

# SCHWEIZERISCHE ÄRZTEZEITUNG & SWISS MEDICAL FORUM

Ausgabe 11  
15. März 2023



## 28 Ausgebrannt

ReMed-Jahresbericht: so viele Hilferufe wie nie zuvor

10 **Fehlendes Personal**  
Wie Spitäler dem Fachkräftemangel begegnen

32 **SIWF**  
«Teach the teachers»  
mit neuem Leitungsteam

38 **Update zur Narkolepsie**  
Manifestationen, Ätiopathogenese, Diagnostik und Therapie

# Ärztliche Exzellenz gesucht



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

Gemäss Adecco Gruppe Schweiz führen die Gesundheitsberufe das Fachkräftemangel-Ranking an. Besonders gesucht ist ärztliches Personal in den Bereichen Psychiatrie, Gynäkologie, Radiologie und Gastroenterologie. Die Lage ist so zugespitzt, dass Personalvermittlungsbüros mittlerweile Fachpersonal im Ausland ansprechen. Und einige Spitäler konzentrieren sich auf die Jungen: Sie tun viel dafür, bereits zu den Studierenden ein Vertrauensverhältnis aufzubauen. Roger Rügger hat sich an der Rekrutierungsfront umgehört. Seinen Bericht finden Sie ab Seite 10.

Bereits kompetent besetzt ist die erste Trisomie-21-Sprechstunde der Schweiz: Mark Brotzmann, Leitender Arzt in der Abteilung für Neuropädiatrie und Entwicklungspädiatrie am Universitäts-Kinderspital beider Basel, informiert und berät mit seinem Team seit 2019 Kinder mit Trisomie 21 und deren Eltern. Wichtig für niedergelassene Kolleginnen und Kollegen sei das Wissen um die Komorbiditäten, wie Hörstörungen, ophthalmologische Erkrankungen oder kongenitale Herzfehler. Bei der Betreuung von Menschen mit Trisomie 21 gehe es aber auch stark um Sozialmedizin, also etwa um Herausforderungen im Alltag oder um Ausbildungsmöglichkeiten. Lesen Sie das Interview von Nadja Papageorgiu ab Seite 14.

Der Fachkräftemangel hat enorme Folgen für diejenigen Ärztinnen und Ärzte, die in Praxen oder Spitälern arbeiten. Immer mehr von ihnen suchen Hilfe beim Unterstützungsnetzwerk ReMed. Der Grund: Sie sind überlastet, nahe am Burn-out, zu gestresst. Die Ratsuchenden werden immer jünger, wie Sie im ReMed-Jahresbericht ab Seite 28 lesen. Dort finden Sie auch Kontaktmöglichkeiten, falls Sie sich selbst in einer Krisensituation befinden.

Um diagnostische Exzellenz geht es schliesslich im Medizinischen Schlaglicht des SMF. Schätzungen gehen von 10-20% falschen, verpassten oder verzögerten Diagnosen aus, wobei in der Allgemeinen Inneren Medizin primär häufige Krankheiten wie Pneumonie, Herzinsuffizienz oder Tumorerkrankungen verpasst werden. Diagnostische Exzellenz bedeutet aber nicht nur Diagnosegenauigkeit, sondern auch Rechtzeitigkeit, Effizienz und Patientenzentriertheit. Sie ist lernbar und besteht aus der kontinuierlichen Entwicklung der eigenen Diagnoseexpertise und der Prävention von Fehlern. Die Ausführungen von Drahomir Aujesky finden sich ab Seite 42.

## Inhaltsverzeichnis

3	<b>Editorial von Magdalena Mühlemann</b> Ärztliche Exzellenz gesucht
<b>6</b>	<b>REDAKTIONELLE INHALTE</b>
6	<b>News</b>
6	<b>Auf den Punkt</b> «Ich kann nicht mehr»
10	<b>Hintergrund</b> Fachkräfte als Objekt der Begierde
14	<b>Interview</b> Trisomie 21 ist keine Kinderkrankheit mehr
20	<b>Forum</b> Arbeiten, wenn andere schlafen
21	<b>Briefe an die Redaktion</b>
22	<b>Mitteilungen</b>
70	<b>Porträt</b> Schreiben als Mission: die Lehrbuchautorin Liliane Juchli
72	<b>Praxistipp</b> Ihr Körper, ihre Entscheidung?
74	<b>Zu guter Letzt von Christina Aus der Au</b> Das krumme Holz lässt sich nicht digitalisieren
<b>25</b>	<b>FMH</b>
26	<b>Leitartikel des Zentralvorstandes</b> Volle Notfallstationen und geschlossene Betten

