei Schwangeren schon im Tierversuch, im Zellversuch und mit Plazenta-Perfusionen vorgeprüft werden», sagt von Mandach. «Sonst kommt es so weit, dass wir keine Therapien mehr haben, die wir guten Gewissens für Schwangere einsetzen können.»

Das Zusammentragen evidenzbasierter Informationen und das Verifizieren der Erfahrungen ist aufwendig.

Bewährte Medikamente laufen aus

Denn schon jetzt ist laut den beiden Experten ein eklatanter Medikamentenmangel für Schwangere absehbar. Zum einen sind da die allgemeinen Lieferengpässe bei vielen Arzneien. «In den vergangenen Jahren haben die Schwierigkeiten bei der Medikamentenversorgung enorm zugenommen», sagt Olav Lapaire. Das betreffe Schwangere und Wöchnerinnen besonders, weil bei ihnen die Therapieabgabe limitiert sei. «Gerade heute war ich auf der Intensivstation bei einer Wöchnerin mit schwer einstellbarem Blutdruck», erzählt Lapaire. «Man sagte mir, dass das Medikament, das sie benötigt, spitalweit nicht lieferbar ist.»

Der andere Grund für die düsteren Aussichten hängt direkt mit den fehlenden Sicherheitsprüfungen während der Zulassungsverfahren zusammen: Ärztinnen und Ärzte müssen deshalb auf klinische Studien ausserhalb der Zulassung und auf Erfahrungswerte zurückgreifen – und geben deshalb bevorzugt Medikamente ab, die schon Jahrzehnte im Einsatz sind. «Wird eine Therapie oder eine Arznei seit mehr als zehn Jahren jeden Tag x-fach verschrieben und es gibt keine Hinweise auf Schädigungen, dann kann man sie als sicher bezeichnen», erklärt Ursula von Mandach.

Genau solche alten, bewährten Medikamente seien aber gefährdet. Die Patente laufen aus, sie werden nicht mehr

hergestellt und sind kaum mehr verfügbar. Die Folge: Ärztinnen und Ärzte sehen sich zunehmend gezwungen, zu neueren Therapien zu greifen, für die noch kaum Erfahrungswerte bezüglich ihrer Sicherheit in der Schwangerschaft vorhanden sind. Bei multipler Sklerose oder bei bestimmten Tumorarten müsse man zum Teil schon heute auf solch neue Therapien zurückgreifen, zu denen es noch praktisch keine Daten gebe, sagt Olav Lapaire. Die Politik müsse deshalb jetzt vorausdenken, um nicht in Zukunft die Gesundheit von Schwangeren und Neugeborenen aufs Spiel zu setzen.



Literatur

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

Mitteilungen

Vermischtes

Korrigendum

In der Rubrik Mitteilungen vom 17. April 2024, Schweiz. Ärzteztg. 2024;105(16):22, stand unter Facharztprüfungen «Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels für Chirurgie». Die korrekte Prüfungsbezeichnung lautet «Basisexamen für eine chirurgische Facharztweiterbildung».

Podcast FMH – Folge 23: Dreimal ausgekugelt war genug

Salome Motschi hat sich in ihrem jungen Leben bereits dreimal die Schulter ausgekugelt. Die Ärzte diagnostizierten bei ihr ein zu lockeres Schultergelenk. Mit 17 Jahren passierte es das erste Mal, mit 24 hoffentlich zum letzten Mal. Um die Gefahr eines neuerlichen Vorfalls und damit auch einer Verletzung des Knochens zu minimieren, entschied sich Salome Motschi nach der dritten Luxation für eine Schulteroperation. Dank des Eingriffs und einer intensiven Physiotherapie kann sie heute wieder Volleyball spielen. Die neuste Folge des FMH-Podcasts «An meiner Seite» finden Sie hier: www.an-meiner-seite.ch.

Facharztprüfungen

Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates

Zwischenprüfung 2024

Kinderorthopädie & Tumore des Bewegungsapparates

Datum

Verfügbarkeit online: Ab Mitte Mai bis 30. September 2024

Ort

Online via www.swissorthopaedics.ch

Anmeldefrist

30. Juni 2024
(Die Prüfung kann danach noch bis am 30.09.2024 online absolviert werden)

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter www.siwf.ch → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwer-

punkte → Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates

Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels für Klinische Pharmakologie und Toxikologie

Datum

Schriftliche Prüfung: Donnerstag, 2. Oktober 2024

Mündliche Prüfung: Ende November bis Anfang Dezember 2024

Ort

Schriftliche Prüfung: Bern
Mündliche Prüfung: Der Prüfungsort und das genaue Datum werden den Kandidaten rechtzeitig bekannt gegeben.

Anmeldefrist

1. Juli 2024

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter www.siwf.ch → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Klinische Pharmakologie und Toxikologie

Prüfung zur Erlangung des Fähigkeitsausweises Phlebologie

Schriftliche Prüfung (Teil 1)

Datum

Freitag, 8. November 2024

Ort

Basel, anlässlich der 24. Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaften für Gefässkrankheiten

Anmeldefrist

26. August 2024

Anmeldung

Herr Dr. med.
Jürg Traber
Venenklinik Kreuzlingen
Brückenstrasse 9
8280 Kreuzlingen, Tel. 071 678 22 66
E-Mail: [j.traber\[at\]venenklinik.ch](mailto:j.traber@venenklinik.ch)

Informationen

Siehe unter: www.phlebology.ch, Link Fähig-

keitsausweis.

Bitte beachten Sie, dass die Prüfung auf Englisch ist!

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

Datum

Mittwoch, 30. Oktober 2024

Ort

Universitäre Psychiatrische Dienste Bern
Bolligenstrasse 111
3000 Bern 60

Anmeldefrist

30. August 2024 (Poststempel zählt)

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter www.siwf.ch → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Psychiatrie und Psychotherapie

Schwerpunktprüfung zur Erlangung des Schwerpunktes Zytopathologie zum Facharzttitel Pathologie

Datum

5. November 2024

Ort

Institut für Pathologie, Universität Bern

Anmeldefrist

Bereits alle Plätze belegt, nächster Termin Frühjahr 2025

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

FMH



22

... schreiten wir zum Äussersten: Sprechen wir miteinander!

FMH-GGK Die FMH hat als neues Instrument zur Begutachtung von medizinischen Zwischenfällen das Gemeinschaftliche Gutachterkonsilium eingeführt. Dieses beruht anstatt schriftlicher Verfahren auf der mündlichen Klärung im direkten Kontakt mit allen Beteiligten.

Christoph Bosshard



24

FMH-Gemeinschaftliches Gutachterkonsilium

Mündliche Begutachtung Bei einem medizinischen Zwischenfall ist eine Begutachtung zur Sachverhaltsklärung und Vermeidung eines Haftpflichtprozesses von zentraler Bedeutung. Das FMH-Gemeinschaftliche Gutachterkonsilium als mündliche Begutachtung gilt seit dem 1. Januar 2024 als fester Bestandteil des FMH-Begutachtungsverfahrens.

Valérie Rothhardt, Caroline Hartmann



28

Wie die «Kostenbremse» die Gesundheitsversorgung ausbremst

Versorgungsbremse Eine Annahme der «Kostenbremse» am 9. Juni 2024 würde in der Patientenversorgung massive Probleme verursachen: Hätten wir diese Initiative im Jahr 2000 umgesetzt, würden heute 37% weniger Leistungen von der Krankenkasse übernommen – und das Gesundheitswesen in Bürokratie ersticken.

Nora Wille, Yvonne Gilli



© Rawpixelimages / Dreamstime

Mit dem neu eingeführten Gemeinschaftlichen Gutachterkonsilium der FMH können Konfliktparteien in einen Austausch treten.

... schreiten wir zum Äussersten: Sprechen wir miteinander!

FMH-GGK Die FMH hat als neues Instrument zur Begutachtung von medizinischen Zwischenfällen das Gemeinschaftliche Gutachterkonsilium eingeführt. Dieses beruht anstatt schriftlicher Verfahren auf der mündlichen Klärung im direkten Kontakt mit allen Beteiligten.



Christoph Bosshard
Dr. med., Vizepräsident
der FMH, Departements-
verantwortlicher DDQ

Wenn ich in meiner kaderärztlichen Funktion im Spital an den Rap-
porten oder der Chefvisite
bisweilen darunter litt, dass vor allem über
Bildgebung oder Labordiagnostik diskutiert
wurde, sagte ich jeweils: ...schreiten wir zum
Äussersten: untersuchen wir die Patientin
respektive den Patienten! Damit richtete ich
den Fokus wieder hin zu den Problemen und
Herausforderungen, welche unsere Mitmen-
schen dazu bringen, unsere Hilfe und Unter-
stützung zu suchen und ordnete der bestimmt

nicht zu vernachlässigenden apparativen
Diagnostik ihre Rolle zu. Denn gerade im
Kontext der Untersuchung ergibt sich zwangs-
läufig ein Gespräch über die für beide Seiten
wesentlichen Elemente. Wir kommen dabei
nicht umhin, einander zuzuhören und aufein-
ander einzugehen.

Wo gearbeitet wird, passieren Fehler. Wie
gehen wir damit um? Leben wir den mittel-
alterlichen Ansatz, wo das Köpfen des Über-
bringers einer schlechten Nachricht zu einer
gewissen Entlastung führte, jedoch bestimmt

mehr negative Nebenwirkungen als positive Wirkungen hatte? Oder schaffen wir es, eine Kultur zu entwickeln, wo ein Aufeinander-Zugehen, Offenheit und Vertrauen ein ehrliches Aufarbeiten von Sachverhalten und Umständen erlauben, ohne als erstes den Fehler, die Schuldige oder den Schuldigen suchen zu wollen? Wenn wir auch hier ein Gespräch wagen und uns nicht hinter schwer verständlichen Formalismen verstecken, dann kommen wir diesem Ziel näher.

Schaffen wir es, eine Kultur zu entwickeln, wo ein Aufeinander-Zugehen die Mauer schwer verständlicher Formalismen überwindet?

Mit dem neu eingeführten Instrument des FMH-Gemeinschaftlichen Gutachterkonsiliums wollen wir diesen Weg gehen. Wir müssen dabei auch den Mut haben, Dinge auszuprobieren: Welche Fall-Konstellationen, welche Fragestellungen, welche Rahmenbedingungen erweisen sich als geeignet für dieses neue Instrument? Die individuellen Faktoren in Form der Persönlichkeiten aller Beteiligten sind dabei nicht zu unterschätzen! Auch reichen schriftliche Darlegungen, wie wir sie vom herkömmlichen Erstellen von Gutachten her kennen, alleine nicht mehr aus. Es bedarf der mündlichen Erklärung im direkten Kontakt mit allen Beteiligten. Die dabei unweigerlich im Raume stehenden, oder besser gesagt mit am Tisch sitzenden Emotionalitäten benötigen ihren Stellenwert, ihre Einordnung und ihren Raum. Rückfragen müssen beantwortet werden können, bis schliesslich die gutachterlichen Fragen für alle verständlich und nachvollziehbar beantwortet sind.

Das FMH-Gemeinschaftliche Gutachterkonsilium baut auf die mündliche Erklärung im direkten Kontakt mit den Beteiligten auf.

Ein Gespräch kann vieles klären

Ich erinnere mich noch gut an eine Situation in meiner versicherungsmedizinischen Tätigkeit, in der es darum ging, den unfallkausalen Gesundheitszustand einer versicherten Person zu beurteilen. Eine alltägliche Sache, wenn nicht herausfordernde Begleitumstände zur wirklichen Herausforderung geführt hätten. Aufgrund ihrer Herkunft und ihres soziokulturellen Hintergrunds war es für die betroffene

Person nicht zuletzt auch sprachlich schwierig, unser Sozialversicherungssystem zu verstehen und ihre konkrete Situation darin zu verorten. Wüste Auseinandersetzungen, vorwiegend auf formal schriftlicher Ebene, waren die Folge. Und schliesslich soll die Medizin für Klärung sorgen. Ich habe für diese Konsultation sehr viel Zeit budgetiert und auch eine professionelle Übersetzung organisiert. Beides hat zur Beruhigung der Situation beigetragen. In aller Sorgfalt und schrittweise habe ich sowohl Medizin wie auch Sozialversicherungssystematik erklärt, übersetzen lassen und das Verstehen mittels Kontrollfragen überprüft. Auch wenn schliesslich das Resultat bezüglich Aussicht auf zukünftige Versicherungsleistungen nicht viel versprechen konnte, ist das Gespräch klärend und ruhig verlaufen. Zum Schluss habe ich die Person, zu welcher ich in diesem längeren Gespräch eine gute Basis aufbauen konnte, noch auf die aktenkundigen weniger erfreulichen Interaktionen angesprochen. Die Person bedauerte diese Umstände sehr, es war ihr peinlich. Sie begründete dies jedoch damit, dass sie nun endlich verstanden habe, wie das System in unserem Land funktioniert und sie könne dies so auch akzeptieren.

Das Potential klärender direkter Gespräche liegt auf der Hand und damit so nahe.

Schliesslich war dieses Gespräch, wenn auch sehr aufwändig, eine durchwegs lohnende Investition, denn damit konnte ich eine sich administrativ und auch emotional noch viel aufwändiger gestaltende aus dem Ruder laufende Situation beruhigen.

Aber eigentlich müssen wir gar nicht über die Landesgrenzen hinaus Ausschau halten, um den Bedarf und das Potential klärender Gespräche zu sehen. Bereits die Erklärung des Unterschieds zwischen einer Komplikation und einem Schaden resultierend aus einer Sorgfaltspflichtsverletzung ist schwierig genug zu verstehen auch ohne sprachliche oder soziokulturelle Hürden.

Auf Seite 24 bis 26 dieser Ausgabe lesen Sie den interessanten Bericht der Leiterinnen der FMH-Gutachterstelle über dieses wertvolle Projekt. Im Artikel legen Caroline Hartmann und Valérie Rothhardt dar, worum es im FMH-Gemeinschaftlichen Gutachterkonsilium geht, wo die Vorteile liegen, welche Ziele verfolgt werden und welche Fälle sich besonders eignen.

Ich danke unseren Mitarbeitenden unserer Gutachterstelle sowie all unseren Mitglie-

dern, welche sich hier Zeit nehmen und sich engagieren für unsere Patientinnen und Patienten – gerade wenn es einmal nicht so rund läuft.



© DMP / iStock

Beim neuen FMH-GGK handelt es sich um eine mündliche Begutachtung am runden Tisch.

FMH-Gemeinschaftliches Gutachterkonsilium

Mündliche Begutachtung Bei einem medizinischen Zwischenfall ist eine Begutachtung zur Sachverhaltsklärung und Vermeidung eines Haftpflichtprozesses von zentraler Bedeutung. Das FMH-Gemeinschaftliche Gutachterkonsilium als mündliche Begutachtung gilt seit dem 1. Januar 2024 als fester Bestandteil des FMH-Begutachtungsverfahrens.

Valérie Rothhardt^a, Caroline Hartmann^b

^a Rechtsanwältin, Co-Leiterin der Gutachterstelle; ^b Dr. iur., Rechtsanwältin, Co-Leiterin der Gutachterstelle

Die medizinische Begutachtung stellt in Arzthaftungsprozessen einen zentralen integralen Bestandteil dar. Nur die Medizinerin und der Mediziner als Fachexpertin und Fachexperte kann eine medizinische Sachverhaltsklärung tätigen. Die Juristin und der Jurist wird diese Schlussfolgerungen ihrer respektive seiner rechtlichen Beurteilung zu Grunde legen [1].

Seit 1982 organisiert die FMH-Gutachterstelle gemeinschaftliche aussergerichtliche Gutachten. Dabei beurteilt die medizinische Expertin oder der medizinische Experte, ob die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt sorgfältig behandelt hat und falls nein, ob dies zum Gesundheitsschaden der Patientin oder des Patienten geführt hat.

2019 hat die FMH-Gutachterstelle das FMH-Gemeinschaftliche Gutachterkonsilium (FMH-GGK) zusätzlich zum schriftlichen Begutachtungsverfahren als Pilotprojekt, und seit dem 1. Januar 2024 definitiv im Reglement der FMH-Gutachterstelle eingeführt [2].

Mit einem FMH-GGK wird das medizinische Schicksal der Patientin oder des Patienten gesehen.

Das FMH-GGK

Das FMH-GGK stellt ein flexibles Modell für eine aussergerichtliche, mündliche Sachverhaltsklärung und Beantwortung medizinischer Fragestellungen in Arzthaftpflichtfällen dar [3].

Vereinfacht gesagt handelt es sich um eine mündliche Begutachtung am runden Tisch. Wie beim schriftlichen Gutachten werden auch hier ausschliesslich die ärztliche Sorgfaltspflichtverletzung, der Gesundheitsschaden und die Kausalität beleuchtet. Der Unterschied zur schriftlichen Begutachtung besteht darin, dass alle Beteiligten direkt einbezogen werden und ihre Fragen in einem offenen und transparenten Verfahren der medizinischen Expertin oder dem medizinischen Experten stellen können. Damit können Missverständnisse vermieden und Unklarheiten geklärt werden.

Ein grosser Vorteil des FMH-GGK besteht wie beim schriftlichen FMH-Begutachtungsverfahren darin, dass die Parteien sich auf eine von einer medizinischen Fachgesellschaft nominierte Gutachterin oder einen Gutachter einigen, womit es sich um eine gemeinsame Expertin respektive einen gemeinsamen Experten handelt. Dies fördert die Akzeptanz der medizinischen Beurteilung.

Durch den Einbezug aller Parteien bei der mündlichen Besprechung stehen diese im Mittelpunkt. Das menschliche Schicksal der Pati-

entin oder des Patienten sowie die Erlebnisse der Ärztin oder des Arztes stehen im Vordergrund. Nicht nur rechtliche und medizinische Elemente spielen eine Rolle, auch menschliche und emotionale Aspekte finden Berücksichtigung.

Welche Fälle eignen sich?

Es gibt keine genau festgelegten Kriterien, um zu bestimmen, in welchen Fällen ein Gemeinschaftliches Gutachterkonsilium angezeigt ist, aber aus der Erfahrung heraus lassen sich gewisse Elemente ableiten.

Sachverhalt und Dokumentation müssen klar und vollständig sein. In der Tat würden zu viele Ungewissheiten hinsichtlich des Ablaufs der Behandlung zu einer ungenauen und schwer zu strukturierenden Diskussion führen, die den Parteien kaum dienlich wäre.

Für einen konstruktiven Austausch am runden Tisch ist es entscheidend, dass die Parteien gewillt sind, die Streitigkeit gütlich beizulegen und sich respektvoll und offen zeigen. Somit wäre eine zu konfliktgeladene Situation, die Diskussionen ausschliesst, für eine mündliche Begutachtung nicht geeignet.

Schliesslich spielen die Kompetenzen der Expertin oder des Experten eine grosse Rolle, zumal ihrer oder seiner medizinischen Einschätzung bezüglich des Behandlungsverlaufs eine zentrale Rolle bei der Diskussion zukommt. Die Expertin oder der Experte muss nicht nur über die entsprechenden wissenschaftlichen Kenntnisse, sondern auch über die notwendige Neutralität verfügen. Ausserdem muss die Fachperson bereit sein, in Anwesenheit der Ärztin oder des Arztes, von der oder dem die Behandlung veranlasst wurde, und der Patientin oder des Patienten, die oder der die Behandlung erhalten hat, klar Stellung zu beziehen. Weiterhin tragen Empathie der Expertin oder des Experten sowie die Bereitschaft zuzuhören zum Gelingen des runden Tisches bei. Die Gutachterstelle informiert die Expertin oder den Experten genau über den Auftrag und begleitet sie oder ihn bei der Vorbereitung des runden Tisches.

FMH-GGKs dienen dazu, langwierige Rechtsstreitigkeiten zu vermeiden und unterstützen eine aussergerichtliche Streitbeilegung.

Ziele eines FMH-GGK

Wie bei einem schriftlichen Gutachten besteht auch bei einem FMH-Gemeinschaftlichen Gutachterkonsilium das Ziel darin, den Parteien bei einem Arzthaftpflichtfall eine medizinische

Darlegung des Sachverhalts zu liefern. Das Gutachten zeigt im konkreten Fall auf, ob eine Behandlung fachgemäss durchgeführt wurde, und sollte dem nicht so sein, ob der Patientin oder dem Patienten daraus ein Gesundheitsschaden entstanden ist.

Zwei weitere Ziele, die den Mehrwert des Gemeinschaftlichen Gutachterkonsiliums ausmachen, sind die Berücksichtigung des emotionalen Aspekts der Situation sowie die verbesserte Verständigung zwischen Medizin und Recht.

Bei einem medizinischen Zwischenfall ist die Ärztin oder der Arzt das zweite Opfer.

Das mündliche Verfahren bietet den Patientinnen und Patienten die Möglichkeit, über den eigenen schmerzhaften Krankheitsverlauf zu sprechen, der häufig nicht vollständig verstanden wurde, und der Expertin oder dem Experten Fragen zu stellen. Auf der anderen Seite muss sich die Ärztin oder der Arzt angesichts der Anschuldigung, der Sorgfaltspflicht nicht genügt zu haben, einer schwierigen Situation stellen [4]. Der runde Tisch bietet hier die Gelegenheit, die eigene Sichtweise darzulegen und die therapeutischen Entscheidungen zu erläutern.

Zudem fördert das Gemeinschaftliche Gutachterkonsilium den interdisziplinären Austausch zwischen Medizinerinnen und Medizinern und Juristinnen und Juristen. Die Juristinnen und Juristen, die die betreffende Haftpflichtversicherung und die Patientin beziehungsweise den Patienten vertreten, sind Teil des runden Tisches und können sich somit rückversichern, die Erklärungen der Expertin oder des Experten korrekt verstanden zu haben. So lassen sich strittige Fragen diskutieren und präzise und unmittelbar klären.

Vorteile des FMH-GGK auf einen Blick

- Parteien stehen im Mittelpunkt
- Fragen können der medizinischen Expertin oder dem medizinischen Experten direkt gestellt werden
- Interdisziplinärer mündlicher Austausch zwischen Juristen und Mediziner
- Höhere Akzeptanz der medizinischen Beurteilung
- Kürzere Verfahrensdauer

Erfahrungen

Seit Einführung des Pilotprojektes konnten mehrere FMH-GGKs in der Deutschschweiz und Romandie durchgeführt werden.

Die damit betrauten Gutachter haben die Fälle medizinisch beurteilt und die Fragen der Parteien professionell beantwortet. Einige Fachpersonen, die erstmals bei einem FMH-GGK teilnahmen, konnten sich von der Fundiertheit dieses Modells überzeugen. Von den Parteien geschätzt wurde insbesondere auch die Protokollierung, welche zukünftig weiterhin in Form eines Beschlussprotokolls angeboten wird.

Die Möglichkeit der Patientin oder des Patienten, sich von einer Vertrauensperson an den runden Tisch begleiten zu lassen, wurde mehrmals wahrgenommen. Dies dient der Unterstützung der Patientin oder des Patienten, sei es zur Konkretisierung des Sachverhaltes, oder auch – und dies ist von grosser Bedeutung – als emotionale Stütze. Diese mögliche Begleitung durch eine Vertrauensperson wird beibehalten und von der FMH-Gutachterstelle unterstützt.

Die Parteien erhielten während der Pilotphase die Möglichkeit, sich zur Organisation und Durchführung der FMH-GGKs zu äussern. Die Rückmeldungen sind bei der definitiven Einführung des FMH-GGK im Reglement mit dem neuen Art. 14 bestmöglich berücksichtigt worden.

Mit einer Mediation wird eine Kommunikationsebene geschaffen, in welcher «Schuld» und «Haftung» im Hintergrund stehen.

Ausblick

Die Durchführung eines FMH-GGK erfordert von allen Parteien Respekt, Empathie, Wohlwollen und die Bereitschaft, sich auf eine aussergerichtliche Einigung einzulassen. Der emotionale Aspekt, welcher in schriftlichen Verfahren verloren geht, soll im mündlichen Verfahren Platz finden.

Die FMH-Gutachterstelle legt grossen Wert darauf, dass sich Ärztinnen und Ärzte mit Patientinnen und Patienten mittels einem FMH-GGK aussergerichtlich einigen können, damit langwierige und emotionale Prozesse vermieden werden. Dabei ist nicht nur eine gute Vorbereitung, sondern auch eine neutrale und strukturierte Moderation von grosser Wichtigkeit.

Um das Ziel der aussergerichtlichen Einigung zu fördern, erhalten die Parteien nach Beendigung des runden Tisches zukünftig die Möglichkeit, vor Ort zu einer Fallabschlussdiskussion zusammenzukommen. Den Parteien können in Absprache mit der FMH-Gutach-

terstelle im Anschluss an das FMH-GGK weitere Austauschmöglichkeiten, wie zum Beispiel eine Mediation, angeboten werden. Die FMH-Gutachterstelle erwägt im Einzelfall, welcher Rahmen angezeigt und zielführend ist.

Mit einer Mediation wird eine Kommunikationsebene zwischen Ärztin oder Arzt und Patientin oder Patient geschaffen, in welcher «Schuld» und «Haftung» im Hintergrund stehen. In einem geschützten Rahmen wird die Patientin und der Patient, sowie auch die Ärztin und der Arzt als Mensch wahrgenommen und gehört. Den Parteien wird es zudem ermöglicht, mit der «Fehlerkultur» offen umzugehen. Die Parteien haben dabei die Möglichkeit, emotionale Aspekte zu verarbeiten, neue Perspektiven des Gegenübers wahrzunehmen, zu verstehen und gemeinsam eine zukunftsorientierte Lösung zu erarbeiten, was auch darin bestehen kann, gemeinsam einen Abschluss auf emotionaler Ebene zu finden.

Wir sind überzeugt, dass mit einer guten Kommunikationsbasis zwischen Patientin oder Patient und Ärztin oder Arzt Streitigkeiten beigelegt werden können und freuen uns, die Parteien zukünftig mit FMH-GGKs in Richtung aussergerichtliche Streitbeilegung begleiten zu können.

Korrespondenz

lex[at]fmh.ch



Literatur

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

Neue Erkenntnisse in der topischen Schmerz- und Entzündungstherapie

Erkrankungen des Bewegungsapparats – oder «muskuloskeletale Erkrankungen» – gehören zu den häufigsten Erkrankungen in der Schweiz und verursachen neben einer Beeinträchtigung der Lebensqualität der Betroffenen, die höchsten direkten und indirekten medizinischen Kosten [1]. Laut Unfallstatistik 2019 geschehen 36 % der Unfälle in der Schweiz bei Sport und Spiel [2]. Dabei sind stumpfe Verletzungen der Knie, Sprung- oder Handgelenke besonders häufig [2]. Umso wichtiger ist dabei eine effektive Therapie, die rasch wirksam und verträglich ist. Der Wirkstoff Etofenamat (in der Schweiz als Traumalix®/Rheumalix® im Handel) zeigte sich in ausgedehnten klinischen Untersuchungen bei muskuloskeletalen Erkrankungen als sehr wirksames und gut hautverträgliches topisches Antiphlogistikum mit Vorteilen gegenüber anderen topischen NSAR [3]. Neue Studienergebnisse zeigen, dass bei einem Schmerzpflaster der Wirkstoff und die Pflastertechnologie entscheidend für den Therapieerfolg sind [10, 11, 12].

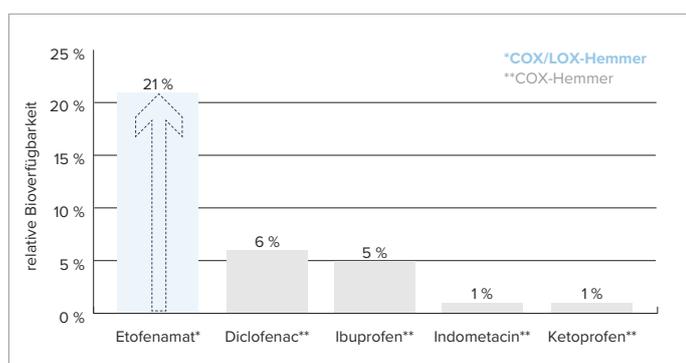


Abb 1: Bioverfügbarkeit topischer NSAR im Vergleich [3]



Voraussetzungen für eine erfolgreiche topische NSAR-Therapie

Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) sind im Allgemeinen der Eckpfeiler der muskuloskeletalen Schmerzbehandlung. Damit ein NSAR für eine topische Anwendung in Frage kommen kann, muss der Wirkstoff bestimmte Voraussetzungen erfüllen:

1. lipophile und hydrophile Anteile haben
2. in der galenischen Form gelöst vorliegen, um in ausreichend hoher Konzentration aufgetragen werden zu können
3. sein Zielgebiet in der höchstmöglichen Konzentration erreichen

All diese Voraussetzungen erfüllt die Wirksubstanz Etofenamat. Etofenamat wird dank lipophiler Eigenschaften und einer Rest-Hydrophilie, mit einer relativen Bioverfügbarkeit von 21 %, wesentlich besser resorbiert als andere Antiphlogistika (Abb. 1). Laut Autoren eines EULAR Reviews vom 2020 (Vergleich Gel-Formulierungen) ist Etofenamat bezüglich Bioverfügbarkeit, Verträglichkeit und Wirksamkeit anderen NSAR wie Diclofenac in der topischen Schmerz- und Entzündungstherapie überlegen. [3, 4, 5, 6].

Etofenamat hat grosse Affinität zum Entzündungsgebiet: Untersuchungen zeigen, dass bei Applikation von Etofenamat die Konzentration des intakten Wirkstoffes auf das Entzündungsgebiet 5- bis 20-

fach höher ist, als auf das nicht-entzündete Gebiet [7, 8].

Etofenamat mit überzeugendem dualen Wirkmechanismus: Im Gegensatz zu den anderen topischen NSAR-Wirkstoffen hemmt Etofenamat nicht nur das Enzym Cyclooxygenase (Prostaglandine) im Arachidonsäure-Metabolismus, sondern auch die 5-Lipoxygenase (Leukotriene) [3, 9].

Etofenamat bewirkt einen schnellen Rückgang der Schmerzen, ein zuverlässiges Abklingen der Entzündungen und eine rasche Wiederherstellung der Beweglichkeit [3].

Die nächste Generation der NSAR-Schmerzpflaster

Lixim® Patch repräsentiert eine ganz neue Generation von NSAR-Schmerzpflaster mit patentierter Formulierung und «pressure sensitive adhesive» Technologie [10]: Die selbstklebende Matrix verflüssigt sich auf der Haut durch Druck und Wärme, sorgt dadurch für eine sehr gute Haftung durchs Andrücken von mind. 30 Sekunden und ermöglicht eine langanhaltende und konstante Wirkstoffabgabe über 24 Stunden [11, 12].

Lixim® Patch macht alle Bewegungen des Gelenks mit. Das neue Schmerzpflaster ist kaum spürbar (Dicke < als 1 mm, nur 4.7 g leicht) und verfügt über ein bi-elastisches Deckgewebe, welches für eine

hohe Flexibilität des Pflasters sorgt. Es erleichtert dadurch die Anwendung bei traumatischen Distorsionen [11, 12].

Das Besondere an Lixim® Patch sind die wasserabweisenden Eigenschaften

Die Matrix von Lixim® Patch besteht aus wasserabweisendem Silikon und einem Backing aus Polyester. Somit ist kein Netz zur Fixierung nötig.

Lixim® Patch ermöglicht dem Patienten, den Patch 24 Stunden zu tragen, ohne dabei in seinem Alltag eingeschränkt zu sein. [11, 13, 14, 15]

Wirksamkeit und Sicherheit von Lixim® Patch [12]

- 156 Patienten mit akuter, unkomplizierter Distorsion des Sprunggelenks
- Gemessen wurde der Bewegungsschmerz (POM, pain on movement) auf einer VAS-Skala (mm)

Die Studienergebnisse von Lixim® Patch im Vergleich zum Placebo sind eindrücklich [12]:

- ⊕ **Starke Schmerzreduktion (POM):** hochsignifikante Schmerzreduktion, $p < 0.0001$
- ⊕ **Sehr gute Klebkraft:** über 95 % der Patienten beurteilen die Klebkraft als sehr gut
- ⊕ **Sehr gute Hautverträglichkeit:** keine Anzeichen von Reizungen in der Lixim® Patch Gruppe

Fachinformation Lixim® Patch siehe Titeltarte.

Literatur: 1. <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/krankheiten-imueberblick/erkrankungen-bewegungsapparat.html> abgerufen am 11.05.2022 2. Unfallstatistik UVG 2019, Koordinationsgruppe für die Statistik der Unfallversicherung UVG (KSUV) 3. Marinho, O.D.S., Pereira, A. Clinical Efficacy and Safety Profile of Topical Etofenamat in the Treatment of Patients with Musculoskeletal Disorders: A Systemic review. Pain Ther (2020) 4. Rechziegler H. Percutaneous treatment with nonsteroid antiinflammatory agents [Perkutane Therapie mit nicht-steroidalen Antiphlogistika]. Therapiewoche. 1986; 36:5347-51 5. Fachinformationen von Traumalix und Voltaren 2022 (www.swissmedinfo.ch) 6. Rannou F, Pelletier JP, Martel-Pelletier J. Efficacy and safety of topical NSAIDs in the management of osteoarthritis: evidence from real-life setting trials and surveys. Semin Arthritis Rheum. 2016;45:S18-21. 7. Walde HJ (1987). Konzentration von Etofenamat in intra- und periartikulären Geweben nach perkutaner Applikation beim Menschen, 4. Int. Etofenamat-Symposium vom 18.–21.06.1987 in Stresa, pmii-Verlag Frankfurt/M.: 91–94. 8. Vieider J et al. (1984) Fenamatkonzentration in Plasma, Synovialflüssigkeit und Synovialgewebe bei Polyarthritikern nach Rheumalix Gel Applikation. Akt. Rheumatol. 9:183–187. 9. Fruchtmann R, Krupka U, Pelster B.; Hemmung des Lipoxigenase- und Cyclooxygenaseweges im Arachidonsäuremetabolismus. Aktual Rheumatol 9 (1984). 10. PSA-Technologie des Unternehmens DuPont 11. Fachinformation Lixim® Patch 2022. www.swissmedinfo.ch 12. Predel et al. Wirksamkeit und Sicherheit eines Etofenamatpflasters zur Behandlung akuter Sprunggelenksverstauchungen. The Orthopaedic Journal of Sports Medicine, 9(8). 2021. 13. <https://patents.google.com/patent/EP2120896B1/de?oq=EP2120896B1> (abgerufen am 29.11.22). 14. Briquet F. et al. Silikone in der Medizin. Dow Corning Customer Service Center Meriden Business ParkCope Drive Allesley, Coventry CV5 9RGUK. Ref. MMV0396-03 Edition Dec. 1996. 15. <https://www.chemgapedia.de/vsengine/vlu/vsc/dc/ch/9/mac/stufen/polykondensation/polyester/polyester.vlu/Page/vsc/dc/ch/9/mac/stufen/polykondensation/polyester/estereigen.vscml.html> (abgerufen am 29.11.22). Alle Referenzen können bei Drossapharm angefordert werden. **Weiterführende Informationen:** Drossapharm AG, Birsweg 1, 4144 Arlesheim, 061 705 10 00



Hätten wir die Kostenbremse im Jahr 2000 eingeführt, würde heute mehr als jede dritte Leistung von der Krankenkasse nicht mehr finanziert.

Wie die «Kostenbremse» die Gesundheitsversorgung ausbremst

Versorgungsbremse Eine Annahme der «Kostenbremse» am 9. Juni 2024 würde in der Patientenversorgung massive Probleme verursachen: Hätten wir diese Initiative im Jahr 2000 umgesetzt, würden heute 37% weniger Leistungen von der Krankenkasse übernommen – und das Gesundheitswesen in Bürokratie ersticken.

Nora Wille^a; Yvonne Gilli^b

^a Dr. phil., persönliche wissenschaftliche Mitarbeiterin der Präsidentin; ^b Dr. med., Präsidentin der FMH

Als die CVP am 10. März 2020 die Unterschriften für ihre Kostenbremse-Initiative einreichte, erlebte die Welt gerade den Auftakt einer Pandemie. In der Schweiz war fünf Tage zuvor die erste Person an COVID verstorben und niemand wusste, was die Bevöl-

kerung und das Gesundheitswesen erwarten würde. Nur sechs Tage nach Einreichung der Initiative rief der Bundesrat die «ausserordentliche Lage» aus. Das öffentliche Leben kam zum Erliegen, die Schulen blieben leer. Ausgerechnet als wegen einer Virus-Erkrankung Läden, Res-

taurants, Dienstleistungsbetriebe und Freizeitangebote schliessen mussten, forderte die CVP-Initiative eine Kopplung der Gesundheitskosten an die Wirtschaftsentwicklung. Der zentrale Denkfehler der Kostenbremse-Initiative hätte kaum deutlicher illustriert werden können. Und

trotzdem fand er keine Aufmerksamkeit: Wen interessiert der Text einer CVP-Initiative, wenn gerade Italien abgeriegelt wird, Infektionszahlen rasant steigen und die EU Milliardenausgaben für den Kampf gegen das Coronavirus ankündigt?

Zwischenzeitlich ist viel passiert: Die CVP heisst nun Mitte-Partei, das Corona-Virus ist endemisch geworden und in der öffentlichen Diskussion dominiert wieder die Sorge über die Gesundheitskosten während die Sorgen über unzureichende Versorgungskapazitäten in den Hintergrund getreten sind. Ängste um knappe Intensivbetten sind vergessen, auch der Applaus von den Balkonen scheint lange her. Heute

prangern Exponenten der Initiative stattdessen die «geldgierigen» Akteure an, die sich im Gesundheitswesen angeblich selbst bedienen. Nach ihrer Auffassung herrscht im Gesundheitswesen noch nicht genug Kostendruck: Es brauche den Druck einer Volksinitiative, weil im Gesundheitswesen schliesslich niemand sparen wolle.

Was fordert die Kostenbremse?