28	<b>Coverstory</b> Hilfe bei Burn-out, Angst oder Depression
32	<b>SIWF</b> Solide Didaktik – bessere Medizin
34	<b>Personalien</b>
<b>35</b>	<b>SWISS MEDICAL FORUM</b>
36	<b>Kurz und bündig von Lars C. Huber und Martin Krause</b>
38	<b>Übersichtsartikel</b> Narkolepsie: eine chronische hypothalamische Erkrankung
42	<b>Medizinische Schlaglichter</b> Fokus auf diagnostische Exzellenz
44	<b>Der besondere Fall</b> Infektion mit <i>Mycobacterium malmoeense</i> mit letalem Ausgang
<b>47</b>	<b>SERVICES</b>
47	<b>Stellenmarkt</b>
63	<b>FMH Services</b>
75	<b>Seminare und Veranstaltungen</b>

## Impressum

## Schweizerische Ärztezeitung

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

**Redaktion:** Eva Mell, Julia Rippstein, Rahel Gutmann, Sarah Bourdely, Gabriele Hellwig, Bahador Saberi, Christelle Grisnaux, Caroline Murphy (Redaktionsassistentin), Tamy Markowitsch (Schwerpunktreaktion).

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

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

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

## Swiss Medical Forum – Schweizerisches Medizin-Forum

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Rubrik FMH Services:** FMH Consulting Services, Stellenvermittlung, 6208 Oberkirch, Tel. +41 (0)41 244 60 60, [mail@fmhjob.ch](mailto:mail@fmhjob.ch), [www.fmhjob.ch](http://www.fmhjob.ch)

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

**Andere Abonnemente:** EMH Kundenservice, Postfach, 4601 Olten, Tel. +41 (0)58 510 29 73, [emh@asmq.ch](mailto:emh@asmq.ch)

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

**Gestaltungskonzept:** Agentur Guido Von Deschwanden

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

**Fotos:** Alle Fotos sind, sofern nicht anders angegeben, zur Verfügung gestellt. Titelbild: Altoosthuizen / Dreamstime



printed in  
switzerland

## Im Fokus



10



14



72

© Slava Taikachou / Unsplash; David Sigg; Luca Bartulovic

## Fachkräfte als Objekt der Begierde

**Personalmangel** Alle wollen sie, die Fachkräfte im Gesundheitsbereich. Doch was kann man überhaupt noch tun, um geeignetes Personal zu finden? Wir haben die Spitäler nach ihren Strategien gefragt.

**Roger Rügger**

## Trisomie 21 ist keine Kinderkrankheit mehr

**Welt-Down-Syndrom-Tag** Mark Brotzmann gratuliert Eltern zur Geburt eines Kindes mit Trisomie 21. In Basel leitet er die schweizweit erste Down-Syndrom-Sprechstunde. Im Interview erklärt er, welche Begleiterkrankungen typisch für das Syndrom sind und was sich ändern muss, damit Ärztinnen und Ärzte die Betroffenen besser behandeln können.

**Interview: Nadja Papageorgiu**

## Ihr Körper, ihre Entscheidung?

**Recht** Die Berichte von Frauen, die Gewalt in der Geburtshilfe erlitten haben, häufen sich. Ohne ihre ausdrückliche Einwilligung erleben sie die Entbindung als einen Moment der Entmündigung. Wie ist die einschlägige Gesetzeslage in der Schweiz?

**Mélanie Levy**



© Valery Kazlitsinau / Dreamstime

Überarbeitet: Viele Assistenzärztinnen und -ärzte sind überlastet und fürchten sich vor einem Burn-out.

#### Auf den Punkt

## «Ich kann nicht mehr»

**Arbeitsbedingungen** Immer mehr Assistenzärztinnen und -ärzte sind am Rande ihrer Belastbarkeit. Viele denken darüber nach, den Beruf ganz aufzugeben. Was sich jetzt ändern muss, um die Fachkräfte zu halten – und welche kleinen Massnahmen viel bewirken können.

Nora Bienz

Der Jahresbericht von ReMed zeigt, dass es diese Institution mehr denn je braucht. Die Zahl der hilfesuchenden Ärztinnen und Ärzte war im Jahr 2022 so hoch wie nie zuvor. Diese Entwicklung spricht für die Qualität von ReMed. Die wertvolle Unterstützung spricht sich herum. Leider spiegelt die Nachfrage aber auch eine weitere Realität: Die schlechten Arbeitsbedingungen im Gesundheitswesen wirken sich auf das Wohlbefinden und die Gesundheit von immer mehr Ärztinnen und Ärzten negativ aus.