Mit der Kostenbremse-Initiative legt die Mitte-Partei leider keinen Lösungsvorschlag vor, sondern präsentiert ausschliesslich ein Ziel. Die Verfassung soll zukünftig einen Kostendeckel für die Grundversicherung enthalten: Mit einem

neuen Verfassungsartikel 117 Abs. 3 und 4 soll «die Kostenübernahme durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung» so geregelt werden,

Mit der Kostenbremse hänge nicht mehr vom medizinischen Bedarf ab, was die Krankenkasse zahlt, sondern von der Konjunktur.

dass sich «die Kosten entsprechend der schweizerischen Gesamtwirtschaft und den durchschnittlichen Löhnen entwickeln» [1]. Was das

Tabelle 1: Was wäre passiert, hätte die Schweiz die Kostenbremse im Jahr 2000 eingeführt?

	Um wie viel Prozent ist der Nominallohn gestiegen? [2]	Um wie viel Prozent hätten damit die Kosten der Grundversicherung steigen dürfen?	Wie viel Franken hätte die Grundversicherung damit pro Person ausgeben dürfen?	Und wie viel hat sie tatsächlich ausgegeben? [3]
2000	1,3	1,56	2042	2130
2001	2,5	3,00	2104	2244
2002	1,8	2,16	2149	2328
2003	1,4	1,68	2185	2431
2004	0,9	1,08	2209	2592
2005	1,0	1,20	2235	2736
2006	1,2	1,44	2267	2755
2007	1,6	1,92	2311	2863
2008	2,0	2,40	2366	2984
2009	2,1	2,52	2426	3069
2010	0,8	0,96	2449	3123
2011	1,0	1,20	2479	3171
2012	0,8	0,96	2503	3257
2013	0,7	0,84	2524	3471
2014	0,8	0,96	2548	3515
2015	0,4	0,48	2560	3653
2016	0,7	0,84	2581	3778
2017	0,4	0,48	2594	3849
2018	0,5	0,60	2609	3848
2019	0,9	1,08	2638	4004
2020	0,8	0,96	2663	4012
2021	- 0,2	-0,16	2659	4192
2022	0,9	1,08	2687	4294

* begonnen bei einem Startwert von 2'011 Franken im Jahr 1999

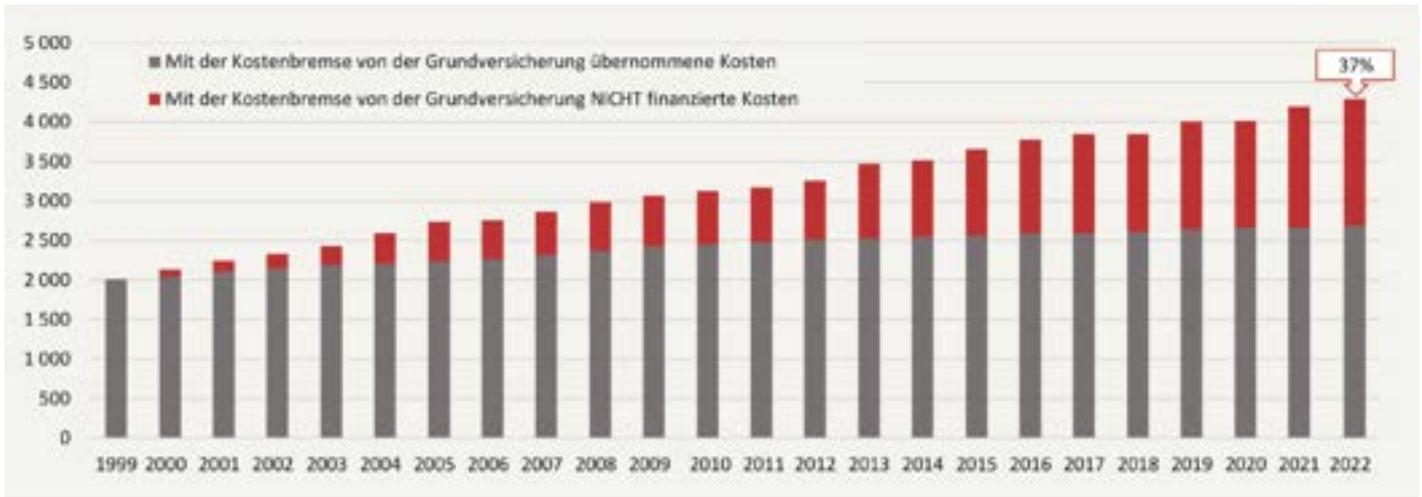


Abbildung 1: Kosten der Versicherten, die von den Krankenkassen übernommen (grau) und nicht übernommen (rot) worden wären, hätten wir die Kostenbremse im Jahr 2000 eingeführt (Ausgangswert von 1999).

konkret heisst, verdeutlicht die Mitte-Partei in der Übergangsbestimmung der Initiative: Die Kosten der Grundversicherten sollen maximal 20% stärker steigen dürfen als die Nominallöhne. Wie dieses Ziel erreicht werden soll, lässt der Text offen. Er verweist einfach darauf, dass andernfalls «Massnahmen» zu ergreifen seien. Welche «Massnahmen» das wären und welche Menschen und welche Leistungen diese treffen würden, bleibt unbekannt.

Wenig Lohn – schlechte Versicherung

Bei einer Annahme der Kostenbremse-Initiative hinge also nicht mehr ausschliesslich vom medizinischen Bedarf ab, was ein Patient von seiner Krankenkasse erhält – es hinge auch von der Wirtschaftsentwicklung ab, was ihm die Grundversicherung noch finanziert. In Jahren mit schlechterer Konjunktur dürfte die Gesundheitsversorgung dann weniger kosten als in Jahren mit gutem Wirtschaftswachstum. Gerade in wirtschaftlich schwierigeren Jahren, in denen Menschen mehr krank werden und weniger Lohn in der Tasche haben, würde der Schutz

Mit der Kostenbremse könnte die Grundversicherung nicht mehr allen Patienten die notwendigen Leistungen finanzieren.

durch die Grundversicherung also ausgehöhlt. Wie unsinnig diese Forderung ist, führte die Corona-Krise vor Augen: Wegen der Pandemie war im Jahr 2021 das Lohnwachstum das einzige Mal während Jahrzehnten negativ. Mit der «Kostenbremse» hätten darum auch die Gesundheitskosten reduziert werden müssen – genau als die Versorgungsleistungen am dringendsten

benötigt wurden! So wären auch in der Schweiz lange Wartezeiten entstanden, wie sie in anderen Ländern auftraten.

Mit der Kostenbremse müssten dringend benötigte Leistungen privat bezahlt werden – oder würden nicht mehr erbracht.

Mit einer Kostenbremse im Jahr 2000 ...

Eine Annahme der Mitte-Initiative hätte aber nicht nur im Fall einer Pandemie, sondern auch im normalen Versorgungsalltag schädliche Folgen. Dies sieht man, wenn man betrachtet, wie unsere Gesundheitsversorgung heute aussähe, hätten wir die «Kostenbremse» im Jahr 2000 eingeführt: Was wäre passiert, wenn die Kosten der Grundversicherung seither nur um ein Fünftel, also 20%, stärker hätten steigen dürfen als die Nominallöhne?

Um dies zu verdeutlichen zeigt Tabelle 1 in der ersten Spalte die prozentuale Entwicklung der Nominallöhne seit dem Jahr 2000 gemäss Bundesamt für Statistik [2]. Die zweite Spalte addiert zu dieser Lohnentwicklung ein Fünftel hinzu. So zeigt sie, um wie viel Prozent die Kosten der Grundversicherung gemäss Initiative höchstens hätten steigen dürfen. Die dritte Spalte zeigt, wie viel Franken die Grundversicherung mit diesem höchsten «erlaubten» Kostenwachstum für ihre Versicherten höchstens hätte ausgeben dürfen. Sie berechnet also für jedes Jahr das zulässige Maximum, wenn die Grundversicherungskosten nur um ein Fünftel mehr hätten steigen dürfen als die Nominallöhne (ausgehend von 2011 Franken im Jahr 1999). Die letzte Spalte zeigt dann, welche Kosten in der Grundversicherung aber tatsächlich anfielen [3].

... würden heute 37% nicht finanziert

Die Berechnung zeigt, dass mit einer Einführung der «Kostenbremse» im Jahr 2000 die erlaubten und die realen Kosten über die Zeit immer stärker auseinandergedriftet wären. Diese Entwicklung veranschaulicht Abbildung 1 auch grafisch. Im Jahr 2022 hätte die Grundversicherung für ihre Versicherten im Durchschnitt lediglich 2685 Franken ausgeben dürfen, statt der 4294 Franken, die sie tatsächlich übernahm. Hätten wir die «Kostenbremse» im Jahr 2000 eingeführt, hätten wir also eine veritable Versorgungsbremse erhalten: Die Versicherten würden heute 37% der von der Grundversicherung übernommenen Leistungen nicht finanziert bekommen. In diesem Fall wären sicher nicht nur verzichtbare Leistungen entfallen. Ein solches Finanzierungsloch hätte man auch nicht durch Effizienzgewinne ausgleichen können. Vielmehr müssten dringend benötigte Leistungen wohl privat bezahlt werden – oder würden nicht mehr erbracht. Einem solchen Gesundheitswesen wären wohl auch schon länger die letzten Fachkräfte weggelaufen und spätestens die Pandemie hätte den Zusammenbruch gebracht.

Mit der Kostenbremse würde die Arbeit im Gesundheitswesen immer unattraktiver und der Fachkräftemangel verschärft.

Jahr für Jahr neue Massnahmen

Die grosse Kluft zwischen der theoretischen Vorgabe der Kostenbremse-Initiative und der realen Entwicklung der Gesundheitsversorgung verdeutlicht auch: Obwohl die Wirtschaftsentwicklung in den letzten Jahrzehnten recht positiv war, wären die Vorgaben der Initiative in

kaum einem Jahr eingehalten worden. In den letzten 20 Jahren hätten Jahr für Jahr erneut Massnahmen angestossen werden müssen. Unzählige Arbeitsgruppen und Gremien wären geschaffen und Kontrollbürokratie etabliert worden. Die überbordende Regulierung im Gesundheitswesen wäre noch schneller gewachsen und würde heute noch mehr knappes Fachpersonal binden und noch höhere Administrativkosten provozieren. Der Effekt keiner einzigen Massnahme hätte evaluiert werden können, weil sich Unmengen von Massnahmen überlagert hätten.

Die Kostenbremse würde die überbordende Regulierung noch schneller wachsen lassen.

Langfristige, gut konzipierte und nachhaltige Weichenstellungen wären mit Massnahmen im Jahresrhythmus unmöglich. Bereits ohne die Initiative hat sich der Umfang des Krankenversicherungsgesetzes und seiner Verordnungen in den letzten 20 Jahren durch über 200 Änderungen verdoppelt [4] – die Kostenbremse-Initiative hätte diesen bürokratischen Irrsinn noch massiv verstärkt.

Weg in die Unterversorgung

Weil mit der Mitte-Kostenbremse die Krankenkassen immer weniger Kosten übernehmen, müssten die Haushalte immer grössere Teile der Gesundheitsausgaben privat tragen. Dies träfe insbesondere Familien und Menschen, die auf eine gute Grundversicherung angewiesen sind. Weil nicht alle Menschen die Kosten für ihre medizinische Versorgung selbst tragen könnten, entstünden schnell Unterversorgung und Zweiklassen-Medizin: Nur wer selbst bezahlen kann oder sich zusätzlich privat versichert, könnte sich noch auf eine rechtzeitige und gute Behandlung verlassen. Die Grundversicherung als soziale Errungenschaft und Absicherung der gesamten Bevölkerung wäre Geschichte.

Katastrophe für die Grundversorgung

Da die Kostenbremse-Initiative ausschliesslich die Leistungen der Grundversicherung betrifft, würde insbesondere die Grundversorgung hart getroffen. Obwohl das Stimmvolk vor fast genau zehn Jahren mit 88% eine Stärkung der medizinischen Grundversorgung verlangt hat, leidet diese heute unter grösserem Fachkräftemangel denn je. 25% der Grundversorger wollen in den nächsten ein bis drei Jahren aufhören, jede dritte Praxis nimmt keine neuen Patientinnen und Patienten mehr auf [5]. Mit der «Kostenbremse» würde es für Hausärzte und -ärztinnen noch schwieriger, Nachfolger zu finden, als es

bereits heute schon ist. Denn gerade die Grundversorgung finanziert sich fast ausschliesslich aus der Grundversicherung, die mit der Initiative massiv beschnitten würde.

Mit der Kostenbremse würde der Beruf des Hausarztes und der Hausärztin deutlich unattraktiver – angehende Ärzte und Ärztinnen würden sich wohl häufiger in Fächer und Tätigkeitsfelder orientieren, in denen sie nicht einer unterfinanzierten Grundversicherung ausgeliefert sind. Gerade die kostengünstige Grundversorgung, die heute über 90% aller gesundheitlichen Probleme abschliessend behandeln kann, würde mit der Kostenbremse kaputt gespart – und dies käme uns alle zum Schluss deutlich teurer.

Alles nicht so gemeint?

Angesichts dieser Zahlen erstaunt es nicht, dass Vertreter der Mitte nun bereits beginnen, ihre eigene Initiative zu relativieren: Es sei ja nur die Übergangsbestimmung, die diese Höhe der maximal zulässigen Kostensteigerung vorgebe. Ist also alles gar nicht so gemeint? Klar ist: Die Initiative fordert eine Anbindung der Gesundheitskosten an die Wirtschaftsentwicklung und konkretisiert in der Übergangsbestimmung, wie diese Kopplung funktionieren soll. Darum warnte der Bundesrat explizit vor dieser «starken Ausgabenregel», die «eine Rationierung der Leistungen zur Folge» haben könne [6] – und machte einen Gegenvorschlag mit flexibleren Kostenzielen. Wenn die Mitte-Partei nun meint, es gebe einen solchen Mechanismus gar nicht, muss sie sich fragen lassen, was ihre Initiative

Die Kostenbremse träfe vor allem die Grundversorgung, die sich fast ausschliesslich aus der Grundversicherung finanziert.

dann eigentlich vom Gegenvorschlag des Bundesrats unterscheidet? Ginge es der Mitte um flexible Kostenziele, hätte sie ihre Initiative zugunsten des Gegenvorschlags zurückgezogen. Die Mitte betont auf ihrer Webseite explizit, es brauche «verbindliche Kostenziele», die Massnahmen erzwingen, wenn die Gesundheitskosten 20% stärker steigen als die Löhne [7]. Die Initiative ist also doch so gemeint.

Fazit: Kein Nutzen – viel Schaden

Mit der Kostenbremse-Initiative versucht die Mitte-Partei, aus steigenden Krankenkassenprämien politischen Profit zu ziehen ohne einen echten Lösungsvorschlag zur Diskussion stellen zu müssen. Der Initiative fehlt aber nicht nur eine Lösung – sie würde sogar erhebliche

Schäden verursachen. Mit der geplanten Kopplung der Patientenversorgung an die Konjunktur könnte die Grundversicherung nicht mehr

Mit der Kostenbremse würden die Selbstzahlungen deutlich steigen und die Haushalte erst recht belasten.

allen Patienten und Patientinnen die notwendigen Leistungen finanzieren. Die Selbstzahlungen würden deutlich steigen und die Haushalte erst recht belasten. Die Prämienzahlenden wären neu mit Unterversorgung und Zweiklassenmedizin konfrontiert – und viele Gesundheitsfachpersonen würden in einem solchen Gesundheitswesen nicht mehr arbeiten wollen.

Damit sich das Stimmvolk dieser schädlichen Auswirkungen am 9. Juni 2024 bewusst sein wird, engagiert sich die FMH in einer grossen Allianz gegen die Kostenbremse. Wie Sie uns unterstützen können, erfahren Sie auf der Webseite www.nein-zur-kostenbremse.ch.

Korrespondenz
nora.wille[at]fmh.ch



Literatur

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



Hat sich jemand besonders für Ihre Weiterbildung engagiert? Dann sagen Sie Danke mit einer Nominierung für den SIWF-Award.

Nominieren Sie engagierte Weiterbildende für den SIWF-Award

Engagierte Weiterbildung War eine ehemalige Weiterbildnerin von Ihnen besonders gut darin, einprägsame Erklärungen zu liefern? Oder hat sich ein früherer Weiterbildner auch in stressigen Situationen Zeit fürs Teaching genommen? Dann nominieren Sie diese Person oder auch ein ganzes Team für den SIWF-Award!

Raphael Stolz^a; Monika Brodmann Maeder^b

^a Dr. med., Vizepräsident des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung SIWF; ^b PD Dr. med. et MME, Präsidentin des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung SIWF

Motivierende und positive Reaktionen von Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern, die für den SIWF-Award nominiert wurden, haben uns bestätigt, dass eine solche Auszeichnung sinnvoll ist und ihren Zweck erfüllt. Wir freuen uns deshalb, bereits zum elften Mal die Ausschreibung für den SIWF-Award veröffentlichen zu können.

Wichtig für eine engagierte Weiterbildung sind persönliches Engagement und Begeisterung.

Entscheidende Grundlage für eine optimale Vermittlung von Haltung, Können und Wissen an die Weiterzubildenden ist das Engagement der Kaderärztinnen und Kaderärzte. Diese Aufgabe lässt sich nur beschränkt durch Pflichtenhefte definieren, viel wichtiger sind persönliches Engagement und Begeisterung. Die Belastungen in der medizinischen Arbeitswelt sind vielfältig und die zeitlichen sowie finanziellen Ressourcen werden stets knapper. Umso mehr sollten besonders aktive und motivierte Weiterbildnerinnen und Weiterbildner auch Anerkennung erhalten. Das SIWF bietet aus diesem Grund Assistenzärztinnen und Assistenzärzten die Möglichkeit, das ausserordentliche Engagement solcher Weiterbildungsverantwortlichen explizit zu würdigen, ohne aber eine Rangliste erstellen zu wollen.

Einzelpersonen oder Teams

Für den SIWF-Award können Personen nominiert werden, die zurzeit in der ärztlichen Weiterbildung aktiv tätig sind. Im Fokus stehen Kaderärztinnen und Kaderärzte, die sich persönlich für die Weiterbildung von angehenden Fachärztinnen und Fachärzten einsetzen und besonders kompetent und initiativ bei der Weitergabe von Kompetenzen sind. Auch dieses Jahr können ebenfalls verantwortliche Teams einer Weiterbildungsstätte nominiert werden. Nominationsberechtigt sind Ärztinnen und Ärzte, die sich zurzeit in der Weiterbildung zu einem Facharzttitel oder privatrechtlichen

Jetzt Weiterbildungsverantwortliche nominieren!

Der SIWF-Award gibt die Möglichkeit, besonders engagierten und kompetenten ärztlichen Weiterbildungsverantwortlichen und auch Teams eine Anerkennung auszudrücken. Hat eine ehemalige Weiterbildnerin oder ein ehemaliger Weiterbildner bei Ihnen einen bleibenden Eindruck hinterlassen? Dann nominieren Sie sie oder ihn für den SIWF-Award.

Füllen Sie auf der SIWF-Webseite (www.siwf.ch → SIWF-Projekte → SIWF Award) das Online Formular aus.

Einsendeschluss: 31. Juli 2024

Weitere Informationen finden Sie auf www.siwf.ch. Wenn Sie Fragen haben, erreichen Sie uns über [info\[at\]siwf.ch](mailto:info[at]siwf.ch) oder unter 031 503 06 00



Schwerpunkt befinden oder vor weniger als einem Jahr den Facharzttitel erworben haben. Eine Nomination ist dann gültig, wenn sie durch zwei Personen gemeinsam erfolgt. Sie soll die persönliche Wertschätzung für die wahrgenommene Weiterbildungsqualität und für das Engagement der Weiterbildungsverantwortlichen ausdrücken. Damit aufgrund des Nominationsprozesses keine Vorteile oder Konflikte am Arbeitsplatz entstehen können, dürfen nur Weiterbildungsverantwortliche oder Teams nominiert werden, bei welchen die Nominierenden aktuell nicht mehr angestellt sind.

Die SIWF-Geschäftsleitung überprüft, ob die Nominierung formell korrekt ist, und entscheidet abschliessend über die Gültigkeit der einzelnen Nominationen.

- Nomination muss gemeinsam durch zwei Personen erfolgen;
- Nominierende dürfen aktuell nicht mehr bei der oder dem zu nominierenden Weiterbildungsverantwortlichen angestellt sein;
- die zu nominierende Person muss aktuell in der Weiterbildung tätig sein.

Korrespondenz

[info\[at\]siwf.ch](mailto:info[at]siwf.ch)

Für den SIWF-Award können Personen nominiert werden, die zurzeit in der ärztlichen Weiterbildung aktiv tätig sind.

Alle korrekt Nominierten erhalten als Würdigung ihres Engagements in der Weiterbildung eine Anerkennungsurkunde, ein Präsent und eine kostenlose Einladung zum MedEd-Symposium am 18. September 2024 in Bern. Sie werden (nach Rückfrage) auf der SIWF-Webseite (www.siwf.ch) aufgeführt und am MedEd-Symposium namentlich genannt. Die Namen der nominierenden Personen hingegen werden nicht veröffentlicht und den Nominierten auch nicht mitgeteilt. Es wird keine Rangliste der Nominierten erstellt.

Kriterien für die Nomination

- Ärztinnen und Ärzte, die sich zurzeit in der Weiterbildung zu einem Facharzttitel oder privatrechtlichen Schwerpunkt befinden oder vor weniger als einem Jahr den Facharzttitel erworben haben;

MedEd-Symposium 2024

Die Nominierten werden am MedEd-Symposium am 18. September 2024 in Bern gewürdigt. Weitere Informationen zum Symposium finden Sie via QR-Code.



Personalien

Todesfälle / Décès / Decessi

Peter Otto Steiner (1942), † 4.12.2023, Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, 7500 St. Moritz

Ingeborg Roy (1931), † 27.2.2024, Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin, 5405 Dättwil AG
Steffi Dukor (1935), † 17.3.2024, Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie, 4051 Basel

Andres Bächlin (1942), † 5.4.2024, Praktischer Arzt, 4051 Basel

Wilfred-Eric Rusterholz (1945), † 6.4.2024, Spécialiste en médecine interne générale, 1032 Romanel-sur-Lausanne

Hans Schnell (1953), † 11.4.2024, Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, 3042 Ortschwaben
Thierry Gauthier (1959), † 17.4.2024, Spécialiste en néphrologie et, Spécialiste en médecine interne générale, 1800 Vevey

Praxiseröffnung / Nouveaux cabinets médicaux / Nuovi studi medici

GE

Jalal-Gaston Battikha, Spécialiste en radiologie, membre FMH, Place Camoletti 2, 1207 Genève

Jose Bernardo Escribano Paredes, Spécialiste en neurologie, membre FMH, Rue De-Candolle 14, 1205 Genève

François Scerba, Spécialiste en pédiatrie, membre FMH, Rue Alexandre-Gavard 30, 1227 Carouge GE

TG

Susan Friedland, Fachärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Mitglied FMH, Poststrasse 20, 8274 Tägerwil

Ärztegesellschaft des Kantons Luzern

Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft Sektion Stadt hat sich gemeldet:

Tim Bühler, Praktischer Arzt, Sanacare Gruppenpraxis Luzern Bahnhof, Frankenstrasse 2, 6002 Luzern

Andreas Kreuzsch, Facharzt für Radiologie und Facharzt für Nuklearmedizin, Hirslanden Klinik St. Anna, Institut für Radiologie und Nuklearmedizin, St. Anna-Strasse 32, 6006 Luzern

Theresa Scheld, Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe, Medicum Wesemlin AG, Landschauenstrasse 2, 6006 Luzern

Esmé Barbara Yoon, Fachärztin für Ophthalmologie, Mitglied FMH, Augenärzte Belvista, Stadthausstrasse 1, 6003 Luzern (Neue Praxis-

adresse ab 01.05.2024: Augenärzte Belvista, Zentralstrasse 5, 6003 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:

Hansjörg Danuser, Facharzt Urologie, Mitglied FMH, ab 01.01.2024 zu 5%, in Küsnacht am Rigi

Daniela Haiges, Fachärztin für Dermatologie und Venerologie, ab 01.12.2019 zu 80%, in Küsnacht am Rigi

Ida Juhart, Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie, ab 03.06.2024 zu 100%, in 6440 Brunnen

Christina Sparla, Fachärztin für Dermatologie und Venerologie, ab 01.07.2015 zu 85%, in Küsnacht am Rigi

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[at]hin.ch.

Unterwaldner Ärztegesellschaft

Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft haben sich gemeldet:

Ursula Flury, Fachärztin Dermatologie und Venerologie, DSC-Clinic Buochs, Ennetbürgerstrasse 36, 6374 Buochs

Einsprachen sind innert 20 Tagen nach der Publikation schriftlich und begründet zu richten an: Unterwaldner Ärztegesellschaft c/o medkey AG, Schwanenplatz 7, 6004 Luzern.

Ärztegesellschaft Uri

Zur Aufnahme in die Ärztegesellschaft Uri als ordentliches Mitglied haben sich angemeldet:

Katharina Stettler-Gruntz, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, Mitglied FMH, Bristenpraxis, Winterberg 4, 6460 Altdorf

Einsprachen gegen diese Kandidatur müssen innerhalb von 20 Tagen seit dieser Veröffentlichung schriftlich begründet an den Vorstand der Ärztegesellschaft Uri eingereicht werden.

Nach Ablauf der Einsprachefrist entscheidet der Vorstand über Ge-suche und allfällige Einsprachen.



Hyperiplant[®] Rx

Johanniskraut Spezialextrakt WS[®] 5570

- Gleich wirksam wie ein SSRI bei mittelschwerer Depression^{1,2}
- 10x weniger Nebenwirkungen wie SSRIs*³
*Fluoxetin, Paroxetin, Sertralin, Fluvoxamin
- Keine QT-Zeit Verlängerung⁴

Bei leichter bis mittelschwerer Depression

Johanniskraut Spezialextrakt WS[®] 5570



Kassenzulässig, Liste B¹

1 x tägliche Einnahme für hohe Compliance¹

Doppelquantifizierung¹ (Hyperforin und Hypericin)

Gekürzte Fachinformation Hyperiplant[®] Rx

Z: 1 FT enthält: 600 mg Johanniskraut Trockenextrakt (DEV 3-7:1) quantifiziert auf 0,6-1,8 mg Gesamthypericin und 18-36 mg Hyperforin. Auszugsmittel: Methanol 80% (V/V). **I:** Bei leichten bis mittelschweren vorübergehenden depressiven Störungen (leichte bis mittelschwere depressive Episoden); gedrückter Stimmung, Antriebsmangel, Stimmungsinstabilität, Unausgeglichenheit, nervöser Unruhe und Spannungszuständen und damit verbundenen Schlafstörungen. **D:** Erwachsene/Jugendliche ab 18 Jahren: einmal täglich morgens 1 Filmtablette. **KI:** Schwere Depression, Schwangerschaft und Stillzeit, bekannte Überempfindlichkeit oder Lichtüberempfindlichkeit, bei gleichzeitiger Einnahme von Immunsuppressiva, gewisse Anti-HIV-Arzneimittel und Zytostatika, orale Antikoagulantien vom Cumarin-Typ, Methadon, Antidepressiva, hormonale Kontrazeption, Digoxin. Patienten unter 18 Jahren. **IA:** Absolut: Immunsuppressiva, gewisse Anti-HIV Medikamente, Zytostatika, Irinotecan, Antikoagulantien vom Cumarin-Typ, Relativ: Digoxin, hormonale Kontrazeptiva, Methadon sowie Antidepressiva. **S/S:** Hyperiplant sollte während Schwangerschaft und Stillzeit nicht eingenommen werden. **UEW:** Gelegentlich gastrointestinale Beschwerden, Müdigkeit, Unruhe, allergische Hautreaktionen, sehr selten Photosensibilisierung möglich. **P:** 40 und 100 FT. **VK:** B, kassenzulässig. **ZI:** Schwabe Pharma AG, Küssnacht am Rigi. Weitere Informationen siehe www.swissmedicinfo.ch 07/2019

Referenz: **1** www.swissmedicinfo.ch **2** Seifritz E. et al. Efficacy of Hypericum extract WS[®]5570 compared to paroxetine in patients with a moderate major depressive episode – a subgroup analysis. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice. 2016. **3** Kasper S. et al. Better tolerability of St. John's wort extract WS[®]5570 compared to treatment with SSRIs: a reanalysis of data from controlled clinical trials in acute major depressions. Int Clin Psychopharmacol. 2010 Jul;25(4):204-213. **4** Wenzel-Seifert et al. Psychopharmakaassoziierte QTc-Intervall-Verlängerung und Torsade de Pointes. Dtsch Arztebl Int 2011; 108(41): 687-93.



Schwabe
Pharma AG
From Nature. For Health.

Dymista®

**Das Original mit weiterhin 10%
Selbstbehalt für Ihre Patient:innen***



- **Dymista®**: Therapie der Wahl nach aktueller ARIA-Guideline!¹
- **Dymista®**: doppelt so effektiv bei der Linderung einer verstopften Nase als Monotherapien mit Fluticason-propionat oder Azelastinhydrochlorid²
- **Dymista®**: erste Wirkung bereits nach 5 Minuten³

Referenzen: **1.** Bousquet J, et al. Next-generation ARIA guidelines for allergic rhinitis based on GRADE and real-world evidence. *J Allergy Clin Immunol* 2020;145(1):70–80. **2.** Meltzer E, et al. Clinically relevant effect of a new intranasal therapy (MP29-02) in allergic rhinitis assessed by responder analysis, post hoc analysis of phase III, multicenter, randomized, double blind, parallel group trial (NCT00660517). *Int Arch Allergy Immunol* 2013;161(4):369–77 (Suppl. online). **3.** Bousquet J, et al. Onset of Action of the Fixed Combination Intranasal Azelastine-Fluticasone Propionate in an Allergen Exposure Chamber. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2018;6(5):1726–1732. **4.** Fachinformation Dymista: www.swissmedicinfo.ch * www.spezialitätenliste.ch, Zugriff 29.2.24

Die genannten Referenzen können beim Unternehmen angefordert werden.

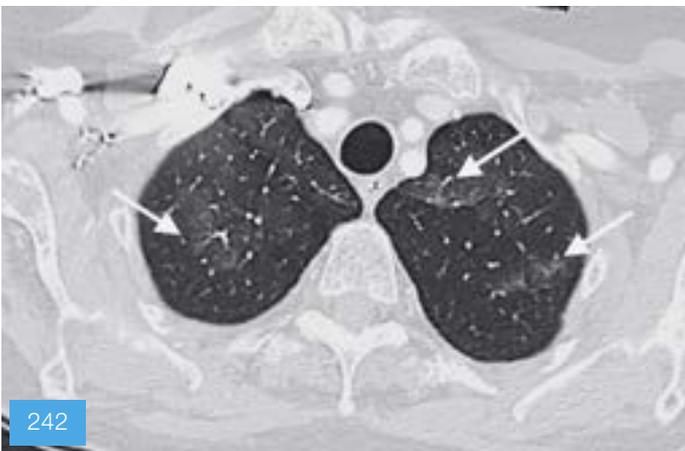
Kurzfassung Fachinformation Dymista® Nasenspray, Suspension. Z: Azelastinhydrochlorid, Fluticasonpropionat. **IA:** Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren: Saisonale allergische Rhinitis und Rhinokonjunktivitis sowie mittelschwere bis schwere perenniale allergische Rhinitis und Rhinokonjunktivitis. Kinder im Alter von 6 bis 11 Jahren: Saisonale allergische Rhinitis und Rhinokonjunktivitis. **DA:** Ab 6 Jahren: 1 Sprühstoss (0,14 mg Azelastinhydrochlorid/0,05 mg Fluticasonpropionat) pro Nasenloch 2x täglich. Anwendungsdauer bei der akuten allergischen Rhinitis und Rhinokonjunktivitis: 2 Wochen; Anwendungsdauer bei der perennialen chronischen allergischen Rhinitis und Rhinokonjunktivitis: 4–8 Wochen. **KI:** Überempfindlichkeit gegen Inhaltsstoffe. **WV:** Nasale Corticosteroide in hohen Dosen über einen längeren Zeitraum verwendet, können zu einer klinisch signifikanten Nebennierensuppression, Cushing-Syndrom, Wachstumsverzögerung, Katarakt oder einem Glaukom führen. Bei Hinweisen auf eine Nebennierensuppression sollte eine systemische Kortikosteroidgabe in Stresssituationen/Operationen erwogen werden. Veränderungen des Sehvermögens, erhöhter Augendruck. Schwere Lebererkrankungen. Tuberkulose, unbehandelte Infektionen. Schwangerschaft. Stillzeit. **IA:** Hochpotente Inhibitoren des Cytochrom-P450 3A4-Systems. Kombination mit CYP3A-Inhibitoren (Ritonavir oder Cobicistat-haltigen Produkten) vermeiden. **UW:** *Häufig:* Kopfschmerzen, Dysgeusie, unangenehmer Geruch. *Gelegentlich:* Epistaxis, nasale Beschwerden (Stechen, Juckreiz), Niesen, Nasentrockenheit, Husten, Halstrockenheit, Halsreizung. **L:** Bei Raumtemperatur (15–25 °C) und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Haltbarkeit nach dem ersten Öffnen: 6 Monate bei Raumtemperatur (15–25 °C). **P:** Nasenspray zu 17 ml (entsprechend 120 Sprühstößen). Liste B; kassenzulässig. Ausführliche Informationen, insbesondere zu Dosierung/Anwendung, Kontraindikationen, Warnhinweisen/Vorsichtsmassnahmen, Interaktionen, Schwangerschaft/Stillzeit und unerwünschten Wirkungen, siehe Fachinformation unter www.swissmedicinfo.ch. **Zulassungsinhaber:** Viatris Pharma GmbH, Turmstrasse 24, 6312 Steinhausen, Tel. 044 835 26 26. [KFI Version 001]

DYM-2024-0043_DE_010224

© 2023 Viatris Pharma GmbH, Turmstrasse 24, 6312 Steinhausen

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.



242

Arzneimittelinduzierte interstitielle Lungenkrankheiten

Update Im Zeitalter der zielgerichteten Therapien, der Immuntherapie und der Polymedikation ist die medikamenteninduzierte Pneumotoxizität ein Problem, da es keine spezifischen biologischen, radiologischen und histopathologischen Merkmale gibt. Die Diagnose ist aber notwendig, denn die Vermeidung des auslösenden Wirkstoffs ist der Grundstein für die Behandlung der Erkrankungen.

Jérôme Toriel, Christophe Uldry



247

Erstmaliger Aszites bei einer HIV-Patientin

Unspezifische Klinik Bei einer 44-jährigen Patientin afrikanischer Herkunft wurde vor acht Wochen eine Infektion mit dem Humanen Immundefizienzvirus 1 diagnostiziert. Nun wird sie wegen eines aufgetriebenen Bauches und Appetitlosigkeit in der Notfallabteilung vorgestellt. Die Abdomen-Sonographie zeigt perihepatisch freie Flüssigkeit.

Delphine Lonfat, Jorge Leonardo Florez Restrepo et al.



250

Juckendes Exanthem mit Arthralgien und Bizytopenie

Kinderkrankheit bei Erwachsener Eine 38-jährige Patientin stellte sich aufgrund eines stark juckenden Hautausschlages auf der Notfallstation vor. Fünf Tage zuvor waren Fieber bis 39 °C sowie Schmerzen im Bereich der thorakalen Wirbelsäule aufgetreten. Einen Tag vor der Vorstellung kam ein stark juckender Hautausschlag hinzu.

Fabienne Wächter, Birgit Traichel

Journal Club

Weekly Briefing

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

Wissenschaftliche Redaktion Swiss Medical Forum

COVID-19 versus Influenza

Hohe Letalität und Morbidität

In einer Kohortenstudie mit hospitalisierten Patientinnen und Patienten wurden >80000 mit COVID-19 und >10000 mit Influenza über 18 Monate verfolgt und dabei zahlreiche Outcome-Parameter miteinander verglichen. Nach 18 Monaten waren an Influenza 19,8%, an COVID-19 28,4% verstorben. Renale, gastrointestinale, zerebrale, kardiovaskuläre, muskuloskeletale und hämatologische Schäden entstanden bei COVID-19 häufiger. Dagegen waren pulmonale Schäden bei Influenza häufiger. Man darf daraus entnehmen, dass die Influenza eine höhere Affinität zur Lunge mit Folgeschäden hat, während COVID-19 sich eher systemisch mit Läsionen in zahlreichen anderen Organen manifestiert. Morbidität und Letalität sind bei beiden Infektionen grundsätzlich hoch.

Lancet Infect Dis. 2024,
doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00684-9.
Verfasst am 2.4.2024_MK

GLP-1-Rezeptor-Agonisten

Parkinson-Progression stoppen?

156 Personen mit Parkinsonkrankheit in frühem Stadium wurden 1:1 randomisiert, täglich 1× Lixisenatid oder Placebo zu erhalten. Lixisenatid ist ein zerebralgängiger «Glucagon-like peptide-1»-Rezeptor-Agonist (GLP-1-RA). Zu Beginn, nach 12 und 14 Monaten wurde die motorische Einschränkung mit einem Score gemessen. Dieser betrug initial in beiden Gruppen je 15. Nach 12 Monaten war der Score in der GLP-1-RA-Gruppe 15 (= unverändert), in der Placebo-Gruppe 18 (= Verschlechterung). Lixisenatid und Placebo wurden nun gestoppt. Zwei Monate später betrugen die Scores 17,7 unter GLP-1-RA und 20,6 unter Placebo. Der Effekt des GLP-1-RA, die Progression zu stoppen, wird mit seiner Fähigkeit, die Apoptose in der Substantia nigra zu verhindern, erklärt.

N Engl J Med. 2024, doi.org/10.1056/NEJMoa2312323.
Verfasst am 4.4.2024_MK

Omalizumab

Auch bei Nahrungsmittelallergien

Omalizumab ist ein Anti-Immunglobulin-E-Antikörper, der bisher bei allergischem Asthma eingesetzt wird. In dieser Studie wurde überprüft, ob er auch bei multiplen Nahrungsmittelallergien wirksam ist. Einschlusskriterium war eine Erdnussallergie + zwei weitere Allergien (u.a. Cashew-Nüsse, Milch, Eier, Getreide). 180 Kinder im Alter von 1–17 Jahren wurden randomisiert, entweder subkutan Omalizumab (2–4 wöchentlich) oder Placebo zu erhalten. In der Interventionsgruppe konnten nach 16 Wochen 67% der Kinder Erdnüsse ohne Symptome essen. Bei Placebo traf dies nur bei 4% zu. Für Cashew-Nüsse, Milch und Eier waren die Resultate ebenso überzeugend. Omalizumab kann somit bei multiplen Nahrungsmittelallergien in ⅔ der Fälle die allergische Symptomatik verhindern.