Warum ist es nicht überraschend, dass die Hilfesuchenden bei ReMed zahlreicher und jünger werden? Wir hören regelmässig von Missständen am Arbeitsplatz, die die Ärztinnen und Ärzte belasten: über unsere Meldestelle für arbeitsrechtliche Probleme, die seit der Einführung im Mai 2022 rege genutzt wird, über die Rechtsberatung, die wir unseren Mitgliedern anbieten sowie bei persönlichen Kontakten.

#### Erschreckende Umfrageergebnisse

Die Neue Zürcher Zeitung (NZZ) berichtete im Februar über die Resultate einer Umfrage, die sie im Dezember gestartet hatte und an der sich 4500 Assistenzärztinnen und -ärzte beteiligten [1]. Das Bild ist ebenso eindeutig wie erschreckend. Fast 40% der Befragten arbeiten im Durchschnitt länger als elf Stunden pro Tag, nur bei 7% sind es weniger als zehn Stunden. Drei Viertel machen im Schnitt weniger als die gesetzlich vorgeschriebenen mindestens 30 Minuten Mittagspause. 80% haben schon Fehler gemacht,



**Dr. med. Nora Bienz**

Vizepräsidentin des Verbands Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte (vsao Schweiz), Co-Präsidentin vsao Bern, Oberärztin, Inselspital Bern

weil sie übermüdet waren. Das wirkt sich auf die ärztliche Gesundheit aus: 5% der Befragten haben bereits ein Burn-out erlitten, gut die Hälfte fürchtet sich davor. Fast Dreiviertel haben sich schon mit dem Gedanken beschäftigt, den Beruf aufzugeben.

Die NZZ-Umfrage ist nicht repräsentativ, aber die Ergebnisse sind plausibel. Der vsao befragt seine Mitglieder alle drei Jahre umfassend zu Arbeits- und Weiterbildungsbedingungen. Die Ergebnisse der aktuellen Umfrage werden erst im Mai vorliegen, aber bereits die letzte Befragung 2020 zeigte, dass sich die Arbeitssituation zunehmend negativ auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte auswirkt. 2020 gaben 56% an, sie seien meistens oder häufig müde, knapp ein Drittel war meistens oder häufig körperlich und/oder emotional erschöpft, 40% gaben an, dass sie mindestens ab und zu denken «Ich kann nicht mehr». Alle diese Werte waren 2020 höher als bei den Befragungen 2017 und 2014. Das gleiche Bild auch in Bezug auf die Auswirkungen auf die Patientinnen und Patienten. 2014 gaben 47% an, sie hätten es nie erlebt, dass eine Patientin oder ein Patient wegen beruflicher Übermüdung der Ärztinnen und Ärzte gefährdet wurde, 2017 waren es noch 40%, 2020 noch 33%. Die Ergebnisse der NZZ-Umfrage deuten nicht darauf hin, dass diese negativen Trends 2023 gebrochen werden.

### Massnahmen mit grosser Wirkung

Die Schlussfolgerung ist klar: So kann es nicht weitergehen. Den Assistenzärztinnen und -ärzten geht es von Jahr zu Jahr schlechter. Wenn die Trendwende nicht gelingt, bleibt das für das Gesundheitswesen und die Gesellschaft nicht ohne Folgen. Der ärztliche Nachwuchs ist ohnehin knapp, weil nicht genügend Studienplätze verfügbar sind. Wenn die Medizinerinnen und Mediziner ihren Beruf schon während oder kurz nach der Weiterbildung wieder verlassen, sind die Folgen erst recht verheerend. ReMed kann zwar einzelnen Personen helfen, das systemische Problem lässt sich damit aber nicht lösen. Wir brauchen eine nachhaltige Verbesserung der Arbeits- und Weiterbildungsbedingungen und eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben. Oft können in Spitälern vergleichsweise «kleine» Massnahmen viel bewirken: Verbesserte Dienstplanung (der vsao bietet eine kostenlose Dienstplanberatung an), Reduktion von Bürokratie («Medizin statt Bürokratie»), vermehrte Involvierung der Mitarbeitenden (Selbstbestimmung statt Fremdsteuerung). Wenn die Probleme erkannt und die richtigen Massnahmen ergriffen werden, sehen wir hoffentlich bald wieder mehr zufriedene Ärztinnen und Ärzte und weniger hohe Zuwachsraten bei ReMed.