Siehe auch Schweiz Ärztetg, diese Ausgabe, S. 78.
N Engl J Med. 2024, doi.org/10.1056/NEJMoa2312382.
Verfasst am 22.04.24_MK

CME

Leberschäden bei antituberkulöser Therapie

Die Therapie einer Tuberkulose (TB) erfolgt üblicherweise mit vier Medikamenten. Davon sind Rifampicin, Isoniazid und Pyrazinamid als Einzelsubstanz hepatotoxisch. Ethambutol schädigt die Leber nicht.

- Leberschäden (LS) treten in 2–28% der Therapien auf. Hohes Alter, Mangelernährung, Vorschädigung der Leber und Alkohol erhöhen dabei das Risiko. In 87% der Fälle entstehen LS in den ersten zwei Monaten während des Einsatzes der Viererkombination.

- Auf Alkohol soll während der Therapie verzichtet werden. Klinische Routinekontrollen inklusive Leberenzyme und Bilirubin werden in den ersten zwei Monaten alle zwei Wochen, danach alle vier Wochen empfohlen. Eine ärztliche Konsultation ist bei Ikterus, Erbrechen und Abdominalschmerzen dringlich.
- Ein handlungsbedürftiger LS liegt vor, wenn a) die Alanin-Aminotransferase (= ALAT oder GPT) >5-fach erhöht (über der oberen Norm) ist oder b) die ALAT >3-fach erhöht + Bilirubin >2-fach erhöht sind oder c) ALAT >3-fach erhöht ist mit klinischen Zeichen wie Erbrechen und Abdominalschmerzen.
- Zu Beginn ist unklar, welches der drei Medikamente ursächlich ist. Alle Medikamente inklusive Ethambutol werden gestoppt. Damit findet eine Therapiepause

statt. Diese wird nur dann mit einer Alternativtherapie überbrückt, wenn ein Unterbruch nicht zu verantworten ist.

- Nach 2–4 Wochen hat sich die Leberfunktion meist wieder normalisiert. Es kann aber zum akuten Leberversagen kommen, das eine Transplantation erfordert.
- Bei normalen Leberenzymen werden Ethambutol + Isoniazid oder Ethambutol + Rifampicin wieder begonnen und sequentiell mit Rifampicin oder Isoniazid und schliesslich Pyrazinamid ergänzt.
- In 80–90% können alle vier Medikamente ohne erneute LS wiedereingesetzt werden (sog. hepatische Adaptation).

BMJ. 2023, doi.org/10.1136/bmj-2023-074866.
Verfasst am 5.4.2024_MK

Sportmedizin

Fitnessstracker & Pulsrate

«With clinicians' increasing reliance on [...] smart devices, it is of utmost importance to understand their benefits as well as their potential shortcomings» [1]. Apple Watch® Serie 3, Fitbit Charge™ HR, Fitbit Blaze™, Polar® A360, Garmin Vivosmart® HR, Jabra® Sportkopfhörer... Die Liste an Fitnesstrackern ist schier endlos – und deren Popularität steigend. Die Geräte erfassen verschiedene Gesundheitsdaten, unter anderem die Herzfrequenz. Diese wird mittels Photoplethysmographie gemessen – ähnlich wie bei einem Pulsoxymeter über die Reflexion von emittiertem Infrarotlicht. Wie zuverlässig sind diese Daten?

Dieser Frage hat eine kleine Studie [1] im konkreten Bezug auf die Pulsrate untersucht: an 81 Patientinnen und Patienten anhand der eingangs erwähnten Devices. Die Studienteilnehmenden waren regulär im Rahmen einer klinischen Kontrolle für eine ergometrische Untersuchung vorgesehen. Die Herzfrequenz wurde bei Beginn (Ruhewert), stufenweise bei Erhöhung der Wattzahl und am Ende («peak exercise» bei maximaler Herzfrequenz) über die Fitnessstracker erhoben. Als Referenz diente eine synchrone elektrokardiographische Ableitung. Rekrutiert wurden 53 Frauen und 28 Männer, 61 davon waren im Sinusrhythmus (SR), 20 im Vorhofflimmern (VHFli). In Ruhe lag der absolute Unterschied zwischen Elektrokardiogramm (EKG) und Fitnessstracker bei 4,6 Schlägen (SR) respektive 7 Schlägen (VHFli) – bei maximaler Belastung deutlich höher (13,8 im SR, 28,7 im VHFli). In den meisten Fällen wurde die reale Herzfrequenz vom Tracker unterschätzt (um durchschnittlich 17 Schläge/min im VHFli respektive 7,4 Schläge/min im SR), in 25% überschätzt. Die Streubreite zwischen den einzelnen Geräten war ebenfalls beträchtlich – von allen kann aber gesagt werden: Die Korrelation mit dem Goldstandard EKG ist ungenügend, ganz besonders unter Belastung bei Patientinnen und Patienten mit VHFli. Bei der klinischen Interpretation dieser Daten, zum Beispiel bei der Anpassung der medikamentösen Frequenzkontrolle, ist entsprechend Vorsicht angezeigt.

1 J Am Coll Cardiol. 2024, doi.org/10.1016/j.jacc.2024.01.024.
Verfasst am 3.4.24_HU

Labor und Bildgebung



© Henrik Dolle / Dreamstime

Medizinische Tests im Spannungsfeld von Diagnose und Overuse.

Überlegungen für den klinischen Alltag

Laboranalysen und bildgebende Untersuchungen sind essentielle Bestandteile des diagnostischen Prozesses, aus dem klinischen Alltag sind sie nicht mehr wegzudenken. Häufig in diesem Zusammenhang fallen aber auch die Begriffe «overuse» und «overreliance»: gemäss Schätzungen ist rund ein Drittel dieser Modalitäten ohne Nutzen für die Patientinnen und Patienten – oder umgekehrt: auf vieles kann verzichtet werden, ohne dass es zu einer Zunahme verpasster Diagnosen, vermehrten Hospitalisationen oder erhöhter Mortalität kommt [1]. Ein paar Überlegungen fassen die inhärenten Defizite dieser diagnostischen Testmethoden zusammen:

1. Hohe Sensitivität eines Tests bedeutet nicht automatisch klinische Signifikanz. Beispiel: Antinukleäre Antikörper sind sehr sensitive Marker. Fallen sie negativ aus, ist das Vorliegen eines systemischen Lupus erythematoses praktisch ausgeschlossen. Die meisten positiven antinukleären Antikörper sind aber falsch positive Befunde bei Gesunden – mit entsprechenden Folgen (Verunsicherung, Folgetests).

2. Die Interpretation von Testresultaten beruht auf einer Normalverteilung. Normal ist, was für 95% der gesunden Bevölkerung gilt. Mathematisch sind damit 5% der Werte falsch positiv. Je mehr Tests bestellt werden, desto wahrscheinlicher liegen «pathologische» Befunde vor. Diese «Inzidentalome» können die Patientinnen und Patienten verunsichern. Dafür steht unter anderem auch der einprägsame Begriff VOMIT («victims of modern imaging technology») [2].

3. Viele Krankheiten haben kein wirkliches Korrelat in Labor und/oder Bildgebung. Umgekehrt bleibt in der hausärztlichen Praxis bis zur Hälfte der Symptome ohne klare Diagnose, die Mehrheit davon ist selbstlimitierend mit spontaner Erholung innerhalb weniger Wochen.

4. Das Resultat eines jeden medizinischen Tests kann nur im Kontext der Vortestwahrscheinlichkeit interpretiert werden. Die richtige Testwahl muss deshalb immer im individuellen klinischen Kontext getroffen werden (keine «Laborblöcke»).

5. Und schliesslich: Eine Multiteststrategie ist teuer. Das simple Anordnen von Untersuchungen erfordert kaum Interaktion. Patientinnen und Patienten schätzen hingegen den persönlichen Kontakt zu Ärztinnen und Ärzten, die zuhören, untersuchen, Fragen stellen.

1 Am J Med. 2024, doi.org/10.1016/j.amjmed.2023.12.004.

2 BMJ. 2003, doi.org/10.1136/bmj.326.7401.1273.

Verfasst am 2.4.24_HU

Update

Arzneimittelinduzierte interstitielle Lungenkrankheiten

Im Zeitalter der zielgerichteten Therapien, der Immuntherapie und der Polymedikation ist die medikamenteninduzierte Pneumotoxizität ein Problem, das vielfältige Formen annimmt, da es keine spezifischen biologischen, radiologischen und histopathologischen Merkmale gibt. Die Diagnose kann schwierig sein, ist aber notwendig, da die Vermeidung des auslösenden Wirkstoffs der Grundstein für die Behandlung dieser Erkrankungen ist.

Jérôme Toriel, dipl. Arzt; Dr. med. Christophe Uldry

Service de pneumologie et réhabilitation respiratoire, Hôpital de Rolle, Groupement Hospitalier de l'Ouest Lémanique (GHOL), Rolle

Einleitung

Arzneimitteltoxizität kann sich auf das Atemwegsystem auswirken und sehr unterschiedliche Formen annehmen (Tab. 1) [1]. In der Klassifikation der amerikanischen und europäischen Pneumologie-Gesellschaften lautet die offizielle internationale Bezeichnung «drug-induced interstitial lung disease» (DI-ILD) [2]. Im deutschen Sprachraum wird der Begriff der arzneimittel- respektive medikamenteninduzierten interstitiellen Lungenkrankheiten verwendet.

Mehrere englischsprachige Übersichtsarbeiten, die in den letzten Jahren erschienen sind, tragen zur Klärung dieser komplexen Thematik bei [3–5]. Laut der Referenzwebsite Pneumotox (www.pneumotox.com) können DI-ILD durch mehr als 350 Arzneimittel und Drogen verursacht werden, die insbesondere in der Onkologie, Rheumatologie, Kardiologie und Infektiologie verwendet werden [1]. Die fehlende Spezifität der klinischen, radiologischen und histopathologischen Präsentation zählt zu den Faktoren, die die Diagnose erschweren. Ein systematisches Vorgehen ist darum erforderlich [1, 3]. Die Grundlage der Behandlung besteht im Absetzen des auslösenden Wirkstoffs.

Tabelle 1: Manifestationen einer Arzneimitteltoxizität im Respirationstrakt [1]

Atemwege (Angioödem, Asthma, Bronchospasmus)

Parenchymatöse/interstitielle Erkrankung

Pleurabefall (Erguss)

Mediastinaler Befall (Lymphadenopathie)

Pulmonale Gefässerkrankung

Neuromuskuläre Beeinträchtigung (Myopathie)

Liste nicht abschliessend.

DI-ILD machen 2,5–5% der Fälle interstitieller Lungenerkrankungen aus. Die für 2017 geschätzte Inzidenz von 1,2 Fällen pro 100 000 Personen pro Jahr ist vor dem Hintergrund des Aufkommens zielgerichteter molekularbiologischer Therapien und der Immuntherapie wahrscheinlich unterschätzt [4, 6, 7].

Expositionsanamnese

Eine Arzneimitteltoxizität sollte bei jeder Person, die auf eine interstitielle Lungenschädi-

gung abgeklärt wird, in Betracht gezogen und in die Differentialdiagnose einbezogen werden. Die ausführliche Anamnese umfasst aktuell, in der Vergangenheit und auch nur auf Vorrat verschriebene Wirkstoffe wie etwa Nitrofurantoin bei Harnwegsinfektionen. Alle Applikationsformen, einschliesslich topischer (etwa Augentropfen) und intrakavitärer Verabreichung (intrathekale oder -pleurale Injektion), können zu einer Lungenschädigung führen, auch wenn es sich um frei verkäufliche Medikamente, Drogen oder Phytotherapie

handelt. Die Anamnese ist entscheidend, um den zeitlichen Zusammenhang zwischen dem Beginn der Symptome und dem Kontakt mit dem verdächtigen Wirkstoff festzustellen. Meist wird das Arzneimittel bei der Entwicklung einer Lungentoxizität noch aktuell angewendet, aber auch ein Auftreten mehrere Jahre danach ist möglich [8]. Die Website Pneumotox ist eine frei zugängliche wissenschaftliche Datenbank, die 1997 gegründet wurde und ständig aktualisiert wird. Sie ist ein unverzichtbares Hilfsmittel, das Arzneimittel und Drogen auflistet, die eine Pneumotoxizität auslösen können. Die Suche kann auf Grundlage des Freinamens des Wirkstoffs, des radiologischen respektive histopathologischen Bildes und der Lokalisation der Schädigung (Atemwege, Mediastinum, neuromuskulär usw.) erfolgen [1].

Differentialdiagnose

Die Differentialdiagnose der DI-ILD ist breit gefächert und umfasst unter anderem Pneumonie, Strahlenpneumonitis, alveoläre Hämorrhagie, kardiogenes Lungenödem und seltener Lymphangios carcinomatosa oder eine Systemerkrankung (etwa Konnektivitis, entzündliche Darmerkrankung). In erster Linie sind Infektionserreger auszuschliessen. Je nach Ausmass der Immunsuppression sollte nach einer Pilz- (*Aspergillus*, *Pneumocystis jirovecii*) oder einer Mykobakterien-Infektion gesucht werden. Die Untersuchungen sind kontextabhängig zu ergänzen (N-terminales natriuretisches Peptid Typ B [NT-proBNP], Echokardiographie für kardiale Ursachen; Autoimmunstatus für Systemerkrankungen; Suche nach Expositionen im Haushalt, am Arbeitsplatz und in der Freizeit).

Klinik und Ausmass der Schädigung

Das klinische Bild einer DI-ILD ist unspezifisch mit akutem (Stunden bis Tage), subakutem (Wochen) oder chronischem (Monate bis Jahre) Auftreten der Symptome. Bei der akuten Form überwiegen Dyspnoe, trockener Husten und Fieber. In schwereren Fällen kommt es zu respiratorischer Insuffizienz. Bei der subakuten bis chronischen Form setzen die Symptome schleicher ein (progressive Dyspnoe, verminderte Belastungskapazität oder Gewichtsverlust) [9–11]. Bisweilen wird die Erkrankung zufällig bei einer onkologischen Kontrolluntersuchung mit bildgebenden Verfahren entdeckt [12].

Bei onkologischen Therapien ermöglicht die Version 5.0 der «Common Terminology Criteria for Adverse Events» (CTCAE) [13] die

Tabelle 2: Radiologisch-klinisches Bild einer arzneimittelinduzierten interstitiellen Lungenerkrankung (DI-ILD)

Akute interstitielle Pneumonie, inklusive des akuten Atemnotsyndroms (ARDS)
Nichtspezifische interstitielle Pneumonie (NSIP)
Hypersensitivitätspneumonitis
Organisierende Pneumonie (OP)
Eosinophile Pneumonie (akut, chronisch und Hypersensitivitätssyndrom mit Eosinophilie)
Nichtkardiogenes Lungenödem
Alveoläre Hämorrhagie
Liste nicht abschliessend.

Klassifizierung des Schweregrads der induzierten Organtoxizität:

- **Grad 1:** Asymptomatisch oder milde Symptome. Nur klinische Beobachtung.
- **Grad 2:** Mittelschwere Symptome. Einschränkung der Aktivitäten des täglichen Lebens. Nichtinvasive medizinische Intervention nötig.
- **Grad 3:** Schwere Symptome und/oder Sauerstofftherapie nötig. Starke Einschränkung von Aktivitäten des täglichen Lebens. Stationäre Aufnahme indiziert.
- **Grad 4:** Lebensbedrohlich, dringende Intervention indiziert (etwa endotracheale Intubation).
- **Grad 5:** Tod.

Ergänzende Untersuchungen

Labortests

Das oftmals unspezifische Blutbild kann auf Alternativdiagnosen hinweisen (mikrobiologische Kulturen, Viruspanel, NT-proBNP usw.). Eine Eosinophilie kann vorhanden sein [10, 11].

Bronchoalveoläre Lavage (BAL)

Es gibt keine für DI-ILD spezifische Zellverteilung im Alveolarraum. Eine Lymphozytose ist häufiger, wobei oft CD8-Lymphozyten vorherrschen. Die BAL kann vor allem den Nachweis von neoplastischen Zellen oder eines bestimmten Erregers (*Pneumocystis jirovecii*) ermöglichen oder die Lungenerkrankung besser definieren, indem sie beispielsweise auf eine alveoläre Hämorrhagie oder eine eosinophile Pneumonie hinweist [14–16].

Lungenfunktion

Am häufigsten treten eine Diffusionsstörung mit verminderter Kohlenmonoxid-Diffusionskapazität (D_{LCO}) und/oder eine restriktive Ventilationsstörung auf [10].

Bilddiagnostik

Die Bildgebung ist ein wesentlicher Schritt zur Diagnose. Die Untersuchung der Wahl ist die Computertomographie des Thorax [16]. Das radiologische Erscheinungsbild ist sehr variabel und nicht spezifisch für ein bestimmtes Arzneimittel. Die häufigsten Bilder sind jene einer organisierenden Pneumonie (OP), eines diffusen Alveolarschadens (DAD), einer Hypersensitivitätspneumonitis und einer nichtspezifischen interstitiellen Pneumonie (NSIP) [16–19] (Tab. 2, Abb. 1). Da mehrere Erscheinungsbilder gleichzeitig auftreten können, wird das vorherrschende als Referenz herangezogen.

Biopsie und Histopathologie

Eine Lungenbiopsie wird durchgeführt, wenn nach Ausschluss mehrerer Alternativdiagnosen die Diagnose und damit die Behandlungsstrategie unklar bleiben oder eine neoplastische Infiltration formell ausgeschlossen werden muss, wobei das Risiko-Nutzen-Verhältnis in jedem Fall abzuwägen ist [16].

Die histopathologischen Bilder, die am häufigsten vorgefunden werden, sind: DAD, OP, NSIP, Hypersensitivitätspneumonitis, eosinophile Pneumonie, alveoläre Hämorrhagie oder Lungenödem, granulomatöse Pneumopathie sowie vaskuläre Veränderungen [3, 10, 11, 20]. Der Pathologiebefund ist meist deskriptiv und zeigt nicht unbedingt nur ein einziges histopathologisches Bild [3].

Pathogenese und Risikofaktoren

Die Pathophysiologie der medikamenteninduzierten Lungentoxizität ist noch weitgehend ungeklärt [11].

In den letzten Jahren wurden einige Risikofaktoren identifiziert: Alter; Dosis bestimmter Therapien (etwa Amiodaron, Chemotherapie, Strahlentherapie); gleichzeitige Einnahme

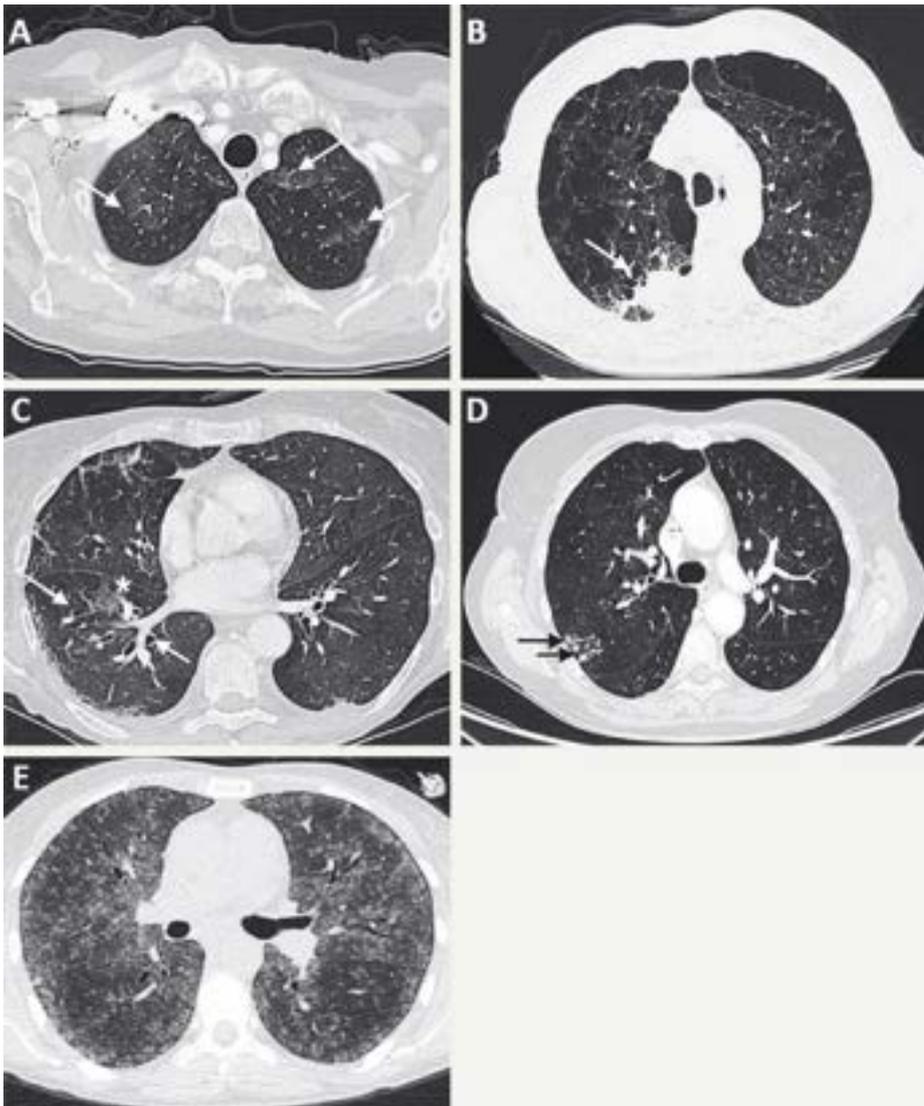


Abbildung 1: Beispiele für computertomographische Bilder bei arzneimittelinduzierter interstitieller Lungenkrankheit (DI-ILD). **A)** Akute interstitielle Pneumonie: bilaterale Milchglasinfiltrate in den Oberlappen (Pfeile). **B)** Organisierende Pneumonie (OP): parenchymatöse Verdichtung im posterioren Segment des rechten Oberlappens (Pfeil) und Anzeichen eines zentrilobulären und paraseptalen Emphysems. **C)** Nichtspezifische interstitielle Pneumonie (NSIP): leichte Traktionsbronchiektasen (Pfeil) und kleine Milchglastrübungen (Sternchen) im Unterlappen. **D)** Hypersensitivitätspneumonitis: zentrilobuläre Mikronoduli im posterioren Segment des rechten Oberlappens (Pfeile). **E)** diffuser Alveolarschaden (DAD), verursacht durch Immuncheckpoint-Inhibitoren. Abbildung adaptiert und übersetzt aus dem «Supplemental Material» von [5].

mehrerer pneumotoxischer Arzneimittel; Grunderkrankung, die zu einer interstitiellen Schädigung führen kann (rheumatoide Arthritis oder entzündliche Darmerkrankungen); hohe inspiratorische Sauerstofffraktion (FiO_2), die die Bildung freier Sauerstoffradikale fördert und potenziert (ein Mechanismus, der bei durch Chemotherapie oder Amiodaron induzierten Lungenerkrankungen zu beobachten ist); bestimmte genetische Polymorphismen und Allele des humanen Leukozytenantigens (HLA) [3, 21–27].

Behandlung

Der erste Behandlungsschritt ist das endgültige oder vorübergehende Absetzen des betref-

fenden Arzneimittels, wodurch manchmal die Lungenschädigung bereits vollständig abklingt.

Parallel dazu wird bei akuten, fulminanten oder schweren Formen von DI-ILD häufig eine Kortikosteroidtherapie eingeleitet. Diese Praxis ist nicht evidenzbasiert, sondern beruht auf retrospektiven Studien und Expertenempfehlungen [4]. Das Ansprechen auf die Kortikosteroidtherapie ist je nach bilddiagnostischer und histopathologischer Präsentation unterschiedlich: Es ist gut bei OP und weniger gut bei DAD [28].

Onkologische und komplexe Fälle erfordern einen multidisziplinären Ansatz (Radiologie, Pneumologie, Onkologie, Pathologie) für die Behandlungsstrategie. Diese richtet

sich nach dem Schweregrad und dem Verlauf der Pneumopathie und den kürzlich aktualisierten Empfehlungen der Europäischen Onkologie-Gesellschaft (Tab. 3) [5]. In bestimmten Fällen mit Schweregrad 3 oder 4 oder bei Progression der Pneumopathie kann darüber diskutiert werden, eine immunsuppressive oder antifibrotische Therapie hinzuzufügen.

Im Allgemeinen wird die erneute Exposition nicht empfohlen. In bestimmten onkologischen Fällen mit Schweregrad 1 und vollständiger radiologischer Remission oder wenn es keine Alternative zum betreffenden Medikament gibt, kann jedoch ein erneuter Versuch unter engmaschiger Überwachung gemeinsam mit einem Spezialzentrum erwogen werden [5].

Häufige Arzneimittel, die eine Pneumotoxizität induzieren können

Amiodaron

Amiodaron ist ein häufig verwendetes Antiarrhythmikum der Klasse III. Der Wirkstoff ist lipophil, reichert sich im Fettgewebe an und hat eine besonders lange Halbwertszeit von 20–100 Tagen.

Rund 5% der Personen, die Amiodaron anwenden, entwickeln eine Lungentoxizität [29, 30]. Am häufigsten tritt eine akute interstitielle Pneumonie auf, die sich zu einem akuten Atemnotsyndrom (ARDS) entwickeln kann. Das ARDS ist selten, aber mit einer Sterblichkeit von etwa 50% verbunden [31]. Die Toxizität kann sich auch in Form von OP (25% der Fälle), akuter oder chronischer eosinophiler Pneumonie und alveolärer Hämorrhagie äussern [32].

Als Risikofaktoren wurden eine Tagesdosis von über 400 mg, eine Langzeitbehandlung und ein Alter von über 60 Jahren identifiziert [33–35]. Die Lungentoxizität entwickelt sich häufig nach 6–12 Monaten der Verabreichung, kann aber auch rasch (unter 6 Monaten) und bei einer Dosierung von 200 mg/Tag auftreten. Die BAL ist vor allem nützlich, um Alternativdiagnosen auszuschliessen. Dabei können Schaumzellen (Makrophagen mit Phospholipid-Akkumulation im Zytoplasma) nachgewiesen werden. Dieser Zelltyp ist keine Bestätigung von Lungentoxizität, da er bei 50% der mit Amiodaron Behandelten vorhanden ist. Umgekehrt lässt sich eine Lungentoxizität von Amiodaron realistischerweise ausschliessen, wenn dieser Zelltyp nicht vorhanden ist [36, 37].

Die lange Halbwertszeit von Amiodaron bedeutet, dass die Toxizität noch Wochen bis Monate nach Absetzen des Wirkstoffs anhalten kann.

Tabelle 3: Behandlungsstrategie je nach Schweregrad der Pneumopathie gemäss Europäischer Onkologie-Gesellschaft (ESMO) [5]

Schweregrad	Grad 1	Grad 2	Grad 3 (refraktärer Grad 2)	Grad 4
Behandlung	Vorrübergehendes oder endgültiges Absetzen der Behandlung +/- Kortikosteroidtherapie je nach Ausmass des radiologischen Befundes erwägen	Meist endgültiges Absetzen des Wirkstoffs Kortikosteroidtherapie: 1–2 mg/kg/Tag Prednison oder Äquivalent +/- Antibiotikatherapie, falls Infektion nicht auszuschliessen ist (Fieber, CRP und/oder Neutrophile erhöht) + Cotrimoxazol in prophylaktischer Dosierung, falls Kortikosteroiddosis hoch	Stationäre Aufnahme und unter Umständen Sauerstofftherapie Endgültiges Absetzen der Behandlung Kortikosteroidtherapie: 1–2 mg/kg/Tag Methylprednisolon oder Äquivalent + Empirische Antibiotikatherapie, falls Infektion nicht auszuschliessen ist + Cotrimoxazol in prophylaktischer Dosierung	Stationäre Aufnahme, Sauerstofftherapie und invasive oder nichtinvasive Beatmung je nach Therapieplan Endgültiges Absetzen der Behandlung Kortikosteroidtherapie: 2 mg/kg/Tag Methylprednisolon i.v. oder Äquivalent Idem Antibiotikatherapie + Cotrimoxazol in prophylaktischer Dosierung
Nachbeobachtung	Klinische Beurteilung Lungenfunktion CT nach 2 Wochen	Klinische Beurteilung alle 3–5 Tage Lungenfunktion und CT nach 2 Wochen	CT 2 Wochen nach Entlassung oder je nach klinischer Entwicklung	Lungenfunktion und CT
Ansprechen	Radiologische Remission: – Ausschleichen der Kortikosteroidtherapie, falls eingeführt – multidisziplinäre Erwägung einer erneuten Exposition Progression zu einem höheren Grad: laut Empfehlung	Veränderung zu Grad 1 oder radiologische Remission: depressives Schema der Kortikosteroidtherapie über 4–6 Wochen Wenn refraktärer oder persistierender Grad 2 (3–5 Tage nach Beginn der Kortikosteroidtherapie): als Grad 3 betrachten	Veränderung zu Grad 1: depressives Schema der Kortikosteroidtherapie über 8–12 Wochen Refraktäre Erkrankung (nach 48–72 h Behandlung): Erwägung einer immunsuppressiven Therapie (Infliximab, Tocilizumab oder Mycophenolat-Mofetil und Kombination mit Immunglobulinen)	Falls Hypoxämie abgeklungen: depressives Schema der Kortikosteroidtherapie über 8–12 Wochen Refraktäre Erkrankung (nach 48 h Behandlung) oder in sehr schweren Fällen: Erwägung einer immunsuppressiven Therapie (Infliximab oder Mycophenolat-Mofetil und Kombination mit Immunglobulinen)

Laut ESMO-Empfehlungen [5]. Eine multidisziplinäre Beurteilung wird in jeder Phase der Behandlung empfohlen. Umfassende Lungenfunktionsdiagnostik einschliesslich Messung der Volumina, Einsekundenkapazität und Kohlenmonoxid-Diffusionskapazität (D_{LCO}). Die Dosis der Kortikosteroidtherapie ist je nach Alter und Komorbiditäten unter Abwägung der Risiken und des erwarteten Nutzens anzupassen. ESMO: European Society for Medical Oncology; CRP: C-reaktives Protein; CT: Computertomographie.

Nitrofurantoin

Nitrofurantoin ist ein Antibiotikum, das zur Behandlung oder Prävention von Harnwegsinfektionen eingesetzt wird.

In rund 80% der Fälle tritt die Pneumopathie akut auf. Sie manifestiert sich nach nur wenigen Behandlungstagen, entwickelt sich rasch und folgt häufig auf eine vorherige Exposition gegenüber dem Antibiotikum [38].

Chronische Formen, bei denen die Symptome nach Monaten bis Jahren einsetzen, können sich bis zu fortgeschrittenen Stadien der Lungenfibrose entwickeln. Bei diesen Formen der progressiven Lungenfibrose zeigt sich häufig das histopathologische Bild einer NSIP [39–41].

Methotrexat

Dieser Wirkstoff ist bei bestimmten rheumatologischen und onkologischen Erkrankungen indiziert. Die Pneumotoxizität kann im Durchschnitt nach 6–12 Monaten auftreten, am häufigsten als subakute Pneumo-

pathie. Risikofaktoren, die die Lungentoxizität begünstigen, sind ein Alter von über 60 Jahren, weibliches Geschlecht, eine vorbestehende Lungenerkrankung, die frühere Anwendung eines krankheitsmodifizierenden Antirheumatikums (DMARD) und Diabetes [42]. Die häufigste radiologische Präsentation ist eine Hypersensitivitäts-pneumonitis [43].

Eine systematische Literaturübersicht, die sich mit der Sicherheit der Methotrexat-Monotherapie bei Personen mit rheumatoider Arthritis befasste, zeigte, dass von 3463 analysierten Patientinnen und Patienten nur 15 (0,43%) eine arzneimittelinduzierte Pneumonitis entwickelten [44].

Einige neuere Studien weisen auf einen paradoxen Schutzeffekt von Methotrexat hinsichtlich des Überlebens oder des Risikos einer medikamentös induzierten Lungenerkrankung bei Personen hin, die im Zusammenhang mit rheumatoider Arthritis eine interstitielle Pneumopathie aufweisen (RA-ILD) [45, 46].

Onkologische Therapien

Eine Lungentoxizität wurde bei 10–20% der Patientinnen und Patienten, die eine onkologische Therapie erhielten, dokumentiert und stellt somit die Hauptursache für DI-ILD dar. Das Risiko ist erhöht, wenn diese Therapien kombiniert oder parallel zu einer Strahlentherapie des Thorax eingesetzt werden [3–5, 10, 47, 48].

Bleomycin

Bleomycin ist insbesondere zur Behandlung von Hodgkin-Lymphomen und Keimzellentumoren indiziert. Das Risiko, eine durch Bleomycin induzierte Pneumopathie zu entwickeln, liegt bei 7–21% mit einer Mortalität von 1–14% [21, 49, 50]. Als Risikofaktoren wurden eine kumulative Dosis von über 400 U oder mg, ein Alter von über 40 Jahren und eine Niereninsuffizienz gezeigt [21, 51].

Immuntherapie: Beispiel der Immuncheckpoint-Inhibitoren

Diese revolutionäre Therapieform, die Behandlungslösungen für bestimmte fortge-

schrittene Krebsarten bietet, ist unter anderem für nichtkleinzellige Lungenkarzinome, Melanome, Blasen- und Nierenkrebs und bestimmte HNO-Krebsarten indiziert.

Eine Aktivierung über zelluläre Immuncheckpoints kann zu einer immunvermittelten Toxizität mit Infiltration von gesundem Gewebe durch diese aktivierten Zellen führen, die jedes Organ betreffen kann. Die Inzidenz wird auf 3 bis 6% für Lungenschäden und 1–2% für einen Schweregrad von 3 oder 4 geschätzt [52–55].

Die immuntherapeutisch bedingte Pneumopathie hat eine geschätzte Mortalität von 13% und ist die häufigste Todesursache bei der Anwendung von Immuncheckpoint-Inhibitoren [56]. Als Risikofaktoren wurden eine Tabakexposition, eine vorbestehende interstitielle Lungenerkrankung, eine Strahlentherapie des Thorax und ein schlechter Allgemeinzustand identifiziert [57]. Die am häufigsten vertretenen radiologischen Erscheinungsbilder sind OP, NSIP, Hypersensitivitätspneumonitis und akute interstitielle Pneumonie [58].

In einigen Fällen kann die Immuntherapie zu einer sarkoidoseartigen, granulomatösen Reaktion («sarcoid-like reaction») mit Lungen- und Hautbefall und der Entwicklung von mediastinohilärer Lymphadenopathie führen [59]. In dieser besonderen Situation ist eine Biopsie in der Regel angezeigt, um eine Tumorprogression auszuschliessen.

Perspektiven

Die Schwelle für den Verdacht auf Lungentoxizität muss angesichts des Aufkommens neuer Arzneimittel niedrig bleiben. Eine frühzeitige Meldung der Fälle an Swissmedic ermöglicht es, das Sicherheitsprofil des betreffenden Wirkstoffs besser zu definieren und die Pharmakovigilanz zu verstärken [60].

Korrespondenz

Jérôme Toriel
Service de pneumologie et réhabilitation respiratoire
Hôpital de Rolle
Rte de l'Hôpital 26
CH-1180 Rolle
jerome.toriel[at]ghol.ch

Conflict of Interest Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenkonflikte zu haben.

Author Contributions

Entwurf: J. T. und C. U.; Methodologie: J. T.; Literatur-Recherche: J. T.; Redaktion: J. T.; formale Analyse: J. T. und C. U.; Revision: J. T. und C. U.; Kontrolle: C. U. Beide Autoren haben das eingereichte Manuskript gelesen und sind für alle Aspekte des Artikels gemeinsam verantwortlich.

Das Wichtigste für die Praxis

- Die Häufigkeit von Fällen arzneimittel-induzierter Lungenerkrankungen wird in den nächsten Jahren wahrscheinlich zunehmen, da neue Wirkstoffe auf den Markt kommen, insbesondere in der Onkologie.
- Bei einer Lungenschädigung, insbesondere interstitieller Natur, muss stets ein möglicher iatrogener Ursprung durch Arzneimittel in Betracht gezogen werden.
- Die Website Pneumotox.com ist eine wichtige Ressource für die Diagnose mit Suchmöglichkeiten, die nach Wirkstoffen oder nach radiologischen und histopathologischen Aspekten geordnet sind.
- Aufgrund der vielfältigen und unspezifischen klinischen, bilddiagnostischen und histopathologischen Manifestationen bleibt die arzneimittelinduzierte interstitielle Lungenerkrankung eine schwierige Ausschlussdiagnose, wobei ein multidisziplinärer Ansatz zu empfehlen ist.
- In den meisten Fällen muss das betreffende Arzneimittel endgültig abgesetzt werden.

Empfohlene Literatur

- 1 Camus P. Pneumotox on line – The Drug-induced Respiratory Disease Website [Internet]. Dijon, France: Department of Pulmonary and Intensive Care University Hospital Dijon France. [cited 01.11.2023]. Available from: www.pneumotox.com
- 3 Spagnolo P, Bonniaud P, Rossi G, Sverzellati N, Cottin V. Drug-induced interstitial lung disease. *Eur Respir J*. 2022 Oct;60(4):2102776.
- 4 Skeoch S, Weatherley N, Swift AJ, Oldroyd A, Johns C, Hayton C, et al. Drug-Induced Interstitial Lung Disease: A Systematic Review. *J Clin Med*. 2018 Oct;7(10):356.
- 5 Conte P, Ascierto PA, Patelli G, Danesi R, Vanzulli A, Sandomenico F, et al. Drug-induced interstitial lung disease during cancer therapies: expert opinion on diagnosis and treatment. *ESMO Open*. 2022 Apr;7(2):100404. <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2022.100404>
- 16 Johkoh T, Lee KS, Nishino M, Travis WD, Ryu JH, Lee HY, et al. Chest CT Diagnosis and Clinical Management of Drug-related Pneumonitis in Patients Receiving Molecular Targeting Agents and Immune Checkpoint Inhibitors: A Position Paper from the Fleischner Society. *Radiology*. 2021 Mar;298(3):550–66.



Jérôme Toriel, dipl. Arzt
Service de pneumologie et réhabilitation respiratoire, Hôpital de Rolle, GHOL, Rolle



Dr. med. Christophe Uldry
Service de pneumologie et réhabilitation respiratoire, Hôpital de Rolle, GHOL, Rolle



Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie unter: <https://smf.swisshealthweb.ch/de/article/doi/smf.2024.1413046548>.

Unspezifische Klinik

Erstmaliger Aszites bei einer HIV-Patientin

Delphine Lonfat^{a*}, dipl. Ärztin; Jorge Leonardo Florez Restrepo^{b*}, dipl. Arzt; Ludivine Roch^c, dipl. Ärztin; Prof. Dr. med. Nicolas Garin^c

^a Cabinet de médecine générale Lutrymed, Lutry; ^b Service d'oncologie médicale, Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), Lausanne; ^c Service de médecine interne, Centre hospitalier de Rennaz, Hôpital Riviera Chablais, Rennaz

* Geteilte Erstautorschaft

Fallbeschreibung

Es handelt sich um eine 44-jährige Patientin afrikanischer Herkunft, die seit mehr als zehn Jahren in der Schweiz wohnhaft ist. Vor acht Wochen wurde eine Infektion mit dem Humanen Immundefizienzvirus 1 (HIV-1) mit starker Immunsuppression (Nadir 40 CD4-Lymphozyten/mm³ [7%], Viruslast 5,36 Mio. Kopien/ml) diagnostiziert. Sie wird mit Emtricitabin, Tenofovir und Dolutegravir behandelt und erhält eine Prophylaxe mit Trimethoprim-Sulfamethoxazol. Die Patientin wird wegen eines aufgetriebenen Bauches und Appetitlosigkeit in der Notfallabteilung vorgestellt. Sie weist keinen Gewichtsverlust, kein Fieber, kein Erbrechen und keine Passagestörung auf. Die Vitalparameter sind normal, der Allgemeinzustand ist insgesamt gut. Der Bauch ist geschwollen und bei der Palpation des rechten Hypochondriums schmerzhaft. Die Abdomen-Sonographie zeigt perihepatisch freie Flüssigkeit.

Frage 1

Welche der folgenden Differentialdiagnosen von beginnendem Aszites ist bei dieser immunsupprimierten Patientin am wenigsten plausibel?

- Portale Hypertension durch chronische Virushepatitis
- Abdominales Non-Hodgkin-Lymphom
- Peritonitis tuberculosa
- Chronische Niereninsuffizienz
- HIV-assoziierte Nephropathie

Chronische Hepatitis B oder C ist bei HIV-Patientinnen und -Patienten häufig [1, 2]. HIV-positive Menschen haben ein erhöhtes Risiko, an Krebs zu erkranken, insbesondere an Non-Hodgkin-Lymphomen [3]. Bei einer HIV-positiven Person, die aus einem Land stammt, in dem Tuberkulose endemisch ist, muss eine Peritonitis tuberculosa in Betracht gezogen werden. HIV-Patientinnen und -Patienten leiden im Allgemeinen nicht häufiger an chronischer Niereninsuffizienz, allerdings sind HIV-Positive aus Afrika bei fortgeschrit-

tener Erkrankung wie bei unserer Patientin häufiger von HIV-assoziiierter Nephropathie (HIVAN) betroffen.

Bei unserer Patientin zeigt das Computertomogramm (CT) des Abdomens Aszites und eine knotige Verdickung des Peritoneums ohne weitere Anomalien (Abb. 1).

Frage 2

Welche dieser Differentialdiagnosen führt nicht zu einer knotigen Verdickung des Peritoneums?

- Peritonitis tuberculosa
- Zöliakie
- Peritonealkarzinose
- Peritoneales Mesotheliom
- Endometriose

Alle genannten Diagnosen können sich in der Bilddiagnostik durch ein knotiges Peritoneum zeigen, mit Ausnahme der Zöliakie. Das Peritoneum kann bei Tuberkulose, Karzinose und Endometriose sekundär befallen sein. Das Mesotheliom gehört zu den primären Tumoren des Peritoneums.

In der Notfallabteilung weist die Patientin eine Viruslast von 1773 Kopien/ml und einen CD4-Wert von 230 Zellen/mm³ (12%) auf. Die Analyse der Aszitesflüssigkeit zeigt eine Zellularität von 700 Zellen/μl (Neutrophile 12%, Monozyten 41%, Lymphozyten 47%), der Wert der Laktatdehydrogenase (LDH) beträgt 244 U/l und die Protein-Konzentration 63,3 g/l. Bei der direkten Unter-



Abbildung 1: Das Computertomogramm des Abdomens (Axialschnitt) zeigt eine knotige Verdickung des Peritoneums (Pfeil).

Was ist Ihre Diagnose?

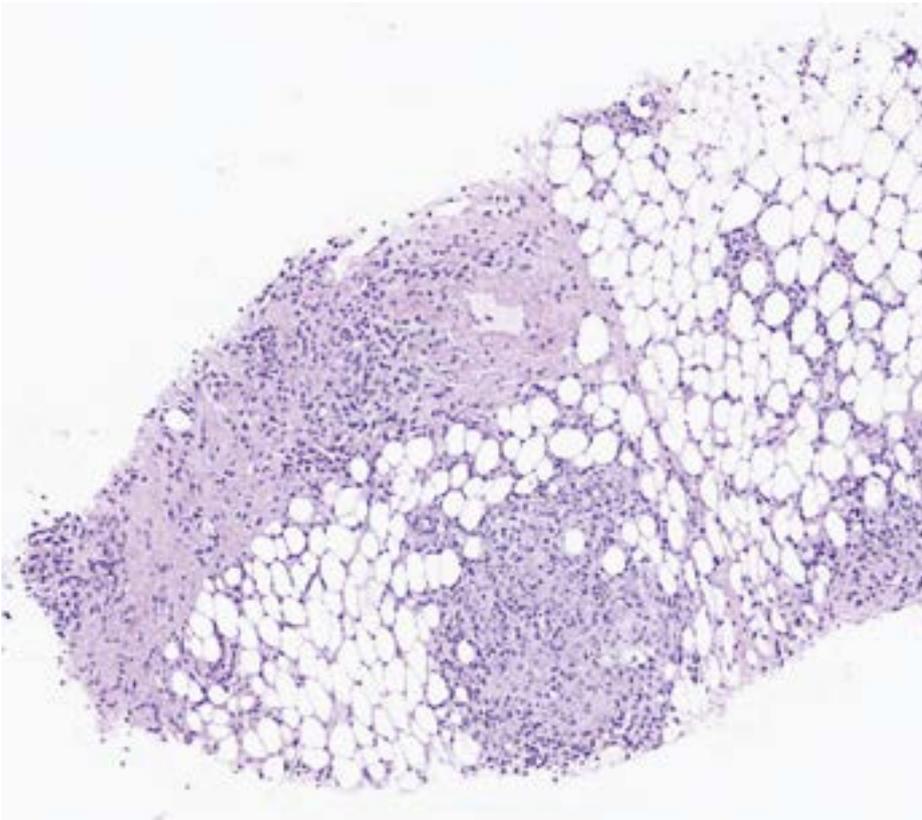


Abbildung 2: In der Biopsie eines peritonealen Knotens (Hämatoxylin-Eosin-Färbung, Vergrößerung 10×) zeigen sich nichtkäsige Granulome.

suchung werden keine Pathogene nachgewiesen. Die Auraminfärbung des Biopsats und der Aszitesflüssigkeit verläuft negativ. Die perkutane Biopsie eines der peritonealen Knoten zeigt eine granulomatöse, nicht nekrotisierende Entzündung ohne maligne Zellen (Abb. 2).

Frage 3

Welche dieser Diagnosen ist angesichts der Ergebnisse am wahrscheinlichsten?

- Mykobakterielle Peritonitis
- Immunglobulin-G4-(IgG4-)assoziierte Erkrankung
- Toxizität der antiretroviralen Therapie (ART)
- Multizentrischer Morbus Castleman
- Diffus grosszelliges B-Zell-Lymphom

IgG4-assoziierte Erkrankungen sind Autoimmunerkrankungen, die zu einer Fibrose in bestimmten Organen, insbesondere im Retroperitonealraum, führen. Der multizentrische Morbus Castleman ist eine lymphozytäre und vaskuläre Proliferation in den Lymphknoten, die bei HIV-Positiven mit einer Infektion mit dem Humanen Herpesvirus Typ 8 (HHV 8) einhergeht. Das diffus grosszellige B-Zell-Lymphom ist mit HIV assoziiert und kann das Peritoneum befallen. Bei einem Bild, das den Verdacht auf Peritonealkarzinose nahelegt, können diese drei Differentialdiagnosen in Betracht

gezogen werden. Lediglich die mykobakterielle Peritonitis geht indes mit nichtkäsigen Granulomen einher. Es wurden keine spezifischen peritonealen Erkrankungen infolge der Exposition gegenüber einer ART festgestellt.

Bei einer Patientin afrikanischer Herkunft ist Tuberkulose die häufigste opportunistische Erkrankung im Zusammenhang mit einer HIV-Infektion, gefolgt von Infektionen mit nichttuberkulösen Mykobakterien. Darüber hinaus sollte beim geringsten verdächtigen Symptom nach der HIV-Diagnose auf typische oder atypische Mykobakterien getestet werden. Derzeit wird in den Empfehlungen nicht vorgeschlagen, eine Prophylaxe gegen Mykobakterien zu beginnen, wenn keine typischen Anzeichen vorliegen und eine ART schnell eingeleitet werden kann.

Im Fall unserer Patientin ist *Mycobacterium tuberculosis* weder bei der direkten Untersuchung noch durch Polymerase-Kettenreaktion (PCR) in der Aszitesflüssigkeit und dem Biopsat nachweisbar. Eine beim ersten Aufenthalt entnommene Blutkultur erweist sich jedoch als positiv auf Erreger des *Mycobacterium-avium*-Komplexes (MAC). Dieser Befund zeigt sich erst nach Entlassung der Patientin und wird beim zweiten Aufenthalt entdeckt (langsames Wachstum). Die Kultur wurde aufgrund einer Fieberepisode entnommen, die zu diesem Zeitpunkt auf eine Bakteriämie durch

Streptococcus pyogenes zurückgeführt wurde, weshalb keine Anti-MAC-Prophylaxe eingeführt wurde.

Frage 4

Was deutet nicht auf eine MAC-Infektion hin?

- Fieber, Nachtschweiss, Bauchschmerzen, Gewichtsverlust
- Hautknötchen
- Apikale Lungenkavitationen in Verbindung mit einem Emphysem im CT
- Nachweis von MAC-Erregern im Sputum einer asymptomatischen, nicht immunsupprimierten Person
- Isolierte Blutkultur positiv auf MAC-Erreger

Bei immunkompetenten Personen sind zwei Formen des Lungenbefalls zu beobachten: Die eine betrifft Menschen ohne vorbestehende Lungenerkrankung und äussert sich durch lang anhaltenden Husten, Bronchiektasen und multiple Knötchen [4]. Die andere mimt eine Tuberkulose bei einer Person, die an Bronchiektasen oder chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) leidet, mit Entwicklung apikaler Kavitationen [5, 6]. Bei immunsupprimierten Personen kann die Krankheit disseminiert mit wenig spezifischen Symptomen (Asthenie, Fieber, Nachtschweiss oder Bauchschmerzen) oder lokal in Form von Lymphadenitis oder Hautbefall (Knötchen, Abszesse, Ulzera) auftreten [7]. Nichttuberkulöse Mykobakterien sind endemisch und ihr Vorkommen im Sputum ist nicht gleichbedeutend mit einer Infektion [8]. Dagegen ist der Nachweis von MAC-Erregern in Blutkulturen immer gleichbedeutend mit einer Erkrankung.

Bei unserer Patientin konstatieren wir eine MAC-Bakteriämie, die vorhanden war, als sie stark immunsupprimiert war und keine abdominalen Symptome hatte. Drei Monate später entwickelt sie während einer ART eine granulomatöse Peritonitis. Obwohl sie nie eine antimykobakterielle Behandlung erhalten hat, wurden bei der direkten Untersuchung und den Kulturen der Aszitesflüssigkeit und des Peritoneums keine Mykobakterien nachgewiesen. Diese Tests sind allerdings nicht sehr sensitiv für den Nachweis dieser Bakterien. Wir vermuten darum ein Immunrekonstitutionsyndrom («immune reconstitution inflammatory syndrome» [IRIS]), das nach einer disseminierten Infektion mit MAC aufgetreten ist.

Frage 5

Welche dieser Aussagen über das IRIS ist falsch?

- Es handelt sich um eine Entzündungsreaktion, die zu einer bestehenden Infektion hinzukommt.

- b) Bei Menschen, die mit HIV leben, tritt es nach Beginn einer ART auf.
 c) Blutkulturen sind häufig positiv.
 d) Es kann die Behandlung mit Kortikosteroiden erfordern.
 e) Es ist häufig mit einer MAC-Infektion verbunden.

Das IRIS ist eine Entzündungsreaktion, die die klinischen Manifestationen einer zuvor diagnostizierten oder gleichzeitig mit dem Auftreten der IRIS entdeckten Infektion verschlimmert. Die Immunrekonstitution, die mit dem raschen Abfall der Viruslast nach Einführung einer ART verbunden ist, ist die Voraussetzung für das Auftreten dieses Syndroms. Es tritt sehr häufig bei einem derart niedrigen CD4-Nadir auf (rund 50%). Die Exazerbation der Anzeichen und Symptome ist auf die Wiederherstellung der Fähigkeit des Wirts zurückzuführen, eine Entzündungsreaktion auszulösen. Nach Beginn der ART kann das MAC-assoziierte IRIS nach 3–4 Wochen, aber auch erst viel später im Verlauf der Krankheit auftreten. Es äussert sich meist durch Fieber und Lymphadenopathie (ca. 70%) oder Atemwegserkrankungen (ca. 20%) [9]. Blutkulturen und andere Kulturen können negativ sein.

Bei unserer Patientin betrug die Viruslast zum Zeitpunkt der Entdeckung der HIV-Infektion 5,36 Mio. Kopien/ml mit einem CD4-Wert von 40 Zellen/mm³. Acht Wochen nach Einführung der ART stieg der CD4-Wert auf 230 Zellen/mm³ und sank die Viruslast auf 1773 Kopien/ml, was eine starke Immunrekonstitution zeigt. Eine Behandlung mit Clarithromycin und Ethambutol führte zum vollständigen Abklingen der Symptome (Aszites, Asthenie und Bauchschmerzen).

Diskussion

Nichttuberkulöse Mykobakterien sind ubiquitär verbreitet. Ihre Übertragung erfolgt durch Ingestion, Aerosole, Tröpfchen oder transkutan. Einige können die Chlorbehandlung von Wasser oder Temperaturen von über 50 °C überleben. In den Industrieländern ist ein Anstieg der Inzidenz von Erkrankungen durch nichttuberkulöse Mykobakterien zu beobachten [10, 11]. In den Vereinigten Staaten stieg die jährliche Inzidenz zwischen 2008 und 2015 von 3,1 auf 4,7 pro 100 000 Personenjahre [12]. Die am häufigsten gemeldeten Fälle sind Atemwegsinfektionen durch MAC-Erreger.

MAC-Infektionen können in zwei Formen auftreten [13]. Die disseminierte Erkrankung ist vor allem bei stark immunsupprimierten Personen zu beobachten. Die lokalisierte Form kann auch eine immunkompetente Person betreffen. Vor der Einführung von Früherkennungsstrate-

gien bei Menschen, die mit HIV leben, war die disseminierte Form prävalenter. Aufgrund der Endemizität ist das Vorhandensein von MAC-Erregern im Sputum nicht gleichbedeutend mit einer Infektion und die Diagnose wird anhand einer Kombination aus klinischen, radiologischen und mikrobiologischen Kriterien gestellt, wie sie von der «British Thoracic Society» (BTS) [13] und der «American Thoracic Society» (ATS) [12] beschrieben werden.

HIV-Patientinnen und -Patienten sollten vor der Einführung einer ART auf eine MAC-Infektion untersucht werden. Werden keine Erreger des MAC identifiziert und keine auffälligen Symptome festgestellt, ist eine Prophylaxe nicht erforderlich, sofern die Einführung einer wirksamen ART (insbesondere auf der Basis von Integrase-Inhibitoren) rasch eingeleitet werden kann, wie dies in der Schweiz allgemein der Fall ist.

Die opportunistische MAC-Infektion bei einem Wirt mit erworbenem Immunschwächesyndrom (AIDS) ist schwer zu diagnostizieren, vor allem wegen des unspezifischen klinischen Bildes. Bei AIDS ist ein IRIS indes eine klassische Manifestation einer opportunistischen Krankheit und sollte daher vorrangig in Betracht gezogen werden.

Beim IRIS führt die Immunantwort wahrscheinlich zu einer schnellen Eliminierung der Pathogene, mit dem Ergebnis, dass die Kulturen in diesem Stadium wie bei unserer Patientin oftmals negativ sind. Die MAC-Infektion war jedoch bereits bei der initialen AIDS-Diagnose disseminiert, wie die positive Blutkultur belegt. Sie wurde im Zuge der Immunrekonstitution symptomatisch, mit der besonderen, eine Tumorerkrankung imitierenden Manifestation einer granulomatösen Peritonitis in Verbindung mit Aszites.

Antworten

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

Korrespondenz

Jorge Leonardo Florez Restrepo
 Service d'oncologie médicale
 Centre hospitalier universitaire vaudois
 Rue du Bugnon 46
 CH-1011 Lausanne
[leonardo.florez\[at\]chuv.ch](mailto:leonardo.florez[at]chuv.ch)

Verdankung

Wir danken Dr. med. C. Brunel, leitender Arzt an der Abteilung für Histozytopathologie des Spitals Wallis, für die pathologisch-anatomischen Bilder. Ebenso danken wir Dr. med. T. Laswad, Radiologe am Hôpital Riviera-Chablais, für die Anfertigung und Analyse des Abdomen-CT.

Ethics Statement

Ein schriftlicher Informed Consent für die Publikation liegt vor.

Conflict of Interest Statement

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

Literatur

- Leumi S, Bigna JJ, Amougou MA, Ngouo A, Nyaga UF, Noubiap JJ. Global Burden of Hepatitis B Infection in People Living With Human Immunodeficiency Virus: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2020;71(11):2799–806.
- Abiodun OE, Adebimpe O, Ndako JA, Oludoun O, Aladeitan B, Adeniyi M. Mathematical modeling of HIV-HCV co-infection model: Impact of parameters on reproduction number. *F1000Res*. 2022;11:1153.
- Yarchoan R, Uldrick TS. HIV-Associated Cancers and Related Diseases. *N Engl J Med*. 2018;378(11):1029–41.
- Levin DL. Radiology of pulmonary Mycobacterium avium-intracellulare complex. *Clin Chest Med*. 2002;23:603.
- Albelda SM, Kern JA, Marinelli DL, Miller WT. Expanding spectrum of pulmonary disease caused by nontuberculous mycobacteria. *Radiology*. 1985;157(2):289–96.
- Ellis SM. The spectrum of tuberculosis and nontuberculous mycobacterial infection. *Eur Radiol*. 2004;14(Suppl. 03):E34–E42.
- Uslan DZ, Kowalski TJ, Wengenack NL, Virk A, Wilson JW. Skin and soft tissue infections due to rapidly growing mycobacteria: comparison of clinical features, treatment, and susceptibility. *Arch Dermatol*. 2006;142(10):1287–92.
- Raju B, Schluger NW. Significance of respiratory isolates of Mycobacterium avium complex in HIV-positive and HIV-negative patients. *Int J Infect Dis*. 2000;4(3):134–9.
- Murdoch DM, Venter WD, Van Rie A, Feldman C. Immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS): review of common infectious manifestations and treatment options. *AIDS Res Ther*. 2007;4:9.
- Brode SK, Daley CL, Marras TK. The epidemiologic relationship between tuberculosis and non-tuberculous mycobacterial disease: a systematic review. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2014;18(11):1370–7.
- Winthrop KL, Marras TK, Adjemian J, Zhang H, Wang P, Zhang Q. Incidence and Prevalence of Nontuberculous Mycobacterial Lung Disease in a Large U.S. Managed Care Health Plan, 2008–2015. *Ann Am Thorac Soc*. 2020;17(2):178.
- Griffith DE, Aksamit T, Brown-Elliott BA, Catanzaro A, Daley C, Gordin F, et al.; ATS Mycobacterial Diseases Subcommittee; American Thoracic Society; Infectious Disease Society of America. An official ATS/IDSA statement: diagnosis, treatment, and prevention of nontuberculous mycobacterial diseases. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;175(4):367–416. Erratum in: *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;175(7):744–5. Dosage error in article text.
- Haworth CS, Banks J, Capstick T, Fisher AJ, Gorsuch T, Laurenson IF, et al. British Thoracic Society guidelines for the management of non-tuberculous mycobacterial pulmonary disease (NTM-PD). *Thorax*. 2017;72(Suppl 2):ii1–ii64.



Delphine Lonfat, dipl. Ärztin
 Cabinet de médecine générale
 Lutrymed, Lutry



Jorge Leonardo Florez Restrepo, dipl. Arzt
 Service d'oncologie médicale, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

Kinderkrankheit bei Erwachsenen

Juckendes Exanthem mit Arthralgien und Bizytopenie

Dr. med. Fabienne Wächter; Dr. med. Birgit Traichel

Klinik für Innere Medizin, Kantonsspital Münsterlingen, Münsterlingen

Fallbeschreibung

Eine 38-jährige Patientin stellte sich aufgrund eines stark juckenden Hautausschlages auf unserer Notfallstation vor. Fünf Tage zuvor waren Fieber bis 39 °C sowie Schmerzen im Bereich der thorakalen Wirbelsäule aufgetreten, woraufhin sie Ibuprofen eingenommen hatte. Einen Tag vor der Vorstellung kam ein stark juckender Hautausschlag hinzu, der am Rücken begann und sich auf Arme und Beine ausgebreitet hatte.

Die Umgebungsanamnese war blande. Eine kürzliche Auslandsreise wurde verneint. Es wurden keine neuen Wasch- oder Duschmittel, keine Haustiere, keine bekannten Allergien und keine regelmässige Medikation angegeben. Die persönliche Anamnese war unauffällig, insbesondere waren keine dermatologischen Vorerkrankungen bekannt.

In der körperlichen Untersuchung fiel ein ausgeprägtes, feinfleckiges, makulopapulöses Exanthem ohne Bläschenbildung oder Krustenauflagerungen auf (Abb. 1). Die Hand- und Fusssohlen waren ausgespart, jedoch verspürte die Patientin in diesen Bereichen ein Brennen. Die Fingergelenke waren leicht geschwollen und schmerzhaft bei Bewegung. Die restliche körperliche Untersuchung war unauffällig, die Vitalparameter im Normbereich.

Laborchemisch fand sich eine milde, hyporegenerative, normochrome, normozytäre Anämie (Hämoglobin 115 g/l, Retikulozyten 0,01 T/l) sowie eine neu dokumentierte Thrombozytopenie (Thrombozyten 75 G/l). Die restlichen Laborparameter, insbesondere die Entzündungswerte, lagen im Normbereich.

Aufgrund des Lokalbefundes mit ausgeprägtem Pruritus wurde vorerst ein Arzneimittellexanthem nach Einnahme von Ibuprofen angenommen. Die Gabe von Clemastin 2 mg i.v. sowie Methylprednison 125 mg i.v.

führte lediglich zu einem leichten Rückgang des Pruritus bei unverändert ausgeprägtem Exanthem.

Da sich zusätzlich eine Bizytopenie und Arthralgien zeigten, erfolgte ausserdem die Bestimmung der Parvovirus-B19-Serologie, wobei ein Immunglobulin-M (IgM) von 18,0 (= positiv) und Immunglobulin-G (IgG) <0,1 (= negativ) hinweisend für eine kürzlich erfolgte Infektion waren.

Am Folgetag zeigten sich bereits ein Rückgang des Juckreizes und des Exanthems sowie eine Besserung der Thrombozytopenie, sodass der Austritt nach Hause erfolgte. Im Nachhinein berichtete die Patientin, dass in der Schulklasse ihrer Tochter vor wenigen Wochen Ringelröteln aufgetreten waren.

Im Rahmen einer telefonischen Konsultation eine Woche nach Spitalaustritt berichtete die Patientin von einem sehr guten, fieberfreien Allgemeinzustand. Das Exanthem sei zwei Tage nach Spitalaustritt vollständig verschwunden. Die Schwellung und Schmerzen der Fingergelenke hätten noch einige Tage angehalten. Laborchemisch zeigte sich 13 Tage nach Spitalaustritt eine nahezu vollständige Normalisierung des Blutbildes (Hämoglobin 117 g/l, Thrombozyten 216 G/l). In den erneut entnommenen Serologien fand sich eine Seroconversion mit sowohl positiven IgM- als auch IgG-Antikörpern, was eine frische Parvovirus-B19-Infektion bestätigte.

Diskussion

Infektionen mit Parvovirus B19 (Ringelröteln) gehören zu den klassischen Kinderkrankheiten. Sie treten jedoch in geringerer Häufigkeit auch bei Erwachsenen auf, vor allem bei Frauen im mittleren Alter. Die Transmission findet ganzjährig statt, allerdings besteht eine Häufung im späten Winter und Frühling [1, 3].

Die Viren werden durch eine Tröpfcheninfektion übertragen. Klinisch kommt es 4–14 Tage nach Exposition zu einem virämiebedingten Prodromalstadium mit grippalen Beschwerden (Fieber, Kopfschmerzen, Myalgien). Nach einigen Tagen folgen eine charakteristische Rötung der Wangen («slapped cheek») sowie ein makulopapulöses Exanthem in Form von Girlanden und Ringeln an Stamm und Extremitäten. Circa 50% der Hautveränderungen sind mit Juckreiz verbunden, was die Abgrenzung zu einem Arzneimittellexanthem erschweren kann. Bei Erwachsenen sind die beiden obengenannten charakteristischen Hautbefunde seltener. Häufiger zeigen sich symmetrische Arthralgien mit einem polyartikulären Befallsmuster, besonders der Hand- und Fingergelenke, die mehrere Wochen andauern können [1, 4, 5].

Neben dem Exanthem sowie den Arthralgien finden sich oft auch Blutbildveränderungen, insbesondere Thrombozytopenien und Anämien. Die Ursache dieser Veränderungen ist bisher nicht vollständig geklärt. Wie die Arthralgien können auch die Blutbildveränderungen länger als das Exanthem bestehen. Bei Patientinnen und Patienten mit hämatologischen Vorerkrankungen (z.B. Sichelzellanämie, Thalassämie, Sphärozytose) kommt es oft zu schweren Verläufen mit aplastischer Krise und infolgedessen schwerer transfusionsbedürftiger Anämie [1–4].

Der Goldstandard der Diagnostik ist die Serologie. Die IgM-Antikörper können 7–10 Tage nach der Infektion im Serum nachgewiesen werden und bleiben 2–4 Monate positiv. 3–4 Tage nach Auftreten der IgM-Antikörper sind die IgG-Antikörper detektierbar. Im Falle einer hohen Viruslast kann die Serologie aufgrund der Ausbildung von Antikörper-Virus-Komplexen falsch negativ sein. Bei immunkompromittierten Personen kön-



Abbildung 1: A–C) Feinfleckiges, makulopapulöses Exanthem im Bereich der Extremitäten und des Rückens. Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

nen Antikörper ganz fehlen oder die IgM-Antikörper über Monate bis Jahre ohne begleitendes Vorliegen von IgG-Antikörpern persistieren. In solchen Fällen ist die Durchführung einer Polymerase-Kettenreaktion (PCR) aus EDTA-Blut zur Diagnosebestätigung respektive ihrem Ausschluss empfohlen [2, 3].

Bisher existieren weder eine antivirale Therapie noch ein Impfstoff gegen das Parvovirus B19. Es erfolgt eine symptomorientierte Therapie. Bei fehlender oder verzögerter Besserung mit eingeschränkter Immunantwort ist die Gabe von Immunglobulinen zu diskutieren. Für Infizierte ist die strikte Meidung eines Kontaktes zu Schwangeren wichtig. Besonders im zweiten und dritten Trimenon ist das Risiko einer transplazentaren Übertragung auf den Fetus hoch (mögliche Komplikationen: Spontanabort, Hydrops fetalis). Nach einer durchgemachten Infektion besteht bei Immunkompetenten eine lebenslange Immunität [1, 2].

Aufgrund des bei Erwachsenen meist nicht charakteristischen Hautbefundes wird eine Parvovirus-B19-Infektion oft verspätet

diagnostiziert. Aus diesem Grund ist bei Patientinnen und Patienten mit Arthralgien sowie unklarem Exanthem differentialdiagnostisch frühzeitig an eine Parvovirus-B19-Infektion zu denken, vor allem bei Betroffenen mit Kontakt zu erkrankten Kindern.

Korrespondenz

Dr. med. Fabienne Wächter
Klinik für Innere Medizin
Kantonsspital Münsterlingen
Spitalcampus 1
CH-8596 Münsterlingen
[fabienne.waechter\[at\]stgag.ch](mailto:fabienne.waechter[at]stgag.ch)



Dr. med. Fabienne Wächter
Klinik für Innere Medizin, Kantonsspital
Münsterlingen, Münsterlingen



Dr. med. Birgit Traichel
Klinik für Innere Medizin, Kantonsspital
Münsterlingen, Münsterlingen

Verdankung

Wir danken der Patientin für die Zurverfügungstellung Ihrer Krankengeschichte.

Ethics Statement

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Conflict of Interest Statement

Die Autorinnen haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

- 1 Modrow S. Parvovirus. Dt Arztebl. 2001;98(24):1620–4.
- 2 Landry ML. Parvovirus B19. Microbiol Spectr. 2006;4(3).
- 3 Heegard ED, Brown KE. Human Parvovirus B19. Clin Microbiol Rev. 2002;15(3):485–505.
- 4 Young NS, Brown KE. Parvovirus B19. N Eng J Med. 2004;350(6):586–97.
- 5 Mage V, Lipsker D, Barbarot S, Bessis D, Chosidow O, Del Giudice P, et al. Different patterns of skin manifestations associated with parvovirus B19 primary infection in adults. J Am Acad Dermatol. 2014;71(1):62–9.

Briefe an die Redaktion

Blutgasanalyse korrekt interpretiert?

Brief zu: Fischer M, Amrein P, Weirauch T, Knoblauch C. Wenn das Antibiotikum zu Atemnot führt. Swiss Med Forum. 2024;24(08):102-4.

Auch als Pensionierter lese ich noch regelmässig medizinische Literatur, so wie das am 21.02.2024 erschienene Swiss Medical Forum. Auf Seite 103 ist eine Blutgasanalyse aufgelistet, an deren korrekter Interpretation ich meine Zweifel hege. Ein venöser Sauerstoffpartialdruck (pO_2) von 9,55 kPa ist doch schon sehr hoch, der Kohlendioxidpartialdruck (pCO_2) dagegen sehr tief (für venös, denn sollte es venös sein, müsste der arterielle Wert ja noch tiefer sein).

Der Basenüberschuss beträgt $-21,4$ mmol/l und ist mit einer Anionenlücke von $14,1$ mmol/l nur um $2,1$ mmol/l erklärt (bei einem oberen Normwert der Anionenlücke von $10-12$ mmol/l). Die restlichen $19,3$ mmol/l sind also anderswo zu suchen: zu finden in der schweren Hyperchlorämie (nach Stewart [Elektrolyteffekt: $Na - Cl - 38$]: $141 - 122 - 38 = -19$). Diese 19 mmol/l Chlorid erzeugen leider die Azidose, als eine hyperchloräme Azidose. Würde das Flucloxacillin in Kombination mit Paracetamol eine Azidose erzeugen, dann über den Umweg einer Hyperchlorämie. Eine andere «Säure» ist in dieser Blutgasanalyse für die Erklärung der Azidose nicht vonnöten.

Dr. med. Alois Haller, Spitalverbund Appenzell Ausserrhoden, Herisau

Conflict of Interest Statement

Der Autor hat deklariert, keine potentiellen Interessenkonflikte zu haben.

Replik

Vielen Dank für Ihre wertvolle Rückmeldung.

Wir haben nach dem «vereinfachten Stewart-Prinzip» berechnet. Genau ist dieses unter anderem von David A. Story im Anesthesia & Analgesia [1] sehr gut beschrieben (Stand 18.03.2024):

Es wird der Basenüberschuss zur Berechnung herangezogen. Dieser gibt uns an, wie viel einer starken organischen Säure oder Base notwendig ist, um 1 Liter Blut auf einen pH von $7,4$ zu titrieren. In der in dem Artikel beschriebenen Berechnung werden die Aus-

wirkungen des Natriumchlorids, des Laktats und des Albumins auf den Basenüberschuss berechnet. Die Differenz zum Basenüberschuss gibt uns die Wirkung anderer Ionen an.

Wenn wir dies in unserem Fall berechnen, ergibt sich folgendes Ergebnis:

Natriumchlorid-Effekt: $Na - Cl - 35 =$

$141 - 122 - 35 = -16$

Laktat-Effekt: $1 - Laktat = 1 - 0,8 = +0,2$

Albumin-Effekt: $0,25 \times (42 - 20) = + 5,5$

($20 =$ Albumin; wurde leider von uns in der Fallbeschreibung nicht angegeben)

In Summe: $-10,3$

Unser Ausgangs-Basenüberschuss war $-21,4$ meq/l. Verbleibend ist also ein Basenüberschuss von $-21,4 - (-10,3) = -11,1$ meq/l. Dieser wird durch das Oxoprolin erklärt, bestätigt dann im Endeffekt durch den retrospektiven Nachweis des Stoffes im Blut.

Wir hatten leider versäumt, im Fallbericht den Albumin-Wert und das Laktat anzugeben. Das Albumin war mit 20 g/l deutlich reduziert, den verminderten Zustand der Patientin widerspiegelnd. Aber auch bei einer Berechnung mit einem normwertigen Albumin von 40 g/l verbleibt ein Basenüberschuss von $-6,1$ meq/l, der durch das Oxoprolin erklärt werden kann. Das Laktat war mit $0,8$ mmol/l normwertig.

Ich hoffe, ich konnte unseren Ansatz damit noch etwas verdeutlichen und danke Ihnen nochmals sehr für Ihre geschätzte Rückmeldung und das aufmerksame Lesen.

Im Namen der Autorin und der Autoren:

Mitja Fischer, dipl. Arzt

Conflict of Interest Statement

MF: Vortragshonorare von GSK und OM Pharma; Zuschüsse von AstraZeneca und Sanofi für Kongresse; Zuschuss für Advisory Board von OM Pharma.

Literatur

1 Story DA. Stewart Acid-Base: A Simplified Bedside Approach. Anesth Analg. 2016 Aug;123(2):511-5.

Briefe einreichen

Briefe an die Redaktion reichen Sie online ein unter:

<https://smf.manuscriptmanager.net/>

Unterschreiben Sie sicher
elektronisch und sparen Sie Zeit
und Aufwand – mit HIN Sign.

Mehr erfahren

Einfach sicher zusammenarbeiten im
Schweizer Gesundheitswesen

www.hin.ch/sign



STELLENMARKT

Alle Stellenanzeigen online unter jobs.saez.ch

Insertionen

Inseratenannahme

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

Insertionspreise exkl. MWST

Platin Package: 2 x 1/1 Seite/page = CHF 6895.–

- 2 x 1/1 Seite (gleiches Inserat), 186 x 256 mm
max. 6110 Zeichen inkl. Leerzeichen, Laufzeit online: 60 Tage

Gold Package: 1/2 Seite/page = CHF 3375.–

- 1/2 Seite hoch, 88 x 256 mm
max. 3000 Zeichen inkl. Leerzeichen, Laufzeit online: 30 Tage
- 1/2 Seite quer, 186 x 126 mm
max. 2730 Zeichen inkl. Leerzeichen, Laufzeit online: 30 Tage

Silver Package: 3/8 Seite/page = CHF 2780.–

- 3/8 Seite, 88 x 190 mm
max. 2100 Zeichen inkl. Leerzeichen, Laufzeit online: 30 Tage

Bronze Package: 1/4 Seite/page = CHF 1795.–

- 1/4 Seite hoch, 88 x 126 mm
max. 1260 Zeichen inkl. Leerzeichen, Laufzeit online: 30 Tage
- 1/4 Seite quer, 186 x 62 mm
max. 1170 Zeichen inkl. Leerzeichen, Laufzeit online: 30 Tage

Alle Preise zuzüglich 8,1% MWST.

Annahmeschluss: 14 Tage vor Erscheinen

Mediadaten: www.saez.ch/stellenmarkt

Tous les prix avec 8,1% TVA en sus.

Dernier délai: 14 jours avant parution



Situé à Château-d'OEx, à 1000 mètres d'altitude, le Pôle Santé Pays-d'Enhaut offre un large éventail de prestations hospitalières, d'hébergement, d'accompagnement de la personne âgée, ainsi que des soins à domicile.

Au cœur d'un environnement naturel privilégié, à moins d'une heure de Lausanne ou de Berne, le Pays-d'Enhaut est réputé pour la qualité de son cadre de vie et offre un très large éventail d'activités sportives, de loisirs et culturelles, à vivre été comme hiver!

Pour son Secteur hospitalier, le Pôle Santé du Pays-d'Enhaut recherche un-e:

Médecin-chef-fe du service de médecine interne

Taux d'activité de 80 à 100%, de suite ou à convenir

Votre mission en tant que médecin-chef-fe du service de médecine interne:

- Diriger, organiser, gérer et assurer le développement de toutes les activités du service hospitalier aigu et des urgences
- Partager la garde hospitalière commune des services de médecine interne et de réadaptation
- Assurer les missions de soins, renforcer l'expertise et la qualité des missions cliniques/prestations de service
- Participer à la formation des médecins-assistants et des stagiaires
- Participer au développement d'un modèle de santé communautaire dans une région de montagne

Votre profil en tant que médecin-chef-fe du service de médecine interne:

- Diplôme fédéral en médecine humaine ou diplôme délivré par un Etat membre de l'UE et reconnu par l'Office fédéral de la santé publique (MEBEKO)
- Titre FMH de spécialiste en médecine interne générale
- Expérience en gériatrie et/ou en médecine d'urgence, un atout
- Aptitude à conduire une petite équipe, sens de la communication et des responsabilités
- Polyvalence et autonomie dans la prise en charge des cas
- Maîtrise de l'Allemand

Informations auprès de Mme Sarah Jeanbourquin, Responsable RH,
tél. +41 26 923 45 21

Merci de nous faire parvenir votre dossier complet (CV, lettre de motivation, diplômes, reconnaissances MEBEKO si nécessaire et lettre de recommandations) sur Jobup



www.pspe.ch – recrutement@pspe.ch

193795-19-20

Diverses | Divers | Varie

Städtetrip oder Urlaub am Meer? Ja gerne! Kino, Theater, Konzerte? Bin dabei!

Lustiger, ambitionierter Hautarzt (36 J, ledig, kinderlos, Raum ZH See, 1,90 gross) möchte eine smarte, hübsche, ambitionierte, (unternehmungs)lustige Ärztin kennenlernen.

Idealerweise: 27-32 J, über 1,70 gross, Allesesserin, deutschsprachig :)

Melde dich :) dr.derma.zh@gmail.com

193014-19-20

193697-19-20

www.spitalzentrum-biel.ch

Das Spitalzentrum Biel ist das öffentliche Zentrumsspital der zweisprachigen Region Biel-Seeland-Berner Jura (Schweiz). Es bietet der gesamten Bevölkerung eine umfassende Versorgung in allen Fachgebieten der modernen Medizin. Jedes Jahr schenken uns über 100'000 Patientinnen und Patienten ihr Vertrauen. Im Spitalzentrum Biel finden rund 1'800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in über 40 verschiedenen Berufen eine attraktive Aufgabe.

Nach Vereinbarung suchen wir Sie zum Ausbau des Leistungsangebots und Aufbau einer Weiterbildungsstätte Rheumatologie als

Spitalfachärztin / Spitalfacharzt oder Leitende Ärztin / Leitender Arzt Rheumatologie (80% - 100%)

Ihre Aufgaben – unsere Stelle

- Ambulante Behandlung sowie Begleitung von Patientinnen und Patienten mit dem gesamten Spektrum der rheumatologischen Erkrankungen
- Ausbau des Leistungsangebots und Aufbau einer Weiterbildungsstätte (B): Entwicklung zu eigener Klinik möglich, inkl. Klinikleitung
- Diagnose und Erstellung von Therapiekonzepten (interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit)
- Anwendung der Pharmakologischen Schmerztherapie
- Selbstständige Durchführung von Interventionen im ambulanten Bereich
- Zusammenarbeit und Kontaktpflege mit zuweisenden Ärzten und Spitalern
- Umgang mit neuen, evidenzbasierten Therapieregimen

Ihre Fähigkeiten – unsere Anforderungen

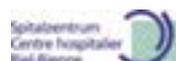
- Facharzt Rheumatologie
- Gestaltungswille, unternehmerisches Denken und Motivation für den Aufbau eines Kompetenzzentrums für Rheumatologie (Weiterbildungsstätte)
- Fundierte Praxiserfahrung im degenerativen und / oder systementzündlichen Bereich der Rheumatologie
- Selbstständigkeit, hohe Sozialkompetenz, Entscheidungs- und Durchsetzungsvermögen sowie Stressresistenz
- Ausgezeichnete Kommunikationsfähigkeit inkl. Verhandlungserfahrung
- Flüssende Französisch- oder Deutschkenntnisse (C1) mit Kenntnissen der jeweils anderen Sprache (B1)

Ihre Möglichkeiten – unser Angebot

- Aufbau und Gestaltung einer Rheumatologie
- Sinnvolle Arbeit, die auf die volle Zufriedenheit der Patienten abzielt und im Einklang mit der lokalen Bevölkerung steht
- Hochinteressantes Patientengut in einem grossen zweisprachigen Einzugsgebiet
- Möglichkeit der Kooperation mit der Schmerztherapie und anderen Therapien vor Ort
- Zusammenarbeit mit zweisprachigen Kolleginnen und Kollegen aus vielen verschiedenen Berufen in einem dynamischen Umfeld
- Vielfältige berufliche Perspektiven
- Attraktive und moderne Arbeitsbedingungen (Home-Office, Kinderkrippe, Mitarbeitervergünstigungen, Restaurant mit vergünstigten Preisen usw.)

Für weitere Auskünfte steht Ihnen Frederik Haubitz, Direktor MEDIN, gerne zur Verfügung, Tel. 079 179 46 92 .

Wir freuen uns auf Ihre online-Bewerbung über unser Stellenportal auf www.spitalzentrum-biel.ch



Wir suchen eine führungsstarke und sozialkompetente Persönlichkeit als

Leitende Ärztin / Leitender Arzt Interdisziplinäres Notfallzentrum 60 - 100 %

Spital Langenthal

Das bewirken Sie bei uns

Sie übernehmen die Funktion einer Kaderärztin / eines Kaderarztes im interdisziplinären Notfallzentrum und stellen in einem gut eingespielten Team die Notfallversorgung im Oberaargau und in den angrenzenden Gebieten sicher. In unserem interdisziplinären Notfallzentrum werden Patientinnen und Patienten aus allen Fachgebieten betreut. Das Notfallzentrum der SRO AG ist eine anerkannte Weiterbildungsstätte für Innere Medizin Kategorie IV und klinische Notfallmedizin der Kategorie 2 (SGNOR). Sie bringen sich aktiv und gestaltend in Aus-, Fort- und Weiterbildung ein.

Das bringen Sie mit

Sie verfügen über einen Facharzttitel für Allgemeine Innere Medizin mit dem interdisziplinären Schwerpunkt «Klinische Notfallmedizin (SGNOR)» oder eine gleichwertige Ausbildung bzw. stehen kurz vor dem Erwerb. Auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit legen Sie sehr grossen Wert. Idealerweise sind Sie Supervisor oder Tutor für den POCUS Notfallsonographie und / oder das Modul Abdomen.

Bei uns arbeiten

Wir bieten eine verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Position. Das Notfallteam ist hochmotiviert und bekannt für die kollegiale Atmosphäre und hohe gegenseitige Wertschätzung. Die SRO AG ist gross genug, um mit unseren vielen Spezialistinnen und Spezialisten die meisten Fälle vor Ort selber behandeln zu können. Das Spital hat aber noch eine gute Grösse, um sich noch persönlich zu kennen. Es erwarten Sie attraktive Anstellungsbedingungen und fortschrittliche Sozialleistungen.

Kontakt

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne

Herr PD Dr. med. Alexander Imhof, Chefarzt Medizinische Klinik, Tel. 062 916 31 02 oder a.imhof@sro.ch

Ihre schriftliche Bewerbung richten Sie bitte an die SRO AG, Frau Mirella Masoch, Human Resources, St. Urbanstrasse 67, CH-4900 Langenthal, job@sro.ch

www.sro.ch



www.ksw.ch/karriere

192708-19-20

OBERÄRZTIN/OBERARZT ODER LEITENDE ÄRZTIN/ LEITENDER ARZT HÄMATOLOGIE

80–100%, per 01.07.2024 oder nach Vereinbarung

Im Rahmen des weiteren Ausbaus der Hämatologie am Kantonsspital Winterthur suchen wir per 01.07.2024 oder nach Vereinbarung eine Oberärztin / einen Oberarzt oder eine Leitende Ärztin / einen Leitenden Arzt Hämatologie.

Die Hämatologie am KSW ist eine FMH-Ausbildungsklinik (Kategorie B) und betreibt eine thematisch breit gefächerte Ambulanz. Wir betreuen das ganze Spektrum der Hämatologie und arbeiten überwiegend ambulant. Als hämatologische/r Kaderärztin/Kaderarzt teilst du die fachliche Verantwortung in Diagnostik und Klinik.

Deine Aufgaben

Klinik:

- Du führst eine Sprechstunde und bildest Assistenzärztinnen sowie Assistenzärzte aus
- Du hast die CO-Leitung am interdisziplinären hämatologischen Tumorboard
- Du akquirierst, führst und leitest klinische Studien
- Du wirkst im Ausbildungscurriculum der Inneren Medizin mit und schulst unsere spezialisierte Pflege
- Die Weiterentwicklung des klinischen Netzwerkes fällt ebenso in deinen Aufgabenbereich

Labor:

- Du übernimmst die CO-Leitung der Diagnostik mit Betreuung von Morphologie und Immunphänotypisierung
- Du gibst dein Wissen an unsere Biomedizinischen Analytikerinnen und Analytiker weiter

Dein Profil

- Du verfügst über einen Facharzttitel FMH Hämatologie oder eine äquivalente Ausbildung, idealerweise ergänzt durch einen FAMH-Titel Hämatologie
- Du hast Freude am Kontakt mit Patientinnen/Patienten sowie an der hämatologischen Diagnostik
- Die klinische Forschung sowie die interdisziplinäre Arbeit und Innovationen interessieren dich
- Du hast ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeiten und verfügst über eine hohe Sozialkompetenz

Unser Angebot

- Wir bieten eine interessante und sehr abwechslungsreiche Tätigkeit in einem motivierten, flexiblen und kreativen Team
- Wir legen grossen Wert auf eine hervorragende Betreuung von Patientinnen und Patienten mit optimaler Ausbildung der Fachassistenten/Fachassistentinnen sowie weiterer Entwicklung und Ausbau der Hämatologie
- Du profitierst von unseren zeitgemässen Anstellungsbedingungen wie mind. 26 Tage Ferien pro Jahr, attraktive Sozialleistungen, Vergünstigungen auf Fitness-Abos, in Apotheken oder bei den beliebtesten Krankenkassen
- Wir bieten dir ein breit ausgelegtes Fort- und Weiterbildungsangebot
- Der attraktive Standort unseres Spitals mit hervorragender ÖV-Anbindung spricht für sich

Weitere Informationen

PD Dr. med. Jeroen Goede
Chefarzt Hämatologie
Tel. 052 266 33 60 (Sekretariat)

Wir freuen uns auf deine Online-Bewerbung auf:
www.ksw.ch/stellen

Das Kantonsspital Winterthur (KSW) ist ein öffentlich-rechtliches Zentrumsspital für den Grossraum Winterthur. Mit seinen knapp 4000 Mitarbeitenden und 500 Betten stellt das KSW eine umfassende medizinische Grundversorgung für eine Viertelmillion Einwohnerinnen und Einwohner sicher. Über sein Einzugsgebiet hinaus erbringt das KSW hochspezialisierte medizinische Leistungen für rund eine halbe Million Menschen.

KSW
Kantonsspital
Winterthur



«Votre santé, notre engagement»

Le Département de gériatrie, réadaptation et soins palliatifs du RHNe recherche un-e

Chef-fe de clinique à 50–100%

Vos missions

- Garantir la qualité des prestations médicales dans vos unités de soins
- Coordonner les activités médicales, les stratégies diagnostiques et thérapeutiques en étroite collaboration avec les médecins cadres
- Superviser le travail des médecins-assistants-es
- Participer à l'organisation du service et aux tournées de piquets si requis
- Participer à la formation pré et post graduée

Votre profil

- Diplôme de médecin suisse ou jugé équivalent
- Titre FMH de spécialiste en médecine interne générale (ou en cours de validation), ou jugé équivalent
- Titres et diplômes inscrits au registre des professions médicales (MedReg)
- Titre de formation approfondie en gériatrie (ou désirant l'acquérir), un plus
- Niveau de langue en français B2, attesté

Informations complémentaires

- Lieu de travail: Canton de Neuchâtel, La Chaux-de-Fonds
- Entrée en fonction: de suite ou à convenir

Postulez sur la rubrique «emplois» de notre site internet www.rhne.ch jusqu'au 23 mai 2024.



Toute question complémentaire appelez au +41 32 713 30 13

193772-19-20

Oberärztin / Oberarzt 80%



Rheumatologie

Das Universitätsspital Basel nimmt eine führende Rolle in der (inter-)nationalen Medizin- und Forschungslandschaft ein. Unser Campus im Herzen der Stadt Basel steht für Innovationskraft, Weiterbildungsmöglichkeiten und interdisziplinäre Zusammenarbeit.

1.08.2024 Befristet bis 31.07.2025, mit Option auf Verlängerung

Petersgraben 4, 4031 Basel

Das können Sie bewegen

- Mitarbeit in einem erfahrenen Team und Unterstützung bei der umfassenden Patientenversorgung auf höchstem Niveau
- Mitverantwortung in der Ausbildung und Supervision der Assistenzärztinnen und Assistenzärzte
- Betreuung von Patientinnen und Patienten mit rheumatischen Erkrankungen in eigener ambulanter Sprechstunde und stationär konsiliarisch
- Interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit mit den Kliniken des Universitätsspitals Basel
- Möglichkeit zur Mitarbeit in wissenschaftlichen Projekten, Unterstützung von innovativen Forschungsaktivitäten und Durchführung eigener Forschungsprojekte
- Beteiligung in der ärztlichen und pflegerischen Fort- und Weiterbildung sowie der studentischen Lehre

Das bringen Sie mit

- Fachärztin/Facharzt für Rheumatologie (FMH oder EU- äquivalent)
- Mehrjährige klinische Erfahrung im Facharztgebiet sowie gute Kenntnisse des gesamten Spektrums der Rheumatologie
- Fähigkeitsausweis Sonographie Bewegungsapparat (SGUM) von Vorteil
- Sehr gute mündliche und schriftliche Kommunikationsfähigkeit auf Deutsch (Minimum C1-Sprachniveau)
- Empathie- und Teamfähigkeit sowie Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen

Jetzt Teil vom #TeamUSB werden.

Diego Kyburz

Chefarzt
+41 61 265 90 10

Dagmar Angelika Bildl

HR Berater/in
+41 61 265 32 90 Kennziffer 25783

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung

unispital-basel.ch

193788-19-20

193254-19-20

KSA
Kantonsspital
Aarau

Oberärztin / Oberarzt

Klinik für Anästhesie

🕒 80-100% 📍 Aarau

📅 Per sofort oder nach Vereinbarung

Die Klinik für Anästhesie (A1) expandiert und wir suchen Sie als Verstärkung.

Ihre Aufgaben

- Kaderärztliche eigenverantwortliche Tätigkeit
- Mitarbeit in allen anästhesiologischen Spektren des KSA
- Beteiligung am anästhesiologischen Präsenzdienst
- Mitarbeit bei klinikinternen und klinikübergreifenden Projekten

Ihr Profil

- Schweizer Arzt diplom oder äquivalente Ausbildung mit ME-BEKO-Anerkennung
- Eidgenössisch anerkannter Facharzt Anästhesiologie
- Erfahrung in allen Bereichen der klinischen Anästhesie (Ausnahme Herz- und Transplantationschirurgie)
- Erfahrung in Kinderanästhesie von Vorteil
- Bereitschaft, Schwerpunktaufgaben zu übernehmen
- Arbeiten gerne in einem versierten und motivierten Team

Wir freuen uns auf Ihre Online-Bewerbung

Weitere Jobs und Online-Bewerbung auf www.ksa.ch/jobs

Herr Prof. Dr. med. Lorenz Theiler, Chefarzt
Klinik für Anästhesie
+41 62 838 45 81



ksa.ch/jobs

Psychiatrisch Psychotherapeutische Praxisgemeinschaft in Zug

sucht eine/n Nachfolger/in für in Pension gehenden Psychiater.

Die Raummiete inkl. Infrastruktur beträgt 750.-.
Zeitpunkt nach Vereinbarung.

Weitere Infos: Manfred Riedle 076 369 98 77

192536-19-20

WIR SUCHEN

IHRE KOMPETENZ FÜR DIE GESUNDHEIT

FÜR DAS LKH VILLACH

- **Ärztin oder Arzt für die Krankenhaushygiene**
- **Sekundärärztin/Sekundararzt oder Stationsärztin/Stationsarzt für die Abteilung für Allgemein- und Gefässchirurgie**
- **Fachärztin oder Facharzt für Chirurgie**



BEWERBEN SIE SICH JETZT ONLINE!

Nähere Informationen zu den aktuellen Stellenausschreibungen finden Sie unter karriere.kabeg.at

SCHAUT GUT AUS!

IHRE ZUKUNFT IN DEN
KÄRNTNER LANDESKLINIKEN

KABEG

IHRE GESUNDHEIT
UNSERE KOMPETENZ

193320-19-20



medgate_

Pädiater/in sein heisst bei uns auch Familienmensch sein.

Telemediziner/in werden und
ungeahnte Freiheiten geniessen.
medgate.ch/paediatler

Jetzt
bewerben

184016-19-20



Stellenangebot:

Fachärztin/Facharzt mit Fähigkeitsausweis SSIPM, 60–100% ab 01.06.2024 oder nach Vereinbarung

Über Dolomed

Die Dolomed AG entsteht aus der Abteilung für Schmerzmedizin des Spitalzentrum Biel. Unsere Leistungen bilden ein grosses Spektrum der Schmerzmedizin ab, von Akupunktur über diverse Infiltrationen bis hin zur Implantation von Neurostimulatoren. Mit der Übernahme des Titels «Weiterbildungsstätte B» vom Spitalzentrum Biel werden wir berechtigt sein, in der spezialisierten Schmerztherapie aus- und weiterzubilden. Unser Zentrum führt jährlich weit über 1000 ultraschallgesteuerte Punktionen durch und bietet zudem röntgennavigierte Infiltrationen sowie Neuromodulationsverfahren an. Mit unseren zukünftigen Standorten in Biel und Bern sind wir regional verankert und überregional anerkannt.

Ihre Aufgaben

- Durchführung spezialisierter schmerztherapeutischer Verfahren, inklusive ultraschallgesteuerter Punktionen, röntgennavigierter Infiltrationen und Neuromodulation
- Aktive Beteiligung an der Weiterbildung und Supervision von Fachärztinnen und -ärzten im Rahmen unseres Weiterbildungsprogramms
- Engagement in der Weiterentwicklung unserer Behandlungsmethoden und -angebote
- Teilnahme an interdisziplinären Besprechungen und Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen

Ihr Profil

- Fachärztin/Facharzt, Fachrichtung offen
- Besitz des Fähigkeitsausweises SSIPM
- Zulassungskriterien zur Berufsausübungsbewilligung im Kanton Bern erfüllt
- Teamfähigkeit, Engagement und die Bereitschaft zur kontinuierlichen Weiterbildung
- Gute kommunikative Fähigkeiten und empathischer Umgang mit Patientinnen und Patienten

Wir bieten

- Eine vielseitige und herausfordernde Tätigkeit in einem innovativen Umfeld
- Keine Nacht-, Wochenend- oder Pikettdienste
- Attraktive Perspektiven beim weiteren Ausbau des Netzwerks (Standortleitung)
- Beteiligung am Unternehmenserfolg
- Die Möglichkeit, Teil eines engagierten und professionellen Teams zu werden
- Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten in den Bereichen Sonographie, Röntgen und Neuromodulation
- Attraktive Arbeitsbedingungen und die Möglichkeit zur Teilnahme an nationalen und internationalen Fachkonferenzen

Bewerbung

Wenn Sie Teil unseres Teams werden möchten, senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen an info@dolomed.ch, zu Händen Dr. med. Manuel Bobrich. Bitte geben Sie auch Ihren frühestmöglichen Eintrittstermin an.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

191717-19-20



Per sofort oder nach Vereinbarung suchen wir zur Verstärkung unseres Teams der Kinder- und Jugendchirurgie befristet für ein Jahr eine/n

ASSISTENZÄRZTIN / ASSISTENZARZT

IN FORTGESCHRITTENER WEITERBILDUNG
(100%)

Ihre Aufgaben

- Betreuung von ambulanten und stationären Patienten unter fachärztlicher Supervision
- Durchführung von operativen Eingriffen unter fachärztlicher Aufsicht
- Beteiligung am Notfalldienstsystem

Ihr Profil

- Sie besitzen: Schweizer Staatsexamen in Humanmedizin oder eine ausländische Approbation mit MEBEKO-Anerkennung und sind in fortgeschrittener Weiterbildung zum Facharzt für Kinderchirurgie, sehr gute Deutschkenntnisse

Wir bieten Ihnen

- Verantwortung, weil wir auf die Kompetenz unserer Mitarbeitenden vertrauen
- Perspektiven, weil wir uns zusammen mit Ihnen stetig weiterentwickeln
- Forschung, weil wir die Möglichkeit bieten, eigene Forschungsprojekte zu realisieren
- Wissen, weil wir die interne und externe Weiterbildung fördern
- Teamwork, weil wir wissen, dass wir das Ziel nur gemeinsam erreichen
- Spannung, weil mit Ausblick auf den Neubau (2026) eine bewegte Zeit auf uns zukommen wird

BEWERBEN SIE SICH JETZT!

Weitere Informationen zur Stelle und das Bewerbungsformular finden Sie unter www.kispisg.ch/stellen



kispisg.ch



192741-19-20

FMH SERVICES

Insertionen aufzugeben auf www.fmhjob.ch oder gegen eine Erfassungspauschale bei: FMH Consulting Services, Tel. 041 244 60 60, E-Mail: mail@fmhjob.ch.

Chiffre-Anfragen sind zu richten an E-Mail: mail@fmhjob.ch.

Konditionen auf www.fmhjob.ch.

Les annonces sont à passer sur www.fmhjob.ch ou chez: FMH Consulting Services, tél. 021 922 44 35, e-mail: mail@fmhjob.ch.

Les réponses relatives à des annonces sous chiffre sont à adresser à e-mail: mail@fmhjob.ch.

Conditions sur www.fmhjob.ch.

Praxismarkt
Marché des cabinets
Mercato studi medici

AG – Praxis Chirurgie mit Institutions Nr. zu verkaufen – Chirurgie Praxis Kt. Solothurn mit Institutionsnummer, und auch Kt. ZH und AG. E-Mail: sorm@gmx.ch.

BE – Cabinet de médecine de premier recours à Reconvilier, Jura bernois – Emplacement: Route de Chaindon 7, 2732 Reconvilier / Personne de contact: M. Daniel Buchser, tél. 079 299 47 54 - e-mail: d.buchser@reconvilier.ch (Président de la Fondation du Petit-Marais) Cabinet disposition et surface: 5,5 pièces (120 m²) / Salle d'examen: 15 m² / Salle de consultation 22 m² / Salle d'attente 14 m² / Locale « pharmacie » 7 m² / Radiologie de 15 m² (dont DEVEL 4 m²) / Accueil et WC 18 m² / Réception et secrétariat 26 m² (inclus labo). Situé au centre de village, proche de l'administration municipale, le cabinet est facile d'accès et dispose de places de parc en suffisance. La Commune de Reconvilier est située dans la Vallée de Tavannes et compte près de 2'400 habitants. Incluant les Communes limitrophes de Saules et Loveresse, le nombre d'habitants avoisine les 3000. Le bassin de population dans un rayon de 6 kilomètres s'élève à près de 11'000 résidents et les citoyens de notre région sont habitués à une médecine de proximité. La Fondation du Petit-Marais a pour but l'exploitation de 12 appartements à

loyers modérés pour personnes âgées ou handicapées du Jura bernois, bâtiment dans lequel est situé le cabinet à louer. La Fondation a un caractère d'utilité publique; elle ne poursuit donc aucun but lucratif. Elle est neutre tant sur le plan politique que confessionnel et est composée des Communes de Reconvilier, Saules, Loveresse et Saicourt (Canton de Berne, Grand Chasseral). Elle manifeste un important intérêt à soutenir l'implantation d'un médecin généraliste à Reconvilier.

BE – Stadt Bern Kinderarztpraxis abzugeben – Kinderarztpraxis in Ärzte-Zentrum im Westen von Bern altershalber abzugeben. Zentrale Lage mit Parkplätzen und guter Erreichbarkeit (Zug, Tram, Bus), grosszügige Praxisräume (98 m²), freundliche, wertschätzende Familien und Mitarbeiterinnen. Auskunft für interessierte/n Nachfolger/in: Dr. med. Matthias Winkler, Mühledorfstrasse 1, 3018 Bern, E-Mail: matthias_c_winkler@bluewin.ch, Tel. 079 754 99 47.

BE – Nachfolger/in gesucht für gynäkologische Praxis in Bern – An bester Lage in Bern suchen wir für eine langjährig etablierte gynäkologische und senologische Praxis eine/n motivierte/n und versierte/n Nachfolger/in. Die vollelektronische Praxis befindet sich an zentraler Lage in modernen, hellen Räumlichkeiten. Sie profitieren neben der guten Zusammenarbeit mit dem langjährig eingespielten Praxisteam auch von der Möglichkeit der Belegarztstätigkeit an renommierten Kliniken. Falls Sie den Schritt in die selbstständige Praxistätigkeit wagen möchten und wir mit diesem attraktiven Angebot Ihr Interesse geweckt haben, freuen wir uns auf Ihre schriftliche Kontaktaufnahme unter der Referenznummer 2855 bei: Federer & Partners, Unternehmensberatung im Gesundheitswesen AG, Mitteldorfstrasse 3, CH-5605 Dottikon, www.federer-partners.ch, E-Mail: janick.merkofer@federer-partners.ch.

BE – Moderne Hausarztpraxis mit Selbstdispensation nordwestlich von Bern zu attraktiven Konditionen zu übergeben – In einer ländlichen Gemeinde mit wunderschöner Aussicht auf die Alpenkette und viel Sonnenschein, nur 15 Min. von Bern entfernt, ist per Anfang 2026 eine attraktive Praxis für Allgemeine Innere Medizin mit vollelektronischer Praxisadministration und zahlreichen Patienten an einen oder zwei Nachfolger (m/w) zu günstigen Konditionen zu übergeben. Die grosse rollstuhlgängige Praxis (190 m²) befindet sich im Zentrum der Gemeinde mit gutem ÖV-Anschluss. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme unter Ref. 231 2496:

FMH Consulting Services AG, Frau Viera Rossi, E-Mail: viera.rossi@fmhconsulting.ch, Tel. 041 244 60 60.

BL – Übergabe Arztpraxis / Gemeinschaftspraxis – in BL (Vorortgemeinde BS). Nach Absprache gut gepflegte Praxis günstig abzugeben. Gemeinschaftspraxis räumlich möglich (4–7 Zimmer). Sehr gute Bus-/Tramverbindung, mit Parkplätzen (+ für Personal Tiefgarage). Kontakt unter Chiffre I-42671.

LU – Attraktive Hausarztpraxis mit vollelektronischer Praxisadministration in der Agglomeration von Luzern – Im Zentrum einer beliebten Vorortgemeinde von Luzern ist per Anfang 2025 oder nach Vereinbarung eine moderne, überdurchschnittlich grosse Praxis für Allgemeine Innere Medizin mit Selbstdispensation und entsprechender Grundversorger-Infrastruktur (inkl. Ultraschall und digit. Röntgen) zu übergeben. Die rollstuhlgängige Praxis (200 m² Empfang, Wartezimmer, Labor, 4 Sprechzimmer, Röntgen, Multifunktionsraum für EKG, Ergometrie und Lungenfunktion, Stauraum, Aufenthaltsraum und 2 Toiletten) befindet sich in einem gepflegten Wohn- und Geschäftshaus mit Lift. Optimaler Standort, beste Erreichbarkeit mit dem ÖV (Bushaltestelle vor dem Haus) oder Auto, abwechslungsreiche hausärztliche Tätigkeit und sehr gut geregelter Notfalldienst runden das Angebot ab. Die Praxis ist auch für 2-3 Kolleginnen oder Kollegen geeignet. Möchten Sie Ihre Arbeitszeiten selbst bestimmen und die Wochenenden zusammen mit Ihrer Familie verbringen? Können Sie sich eine selbstständige Tätigkeit in einer unterversorgten Region in Spitalnähe vorstellen? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme unter Ref. 231 5066: FMH Consulting Services AG, Frau Viera Rossi, E-Mail: viera.rossi@fmhconsulting.ch, Tel. 041 244 60 60.

NE – Remise de cabinet de médecine générale à La Chaux-de-Fonds – Médecin généraliste cherche à remettre dès janvier 2026 son cabinet et sa nombreuse patientèle en raison de son départ à la retraite. Grand cabinet de 200 m² partagé avec un autre médecin généraliste depuis 1997, situé au centre-ville, aux normes pour handicapés avec accès direct en ascenseur. Gestion informatisée des dossiers. Idéal pour un médecin à 100% ou deux médecins à temps partiel. Contact: tél. 078 768 56 03 ou e-mail: drfwillemin@hin.ch.

SG – Therapieraum zu vermieten in erfolgreicher psychosomatischer/psychotherapeutischer Praxis – Die Praxis für Hypnose, Schmerz- und Psycho-

FMH Services – Die grösste standeseigene Dienstleistungsorganisation

therapie in Flawil wurde 2011 gegründet, ist erfolgreich und etabliert. Die Praxis besteht aus zwei ruhigen und hellen Therapieräumen und einem Sekretariat mit Empfang. Ich suche per sofort oder nach Vereinbarung ein/e Kollege/-in mit FMH Psychiatrie und Psychotherapie mit Freude am selbstständigen Arbeiten und wertschätzendem Austausch. Jede/r Therapeut/in ist unabhängig und führt eine Einzelpraxis. Die Mitbenutzung der Infrastruktur (Möblierung, IT, WLAN, Küche, WC...) ist inklusive; Empfang- bzw. Sekretariatsleistungen können nach eigenem Bedürfnis festgelegt werden. Faire und transparente Kostenrechnung ist garantiert. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme unter E-Mail: dr.reutschatzmann@hin.ch. Telefonische Auskunft erteile ich gerne nach vorgängiger Absprache per E-Mail.

SZ – Praxis für Neurologie zu übergeben – Für eine etablierte Einzelpraxis für Neurologie in der Region Zürich/Zentralschweiz suchen wir einen Nachfolger (m/w). Die Praxis liegt an ruhiger Lage im Ortskern einer bekannten Ortschaft, die regionaler Verkehrsknotenpunkt und entsprechend sehr gut erschlossen ist. Hohe und konstante Auslastung sowie bestehendes Zuweisernetz. Kanton mit Selbstdispensation. Möglichkeit, am nahegelegenen Spital als Konsiliararzt tätig zu sein. Praxiseinstieg im Angestelltenverhältnis möglich. Aktuell keine Höchstzahlen im entsprechenden Kanton für zugelassene Ärztinnen und Ärzte der Fachrichtung Neurologie. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme unter Ref. 241 1090: FMH Consulting Services AG, Herr Christoph Müller, E-Mail: christoph.mueller@fmhconsulting.ch, Tel. 041 244 60 60.

TG – Praxisräume mit OP – In den interdisziplinären Ärzteetagen des attraktiv gelegenen TKB Gebäudes im Zentrum von Kreuzlingen sind ca 220 m² moderne Praxisräume mit OP zu vermieten. E-Mail: reichel.martin@hin.ch.

TG – Neueröffnung einer Hausarztpraxis am Bodensee? – Wir suchen eine Nachfolge (w/m) für eine Spezialarztpraxis mit einem kleinen Anteil Allgemeinmedizin zwischen Rorschach und Kreuzlingen. Da in der Region ein Mangel an Fachärzten für Allgemeine Innere Medizin vorhanden ist, würde sich die Praxis sehr gut auch für eine Praxiseröffnung mit vorhandener Infrastruktur eignen. Die Praxis (230 m²) präsentiert sich einladend und liegt verkehrstechnisch an guter Lage. Die grosszügige, ansprechende Raumeinteilung bietet Platz für eine funktionale, fachspezifische Infrastruktur und kann auch mit anderen Fachrichtungen kombiniert werden. Die Bodensee-Region gewährt überdurchschnittliche Wohn- und Lebensqualität. Attraktive Übernahmekonditionen runden das Angebot ab. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme unter Ref. 241 0502_A: FMH Consulting Services AG, Viera Rossi, E-Mail: viera.rossi@fmhconsulting.ch, Tel. 041 244 60 60.

VD – Cabinet de Psychiatrie Psychothérapie à remettre à Thierrens – Raison prise de la retraite, cabinet à remettre pour le 1.9.2024. Renseignements: e-mail: eliane.guenat@svmed.ch ou guenat.eliane@bluewin.ch.

VS – Nouveau cabinet de santé dans le Valais central – Dans la nouvelle Maison de la santé à Ayent, nous proposons des locaux à louer pour l'installation d'un nouveau cabinet médical. Vous êtes un médecin généraliste ou spécialiste et vous désirez vous installer en Valais central comme indépendant ou créer un cabinet groupé, ne ratez pas cette opportunité. Le cabinet a une surface de 200m², occupant toute la surface du 3ème étage / combles (ascenseur) d'un immeuble neuf. Il se compose de 4 salles de consultation/soins, 1 réception, 1 salle d'attente, salle de

détente/cuisine, 1 local back office, 1 sanitaire handicapé et un sanitaire personnel. L'environnement est lumineux et chaleureux. Dans la Maison de la santé se trouve également une pharmacie, un cabinet dentaire, six divers thérapeutes et un local pour le CMS. Une aide financière d'installation est prévue et la patientèle est garantie dans cette région. Plus d'informations: Mme Lies Blanc – tél. 079 258 79 52 ou M. Jérôme Blanc – tél. 079 213 51 04 ou e-mail: maisondelasante.ayent@gmail.com.

VS – Nachfolge in einer Praxis für Allgemeine Innere Medizin gesucht – Für meine Praxis in Naters suche ich eine Nachfolge (m/w) zur Weiterbetreuung meiner Patienten. Die Praxis befindet sich an verkehrsgünstiger Lage, Bahnhof in 2 Minuten erreichbar. Sie ist modern eingerichtet mit elektronischer Krankengeschichte und modernstem Labor. Sie verfügt über ein eingespieltes Praxisteam und einen grossen Patientenstamm. Die Übernahmebedingungen sind fair. Die Region ist sehr schön mit vielen Sonnentagen und umfassendem Sportangebot. Sind sie auf der Suche nach einer spannenden und vielseitigen Herausforderung? Dann freue ich mich auf Ihre Kontaktaufnahme. E-Mail: monika.arnold@hin.ch, Tel. +41 79 370 44 84.

ZG – Etablierte, gut positionierte Gruppenpraxis in Zug zu übergeben – Die langjährig etablierte, modern eingerichtete und gut positionierte Gruppenpraxis (Grösse ca. 250 m², 4 Kollegen) an zentraler Lage in Zug bietet ein breites Leistungsangebot (neben der Hausarztmedizin auch andere Spezialgebiete u.a. Schmerztherapie) an. Die Prozesse sind voll digitalisiert, das Ärzte- und Pflegeteam optimal eingespielt, der treue und vielfältige Patientenstamm wächst stetig. Selbstdispensation. Aufgrund der baldigen Pensionierung des ärztlichen Leiters wird ein ärztlicher Nachfolger (w/m) gesucht. Kontakt unter Chiffre I-42823.

ZG – Moderne Doppelpraxis für Allgemeine Innere Medizin mit Tradition im Kanton Zug zu übergeben – Hausarztpraxis mit einladender Atmosphäre in einer beliebten Wohngemeinde in der Region am Zugersee suchen wir per Ende 2024 zwei Nachfolger (m/w). Die rollstuhlgängige Praxis mit Selbstdispensation, elektronischer KG und halbdigit. Röntgenanlage ist 165 m² gross. Sie befindet sich mitten in einem Wohnquartier und doch zentrumsnah. Die Praxis zeichnet sich durch helle, frisch renovierte Räumlichkeiten mit Charme aus. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme unter Ref. 241 0714: FMH Consulting Services AG, Viera Rossi, E-Mail: viera.rossi@fmhconsulting.ch, Tel. 041 244 60 60.

ZH – Praxisnachfolge Rheumatologie – Für eine attraktive, langjährig etablierte rheumatologische Belegarztpraxis an bester Lage in der Stadt Zürich bietet sich auf Sommer 2025 oder nach Vereinbarung die Möglichkeit zur Praxisübernahme durch erfahrene, gut ausgebildete Rheumatologin/Rheumatologen (mehrjährige Kaderarztstätigkeit). Die Praxis ist Teil des Ärzteentrums für Rheumatologie und bietet die Möglichkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit Spezialisten anderer Fachrichtungen. Neben der ambulanten Praxistätigkeit ist die Behandlung auch von stationären Patienten und die Teilnahme am rheumatologischen Hintergrunddienst und vielseitige Konsiliarstätigkeit gegeben. Mehr Informationen erhalten Sie unter E-Mail: info@rheumahirslanzen.ch oder Tel. 044 387 39 11 (zwischen 14 und 16h) oder unter Vermerk «Praxisnachfolge» via E-Mail: info@rheumahirslanzen.ch.

ZH – Praxisraum Kreis 6 – Schöner Praxisraum zu vermieten auf Anfang Juli 2024 in zentraler Lage. Bei Interesse bitte Kontakt aufnehmen mit Frau Dr. phil.

Zogg, Tel. 043 243 75 93.

ZH – Nachfolge Augenarztpraxis – Praxisnachfolge für gut eingeführte Augenarztpraxis mit elektronischer Patientenakte und ZSR-Direktverrechnung im Zentrum von Zürich gesucht. Kontakt unter Chiffre I-42582.

ZH – Voldigitalisierte Hausarztpraxis an zentraler Lage in einer Kleinstadt im Bezirk Horgen zu übergeben – In einer beliebten Wohngemeinde (15 Min. von Zürich entfernt) ist per Sommer 2024 eine gepflegte Praxis für Allgemeine Innere Medizin Praxis (176 m²) günstig zu übernehmen. Es erwarten Sie engagierte MPAs und abwechslungsreiche Tätigkeit mit wenigen Notfalldiensten (kein Nachtdienst). Hohe Lebensqualität der Gemeinde nicht zuletzt dank optimaler Verkehrerschliessung und attraktiver Lage im Grünen in Stadtnähe. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme unter Ref. 241 0783: FMH Consulting Services AG, Frau Viera Rossi, E-Mail: viera.rossi@fmhconsulting.ch, Tel. 041 244 60 60.

ZH – Etablierte Praxis für Gynäkologie und Geburtshilfe – In einer grösseren Ortschaft in der Agglomeration von Zürich ist eine renommierte und erfolgreiche Praxis für Gynäkologie und Geburtshilfe an einen Nachfolger (m/w) zu übergeben. Die Praxis kann auch als Gruppenpraxis mit gut 200% im Parallelbetrieb geführt werden. Der Standort ist verkehrstechnisch optimal gelegen: Rund um das Praxisgebäude stehen Parkplätze zur Verfügung und die nächste Bushaltestelle befindet sich in knapp 100 m Entfernung. Attraktive Übernahmekonditionen runden das Angebot ab. Interessiert? Kontaktaufnahme unter Ref. 231 4013: FMH Consulting Services AG, Gregor Dietrich, E-Mail: gregor.dietrich@fmhconsulting.ch, Tel. 041 244 60 60.

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

VD – Cabinet Montreux – Cabinet à Montreux, flamboyant neuf, 180 m², à deux minutes de la gare, recherche collaborateurs, toute spécialité possible. E-mail: info@gynecologie-montreux.ch.

VD – Cabinet médical à céder – Médecin généraliste région Riviera-Chablais, avec une importante activité, pour 1 ou 2 médecins. Equipement moderne et complet, avec un laboratoire et une radiologie numérique. Situation très agréable. Contact: tél. 076 708 98 49.

Stellenofferten
Offres d'emploi
Offerte di posti

AG – Hausarztmedizin in Suhr – Raus aus der Komfortzone - Einstieg in die Hausarztmedizin - Arbeit an der Basis. Du bist motiviert und einsatzbereit, liebst unseren Beruf, bist teamfähig und willst Dich immer weiter entwickeln? Wir bieten den Rahmen dafür. Werde Teil eines starken Teams! Praxispartnerschaft in der AG möglich. Melde Dich: E-Mail: ivo.bugmann@hin.ch; Tel. 062 855 20 30; www.arzt-suhr.ch; www.medix.ch.

AG – Fachärztin/Facharzt für Allgemeine Innere Medizin (50–100%) in Buchs AG – Wir suchen als weitere Verstärkung für unsere schnell wachsende hausärztliche Gruppenpraxis eine Fachärztin/Facharzt für Allgemeine Innere Medizin. Eine Beteiligung an der Praxis

ist bei Interesse im Verlauf möglich. Unsere moderne, ärzteeigene Praxis mit einem stabilen Team befindet sich in Buchs AG an zentraler Lage. Wir bieten in unserer Praxis das ganze Spektrum der Hausarztmedizin an und haben eine attraktive Ferien- und Fortbildungsregelung sowie eine zeitgemässe Entlohnung. Haben Sie Interesse? Dann melden Sie sich unverbindlich bei unserem ärztlichen Leiter Dr.med. Dominik Weber (E-Mail: d.weber@hin.ch oder Tel. 062 822 00 50). Weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Homepage www.aerztezentrum-buchs.ch.

BE – Facharzt/Fachärztin Allgemeine Innere Medizin (m/w/d) 50–100% für Gruppenpraxis in Bern – Sie wollen 100% Medizin? Dafür stehen wir. Als Hausarzt oder Hausärztin bei Sanacare betreuen Sie Ihre Patienten ganzheitlich, arbeiten in interprofessionellen Teams und entscheiden ganz im Sinne einer optimalen medizinischen Versorgung. Nun sucht unser motiviertes Team in Bern nach Vereinbarung Sie als Arzt/Ärztin (mit Facharzttitel Allgemeine Innere Medizin oder Prakt. Arzt). Mehr zur Stelle erfahren Sie auf: www.sanacare.ch/aerzte. Oder rufen Sie uns an: Dr. med. Anita Stalder, Leitende Ärztin (Tel. +41 31 385 71 11, E-Mail: anita.stalder@sanacare.ch) oder Michèle Bouvard, Personalverantwortliche (Tel. +41 52 264 05 05, E-Mail: personal@sanacare.ch).

BE – Hausärztin/Hausarzt gesucht in familiäre Gruppenpraxis in 3232 Ins (in Pendelnähe zu Bern) – Wir sind ein junges und motiviertes Team von 3 Ärztinnen im wunderschönen Berner Seeland und suchen zur Verstärkung in unsere Gruppenpraxis die Nadel im Heuhaufen, nämlich DICH: Fachärztin/-arzt für Allg. Innere Medizin mit Interesse und Flair für vielseitige Hausarztmedizin und Freude an der Mitarbeit in einem offenen und engagierten Team; Pensum nach Vereinbarung. Wir bieten abwechslungsreiche Hausarztmedizin inkl. Kleinchirurgie in einem familiären und gut eingespielten Team mit 3 Ärztinnen, moderne Praxisräume, elektronische KG, digitales Röntgen, modernes Labor, Sonographie, Selbstdispensation, kein finanzielles Risiko (Anstellung, spätere Teilhaberschaft möglich), flexible Arbeitszeiten und Arbeitspensum, grosszügige Ferien- und Gehaltsregelung. Wir stehen für respektvolle und faire Medizin mit individuellem Umgang mit Patienten sowie auch untereinander im Team. Kontakt: Dres. med. Eva Bettler, Aline Häusermann, Marjolein Kramer, Rebstockweg 6, 3232 Ins; E-Mail: e.bettler@hin.ch, Tel. 032 313 19 39; www.hausarztpraxis-rebstock.ch.

BE – Facharzt/-ärztin Allgemeine Innere Medizin (alle) 60–100% für Gruppenpraxis in Biel – Sie wollen 100% Medizin? Dafür stehen wir. Als Hausarzt oder Hausärztin bei Sanacare betreuen Sie Ihre Patienten ganzheitlich, arbeiten in interprofessionellen Teams und entscheiden ganz im Sinne einer optimalen medizinischen Versorgung. Nun sucht unser motiviertes Team in Biel nach Vereinbarung Sie als Arzt/Ärztin (mit Facharzttitel Allgemeine Innere Medizin oder Prakt. Arzt). Mehr zur Stelle erfahren Sie auf: www.sanacare.ch/aerzte. Oder rufen Sie uns an: Daniela Hera, Leitende Ärztin (Tel. +41 32 328 11 00, E-Mail: daniela.hera@sanacare.ch) oder Michèle Bouvard, Personalverantwortliche (Tel. +41 52 264 05 05, E-Mail: personal@sanacare.ch).

BE – Fachärztin/-arzt Allgemeine Innere Medizin 40–60% in Köniz – Zur Erweiterung unseres Teams suchen wir eine/n motivierte/n Hausärztin/-arzt. Wir bieten geregelte Arbeitszeiten mit fairer Entlohnung, sowie Zukunftsperspektive. In unserer vollständig digitalisierten Praxis erwartet Sie ein vielfältiges medizinisches Spektrum in familiärem Arbeitsklima. Stellenantritt nach Vereinbarung. Auf ihre Bewerbung freuen wir uns per E-

Mail: gabriel.suess@hin.ch, www.husaerzt.ch, Schwarzenburgstrasse 257, 3098 Köniz.

BE – Fachärztin/Facharzt Allgemeine Innere Medizin 40–100% – Wir sind eine moderne, innovative und gleichzeitig familiäre Hausarztpraxis in der schönen Gemeinde Worb. Worb ist optimal gelegen, nicht weit von der Stadt Bern entfernt, liegt das Dorf zudem am Rande des Emmentals. Als Praxis möchten wir gerne den entscheidenden Unterschied in der Region und auf der Welt machen. Der positive und unterstützende Umgang mit unseren Patienten/-innen und den Mitarbeitenden ist für uns zentral. Das vielseitige Angebot und eine anregende Arbeitsumgebung sind uns wichtig. Eine spannende und vielseitige Tätigkeit erwartet Sie. Zur Erweiterung unseres Teams suchen wir Sie als motivierte Fachärztin/motivierten Facharzt Innere Medizin. Was Sie mitbringen: Freude am Umgang mit Patienten/-innen und der medizinischen Tätigkeit, Fachärztin/Facharzt Allgemeine Innere Medizin, evidenzbasierte Behandlung von Patienten/-innen, selbständiges Arbeiten, optimalerweise Chirurgie-Erfahrung. Was Sie erwartet: Ein anregendes Umfeld und ein motiviertes Team, Unterstützung bei Fortbildungen, Möglichkeit zur längerfristigen Mitarbeit, faire leistungsbezogene Entlohnung. Sie möchten die Reise mit uns zusammen wagen? Perfekt! Dann melden Sie sich bei uns! Dr. med. Doris von Muralt, Dr. med. Marc-Alain Portmann, Richigenstrasse 4, 3076 Worb, Tel. 031 839 25 03, E-Mail: dr.portmann@mail.ch, www.hausarztpraxis-worb.ch.

BL – Orthopäden/Orthopädin im Fachbereich Hüfte (50–100%) – Du stehst für eine qualitativ hochwertige medizinische Versorgung deiner Patienten/Patientinnen und suchst eine neue berufliche Herausforderung in einem modernen Arbeitsumfeld? Du wünschst Dir geregelte Arbeitszeiten in einem angenehmen Arbeitsklima mit flachen Hierarchien? Dann ist diese Stelle die richtige für Dich! Es erwartet Dich ein spannendes Tätigkeitsfeld in einem professionellen Umfeld. Ein engagiertes Team freut sich auf Deine Erfahrungen und Ideen. Mehr zur Stelle erfährst Du auf www.leonardo-ortho.ch/offene-stellen oder bei Rebekka Schweizer, Praxismanagerin, erreichbar Tel. 061 335 24 34 oder E-Mail: schweizer.leonardo-ortho@hin.ch.

Ganze Schweiz – Facharzt / Assistenzarzt Allgemeine Innere Medizin/Allgemeinmedizin mit Russischkenntnissen gesucht – Ab sofort oder nach Absprache suchen wir ärztliche Verstärkung für unser Ärztezentrum mit 2 Praxen in Winterthur. Die Praxen sind modern ausgerüstet. Wir sind als Weiterbildungsstätte für 1 Jahr Allgemeine Innere Medizin anerkannt und bieten unseren Patienten eine breite Versorgung in Notfallmedizin, Kardiologie, Psychosomatik und allgemeiner Hausarztmedizin. Wir betreuen 4000 ukrainische Flüchtlinge, daher sind Russischkenntnisse bei uns sehr wichtig. Unseren Mitarbeitern bieten wir 6 Wochen Urlaub, eine deutlich überdurchschnittliche Entlohnung und ein spannendes Aufgabenfeld. Wir freuen uns darauf, Sie in unserem freundlichen Team begrüßen zu dürfen. Bitte senden Sie Ihre Bewerbung an: Notfallklinik Dr. Eismann, Bankstrasse 20, 8400 Winterthur, E-Mail: info@notfallklinik-eismann.ch.

GR – Im Zentrum von Davos 50–100% Fachärztin/Facharzt Dermatologie und Venerologie – Möchten Sie Teil einer führenden Praxis für Dermatologie und Aesthetische Medizin sein? Dermis Hautklinik Zürich Bülach ist seit 2013 die Anlaufstelle im Grossraum Zürich für Dermatologie, Allergologie, Aesthetische Chirurgie sowie Aesthetische Medizin. Mit mehreren Jahren Erfahrung, Kompetenz und Leidenschaft für Aesthetik und Patientensicherheit, eröffneten wir im April 2023

unseren vierten Standort im Zentrum von Davos. Davos liegt inmitten der atemberaubenden Schweizer Alpen und bietet eine malerische und inspirierende Umgebung zum Arbeiten. Ebenfalls ist Davos für sein internationales Umfeld bekannt, da es Gastgeber des jährlichen Weltwirtschaftsforum ist (WEF). In Davos können Sie eine gute Work Life Balance erleben, da die Stadt eine gesunde Lebensweise fördert. Insgesamt bietet Davos als Arbeitsort für Dermatologen eine einzigartige Kombination aus natürlicher Schönheit, hochwertiger medizinischer Versorgung in einem internationalen Umfeld, die es zu einem attraktiven Arbeitsort machen. Wir bieten auf höchstem Niveau dermatologische Behandlungen, chirurgische Eingriffe sowie das gesamte Spektrum der ästhetischen Dermatologie und ästhetischen Medizin an. Dazu stehen uns die neuesten, innovativsten Geräte und Materialien zur Verfügung. Teamwork steht bei uns an oberster Stelle. Ihre Hauptaufgaben: • Selbständige ärztliche Tätigkeit als Fachärztin/Facharzt für Dermatologie & Venerologie • Medizinische Versorgung unserer Patientinnen • Beratung und Behandlung der Patienten im Bereich der ästhetischen Dermatologie. Ihr Profil: • Fachärztin/Facharzt für Dermatologie und Venerologie (FMH oder MEBEKO Anerkannt) • Mehrjährige ärztliche Tätigkeit in der ambulanten Versorgung • Verantwortungsbewusste, empathische und engagierte Persönlichkeit mit Interesse an teamorientierter und interdisziplinärer Zusammenarbeit • Hohe Sozialkompetenz, Teamfähigkeit, Flexibilität und Freude am selbständigen Arbeiten • Geübter Umgang mit digitalen Arbeitsmitteln. Ihr Gewinn: • Herzliche und Leidenschaftliche Arbeitsatmosphäre • Aktive Mitgestaltung der Praxis • Mitwirkung bei der Abdeckung unverzichtbarer medizinischer Leistungen • Höchste Wertschätzung sowie die Basis sich fachlich und persönlich weiterzubilden • Hohe Work Life Balance • Internationales wie einheimisches Patientengut • Sehr gute Verdienstmöglichkeiten • Und vieles mehr... Mehr über die Dermis Hautklinik und das Praxisteam erfahren Sie auf unserer Website. Fühlen Sie sich angesprochen? Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung per E-Mail an burch@dermis-hautklinik.ch.

LU – Fachärztin/Facharzt Endokrinologie/Diabetologie – Für meine zentral in Luzern gelegene, frisch renovierte und gut laufende Praxis für Endokrinologie und Diabetologie suche ich Unterstützung. Es erwartet Sie eine abwechslungsreiche Tätigkeit mit einem breiten Spektrum an Patienten. Ich biete flexible Anstellungsbedingungen, das Arbeitspensum sollte mindestens 40% betragen. Mehr Informationen zur Stelle erhalten Sie telefonisch (Tel. 041 410 73 71) oder per E-Mail (schwanenpraxis@hin.ch).

LU – Facharzt Allgemeine Innere Medizin (m/w/d) 60–100% für unsere Gruppenpraxen in Luzern – Sie wollen 100% Medizin? Dafür stehen wir. Als Hausarzt/-ärztin bei Sanacare betreuen Sie Ihre Patienten ganzheitlich, arbeiten in interprofessionellen Teams und entscheiden ganz im Sinne einer optimalen medizinischen Versorgung. Nun suchen unsere motivierten Teams in Luzern Sie als Arzt/Ärztin mit Facharzttitel Allgemeine Innere Medizin bzw. Prakt. Arzt/Ärztin. Mehr zu den Stellen erfahren Sie auf: www.sanacare.ch/aerzte. Oder rufen Sie uns an: Michèle Bouvard, Personalverantwortliche (Tel. +41 52 264 05 05, E-Mail: personal@sanacare.ch).

LU – Fachärztin/Facharzt Allgemeine Innere Medizin 50–100% – Wir suchen zur Verstärkung unseres Ärzteteams in Wolhusen (von Luzern in 30 Minuten erreichbar) per sofort oder nach Vereinbarung eine/einen Fachärztin/Facharzt FMH für Allgemeine Innere Medizin. Wir bieten nebst einer neuen und topmodern eingerichteten Praxis (ROWA-Mediroboter, innovative cloud-basierte Software, digitales Röntgen, Ultraschall, Labor) auch attraktive Anstellungsbedingungen. Die Inhaber-ge-

FMH Services – Die grösste standeseigene Dienstleistungsorganisation

führte Hausarztpraxis punktet u.a. mit einem grossen Patientenstamm, einem topmotivierten/eingespielten Praxisteam und mit der unmittelbaren Nähe zu einer spezialärztlichen Praxis (Endokrinologie, Kardiologie) inklusive gemeinsame Benutzung der Aufenthaltsräume. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung per E-Mail an: info@hausarztpraxis-thalman.ch. Unter Tel. 078 793 49 88 beantworten wir gerne allfällige Fragen.

NW – Hausarzt/-ärztin gesucht! Top Stelle am See für FA für Allgemeine Innere Medizin oder Praktische/r Arzt/Ärztin – Für unser bestens laufendes Ärztezentrum direkt am See im schönen und steuerünstigen Hergiswil (Nidwalden) bei Luzern, suchen wir ein/e motivierte/n Hausärztin/Hausarzt mit oder ohne Facharzttitel Allgemeine Innere Medizin. Wir bieten beste Arbeits- und flexible Anstellungsbedingungen sowie eine gute Entlohnung. www.aerztezentrum.ch; E-Mail: marcelo.walker@hin.ch; Tel. 041 630 26 67.

SG – Ärztin/Arzt für Allgemeine Innere Medizin, Praktischer Arzt in St. Gallen – Für unsere ärztlich geleitete, modern eingerichtete Praxisgemeinschaft am Roten Platz im Zentrum von St. Gallen suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung eine/einen Facharzt/Fachärztin Allgemeine Innere Medizin/praktischen Arzt oder Praxisassistent. Bei Wunsch ist eine Beteiligung an der Praxisgemeinschaft möglich. Kontaktaufnahme: E-Mail: gemeinschaftspraxis@gmx.ch.

SG – Fachärztin Gynäkologie und Geburtshilfe, 50–100% – Wir suchen eine/n Fachärztin Gynäkologie und Geburtshilfe, 50–100% für unsere erfolgreiche Praxis in St. Gallen. Wir bieten interdisziplinäre Zusammenarbeit, ein starkes Team und gute Anstellungsbedingungen. Unter www.arzthaus.ch finden Sie weitere Informationen. Wir erwarten Führungserfahrung, Teamarbeit und Freude im Beruf. Gerne beantwortet Martin Olsson Ihre Fragen unter Tel. 079 771 53 90. Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung an E-Mail: stellensuche@arzthaus.ch.

SG – Narkosearzt/-ärztin 50–80% – Privatklinik in der Ostschweiz sucht Narkosearzt/-ärztin 50–80%. Kontakt unter Chiffre I-42594.

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

SG – Fach- oder Assistenzarzt Allgemeine Innere Medizin (alle) 50% für Gruppenpraxis in St. Gallen – Sie wollen 100% Medizin? Dafür stehen wir. Als Hausarzt oder Hausärztin bei Sanacare betreuen Sie Ihre Patienten ganzheitlich, arbeiten in interprofessionellen Teams und entscheiden ganz im Sinne einer optimalen medizinischen Versorgung. Nun sucht unser motiviertes Team in St. Gallen nach Vereinbarung Sie als Arzt/Ärztin (mit Facharzttitel Allgemeine Innere Medizin oder Prakt. Arzt bzw. im 4. oder 5. Weiterbildungsjahr). Mehr zur Stelle erfahren Sie auf: www.sanacare.ch/aerzte. Oder rufen Sie uns an: Dr. med. Christiane Biefer, Leitende Ärztin (Tel. +41 71 224 08 00, E-Mail: christiane.biefer@sanacare.ch) oder Michèle Bouvard, Personalverantwortliche (Tel. +41 52 264 05 05, E-Mail: personal@sanacare.ch).

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

SO – Mitarbeit in orthopädischer und traumatologischer Praxis – Zentral in Solothurn in unmittelbarer Nähe zur Privatklinik Obach suche ich Unterstützung in meiner orthopädischen und traumatologischen Praxis. Gesucht wird Hilfe bei der Sprechstunde und Assistenz im OP. Es besteht die Möglichkeit einer Anstellung oder der Aufbau einer eigenen Selbstständigkeit. Operationen bei Belegarztstätigkeit möglich. E-Mail: alex.fischer@ortho-praxis-fischer.ch, Tel. 076 594 44 68.

SO – Facharzt (m/f) Allgemeine Innere Medizin 80–100% für Hausärztegruppenpraxis in Solothurn – Für einen unseren 5 Fachärzte (in einer langjährigen, gut etablierten Gruppenpraxis (Ärzte-eigene AG) im Zentrum von Solothurn suchen wir nach Absprache eine/n Nachfolger/in: breiter Patientenstamm, voll digitalisiert (Labor, EKG, Ultraschall, Röntgen), eingespieltes erfahrenes Team, Notfalldienst in Spitalpraxis, hohe Lebensqualität. Sehr gute Anstellungsbedingungen, Wechsel zu Miteigentum erwünscht. Bewerbungen bitte an E-Mail: gruppenpraxis.westbahnhof@hin.ch. Auskunft R. Schoenenberger, Tel. 077 487 30 23.

SO – Psychiater/in gesucht – Wir suchen ab 1. Juli 2024 oder nach Vereinbarung eine/n Fachkollegin/-en mit abgeschlossener Facharztausbildung FMH und Berufserfahrung aus Klinik oder zugehöriger Ambulanz, zu denselben Konditionen, die wir selbst haben (ertragsbasierte Entlohnung mit stellenprozentbezogener Beteiligung an den Gemeinkosten). Wir leisten uns eine betont flexible Ferien- und Abwesenheitsregelung, die so nirgends üblich ist. Unsere Praxis verfügt über ein Arztsekretariat mit Empfangsdienst und über die Möglichkeit, eigene Laboranalysen zu machen, sowie über eine ICT-Infrastruktur mit Praxissoftware. Im Rahmen des Anordnungsmodells arbeiten wir fallweise mit Fachpsychologen/-innen zusammen, die wir persönlich bestens kennen. Falls du interessiert bist, erwarten wir gerne deine Unterlagen (an E-Mail: mederga@hin.ch) und freuen uns sehr, dich kennenzulernen. Unsere Gruppenpraxis liegt ab Juli neu in unmittelbarer Nähe des Amthausplatzes und ist verkehrstechnisch bestens erschlossen.

SZ – Facharzt Allgemeine Innere Medizin (m/w/d) 60–100% für Gruppenpraxis in Schwyz – Patientenwohl statt Umsatzmaximierung? Diese Prioritäten teilen wir. Sanacare hat sich zu 100% der zeitgemässen, unabhängigen Hausarztmedizin verschrieben. Nun sucht unser motiviertes Team in Schwyz nach Vereinbarung Sie als Arzt/Ärztin (mit Facharzttitel Allgemeine Innere Medizin oder Prakt. Arzt/Ärztin). Mehr zur Stelle erfahren Sie auf: www.sanacare.ch/aerzte. Oder rufen Sie uns an: Chantal Tromp, Leitende Ärztin (Tel. +41 41 818 20 10, E-Mail: chantal.tromp@sanacare.ch) oder Michèle Bouvard, Personalverantwortliche (Tel. +41 52 264 05 05, E-Mail: personal@sanacare.ch).

TG – Fachärztin/Facharzt Gynäkologie – Wir wachsen weiter...und suchen für unsere moderne, erfolgreiche Praxis in Kreuzlingen eine motivierte Fachärztin Gynäkologie und Geburtshilfe, gerne mit operativer Befähigung, die unser kompetentes Team ergänzt. Selbständiges Arbeiten mit sehr guten, individuell abgestimmten Konditionen erwarten Sie bei uns. Bewerben Sie sich gern bei Dr. med. Heike Scholz, Praxis g(y)n+, Löwenstrasse 16, 8280 Kreuzlingen, E-Mail: heike.scholz@hin.ch.

higung, die unser kompetentes Team ergänzt. Selbständiges Arbeiten mit sehr guten, individuell abgestimmten Konditionen erwarten Sie bei uns. Bewerben Sie sich gern bei Dr. med. Heike Scholz, Praxis g(y)n+, Löwenstrasse 16, 8280 Kreuzlingen, E-Mail: heike.scholz@hin.ch.

TG – Hausarzt/internistischer Konsiliararzt, Facharzt (a) für Allgemeine Innere Medizin 60–100% – Infolge der Pensionierung des aktuellen Stelleninhabers suchen wir eine/n Nachfolger/Nachfolgerin für eine Hausarztpraxis, die der Neurorehabilitationsklinik Zihlschlacht angegliedert ist. Ihre Aufgaben sind das selbstständige Führen einer Hausarztpraxis, sowie der dazugehörigen Apotheke. Ausserdem sind Sie ein aktives Mitglied im regionalen Ärztenetzwerk und übernehmen Konsiliararztendienste in der Rehaklinik Zihlschlacht. Neben dem anerkannten Facharzttitel in der allgemeinen inneren Medizin gehört ein Fähigkeitsausweis für Abdomen-Sonographie, sowie gute Deutschkenntnisse zu Ihrem Profil. Ausserdem sind Sie ein Sachverständiger für den Strahlenschutz und haben bereits Erfahrungen in einer Kaderfunktion einer internistischen A- oder B-Klinik. Bei weiteren Fragen steht Ihnen Dr. med. D. Zutter, Ärztlicher Direktor, Tel. +41 71 424 30 02 gerne zur Verfügung.

ZG – Facharzt/-ärztin Allgemeine Innere Medizin 60–100% – Wir suchen eine/n Facharzt/-ärztin Allgemeine Innere Medizin für unsere erfolgreiche Praxis am Bahnhof in Zug. Wir bieten ein breites Spektrum an Patienten, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Fachärzten und eine vielseitige Infrastruktur. Unter www.arzthaus.ch finden Sie weitere Informationen. Wir würden uns über Ihre schriftliche Bewerbung und ein Kennenlernen freuen. Senden Sie bitte Ihre vollständigen Unterlagen an Martin Olsson. E-Mail: job@arzthaus.ch. Tel. 079 771 53 90.

ZG – Leitende Ärztin / Leitender Arzt Allgemeine Innere Medizin 80–100% – Wir suchen eine/n Leitende Ärztin / Leitenden Arzt Allgemeine Innere Medizin für unsere erfolgreiche Praxis am Bahnhof in Zug. Wir bieten interdisziplinäre Zusammenarbeit, ein starkes Team und gute Anstellungsbedingungen. Unter www.arzthaus.ch finden Sie weitere Informationen. Wir erwarten Führungserfahrung, Teamarbeit und Freude im Beruf. Gerne beantwortet Martin Olsson Ihre Fragen unter Tel. 079 771 53 90. Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung an E-Mail: stellensuche@arzthaus.ch.

ZH – Facharzt Allgemeine Innere Medizin (m/w/d) 60–100% für Gruppenpraxis in der Stadt Zürich – Sie wollen 100% Medizin? Dafür stehen wir. Als Hausarzt/-ärztin bei Sanacare betreuen Sie Ihre Patienten ganzheitlich, arbeiten in interprofessionellen Teams und entscheiden ganz im Sinne einer optimalen medizinischen Versorgung. Nun suchen unsere motivierten Teams in der Stadt Zürich (Praxisstandorte Zürich-Wiedikon, Zürich-Oerlikon und Zürich-Affoltern) Sie als Arzt/Ärztin mit Facharzttitel Allgemeine Innere Medizin bzw. Prakt. Arzt/Ärztin. Mehr zu den Stellen erfahren Sie auf: www.sanacare.ch/aerzte. Oder rufen Sie uns an: Michèle Bouvard, Personalverantwortliche (Tel. +41 52 264 05 05, E-Mail: personal@sanacare.ch).

ZH – Fachärztin/-arzt Allgemeine Innere Medizin gesucht (50–100%) – Die Arztpraxis beim Gemeindehaus in Regensdorf sucht Teammitglied mit Facharzttitel AIM. Praktische Berufserfahrung in der Schweiz von Vorteil. Wir bieten Teilzeit-Modelle, attraktive Anstellungsbedingungen, Unterstützung bei Weiterbildung und u.a. minimale Administration durch zentralen Management-Support. Gute Vereinbarkeit von

Beruf und Familie möglich. Bewerbungen an E-Mail: p.schneider@arztpraxis-beim-gemeindehaus.ch (Tel. 079 631 26 33).

ZH – Hausärztin/-arzt oder Fachärztin/-arzt mit internistischer Ausrichtung – Wir sind auf der Suche nach einer Fachärztin oder einem Facharzt mit internistischer Ausrichtung für eine Teilzeit- oder stundenbasierte Anstellung, auch am Wochenende, ab sofort oder nach Vereinbarung. Es besteht auch die Möglichkeit, Hospital@Home mit einer Praxistätigkeit zu kombinieren. Ihre Hauptaufgaben umfassen die Betreuung akut erkrankter Patienten in ihrem Zuhause und die interprofessionale Zusammenarbeit mit unseren Pflege- und Spitex-Partnern. Wir bieten ein spannendes Umfeld, in dem Sie an der Gestaltung eines innovativen medizinischen Versorgungskonzepts mitwirken können, flexible Anstellungsbedingungen, eine offene und wertschätzende Betriebskultur und eine interprofessionelle Zusammenarbeit in einem kleinen Team. Wir unterstützen Sie bei Ihrer Einarbeitung. Sollten wir Ihr Interesse geweckt haben, freuen wir uns auf Ihr vollständiges Bewerbungsdossier, das Sie gerne per E-Mail an info@hospitalathome.ch oder per Post an Hospital at Home AG, z.Hd. Simone Kurmann, Rietstrasse 41, 8702 Zollikon senden können.

ZH – Dermatologie (m/w) in Winterthur gesucht – Wegen grosser Beliebtheit suchen wir Verstärkung. Schöne moderne Praxis, nette Kollegen. Wir freuen uns auf Sie! E-Mail: doris.hoeping@hin.ch.

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

ZH – FMH Rheumatologie - Praxisübergabe – Wir bieten die einzigartige Gelegenheit, an unserem erstklassigen Standort in Zürich als Rheumatologe tätig zu werden. Aufgrund der bevorstehenden Pensionierung unseres aktuellen Rheumatologen steht ein grosser Patientienstamm zur Übernahme bereit. Nutzen Sie die Chance, um sich in einer renommierten Praxis zu etablieren und hochqualifizierte Versorgung fortzusetzen. Wir freuen uns darauf, von Ihnen zu hören. Kontakt unter Chiffre I-42572.

ZH – FÄ Dermatologie beg. 1.7. oder n.V. – in Uster 70–100%, www.plazakliniken.ch, Erf. Las.+Ästh. v.V., E-Mail: t.plaza@plazakliniken.ch.

ZH – Phlebologe/-in/Angiologe/-in mit FA endoluminale Thermoablation – gesucht in grossem Derm. Ambul., zur Leitung Phlebologieabt. 40–50%, Start n. Vereinb. 15 Min. HB. Kontakt unter Chiffre I-42509.

ZH – Fachärztin/Facharzt Dermatologie – Wir suchen eine Kollegin / einen Kollegen für die angestellte oder selbstständige Mitarbeit in unserer erfolgreichen dermatologischen Praxis in Kloten. Wir sind sehr gut im lokalen medizinischen Netzwerk integriert und behandeln das ganze Spektrum der Dermatologie (inkl. Praxi-sop). Bei Interesse melden Sie sich bitte bei Dr. med. Michael Geiges (E-Mail: michael@geiges.ch, Tel. 078 661 00 44, www.dermakloten.ch).

ZH – Facharzt Allgemeine Innere Medizin (m/w/d) 60–100% für Gruppenpraxis in der Stadt Zürich – Sie wollen 100% Medizin? Dafür stehen wir. Als Hausarzt/-ärztin bei Sanacare betreuen Sie Ihre Patienten ganzheitlich, arbeiten in interprofessionellen Teams und entscheiden ganz im Sinne einer optimalen medizinischen Versorgung. Nun suchen unsere motivierten Teams in der Stadt Zürich (Praxisstandorte Zürich-Wiedikon, Zürich-Oerlikon und Zürich-Affoltern) Sie als Arzt/Ärztin mit Facharzt/-ärztin Titel Allgemeine Innere Medizin bzw. Prakt. Arzt/Ärztin. Mehr zu den Stellen erfahren Sie auf: www.sanacare.ch/aerzte. Oder rufen Sie uns an: Michèle Bouvard, Personalverantwortliche (Tel. +41 52 264 05 05, E-Mail: personal@sanacare.ch).

ZH – Allgemeinarzt/-ärztin 40–60% – Arztpraxis Kalkbreite, mitten in Zürich, ausgezeichnet angebunden an ÖV, sucht Haus- oder Facharzt/-ärztin für Allgemeine Innere Medizin 40–60% nach Vereinbarung. Wir sind eine Gruppe von fünf Fachärzten/-innen und bieten eine breite Grundversorgung in gut ausgerüsteten modernen Praxisräumlichkeiten bei geregelten Arbeitszeiten und in einem aufgestellten Team. Wir freuen uns über Ihre Bewerbung an die Arztpraxis Kalkbreite (E-Mail: arztpraxiskalkbreite@hin.ch). Weitere Auskünfte erteilen gerne Dr. med. Susanne Nagel und Dr. med. Michael Burkhard, Tel. 044 350 39 39.

ZH – Facharzt/-ärztin für Allgemeine Innere Medizin (40–80%) und Facharzt/-ärztin für Gynäkologie (30–60%) – ab sofort oder nach Vereinbarung. Für unsere sehr gut laufende mediX Praxis in Dübendorf suchen wir eine/n weitere/n Fachärztin/Facharzt für Allgemeine Innere Medizin sowie für Gynäkologie. In unserer schönen und hellen Praxis im Zentrum von Dübendorf finden Sie ein motiviertes und sehr gut eingespieltes Team von 3 Ärzten und 4 MPAs sowie 2 Lernenden. Wir bieten ein modernes Arbeitsumfeld in einer kollegialen Atmosphäre, 40 Stunden Arbeitswoche, 5 Wochen Ferien, 1 Woche bezahlte Weiterbildung pro Jahr sowie wöchentliche QZ-Fortbildungen und eine überdurchschnittlich attraktive Vergütung sowie sehr gute Sozialleistungen. Wiedereinsteiger und Teilzeitarbeitende sind bei uns willkommen. Die Praxis gehört zum Ärztenetz mediX Zürich. Wir sind unabhängig von Krankenkassen und privaten Investoren oder Grossverteilern. Haben Sie Freude an patientenorientierter, evidenzbasierter Medizin und einem kollegialen Austausch? Schätzen Sie ein Arbeitsklima, welches durch gegenseitigen Respekt, Wertschätzung sowie Hilfsbereitschaft geprägt ist? Weitere Informationen finden Sie unter www.medix-praxis-duebendorf.ch. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme per E-Mail oder Telefon. Dr. med. Margarete Schäublin, Leitende Ärztin, mediX Praxis Dübendorf, Tel. 044 802 10 00, E-Mail: margarete.schaebli@medix.ch.

ZH – Ärztin/Arzt FMH Allgemeine und Innere Medizin, Praktischer Arzt – Wir suchen für unsere lebhafteste Praxis vor den Toren Winterthurs eine engagierte ärztliche Unterstützung. Die Praxis ist mit der modernsten Infrastruktur ausgestattet und bietet somit die Möglichkeit einer optimierten Patientenbetreuung. Röntgen- und Sonographie-Zertifikat sind von Vorteil. Gynäkologie und Allgemeine Innere Medizin finden eine optimale Synthese unter einem Dach. Der kollegiale Austausch des gesamten Teams wird hier wieder gelebt. Flexible Arbeitszeiten, zeitgemässe Arbeits- und Vertragsmodelle sind uns ein Anliegen. Unser aufgeschlossenes Team freut sich über Ihre Mitarbeit! Kontakt unter E-Mail: praxis-wiesendangen@hinmail.ch, Tel. 052 338 23 23.

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

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

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

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

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

Suche Tätigkeit in der Orthopädie/Chirurgie/Traumatologie (100%) – FA Orthop.Chir./Trauma. (51, D), überwiegend konservativ tätig (Diagnostik, Infiltr. Gelenke, SWT etc.) sucht neue berufl. Herausforderung. Fähigkeitsausweis Sonographie Bew.apparat/Röntgen, SIM-Gutachter. BAB für Angestelltenverhältnis im Kt. ZH vorhanden. Zuschriften bitte an E-Mail: orthomail@gmx.ch.

Geschäftsbericht 2023 der FMH Services Genossenschaft

Die FMH Services Genossenschaft konnte im vergangenen Jahr ein ausgeglichenes Ergebnis erzielen. Dazu haben auch positive Finanzmärkte beigetragen, nachdem im Vorjahr noch signifikante Verwerfungen hingenommen werden mussten.

Die Kapitalbasis der Gesellschaft ist sehr gesund und wird auch weiterhin Spielraum bieten für Geschäftsoportunitäten und die agile Weiterentwicklung, u. a. im digitalen Bereich. Der Geschäftsbericht 2023 kann auf unserer Webseite fmhservices.ch eingesehen werden.

Das operative Resultat der FMH Consulting Services AG im vergangenen Geschäftsjahr ist erfreulich und widerspiegelt die unverändert grosse Nachfrage nach unseren umfangreichen Dienstleistungen sowie nach unserer umfassenden Expertise. Entsprechend haben wir unsere personellen Kapazitäten in der Unternehmens- und Rechtsberatung nochmals ausgebaut. Aufgrund der zunehmenden Komplexität in administrativen und unternehmerischen Fragen wollen wir so den wachsenden Anforderungen gerecht werden.

Mit zirka 50 Seminaren, rund 500 Beratungsmandaten und über 3500 Stelleninseraten auf fmhjob.ch belegen wir eindrücklich, warum FMH Services der **führende Anbieter im Schweizer Gesundheitswesen** ist, wenn es um die Beratung, Unterstützung und Entlastung von Ärztinnen und Ärzten im unternehmerischen und administrativen Alltag geht. Als genossenschaftlich organisiertes Unternehmen blicken wir optimistisch in die Zukunft.

Ich bedanke mich bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihr grosses Engagement. Der Dank geht auch an alle Mitglieder in unserem schweizweiten Partnernetzwerk.

Ihnen als Genossenschafterinnen und Genossenschaffern danke ich herzlich für Ihre Treue und das Vertrauen. Wir freuen uns, auch weiterhin holistisch und als verlässlicher Partner für Sie tätig zu sein.



Dr. med., MLaw Beat Bumbacher
Präsident der Verwaltung
FMH Services Genossenschaft

Rapport de gestion 2023 de la coopérative FMH Services

L'année passée, la coopérative FMH Services a réalisé un résultat équilibré. Les marchés financiers positifs y ont également contribué, après des bouleversements significatifs l'année précédente.

La société dispose d'une base de capital très saine qui lui laisse une marge de manœuvre pour poursuivre des opportunités commerciales et se développer avec agilité, en particulier dans le domaine numérique. Le rapport de gestion 2023 peut être consulté sur notre site web fmhservices.ch. Le résultat opérationnel de FMH Consulting Services AG de l'exercice écoulé est réjouissant et reflète la demande constante pour notre large éventail de prestations et notre vaste expertise. En conséquence, nous avons augmenté nos capacités, en particulier dans le conseil aux entreprises et juridique, dans le but de répondre aux exigences croissantes découlant de questions administratives et entrepreneuriales de plus en plus complexes.

Avec une cinquantaine de séminaires, environ 500 mandats de conseil et plus de 3500 annonces d'emploi sur fmhjob.ch, nous démontrons clairement que FMH Services est le **prestataire leader dans le système de santé suisse** quand il s'agit de conseiller, épauler et décharger les médecins pour les questions entrepreneuriales et administratives au quotidien. En tant qu'entreprise organisée en coopérative, nous envisageons l'avenir avec optimisme.

Je remercie nos collaboratrices et collaborateurs pour leur grand engagement. Mes remerciements vont aussi à l'ensemble des membres de notre réseau de partenaires dans toute la Suisse.

Quant à vous, chers sociétaires, je vous remercie chaleureusement de votre fidélité et de votre confiance. Nous nous réjouissons de poursuivre notre engagement en votre faveur.



Dr méd., MLaw Beat Bumbacher
Président du conseil d'administration de la coopérative
FMH Services

Erweiterung des Treuhandpartnernetzes im Kanton Graubünden

Die Guyan Treuhand AG mit Sitz in Davos Platz ist neu Vertrauenspartner FMH Services (Treuhand).

Die Guyan Treuhand AG ist Ihr vertrauenswürdiger Partner für treuhänderische Dienstleistungen in Davos und Umgebung. Als Tochterfirma der Firma RRT AG Treuhand & Revision aus Chur gegründet, sind unsere Werte klar definiert: Professionalität, Integrität und persönliche Betreuung stehen bei uns im Mittelpunkt. Diese leben wir bei all unseren Dienstleistungen aus. Unser engagiertes Team steht Ihnen jederzeit in folgenden Dienstleistungsbereichen zur Verfügung:

- Buchführung (inkl. Abschlusserstellung und Steueroptimierung)
- Steuerberatung und Planung
- Finanzplanung und Liquiditätsplanung
- Unternehmensberatung

Auch die Begleitung von Praxisübernahmen und -gründungen und das Vertragswesen gehören zu unserem ganzheitlichen Angebot dazu. Als eines von der FMH Services Genossenschaft empfohlenes, rechtlich und wirtschaftlich selbstständiges Beratungsunternehmen, können Sie sich jederzeit auf uns verlassen. Mit unserer langjährigen Erfahrung und dem grossen Fachwissen unserer Experten Frau Sabrina Bundi und Herrn Jachen Brunold sind Sie stets gut betreut und beraten. Unkompliziert, flexibel und schnell. Kontaktieren Sie uns gerne für ein unverbindliches Kennenlerngespräch oder besuchen Sie unsere Website unter www.guyantreuhand.ch, um mehr über uns zu erfahren.



Sabrina Bundi

Treuhänderin mit Eidg. FA
KMU-Finanzexpertin mit
Eidg. Diplom

Guyan Treuhand AG
FMH Services (Treuhand)
Promenade 85
7270 Davos Platz
Tel. 081 415 40 50

sabrina.bundi@fmhtreuhand.ch

Anzeige





Einfach weiterkommen

**Dienstleistungen für
Ärzte und Praxen**

- Praxisgründung
- Praxisführung
- Gruppenpraxis
- Praxisübergabe

FMH Consulting Services AG
Burghöhe 1
6208 Oberkirch
Tel. 041 244 60 60
mail@fmhconsulting.ch
www.fmhconsulting.ch





© Weerapat Kiatdumrong / Dreamstime

Was speichern Sie wie und auf welchen Systemen? In der IT-Landschaft die Übersicht zu behalten, kann herausfordernd sein.

Mit einfachen Ansätzen die IT-Sicherheit Ihrer Praxis erhöhen

Sichere Praxis-IT Nicht für jede Massnahme zur IT-Sicherheit ist ein umfassender externer Auftrag nötig. Wir stellen Ihnen Ansätze vor, die für ihre IT-Sicherheit bereits eine solide Basis sind. So schützen Sie zusammen mit Ihrem Team die Daten von Patientinnen und Patienten.

David Umiker, Daniel Huser
Health Info Net AG (HIN)

Im Praxisalltag stehen für Sie als Ärztinnen und Ärzte die Menschen im Zentrum. Täglich führen Sie vertrauliche Gespräche und pflegen Daten Ihrer Patientinnen und Patienten digital in Ihren Praxissystemen. Das macht Ihre Praxis zum beliebten Ziel für Cyberangriffe, vor denen Sie sich bestmöglich schützen müssen. Eine wichtige Aufgabe. Doch wie packen Sie diese an? Schon mit einfachen Ansätzen schaffen Sie selbständig eine solide Basis.

Verschaffen Sie sich eine Übersicht

Was speichern Sie wie und auf welchen Systemen? In der IT-Landschaft die Übersicht zu behalten, kann herausfordernd sein. Zur Orientierung hilft die praxiseigene IT-Inventarliste. Sie dient als Übersicht über alle Geräte: von Computern, Datenträgern bis hin zu Labor- und medizinischen Geräten, wie auch über Betriebssysteme und Zugriffsrechte. Falls Sie mit Ihrem Inventar noch ganz am Anfang

Phishing-Mails erkennen

Das sind typische Erkennungsmerkmale von Phishing-Mails [7]:

- Ungewöhnliche Absenderadresse
- Unpersönliche Anrede
- Dringende Handlungsanweisung
- Ungewöhnliche Anfrage nach persönlichen Informationen (beispielsweise nach dem Passwort)
- Rechtschreib- und Grammatikfehler, ungewöhnliche Wortwahl, die nicht in die jeweilige Sprachregion passt
- Ungewöhnliche Links

stehen, können Sie unsere Excel-Vorlage verwenden [1]. Wie Sie dabei Schritt für Schritt vorgehen, veranschaulichen die Artikel «IT-Sicherheit in der Praxis selbst anpacken» [2] und «IT-Sicherheit – Step by Step» [3].

Mehr Sicherheit dank Zugriffskonzept

Dieses Inventar lässt sich um ein Zugriffskonzept erweitern. Ein geschützter, geregelter Zugriff auf Daten und Geräte mit Bezug zu Medizin, Patienten oder Finanzen bringt ver-

stärkte Sicherheit in Ihre Praxis. Zugriffsrechte legen fest, welche Aktionen eine Benutzerin oder eine Entität mit der bestimmten Ressource durchführen kann: Lesen, Schreiben, Ändern, Löschen oder Ausführen von Dateien oder Anwendungen. Befolgen Sie dabei das Prinzip des «Zugriffsrechte-Minimalismus». Jede Zugangsbeschränkung verstärkt den Schutz von vertraulichen Informationen und minimiert das Risiko von Datenverlust. Sie bestimmen, welche Personen in Ihrer Praxis auf welche Systeme zugreifen können [4]. In der erstellten Inventarliste regeln Sie über den Tab «Systeme», der sich in der Spalte, «Zugriffsrechte auf Geräte» befindet, die Zugriffe. Im separaten Tab «Zugriffsmatrix» können Sie deren Rollen sowie Zugriffsrechte definieren.

Mit dieser Strategie halten Sie auch die Datenschutzbestimmungen ein mit der Vorschrift, persönliche Daten bestmöglich zu schützen. Vermeiden Sie, wo immer möglich, geteilte Zugangsdaten und weisen Sie allen Mitarbeitenden persönliche Logins zu. Durch Zugriffskontrollen lässt sich so jederzeit überprüfen, wer wann auf welche Inhalte zugegriffen hat. Überwacht werden sollte dies sinnvollerweise von einer Person aus der Geschäftsleitung. Wichtig dabei ist die regelmässige Überprüfung. So können Sicherheitslücken frühestmöglich erkannt werden. Die Mitarbeitenden sind aber auch selbst in der Pflicht und müssen sicherstellen, dass keine andere Person Zugriff auf ihr Gerät hat.

Anzeige

Allgemeine Innere Medizin

11. – 15.06.2024 Zürich 
40 SGAIM

Innere Medizin

25. – 29.06.2024 Zürich 
39 SGAIM

Hausarzt Fortbildungstage

05. – 06.09.2024 Basel 
12. – 13.09.2024 Bern 
27. – 28.09.2024 Luzern 
14 h

Anästhesiologie und Intensivmedizin

04. – 05.06.2024 Zürich 
16 SSAPM | 12 SGNOR | 12 SGI

EKG – Grundkurs

10. – 11.06.2024 Zürich 
16 SSAPM | 14 SGK |
14 SGAIM | 16 SGNOR

Immunonkologika und gezielte Therapien

05. – 06.07.2024 Livestream
16 h

Nephrologie

27. – 28.09.2024 Zürich 
12 h

Ophthalmologie

13. – 14.06.2024 Zürich 
16 h

Pneumologie

03. – 04.05.2024 Zürich 
16 SGP | 14 SGAIM

Psychiatrie und Psychotherapie

06. – 08.06.2024 Zürich 
24 ASP | 18 SAPP | 18 SBAP

Urologie

24.05.2024 Zürich 
8 SGU | 5 SGAIM

 Teilnahme vor Ort oder via Livestream

FOMF Bonus

Rabattcode*
INSAEZ0524



Information / Anmeldung

Tel.: 041 567 29 80 | info@fomf.ch | www.fomf.ch

* gültig bis zum letzten Kurstag, 10 CHF auf Kursbuchung & Mitgliedschaft, nicht rückwirkend einlösbar

Medienpartner



Update Refresher

		Daten			Zuweisung
		Medizinische Daten	Patientendaten	Finanzbuchhaltungsdaten	
Rolle	User	un- eingeschränkt	un- eingeschränkt	kein Zugriff	MPA's
	Super User	un- eingeschränkt	un- eingeschränkt	un- eingeschränkt	Praxisinhaber/in oder Chef-MPA
	Administratives Personal	kein Zugriff	kein Zugriff	un- eingeschränkt	Backoffice
	Technisches Personal	kein Zugriff	kein Zugriff	kein Zugriff	ICT-Betriebs- verantwortliche/r

© Health Info Net AG (HIN)

So könnte Ihre Zugriffsmatrix aussehen [6].

Beim Verlassen des Arbeitsplatzes gilt es stets, den Bildschirm zu sperren [5, 6].

Gefahren bei ungenügendem Schutz

Cyberangriffe und das Risiko mit den weitreichenden Konsequenzen, die so ein Angriff mit sich bringt, sind leider erst wirklich nachvollziehbar, wenn sie einem selbst passieren. Vorher sind sie als Bedrohung schlicht nicht greifbar. Erfahrungen zeigen die Tendenz vieler Menschen, mit ihren Daten zu wenig sorgsam umzugehen. Dabei kann eine Cyberattacke fatale Folgen haben: Betrüger versuchen mit Phishing-Mails an unsere Daten zu gelangen. Sie interessieren sich für Passwörter, Kreditkartennummern oder andere vertrauliche Daten. Eine Phishing-Mail kann zudem eine Schadsoftware enthalten, die Daten zerstört oder unzugänglich macht – auf dem Gerät selbst oder sogar im ganzen Netzwerk. Das bedeutet: Die Daten gehen verloren oder werden gestohlen.

Verdächtige E-Mails sollten immer gemeldet werden. In Ihrem HIN Mail können Sie das folgendermassen tun: Leiten Sie das E-Mail als Anhang an «abuse@hin.ch» weiter. Einen Cybervorfall melden Sie zusätzlich direkt dem Bundesamt für Cybersicherheit [8]. Sind Sie sich unsicher, ob die E-Mail echt ist? Dann empfiehlt es sich, über einen unabhängigen Kanal – beispielsweise per Telefon – mit dem mutmasslichen Absender Kontakt aufzunehmen.

Es kann allen passieren

In einer von HIN im Kundenauftrag durchgeführten Test-Phishing-Kampagne öffneten 52 Prozent der in der Arztpraxis tätigen Personen die für die Kampagne präparierte Phishing-Mail. Über ein Viertel der Personen klickte den darin platzierten Link an. Dieser Link führte dann auf eine fingierte Website. Rund 9 Prozent haben die auf der fingierten Seite zum Download angebotene Datei sogar heruntergeladen und ausgeführt. Auf diese Weise kann im schlimmsten Fall eine einzige Person das ganze Netzwerk einer Praxis lahmlegen. Stress, Unachtsamkeit oder weil man noch schnell

die Anweisung der Chefin umsetzen will, können Gründe für ein solches Missgeschick sein. Es kann allen passieren.

Gerade weil niemand vor Cyberattacken gefeit ist, sind alle von uns dazu angehalten, beim IT-Grundschutz die «Hausaufgaben» zu erledigen.

Die Inventarliste als erster Schritt und die Regelungen zum Zugriffsschutz bilden bereits eine gute Basis, wie Sie sich präventiv schützen können und es potenziellen Angreifern schwerer machen, in Ihre Systeme einzudringen.

Korrespondenz

david.umiker[at]hin.ch

Conflict of Interest Statement

Dieser Beitrag wurde von der Health Info Net AG (HIN) zur Verfügung gestellt. Die Schweizerische Ärztezeitung und Swiss Medical Forum übernehmen für den Inhalt keine Verantwortung.



Literatur

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



David Umiker

Marketing- & Kommunikationsmanager bei Health Info Net AG (HIN)



Daniel Huser

Bereichsleiter Projektmanagement und IT-Architektur bei Health Info Net AG (HIN)

Iron up my life

**Viyana® – für Ihre
Fatigue-Patientinnen* mit
Zusatzversicherung.#,1,2**

Zusatzversicherungsdeckung
prüfen auf:



viyana.ch



Hergestellt bei CSL Vifor in St.Gallen
– genau wie Ferinject®.

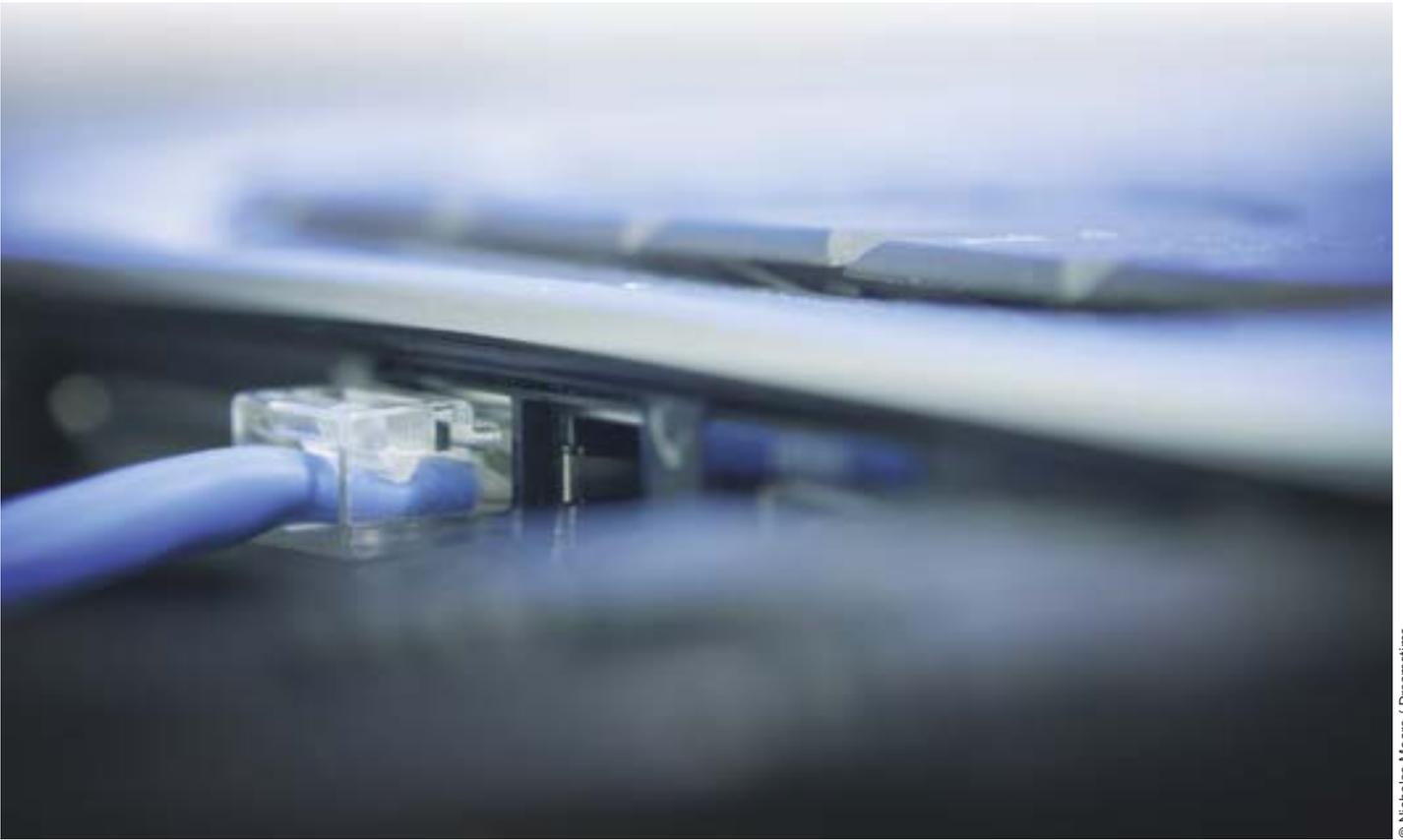
* Wenn eine orale Eisentherapie ungenügend wirksam, unwirksam oder nicht durchführbar ist.

#Die Kosten für eine Behandlung von Eisenmangel mit Viyana® werden in vielen Fällen von den Zusatzversicherungen übernommen. Stand der Information: Januar 2024.

Referenzen: 1. Fachinformation Viyana®: www.swissmedicinfo.ch. **2.** Favrat B, et al. Evaluation of a single dose of ferric carboxymaltose in fatigued, iron-deficient women – PREFER a randomized, placebo-controlled study. *PLoS One* 2014;9(4): e94217.

Die Fachpersonen können bei Vifor Pharma Switzerland AG eine vollständige Kopie des zitierten Prüfungsberichts anfordern.

Ferinject® und Viyana®. Z: Eisencarboxymaltose. **I:** Eisenmangel, wenn orale Eisentherapie ungenügend wirksam, unwirksam oder nicht durchführbar ist. **D:** Die kumulative Gesamtdosis von Ferinject®/Viyana® muss individuell berechnet werden. Ferinject®/Viyana® kann als i.v. Infusion (verdünnt in 0.9% NaCl) oder als i.v. Injektion (unverdünnt) in wöchentlichen Dosen von maximal 1000 mg verabreicht werden. **KI:** Überempfindlichkeit gegenüber Wirkstoff oder Hilfsstoffen, Anämie ohne gesicherten Eisenmangel, Eisenüberladung, erstes Schwangerschaftstrimester. **VM:** Patienten vor jeder Verabreichung von Ferinject®/Viyana® nach früheren UAW von i.v. Eisenpräparaten befragen. Nur anwenden, falls medizinisches Fachpersonal, das anaphylaktische Reaktionen bewerten und behandeln kann, sofort verfügbar ist, sowie nur in einer Einrichtung, in der alle Vorrichtungen zur Reanimation vorhanden sind. Patienten während mind. 30 Min. nach Verabreichung auf Anzeichen und Symptome einer Überempfindlichkeitsreaktion beobachten. Paravenöse Verabreichung kann eine braune Verfärbung verursachen und ist deshalb zu vermeiden. Bei akuter oder chronischer Infektion, Asthma oder atopischen Allergien nur mit Vorsicht anwenden. Natriumgehalt von bis zu 5.5 mg/ml berücksichtigen. Parenterales Eisen kann zu Hypophosphatämie führen, in den meisten Fällen vorübergehend und ohne klinische Symptome. In Einzelfällen wurde bei Patienten hauptsächlich mit bekannten Risikofaktoren und nach dauerhafter höherer Dosierung über behandlungsbedürftige Hypophosphatämie berichtet. Bei Hochdosis-/Langzeitbehandlung und Risikofaktoren Überwachung bez. hypophosphatämischer Osteomalazie. Bei Arthralgie und Knochenschmerzen ärztlichen Rat einholen. **S/S:** KI im 1. Trimester, im 2. und 3. Trimester nur bei zwingender Indikation anwenden. Fetale Bradykardie kann infolge einer Überempfindlichkeitsreaktion der Mutter auftreten; Fetus sollte während der Verabreichung überwacht werden. **UAW:** Häufig: Hypophosphatämie, Kopfschmerzen, Gesichtsrötung (Flush), Schwindel, Hypertonie, Übelkeit, Reaktionen an der Injektions-/Infusionsstelle. Gelegentlich: Überempfindlichkeitsreaktionen vom Soforttyp, Parästhesien, Tachykardie, Hypotonie, Erröten, Dyspnoe, gastrointestinale Beschwerden, Dysgeusie, Hautausschlag, Pruritus, Urtikaria, Hautrötung, Myalgie, Arthralgie, Muskelkrämpfe, Fieber, Müdigkeit, peripheres Ödem, Schüttelfrost, Schmerz, Anstieg der AST, ALT, Gamma-GT, LDH und ALP. **IA:** Bei gleichzeitiger Verabreichung von oralen Eisenpräparaten ist deren Absorption reduziert. **P:** 5 Stechampullen zu 100 mg (2 ml) oder 500 mg (10 ml), 1 Stechampulle zu 500 mg (10 ml) oder zu 1000 mg (20 ml). **Liste B.** Detaillierte Informationen: www.swissmedicinfo.ch. Zulassungsinhaber: **Vifor (International) Inc., CH-9001 St. Gallen.** Vertrieb: **Vifor Pharma Switzerland Inc., CH-1752 Villars-sur-Glâne.** Stand: April 2022.



Sollten jetzt technische Probleme oder Anpassungswünsche bestehen, fungiert der zentrale Service-Desk als Hauptkontaktstelle.

Weniger «IT-Kopfschmerzen» dank Lösung aus einer Hand

Erfolgreiche Modernisierung Mit dem Einkauf eines kompletten und aufeinander abgestimmten Pakets an Informatikdienstleistungen konnten die Behandlungsprozesse in einer Hausarztpraxis weitestgehend digitalisiert, standardisiert und sicherer werden.

Pascal Brack

Post CH Kommunikation AG

Gegenwärtig stehen viele Hausarztpraxen vor ähnlichen Herausforderungen wie Schlieren Medical vor einem Jahr. Die Hausarztpraxis verfügte über eine historisch gewachsene, heterogene Landschaft von Endgeräten, Druckern und Speicherlösungen, von welcher die Dokumentation komplett fehlte. Darüber aus waren die Sicherheitsstandards ungenügend: Die bestehende Firewall schützte die Praxis zwar gegen die Aussenwelt. Innerhalb der Praxis bestand jedoch die Gefahr, dass Viren via USB-Sticks, Laborgeräte oder E-Mail-Anhänge eingeschleust wurden. Das Patienteninformationssystem basierte auf einer lokalen

Client-Server-Lösung, welche vom Softwareanbieter nicht mehr weiterentwickelt wurde. In der Folge mussten regelmässige Backups auch auf externen Speichern erstellt und die Server gegen Stromunterbrüche gesichert werden. Jede Änderungsanfrage und jeder Support Fall wurde gemäss Aufwand mit hohem Stundensatz abgerechnet, was eine Planung der Kosten verunmöglichte. Und falls es zu einer Störung kam, wurde der Ball zwischen den verschiedenen Anbietern hin und her geschoben. Die aktuelle Praxisleiterin war dann am Koordinieren der Provider, statt sich um die Patientinnen und Patienten zu kümmern. Die Situation war kostspielig,

unsicher und zeitaufwändig. So konnte es nicht weiter gehen, zumal mit dem elektronischen Patientendossier zusätzliche verschärfte IT-Audits anstanden.

Der Inhaber der Arztpraxis Oliver Degischer beschloss daher die Gesamterneuerung der ICT-Infrastruktur anzugehen. Im Zusammenhang mit der Erneuerung der ICT-Infrastruktur, war es ihm wichtig, sämtliche IT-Dienstleistungen sicher aus einer Hand zu beziehen. «Mit der gewählten Lösung konnte ich meine Vision einer schlanken IT-Infrastruktur und gleichzeitig professioneller Gewährleistung der IT-Sicherheit umsetzen.»

Eine schlanke, sichere IT-Infrastruktur

An allen Arbeitsplätzen wurden die Geräte erneuert und vereinheitlicht. Die Datenhaltung erfolgt nur noch an zentralen Speicherorten. Die Berechtigungen der Mitarbeitenden werden zentral verwaltet und die Endgeräte laufend im Hintergrund mit den notwendigen Updates aktualisiert. Die Verwaltung des LAN- und WLAN-Netzwerks erfüllt höchste Sicherheitsstandards, indem ausschliesslich zugelassene Geräte Zugriff erhalten. Laborgeräte, die besonders anfällig sind, werden in einem separaten Netzwerk isoliert, um die Sicherheit zu erhöhen. Eine zentrale Überwachung des Netzwerks ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Problemen.

Die Situation war kostspielig, unsicher und zeitaufwändig. So konnte es nicht weiter gehen.

Das Druckermanagement der verschiedenen Drucker gewährleistet die bedarfsgerechte Versorgung mit Tonern. Im Mittelpunkt steht die Patienteninformationssoftware, die eine umfassende Verwaltung der Patientenakten und die Digitalisierung zentraler Prozesse ermöglicht. Zu den Funktionen gehören die Erfassung und Abrechnung von Leistungen, die Vereinbarung von online Terminen, das Bestellwesen für Apotheken, der online Check-In von Patientinnen und Patienten, die Erfassung und Übermittlung von Laborwerten sowie der automatisierte und sichere Austausch von Berichten mit anderen Leistungserbringern.

Der Cloud-Betrieb der gewählten Patienteninformationssoftware unterstützt die Nutzung von zu Hause aus – etwa für das Verfassen von Berichten – sowie den mobilen Zugriff über Apps auf Smartphones oder Tablets bei Hausbesuchen. Die Datenübertragung von der bisherigen Software zu neuen Patienteninformationssoftware wurde über ein verlängertes Wochenende durchgeführt, was einen reibungslosen Übergang ohne Betriebsunterbrechungen ermöglichte.

Support aus einer Hand

Sollten jetzt technische Probleme auftauchen oder bei Anpassungswünschen dient der zentrale Service Desk als Hauptkontaktstelle. Er koordiniert im Hintergrund die Zusammenarbeit mit den verschiedenen Partnern. Sollte eine Fernwartung nicht ausreichen, steht ein schneller Vor-Ort-Service bereit. Die einzige Voraussetzung für die Einführung dieses «Sorglos-Pakets»: Ein modernes, schnelles Netzwerk gemäss Vorgaben. Darum musste die Verkabelung in der Praxis er-

Time4Patient – die ICT-Lösung für Ihre Gesundheitspraxis

Time4Patient ist «DIE» ICT-Lösung für Ihre Gesundheitspraxis bei der Sie die Hard- und Software aus einer Hand bekommen und nur einen Ansprechpartner für Ihren IT-Support haben und ein Field Service der in kürzester Zeit bei Ihnen vor Ort ist. Time4Patient deckt alle Informatik Belangen aus einer Hand ab und rüstet die Gesundheitspraxen für zukünftige digitale Anschlüsse im Gesundheitswesen wie z.B. zum elektronischen Patientendossier. Weiter Informationen finden Sie unter www.post.ch/time4patient.

Oder, Sie möchten ganz einfach eine erste Kosten-schätzung für Ihre Gesundheitspraxis, dann können Sie dies ganz einfach in unserem Online-Kalkulator berechnen: www.post.ch/time4patient-kalkulator



neuert werden. Da bei diesem Setup die Verfügbarkeit der Internetverbindung kritisch ist, wurden zwei unabhängige Internetprovider und Technologien (Glasfaser und Kupfer) gewählt, um Netzstörungen für die Praxis unbemerkt abzufangen. Selbstverständlich wird die Verfügbarkeit der Internetanschlüsse im Hintergrund überwacht und bei einem Ausfall alarmiert und wieder hergestellt.

Transparente und planbare Kosten

Für diese Modernisierung der digitalen Infrastruktur entstehen Kosten auf zwei Ebenen: Initial musste die Verkabelung erneuert, das Netzwerk aufgesetzt und die Arbeitsstationen installiert werden. Dann gab es Aufwand für die Migration der Daten und für die Schulung der Mitarbeitenden in der neuen Patienteninformationssoftware. Die laufenden Kosten des neuen ICT-Systems werden monatlich pro Arbeitsplatz zu einem Fixpreis verrechnet. Die Planung dieser Kosten ist also im Vergleich zu vorher wesentlich einfacher.

Mittlerweile ist die Gesamterneuerung ein Jahr her und Oliver Degischer zieht ein positives Fazit: «Obwohl die Umstellung auf die neue ICT-Infrastruktur nicht ganz einfach war, sind wir heute nach fast 12 Monaten viel besser unterwegs. Ich bin froh haben wir diesen Schritt gemacht, wir sparen in der Praxis nun jeden Tag wertvolle Zeit, welche wir für die Patienten nutzen können.»

Korrespondenz

[time4patient\[at\]post.ch](mailto:time4patient[at]post.ch)

Conflict of Interest Statement

Dieser Beitrag wurde von Post CH Kommunikation AG zur Verfügung gestellt und zeigt die Sicht des Unternehmens. Schweizerische Ärztezeitung + Swiss Medical Forum übernimmt für den Inhalt keine Verantwortung.



Pascal Brack

Leiter IT-Services Digital Health, Post CH Kommunikation AG



© ipopbar/gettyimages

Die KI hat das Potential, repetitive datenbasierte Aufgaben zu beschleunigen und die Qualität der medizinischen Versorgung zu erhöhen.

KI im Gesundheitswesen: Revolution oder Risiko?

Effizienz Die Künstliche Intelligenz (KI) hat in den letzten Jahren eine wichtige Rolle im Gesundheitswesen eingenommen. Ihre Einsatzmöglichkeiten versprechen nicht nur Innovation, sondern auch eine wesentliche Erleichterung für medizinisches Fachpersonal. Angesichts der stetigen Weiterentwicklung von Technologie und Digitalisierung ist es entscheidend, die Veränderungen, welche KI in Schweizer Spitälern mit sich bringt, zu verstehen.

Felice Burn^a; Cyril Fischer^b

^a Dr. med., Kantonsspital Aarau, ^b Kantonsspital Aarau

In einer Welt in der Zeitdruck und die Notwendigkeit schneller, präziser Entscheidungen im Gesundheitswesen allgegenwärtig sind, bietet die Integration von KI-Technologien ein beispielloses Potenzial der Transformation. KI hat das Potenzial, repetitive und datenbasierte Aufgaben zu beschleunigen und die Qualität der medizinischen Versorgung zu erhöhen. Insbesondere administrative Prozesse, die oft als zeitraubend und fehleranfällig betrachtet werden,

können durch KI vereinfacht werden. Die Algorithmen können helfen, Patientendaten effizient zu verwalten, Termine zu koordinieren sowie die Abrechnung zu vereinfachen, was zu einer signifikanten Reduzierung von Verwaltungsaufgaben führt. Dies wiederum ermöglicht es dem medizinischen Personal, sich verstärkt auf die eigenen Kernkompetenzen zu konzentrieren, und verbessert somit die Qualität der Patientenversorgung.

Frühzeitige Diagnostik dank KI

Für die medizinischen Arbeitsabläufe sind die Entwicklungen vielversprechend. KI-Systeme unterstützen bei der Diagnostik und der Behandlung, indem sie riesige Datenmengen analysieren, Muster erkennen und schnelle, präzise Vorhersagen treffen können. Diese Fähigkeit ist besonders bei der Erkennung von Krankheiten wie Krebs, bei denen eine frühzeitige Diagnose lebensrettend sein kann, von unschätzbarem Wert. Beispiele sind: Krebscreening-Verfahren der Brust, Prostata oder Lunge. Darüber hinaus fördert KI die Entwicklung der personalisierten Medizin, die insbesondere bei der Behandlung und Medikation auf die genetischen Merkmale des Einzelnen abgestimmt ist, was einerseits deren Wirksamkeit erhöht und andererseits die Nebenwirkungen reduziert. KI hat das Potenzial, die Forschung und Innovation im Gesundheitswesen voranzutreiben und zu beschleunigen, indem sie neue Zusammenhänge entdeckt und zur Verbesserung der Patientenversorgung beiträgt. Dieser Fortschritt könnte den Weg zu Behandlungen für bisher unheilbare Krankheiten ebnen.

KI in der medizinischen Praxis

Am Kantonsspital Aarau (KSA) wird KI schon seit einigen Jahren im Alltag eingesetzt, um administrative Prozesse zu unterstützen, sowie die medizinischen Abläufe sicherer und

effizienter zu gestalten. Ziel dabei ist die Sicherung und Verbesserung der Qualität in der Patientenversorgung trotz anhaltendem Fachkräftemangel und angespannter Wirtschaftslage. Zu den Anwendungsbereichen gehören unter anderem: die Erkennung von Frakturen, Lungen- und Brustkrebs sowie Lungenembolien. Zusätzliche relevante Unterstützung bietet KI bei der automatischen Hirnvolumetrie und Erkennung von entzündlichen Läsionen und der Hirn-schlagdiagnostik.

KI-Systeme unterstützen bei der Diagnostik und der Behandlung, indem sie Muster erkennen und präzise Vorhersagen machen.

Standardisierung klinischer Datenplattformen

Ein wichtiger Grundpfeiler für KI-Systeme ist die Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigen Daten in grossen Mengen, welche aus einer digitalisierten interoperablen Spital-landschaft stammen. Um die Effizienz der KI-Systeme zu steigern, also von möglichst grossen Datenmengen Gebrauch machen zu können, muss der Austausch von Daten system-

Anzeige



Kostenerstattung
für alle Menschen
mit Diabetes ab 2 Jahren¹
unter Pumpen- oder Basis-
Bolus-Insulintherapie.²

**Einfaches Diabetes-
management.**
Das neue Dexcom G7.

grossarti **G7**

Dexcom G7

**Bessere Glukosewerte^{3,4} mit
Dexcom CGM.⁵**

- ✓ Automatische Messung
- ✓ Kein Fingerstechen.⁶ Kein Scannen.
- ✓ Verschiedene Anzeigegeräte^{7,8}
- ✓ Weniger als 30 Minuten Sensor-
Aufwärmphase⁹
- ✓ Einfach und motivierend:
Darstellung der Zeit im Zielbereich¹⁰
in leicht verständlicher Ampel-
Farbkodierung




www.dexcom.com

Agenturfoto. Mit Model gestellt. | 1 Dexcom G7 Benutzerhandbuch 2022/04:6. | 2 Unter bestimmten Voraussetzungen kann ein CGM-System zu Lasten der gesetzlichen Krankenkasse verordnet werden, Indikationen gemäss Mittel und Gegenständeliste (MiGeL) www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-leistungen-tarife/Mittel-und-Gegenstaendeliste.html (Letzter Zugriff: 01.01.2024) | 3 Im Vergleich zu anderen Glukosemessverfahren. Soupal J, et al. Diabetes Care. 2020;43:37-43. | 4 Martens T, et al. JAMA. 2021;325(22):2262-2272. | 5 Diese Ergebnisse wurden mit einer früheren Generation von Dexcom rtCGM-Systemen erzielt. Für das Dexcom G7 sind durch die gleiche oder bessere Performance, Produkteigenschaften und Anwendbarkeit ähnliche Ergebnisse zu erwarten. Siehe dazu Benutzerhandbuch Dexcom G6/G7; Welsh JB, et al. J Diabetes Sci Technol. 2022;19322968221099879. | 6 Ausser in Ausnahmesituationen. Werkseitig kalibriert. Wenn die Warnungen zu den Gewebeglukosewerten und die Messwerte auf dem Dexcom G7-System nicht den Symptomen oder Erwartungen entsprechen, sollten Patientinnen und Patienten ein Blutzuckermessgerät verwenden, um Behandlungsentscheidungen zu ihrem Diabetes zu treffen. | 7 Kompatible Geräte sind separat erhältlich. Eine Liste kompatibler Geräte finden Sie unter www.dexcom.com/compatibility. | 8 Die Übertragung der Glukosewerte auf eine kompatible Smartwatch erfordert die gleichzeitige Nutzung eines kompatiblen Smartphones. | 9 Garg SK, et al. Diabetes Technol Ther. 2022;24(6):373-380. | 10 Zeit im Zielbereich = Time in Range (TIR) | Dexcom, Dexcom Clarity, Dexcom Follow, Dexcom One, Dexcom Share, Share sind eingetragene Marken von Dexcom, Inc. in den USA und sind möglicherweise in anderen Ländern eingetragen. © 2024 Dexcom, Inc. Alle Rechte vorbehalten. | www.dexcom.com | +1.858.200.0200 | Dexcom, Inc. 6340 Sequence Drive San Diego, CA 92121 USA | MDSS GmbH, Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany LBL-1001413/LBL-1001414 Rev001 / 03.2024

Dexcom International Switzerland | Allmendstr. 18 | 6048 Horw | Dexcom Hotline: 0800 002 810 | E-Mail: ch.info@dexcom.com

Dexcom International Switzerland = Dexcom International Limited, Nicosia, Zweigniederlassung Horw

und institutionenübergreifend ermöglicht werden. Aus diesem Grund ist eine Vereinheitlichung von Datensystemen unabdingbar. Es wird dabei auf klinische Datenplattformen, die auf offenen Standards basieren, gesetzt. Diese Massnahmen dienen dem Ziel, die Speicherung, den Abruf und Austausch von Gesundheitsdaten zu vereinheitlichen. Offene Standards sollen datenbasierte Innovationen unter Sicherstellung vom Datenschutz und Forschungsgesetz ermöglichen und die Zusammenarbeit zwischen den Spitälern fördern, sodass eine nachhaltige und qualitativ hochstehende medizinische Versorgung in Zukunft gewährleistet werden kann.

Innovation versus Datenschutz und Datenregulierung

Die ethische und regulatorische Dimension der KI-Nutzung ist von grosser Bedeutung: Während Algorithmen Entscheidungshilfen bieten, sollten sie nicht die menschliche Urteilskraft und Empathie ersetzen, besonders nicht bei kritischen medizinischen Entscheidungen. Es ist deshalb entscheidend und unsere Pflicht, einen Rahmen zu schaffen, der eine verantwortungsvolle Nutzung der KI gewährleistet und gleichzeitig die Innovation fördert.

Die vielversprechenden Möglichkeiten der KI im Gesundheitswesen bringen also auch Herausforderungen mit sich. Da sensible Patientendaten geschützt werden müssen, sind Datenschutz, Transparenz und Sicherheit von grösster Bedeutung. Damit die Sicherheit gewährleistet ist, bedarf es spezifischer Schulungen des medizinischen Personals. Nur so können die Vorteile der KI voll ausgeschöpft werden. Es ist daher wichtig, gezielt entsprechende Kompetenzen in den verantwortlichen Teams zu verankern, dabei stets den ethischen Fokus zu wahren und gleichzeitig die Compliance-Richtlinien des Unternehmens nicht aus den Augen zu verlieren. So wird die erfolgreiche Integration disruptiver KI-Technologien und -Innovationen in die bestehenden klinischen und administrativen Prozesse, wie auch das Abstimmen auf die bestehenden klinischen Systeme und Infrastruktur ermöglicht.

Während Algorithmen Entscheidungshilfen bieten, sollten sie nicht die menschliche Urteilskraft und Empathie ersetzen.

Wie geht es weiter?

Zukünftige Entwicklungen der KI versprechen weitere Durchbrüche im Gesundheitswesen und werden die Grenzen dessen, was möglich ist, zunehmend verschieben. Die nahtlose Integration und Implementierung von KI in medizinische Geräte und Systeme wird also die Effizienz steigern und die Gesundheitsversorgung effektiver gestalten. Spezialisierte Fachkräfte zur Gewährleistung von Compliance und Governance sind dabei gefordert.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Digitalisierung und insbesondere KI das Potenzial haben, das Gesundheitswesen grundlegend zu verändern und die grossen Herausforderungen wie den Fachkräftemangel oder den zunehmenden administrativen Aufwand verbessern können. Durch die Weiterentwicklung administrativer und medizinischer Pro-

zesse, die Unterstützung bei Diagnosen und die Beschleunigung der Forschung kann KI die Effizienz steigern und gleichzeitig die Patientenversorgung verbessern. Während Herausforderungen wie Datenschutz, Sicherheit und ethische Überlegungen angegangen werden müssen, ist das Potenzial der KI im Gesundheitswesen enorm und bietet eine vielversprechende Zukunft für die medizinische Versorgung weltweit.

KI hat das Potenzial, das Gesundheitswesen grundlegend zu verändern und Herausforderungen, wie den Fachkräftemangel zu vermindern.

Ausgewählte Themen zur patientenzentrierten Medizin, Forschung und Innovationen am Kantonsspital Aarau werden den Mitarbeitenden des KSA und der Öffentlichkeit am diesjährigen Tag der Forschung und Innovation vorgestellt. Das Ziel ist es, die Öffentlichkeit sowie die Mitarbeitenden an diese sehr spannenden und herausfordernden Themen heranzuführen und gemeinsam die Transformation des Gesundheitswesens voranzutreiben. Für eine qualitative, sichere und nachhaltig finanzierbare Gesundheitsversorgung in der Zukunft.

Korrespondenz

felice.burn[at]ksa.ch

Conflict of Interest Statement

Dieser Beitrag wurde vom Kantonsspital Aarau zur Verfügung gestellt. Das Kantonsspital Aarau führt den diesjährigen Tag der Forschung und Innovation durch. Die Schweizerische Ärztezeitung und Swiss Medical Forum übernehmen für den Inhalt keine Verantwortung.



Dr. med. Felice Burn

Leiter AI & Data Science, CoE Digitalisierung und ICT am Kantonsspital Aarau



Cyril Fischer

Data Scientist und AI Engineer, Digitalisierung und ICT am Kantonsspital Aarau

Weitere Informationen unter:

<https://ksa.ch/innovationstag>





Eisen?

CSL Vifor.

- In der Schweiz entwickelt und hergestellt
- Über 70 Jahre Erfahrung
- Bewährte Liefersicherheit



Erleben Sie unsere Produktion:
swiss-made-iron.ch

03/24-D-CH-FCM-2400059



CSL Vifor

Vifor Pharma Switzerland AG, CH-1752 Villars-sur-Glâne



Können sensorbasierte digitale Pflegeassistenzsysteme Pflegefachkräfte effizient entlasten?

Sensorik im Patientenzimmer

Fachkräftemangel Dank kontinuierlicher Erfassung der Patientenbedürfnisse erhalten Pflegefachkräfte eine klare Übersicht der Geschehnisse auf ihrer Abteilung. Die von Sensordaten generierten klinischen, objektiven Daten erleichtern die Priorisierung und optimieren den Alltag in Kliniken und Pflegestationen und können sogar zu Hause nützlich sein.

Lena Bruhin; Tobias Nef; Jacob Lahr; Stefan Klöppel
Universität Bern, Zentrum für biomedizinische Forschung ARTORG

Zurzeit besteht ein relevanter Fachkräftemangel im gesamten Gesundheitswesen, so auch beim Pflegefachpersonal. Diese Zunahme lässt sich zum einen auf die steigende Lebenserwartung, zum anderen auf die bevorstehende Pensionierung der Babyboomer-Generation zurückführen [1]. Aktuelle Schätzungen prognostizieren im Kanton Bern bis 2030 einen Anstieg der alterspsychiatrischen Patienten um 24% [2]. Das Personaldefizit wird sich in Zukunft aufgrund ansteigender Patientenzahlen also weiter zuspitzen. Zusätzlich zu den steigenden Patientenzahlen kommt hinzu, dass die Betroffenen wegen des zunehmenden Alters vermehrt multimorbid sind und somit medizinisch komplexer werden. Diese höchst anspruchsvolle Pflegearbeit erfordert kompetente und erfahrene Pflegefachpersonen. Die Anzahl Pflegefachpersonen pro Schicht ist aber in vielen Institutionen rückläufig [3]. Diese Zahlen generieren einen grossen Druck auf die Pflegenden. Ausserdem wird die Zeit, welche eine Pflegefachperson effektiv bei den Patientinnen und Patienten verbringt, zusätzlich reduziert.

Eine kontinuierliche Sensorüberwachung kann helfen, unnötige Kontrollgänge zu vermeiden und bei Notfällen schnell einzugreifen.

Klinische Studie

Aufgrund der fehlenden Studienbasis untersuchen wir in einer klinischen Studie an der Universitätsklinik für Alterspsychiatrie der UPD, Bern, ob sensorbasierte digitale Pflegeassistenzsysteme die Effizienz im Pflegebereich steigern und die Prozesse der medizinischen Fachkräfte optimieren können. Damit würde sich die effektive Betreuungszeit mit den Patienten erhöhen. Eine kontinuierliche Sensorüberwachung soll die zeitnahe Erkennung geringfügiger Veränderungen des Gesundheitszustands der Patientinnen und

Patienten ermöglichen [4, 5], wodurch eine allfällige Pflegeintervention oder Therapieanpassung unverzüglich vorgenommen werden kann. Dies kann den Pflegefachpersonen helfen, die Übersicht über alle Patienten und Patientinnen der Station zu verbessern, unnötige Kontrollgänge zu vermeiden und bei Notfällen schnell einzugreifen. Ziel ist es, den Stress von Gesundheitsfachpersonen zu reduzieren. Dazu entwickeln wir Algorithmen, welche basierend auf Sensordaten den aktuellen Gesundheitszustand der Patienten und Patientinnen abschätzen und grafisch darstellen können.

Oft wird bei Sensorsystemen auf kontaktfreie Umgebungssensoren, wie Bewegungsmelder, gesetzt. Kontaktfreie Systeme werden von Patienten und Patientinnen meist besser akzeptiert als körpernahe Systeme, wie Smartwatches [6]. Diese Tatsache lässt sich einerseits darauf zurückführen, dass körpernahe Sensoren vom Umfeld der Einzelpersonen als stigmatisierend wahrgenommen werden können. Andererseits setzt eine effiziente Nutzung voraus, dass die Sensoren korrekt angezogen und regelmässig aufgeladen werden. Dieser erhebliche Aufwand ist vielen Personen zu herausfordernd. Möglich ist auch, dass Personen kognitiv nicht in der Lage sind, solche Geräte zu nutzen.

Umgebungssensoren werden typischerweise an Alltagsobjekten befestigt, darin eingebunden und ermöglichen so die Erfassung klinisch objektiver Messwerte [7]. Die objektiven Messwerte haben das Potenzial, reproduzierbare Schlüsse des aktuellen Gesundheitszustands der Patientinnen und Patienten zu liefern. In unserer Studie werden die folgenden Sensorsysteme verwendet: Bettsensoren unter der Matratze, laserbasierte Gangsensoren und mehrere Radarsensoren (Abbildung 1).

Die digitale Pflegeassistenz in der Praxis

Ein situatives Beispiel: Es ist Nacht. Die digitale Pflegeassistenz zeigt auf dem Display (Abbildung 2) an, dass sich 14 von 17 Patientinnen und Patienten ruhig verhalten. Drei benötigen Unterstützung. Im Zimmer 3 sitzt die sturzgefährdete Patientin bereits auf der Bettkante und versucht aufzustehen.



Abbildung 1: Sensoren im Patientenzimmer einer alterspsychiatrischen Station. Es werden ein Bettsensor (blau), Radar Sensoren (grün) und ein Laser-basierter Gangsensor (orange) verwendet.

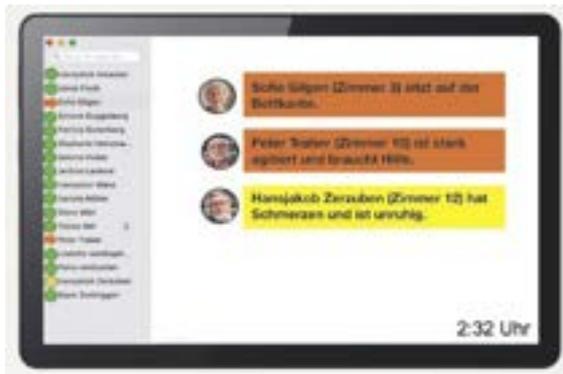


Abbildung 2: Patientenübersicht auf der Station.

Die Patienten im Zimmer 10 und 12 verhalten sich agitiert und unruhig. Die zuständige Pflegefachperson kann nun umgehend zur sturzgefährdeten Patientin gehen, diese beim Aufstehen unterstützen und den Sturz verhindern. Danach begibt sie sich zu den agitierten Patienten. Zusätzlich zum Pflegepersonal unterstützen digitale Pflegeassistenten die betreuenden Ärztinnen und Ärzte. Die von der elektronischen Assistenz gesammelten Daten tragen zu einer präzisen Diagnosestellung bei und führen zu einer vollständigen und genauen Verlaufs- und Interventionsdokumentation.

Die von der elektronischen Assistenz gesammelten Daten führen zu einer vollständigen und genauen Verlaufs- und Interventionsdokumentation.

Systematisches Beispiel: Bei einer Demenz-Patientin wird am Montag die fixe Schlafmedikation auf «in Reserve» um verordnet. In der Nacht von Montag auf Dienstag registrieren die Überwachungssensoren unruhigen Schlaf und vermehrte Wach-Episoden bei derselben Patientin. Im Vergleich zu den vorherigen Nächten, in denen sie das Schlafmedikament noch fix verordnet hatte, verschlechterte sich die Schlafqualität also. Diese Veränderung wird der zuständigen Pflegefachperson nun auf einem Display angezeigt. Da die Demenz-Patientin ihre Schlafqualität nicht mehr selbst eruieren kann, bringt die digitale Assistenz in solchen Situationen einen enormen Mehrwert. Die Pflegefachperson kann unmittelbar mit der diensthabenden Ärztin eine Lösung für die akute Schlafproblematik finden und die Medikamentenverordnungen erneut anpassen lassen.

Einen digitalen Pflegeassistenten zuhause?

Sensoren werden nicht nur im Patientenzimmer, sondern auch zu Hause eingesetzt. Gerade bei Parkinsonpatienten, bei welchen die Symptomatik von Tag zu Tag fluktuieren kann, bietet die Datenerfassung von Sensorsystemen Unterstützung. Parkinsonpatienten kommen typischerweise zwei- bis dreimal pro Jahr zum Assessment ins Spital. Wenn dieser Besuch auf einen gesundheitlich guten Tag fällt, obwohl die vorherigen Tage schwierig waren, kann ein sogenannter medical trend verpasst werden. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, dass falsche Schlüsse gezogen werden, wenn Patienten und

Patientinnen an einem schlechten Tag gesehen werden, obwohl die vorherigen Tage allesamt gut waren. In solchen Situationen können Sensorsysteme zu Hause besonders effektiv sein. Sie bieten eine objektive und kontinuierliche Übersicht des Gesundheitszustandes, der dann mit den zuständigen Ärztinnen und Ärzten bei den punktuellen Besuchen in der Klinik besprochen werden kann.

Korrespondenz

tobias.nef[at]unibe.ch



Literatur

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



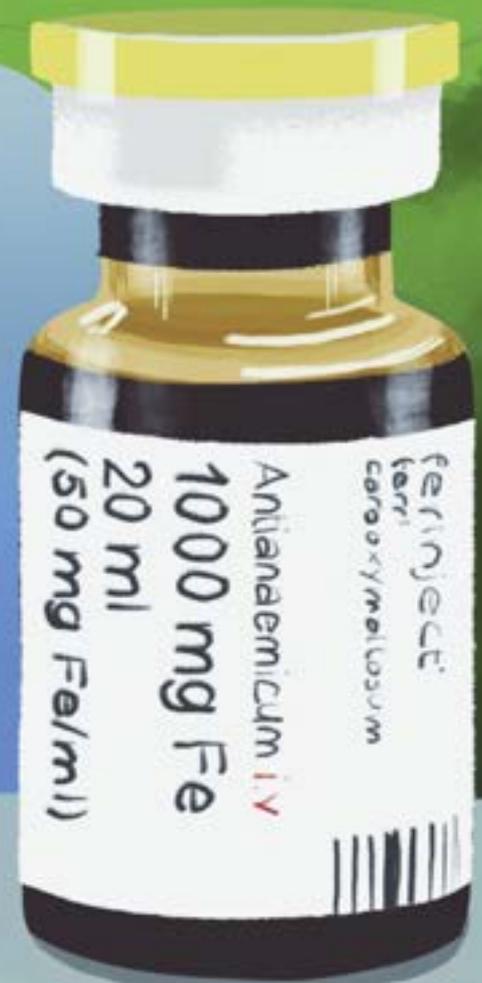
Lena Bruhin
PhD Student, Zentrum für biomedizinische
Forschung ARTORG



Eisen?

CSL Vifor.

- In der Schweiz entwickelt und hergestellt
- Über 70 Jahre Erfahrung
- Bewährte Liefersicherheit



Erleben Sie unsere Produktion:
swiss-made-iron.ch

03/24 D CH-FCM-2400059



CSL Vifor

Vifor Pharma Switzerland AG, CH-1752 Villars-sur-Glâne

Mehr Sicherheit bei schweren Lebensmittelallergien

Antikörpertherapie Bei Menschen mit einer Lebensmittelallergie kann der unbeabsichtigte Konsum geringster Mengen eines allergieauslösenden Nahrungsmittels schwere Reaktionen auslösen. Eine neue Studie hat nun gezeigt, dass ein zur Behandlung von Asthma zugelassenes Medikament die Reaktionsschwelle für allergische Reaktionen heraufsetzen kann.

Ines Böhm

Derzeit gibt es keine Therapien, mit denen Nahrungsmittelallergien zuverlässig und langfristig geheilt werden können. Die Therapie beschränkt sich primär auf die Vermeidung von Allergenen und bei versehentlicher Exposition mit Anaphylaxie auf die umgehende Behandlung mit Adrenalin. Mit einer oralen Immuntherapie (OIT) kann eine Anhebung der Reaktionsschwelle gegenüber verschiedenen Lebensmitteln erzielt werden [1]. Eine kürzlich im New England Journal of Medicine erschienene Studie konnte nun zeigen, dass der monoklonale Antikörper Omalizumab eine effektive Therapie darstellt, um vor Reaktionen auf geringe Mengen eines Allergens zu schützen [2].

Weniger Risiko bei Verzehr

Gerade schwere Lebensmittelallergien können einen erheblichen Einfluss auf die Lebensqualität der Betroffenen und der Betreuungspersonen haben. Das Leben mit Nahrungsmittelallergien erfordert eine permanent erhöhte Wachsamkeit gegenüber möglichen Allergieauslösern. Negative Auswirkungen zeigen sich sowohl auf sozialer als auch auf ernährungsbezogener und psychologischer Ebene [3]. Stellen die Studienresultate also einen Hoffnungsschimmer für Betroffene dar?

In die Studie aus den USA wurden 177 Kinder ab einem Jahr, Jugendliche, sowie drei Erwachsene eingeschlossen, die eine schwere Nahrungsmittelallergie gegen Erdnüsse und mindestens zwei weitere Lebensmittel (Cashew, Milch, Ei, Walnuss, Weizen und Haselnuss) aufwiesen. Die Teilnehmenden zeigten eine Reaktion auf weniger als 100 mg Erdnussprotein, was ungefähr dem Drittel einer einzelnen Erdnuss entspricht sowie auf weniger als 300 mg eines der anderen Nahrungsmittel [2]. Solche Patientinnen und Patienten seien eher selten, sagt PD Dr. med. Johannes Trück, Leiter der Abteilung für Allergologie am Universitäts-Kinderspital Zürich. «Sie haben aber bei akzidentellem Verzehr ein stark erhöhtes Risiko für schwere allergische Reaktionen.»

Über einen Zeitraum von 16 bis 20 Wochen erhielten 118 Teilnehmende Omalizumab und 59 Teilnehmende Placebo. In Abhängigkeit von Körpergewicht und Immunglo-

bulin-E-Spiegel wurden die Injektionen alle zwei oder vier Wochen verabreicht. Daran anschliessend wurde getestet, welche Mengen der allergieauslösenden Lebensmittel sicher vertragen wurden. Es zeigte sich, dass 67% der Omalizumab-Gruppe eine Einzeldosis von mindestens 600 mg Erdnussprotein vertrugen und nur 7% der Placebo-Gruppe. Die Behandlung mit Omalizumab zeigte eine ähnliche Wirkung auf die Verträglichkeit weiterer allergieauslösender Lebensmittel, darunter Cashew, Milch und Eier. Um die Erhöhung der Reaktionsschwelle aufrechtzuerhalten, muss der Antikörper kontinuierlich verabreicht werden, betonen die Autoren der Studie [2].

In der Schweiz ist Omalizumab bereits zur Behandlung von allergischem Asthma und chronischer, spontaner Urtikaria ab sechs beziehungsweise zwölf Jahren zugelassen [4]. Der Antikörper bindet Immunglobulin E (IgE) und setzt damit die Aktivierung der allergischen Reaktionskaskade herab. «Vor allem bei multiplen Nahrungsmittelallergien mit tiefer Reaktionsschwelle oder bei gleichzeitigem Asthma

Lebensmittelallergien sind häufig

In Europa beträgt die Lebenszeitprävalenz einer ärztlich bestätigten Lebensmittelallergie bei Kindern 9,3% und bei Erwachsenen 5% [5]. Die häufigsten Auslöser für diese Allergien sind Kuhmilch, Hühnerei, Weizen, Soja, Erdnüsse, Schalenfrüchte (zum Beispiel Baumnüsse, Haselnüsse), Fisch und Schalentiere [6]. Viele Betroffene reagieren auf mehrere Lebensmittel allergisch, angefangen mit einfacher Urtikaria bis hin zu anaphylaktischen Reaktionen. Während Allergien gegen Erdnüsse, Schalenfrüchte und Meeresfrüchte in der Regel bestehen bleiben, entwickelt sich gegenüber anderen häufig eine Toleranz [7]. Bei Allergien gegen Erdnüsse und Schalenfrüchte treten häufiger unbeabsichtigte Expositionen, schwere und potenziell tödlich verlaufende anaphylaktische Reaktionen auf [8].



© Julia Sudnitskaya / Dreamstime

Das Leben mit Nahrungsmittelallergien erfordert eine permanent erhöhte Wachsamkeit gegenüber möglichen Allergieauslösern.

wurde der Antikörper in der Schweiz bereits off-label angewandt. Die Studienresultate unterstreichen, dass eine erweiterte Zulassung für die Schweiz ebenfalls wünschenswert wäre», sagt Johannes Trück.

67% der Omalizumab-Gruppe vertrugen eine Einzeldosis von mindestens 600 mg Erdnussprotein.

Effekt auf mehrere Allergene gleichzeitig

Unter der Therapie mit Omalizumab konnten gleichzeitig kleinere Mengen verschiedener allergieauslösender Lebensmittel verzehrt werden, ohne dass eine allergische Reaktion auftrat. 80% vertrugen geringe Mengen von einem, 69% von zwei und 47% von drei verschiedenen Lebensmitteln [2].

«Zum ersten Mal konnte in dieser doppelblind-randomisierten Studie gezeigt werden, dass Omalizumab bereits nach einer Therapiedauer von 16 bis 20 Wochen die Reaktionsschwelle gleichzeitig gegenüber mehreren allergenen Nahrungsmitteln deutlich erhöhen kann», sagt Johannes Trück. Somit sei die Therapie mit Omalizumab vor allem für Kinder und Jugendliche, möglicherweise auch für Erwachsene geeignet, die mehrere Nahrungsmittelallergien mit einer tiefen Reaktionsschwelle aufweisen. «Eine Steigerung der Reaktionsschwelle ist jedoch auch unter der Therapie nicht garantiert und kann für verschiedene Nahrungsmittel unterschiedlich ausfallen», sagt Johannes Trück weiter.

Auch PD Dr. med. Lukas Jörg von der Poliklinik für Allergologie und klinische Immunologie Inselspital, Universitätsspital Bern, rät zu Vorsicht: «Insbesondere bei Personen mit schweren Reaktionen kann der falsche Eindruck entstehen, dass das verursachende Nahrungsmittel nicht mehr konsequent gemieden werden muss. Vorsichtsmassnahmen müssen aber weiterhin strikt fortgeführt werden.»

Verbesserte Erfolgsaussichten sieht Dr. med. Felicitas Bellutti Enders, Leitende Ärztin Allergologie, Universitäts-Kinderspital beider Basel, für Patientinnen und Patienten, die sich einer OIT unterziehen: «Eine OIT bei gleichzeitiger Behandlung mit Omalizumab kann die OIT besser verträglich machen, möglicherweise treten weniger beziehungsweise weniger starke Nebenwirkungen auf und die Menge kann schneller gesteigert werden.» Und Lukas Jörg erwähnt einen weiteren Aspekt: «Omalizumab kann vollkommen unabhängig vom auslösenden Nahrungsmittel angewendet werden, dies bei gleichzeitiger Behandlung von Komorbiditäten wie Asthma.»



Literatur

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

Medizinische Daten und Stigma

Recht Stigmatisierung war von jeher der ständige Begleiter von Menschen mit übertragbaren Krankheiten und führte oft zu sozialer Ausgrenzung, Diskriminierung und der Verletzung ihrer Rechte. Vor Kurzem hat sich der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte mit diesen Fragen befasst.

Mélanie Levy

AIDS ist seit seiner Entdeckung in den 1980er-Jahren eine der am meisten stigmatisierten Krankheiten und wirkt sich nicht nur auf das Leben und die Gesundheit der Betroffenen aus, sondern auch auf deren Umfeld. Verschärft wird das Stigma im Falle einer Preisgabe des Gesundheitszustands betroffener Personen, was eine Verletzung ihres Rechts auf Privatsphäre darstellt – mit möglichen Nachteilen für ihre medizinische, soziale und berufliche Situation.

In einem jüngeren Urteil befasste sich der Gerichtshof mit dem Fall einiger HIV-positiver Griechinnen, deren Identitäten – mit Namen und Fotos – samt medizinischer Daten bei einem Strafverfahren öffentlich gemacht wurden. Während einer Polizeiaktion in Athen waren die Frauen wegen des Verdachts, ohne die erforderlichen Genehmigungen der Prostitution nachzugehen, einer Identitätskontrolle sowie medizinischen Tests unterzogen worden, die ihre HIV-Positivität belegten. Ihre Personen- und medizinischen Daten wurden anschliessend auf der Website der Polizei veröffentlicht und in den Medien verbreitet.

Der Gerichtshof sollte feststellen, ob die Massnahmen der griechischen Behörden einen Verstoß gegen Artikel 8 der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) darstellten, der das Recht auf Achtung der Privatsphäre schützt.

Blutentnahme ohne vorherige Einwilligung

Der Gerichtshof unterstrich, dass jede medizinische Intervention ohne vorherige Einwilligung einen Eingriff in das Recht auf Achtung der Privatsphäre darstellt. Er prüfte, ob die Intervention auf gesetzlicher Grundlage erfolgt war, einem legitimen Zweck diene und in einer demokratischen Gesellschaft notwendig war.

Der Gerichtshof stellte fest, dass die von der griechischen Regierung angeführten gesetzlichen Bestimmungen in erster Linie die Gesundheitskontrollen bei Prostituierten regelten und dazu Tests auf bestimmte Krankheiten wie HIV verlangten. Allerdings bescheinigte er ihnen mangelnde Eindeutigkeit und Genauigkeit, insbesondere hinsichtlich des bei medizinischen Interventionen durch Polizei- oder Justizbehörden unabhängig von einer Einwilligung zu befolgenden Vorgehens.

Der Gerichtshof kam zu dem Schluss, dass mangels eindeutig und präzise formulierter gesetzlicher Bestimmungen sowie angesichts der fehlenden vorherigen Einwilligung

der Eingriff in die Privatsphäre der Beschwerdeführerinnen nicht gesetzlich vorgesehen sei und somit gegen Artikel 8 verstosse.

Veröffentlichung von Personendaten

Bezüglich der Veröffentlichung der Personen- und medizinischen Daten der Beschwerdeführerinnen prüfte der Gerichtshof, ob diese auf gesetzlicher Grundlage erfolgt war, ob sie einem öffentlichen Interesse diene und ob sie zweck- und verhältnismässig war.

Er räumte ein, dass das erklärte Ziel des öffentlichen Gesundheitsschutzes einen legitimen Zweck darstellen könne, rügte jedoch die Unverhältnismässigkeit der Art und Weise der Informationsverbreitung. Die Staatsanwaltschaft habe ungeachtet der Schwere einer Preisgabe sensibler Informationen wie des HIV-Status die Veröffentlichung der Daten angeordnet, ohne die individuellen Umstände der Beschwerdeführerinnen oder die möglichen Folgen für ihr privates und soziales Leben zu prüfen.

Zudem bemängelte der Gerichtshof die Ausserachtlassung alternativer Massnahmen, die mit nur minimalen Auswirkungen auf die Privatsphäre der Beschwerdeführerinnen dasselbe Ziel hätten erreichen können – beispielsweise eine allgemeine Bekanntmachung ohne Preisgabe der Identitäten. Die Verbreitung der Personendaten sei unverhältnismässig und entspreche nicht dem Grundsatz der Notwendigkeit, weshalb ein Verstoß gegen Artikel 8 vorliege.

Das Urteil erinnert die Staaten an ihre Verpflichtung zum Schutz der Privatsphäre natürlicher Personen und unterstreicht die Bedeutung der Vertraulichkeit medizinischer Daten – namentlich besonders sensibler Informationen wie des HIV-Status. Mit der Feststellung eines EMRK-Verstoßes hebt der Gerichtshof die verheerenden Folgen der Preisgabe solcher Informationen hervor – darunter Stigmatisierung, soziale Ausgrenzung und nachteilige Auswirkungen auf das Privat- und Berufsleben der Betroffenen.



Prof. Dr. Mélanie Levy

Assistenzprofessorin und Co-Direktorin am Institut für Gesundheitsrecht, Rechtsfakultät der Universität Neuenburg, Leiterin eines SNF Eccellenza-Forschungsprojekts



Zitieren erlaubt



Stefan Kuster

Prof. Dr. med., Chefarzt
Klinik für Infektiologie,
Infektionsprävention und
Reisemedizin, Kantons-
spital St. Gallen, Mitglied
Advisory Board der
Schweizerischen Ärzte-
zeitung

Mögen Sie Zitate, Slogans und Lebensweisheiten? Mich beeindruckt es, wenn jemand mit wenigen Worten etwas genau auf den Punkt bringen kann. Wie bei einem guten Austrittsbericht, wenn weniger oft mehr ist. «Reduce to the max!» Wirkungsstarke Slogans kann man auf alle Lebensbereiche anwenden. Auch für viele Situationen im Medizinalltag findet sich ein guter Spruch und das Zitieren ist uns ja aus der wissenschaftlichen Arbeit geläufig.

Erinnern Sie sich noch an die Zeiten, als Falldiskussionen vergleichbar waren mit Gladiatorenkämpfen im alten Rom und alle Koryphäen das ihrer Meinung nach einzig korrekte Prozedere lautstark verteidigten? Wenn man das Glück hatte, unbeteiligt zu sein, sass man möglichst unauffällig da, genoss die Vorstellung und unterdrückte ein Grinsen. «Streite Dich niemals mit einem Idioten. Erst zieht er Dich auf Dein Niveau herab, dann schlägt er Dich mit seiner Erfahrung.» (Mark Twain), war oft die einzige Quintessenz aus diesen Lehrveranstaltungen. Nach der Fallvorstellung stand üblicherweise der Gang in die Cafeteria zum Balint-Kaffee an, wo man versuchte, das soeben Erlebte zu verarbeiten. Cafeteria-Gespräche sind ja auch eine eigene, etwas entrückte Welt: «Great minds discuss ideas; average minds discuss events; small minds discuss people» (Eleanor Roosevelt). Und in diesem Zusammenhang auch treffend: «Some people will never like you because your spirit irritates their demons» (Denzel Washington).

Und obwohl wir Medizinerinnen und Mediziner Gewohnheitstiere sind, haben wir es geschafft, langsam einen kulturellen Wandel anzustossen und die Falldiskussionen konstruktiver, lehrreicher und partizipativer zu machen. «Yes, we can» (Barack Obama) und «Freude herrscht» (Adolf Ogi)! Das macht auch Sinn, denn «Insanity is doing the same thing over and over again and expecting different results» (Rita Mae Brown). Auch starre Hierarchien wurden langsam aufgebrochen und es wird (ausser im Geschäft mit den Zusatzversicherten – «Wer hat's erfunden?») mittlerweile nur noch von den

letzten paar Nachzügler ganz rechts unter der Technologieakzeptanzkurve erwartet, dass sich allumspannendes Fachwissen und Linienverantwortung in einer Person vereinen.

Es gibt jetzt sogar ernsthafte (sic!) Ansätze, sich selbst über die Berufsgruppen hinweg auf Augenhöhe zu begegnen. Oder wie Jesse Jackson sagte: «Never look down on anybody unless you're helping them up.» Ich finde, hierbei könnte der Wandel noch schneller vorangehen. «To improve is to change, to be perfect is to change often» (Winston Churchill).

«Nichts ist unmöglich» – das gilt nicht nur bei Autoherstellern, sondern auch in der Medizin.

Sie haben recht, das ist in unseren verwaltungsnahen Umgebungen einfacher gesagt als getan, schliesslich sind wir keine Tech-Start-ups. Ausdauer ist hier gefragt. «If you can't fly, then run. If you can't run, then walk. If you can't walk, then crawl, but by all means, keep moving!» (Martin Luther King Jr.). Oder einfach: «Gring ache u seckle!» (Anita Weyermann). Wer sich weiterentwickeln möchte und sich eingesteht, dass er nicht alles selbst weiss und kann, lässt sich von anderen helfen. «It doesn't make sense to hire smart people and tell them what to do; we hire smart people so they can tell us what to do» (Steve Jobs). «Nichts ist unmöglich» – nicht nur bei Autoherstellern.

Trotz lebendigem Medizinalltag stammt aber mein Lieblingszitat aus einer Todesanzeige. «Wer an meiner Beerdigung weint, mit dem rede ich kein Wort mehr» (Stan Laurel). Da gibt es nichts mehr hinzuzufügen, oder? «Ich habe fertig!» (Giovanni Trappatoni).

15.05.2024 | 18.30–20.30 Uhr**Update allergologie pour médecins généralistes 2024**

Aujourd'hui, nous vous proposons de continuer la tradition de webinaires en ligne sur des thèmes d'allergologie pour le praticien.

Online, Sennweidstrasse 46,
6312 Steinhausen, Schweiz
Kontakt: Medworld AG
registration@medworld.ch

16.05.2024 | 09.15–17.00 Uhr**Diagnostikkurs in medizinischer Parasitologie: Helminthen**

Einblick in die Biologie und Epidemiologie, in Nachweismethoden und klinische Aspekte von Helminthen.

Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut (Swiss TPH), Kreuzstrasse 2,
4123 Allschwil, Switzerland
Kontakt: Ursina Mory
courses@swisstph.ch

16.05.2024 | 14.00–18.00 Uhr**TOP FIVE 2024**

Wir freuen uns, Ihnen mit dem Programm für das TOP FIVE Symposium 2024 wieder fünf aktuelle Themen präsentieren zu können, die für Ärzt:innen und Pharmazeut:innen gleichermaßen von Bedeutung sind.

KKL Luzern, Europaplatz 1, 6003 Luzern, Schweiz
Kontakt: Mepha Pharma AG
events@mepha.ch

16.05.2024–17.05.2024**Schweizerischer Hebammenkongress 2024**

Das Tagungsmotto lautet: «Klartext reden!». Am Donnerstag ganztags sowie am Freitagmorgen werden Referate und Workshops angeboten, am Freitagnachmittag wird die Delegiertenversammlung durchgeführt.

Trafo Baden, Bruggerstrasse 56, 5400 Baden, Schweiz
Kontakt: Schweizerischer Hebammenverband
registration@medworld.ch

16.05.2024–17.05.2024**SSMG Annual Meeting 2024 with Young Investor Day**

The Annual Meeting offers top-level medical education, an excellent platform for young talents and the perfect opportunity to maintain established friendships and genuine professional network.

Bern University Hospital, Freiburgstrasse 19,
3010 Bern, Schweiz
Kontakt: Nino Löttscher
info@sgmg.ch

16.05.2024 | 09.00–17.30 Uhr**Formation post-graduée en médecine physique et réadaptation réseau romand – RRMPPR**

Médecine physique et neuro-réadaptation, savoir, savoir-faire et savoir-être

Clinique Romande de Réadaptation,
Avenue du Grand-Champsec, 1950 Sion, Suisse
Kontakt: Monya Lehner Savioz
ecs@crr-suva.ch

17.05.2024 | 09.00–17.30 Uhr**Les rapports médicaux auprès des assurances**

Depuis l'introduction du système de psychothérapie sur ordonnance et l'autonomisation des psychologues, les psychologues sont appelés à remplir de plus en plus des formulaires.

Le Cazard, Rue Pré-du-Marché 15,
1004 Lausanne, Schweiz
Kontakt: Chantal Engel
info@sgvt-sstcc.ch

17.05.2024 | 14.00–17.00 Uhr**Workshop Stolpersteine in der Begutachtung**

Eine Richterin, ein Patientenanwalt, ein medizinischer Gutachter und die Bildungsbefragte der SIM erörtern aus ihrer Fachexpertise die Brennpunkte der «Stolpersteine in der Begutachtung» und beantworten versicherungsmedizinische Fragen.

Online via Zoom, Riggerbachstrasse 10,
4600 Olten, Schweiz
Kontakt: Administrative Office Swiss Insurance Medicine
info@swiss-insurance-medicine.ch

23.05.2024–24.05.2024**EASIE-Blutungen Hands-On Trainingskurs**

Klinikum Klagenfurt am Wörthersee,
Klagenfurt am Wörthersee, Österreich
Kontakt: Informationen bei: MAW – Kongressbüro,
Frau Nina Strasser
oeggh.fortbildungen@media.co.at

24.05.2024 | 13.30–17.00 Uhr**Workshop ICD-11 und Indikatorenrechtsprechung**

Aus aktuellem Anlass bietet die SIM einen halbtägigen online Workshop via Zoom zum Thema «ICD 11 und Indikatorenrechtsprechung unter Einbezug der Beurteilung von Persönlichkeitsaspekten respektive Persönlichkeitsstörungen» an.

ZOOM, Sennweidstrasse 46,
6312 Steinhausen, Schweiz
Kontakt: Swiss Insurance Medicine
info@swiss-insurance-medicine.ch

25.05.2024–01.06.2024**Gynäkologie & Geburtshilfe compact (76 UE)**

Die Struktur der Inhalte des Seminars orientiert sich am gleichnamigen Buch von Dr. Bernhard Uhl. Als Repetitorium sowohl zur Vorbereitung auf die Facharztprüfung, als auch für interessierte FachärztInnen als Refresherkurs.

Congress Centrum Sylt, Friedrichstraße,
25980 Sylt, Deutschland
Kontakt: MD Horizonte GmbH
info@md-horizonte.de

25.05.2024**46. Badener Rheumatologischer Fortbildungstag und 13. Burgenländischer Rheumatag**

Congress Center Baden, Kaiser Franz-Ring 1,
2500 Baden, Österreich
Kontakt: Information: 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

Post-COVID- Syndrom

Möglichkeiten in der labordiagnostischen Abklärung

- Persistenz von SARS-CoV-2
- Immunologische Diagnostik
- Autoimmunität
- Reaktivierung latenter Viren
- Cortisol-Spiegel
- Serotonin-Spiegel
- Intrazelluläres ATP



Erfahren Sie mehr über unsere labordiagnostischen Lösungen für die Post-COVID-Diagnostik auf unserer Website www.laborteam.ch.

Ihr Wegbereiter für individuelle Diagnostik.

www.laborteam.ch

**labor
team**