*Lesen Sie auch den Jahresbericht von ReMed ab Seite 28.*



### Literatur

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

### Persönlich

## Neue Leitung Pflege an Zürcher Privatklinik



Konstantinos Kalaitzis

**Klinik Hirslanden** Konstantinos Kalaitzis übernimmt per 1. Mai 2023 die Leitung Pflege an der Klinik Hirslanden. Der diplomierte Pflegefachmann mit Zusatzdiplom in Intensivmedizin (Inselspital Bern) war zuvor Leitung Pflege am Universitätsspital Zürich sowie Bereichsleitung am GZO Spital Wetzikon AG, wo er für den Aufbau des interdisziplinären Fachbereichs zuständig war. Zuletzt war Kalaitzis Leiter Pflege Chirurgie am Kantonsspital Baden, baute dort den gesamten Bereich strukturell auf und bewirkte durch diverse Optimierungen im Arbeitsalltag eine Reduktion der Kurzzeitausgaben sowie der Fluktuation. Konstantinos Kalaitzis verfügt über einen MAS in Leadership mit CAS in Lean Health Care Leadership.

## Medizinische Leitung im Zweierteam



Dr. med. Emilie Nicodème-Paulin

**RHNe** Dr. Emilie Nicodème-Paulin tritt am 1. Mai die medizinische Leitung des Neuenburger Spitalnetzes (RHNe) an. Sie teilt sich diese Stelle mit Dr. Olivier Plachta, dem aktuellen medizinischen Direktor des Kantonsspitals. Diese Co-Leitung soll den zukünftigen Herausforderungen der Institution gerecht werden. Die Radiologin ist Chefärztin der Abteilung für medizinische Bildgebung am RHNe und derzeitige stellvertretende medizinische Direktorin. Nach ihrem Studium in Bordeaux kam sie 2007 an das Hôpital neuchâtelois (HNE). Danach wechselte sie in die Radiologie des Universitätsspitals Genf (HUG). Nach Abschluss ihrer Weiterbildung in osteo-artikulärer Radiologie war sie Leitende Oberärztin für den osteo-artikulären Bereich am HUG, bevor sie als Leitende Ärztin für Radiologie an das HNE wechselte.

## Vonlanthen ist Leitende Ärztin in Luzern



Dr. med. Claudia Vonlanthen

**LUKS** Dr. med. Claudia Vonlanthen ist seit 1. Februar 2023 Leitende Ärztin am Zentrum für Intensivmedizin des Luzerner Kantonsspitals (LUKS). Sie hat zwei Facharztstitel: in Intensivmedizin und in Anästhesiologie. Bereits von 2020 bis 2021 war sie am LUKS tätig – als Oberärztin am Zentrum für Intensivmedizin. Zu ihren weiteren beruflichen Stationen zählen unter anderem die Klinik Hirslanden St. Anna in Luzern, das Universitätsspital Zürich, das Universitätsspital sowie das Universitätskinderspital Basel und die Kantonsspitäler Baden und Olten. Ihr Studium der Humanmedizin schloss sie 2001 in Basel ab.

## Aus der Wissenschaft

## Hydrochlorothiazid wirkt nicht

**Nierensteine** Das Harntreibende Medikament Hydrochlorothiazid, das seit Jahrzehnten als Mittel der Wahl zur Vorbeugung von Nierensteinrückfällen gilt, ist unwirksam. Dies konnte in einer multizentrischen Studie von Prof. Dr. med. Daniel Fuster (Inselspital), Prof. Olivier Bonny (CHUV) und Prof. Beat Roth (CHUV) nachgewiesen werden. 416 Patientinnen und Patienten mit hohem Nierensteinrückfallrisiko erhielten verschiedene Dosen des Medikaments. Das Fazit: Die Nierensteinrückfallrate war bei allen Probanden vergleichbar, ob sie Hydrochlorothiazid oder Placebo erhielten. Zwar wiesen Patientinnen und Patienten, die mit Thiazid behandelt wurden, einen niedrigeren Kalziumgehalt im Urin auf als die Placebo-Gruppe. Ihr Nierensteinrisiko blieb dagegen unverändert, da die Konzentration an Zitrat im Urin – dem wichtigsten Hemmer der Steinbildung – ebenfalls abnahm. Die Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift *The New England Journal of Medicine* veröffentlicht.

doi.org/10.1056/NEJMoa2209275

## Schlafende neurale Stammzellen wecken

**Neurogenese** Biologen der Universitäten Genf (UNIGE) und Lausanne (UNIL) ist es gelungen, quieszente, also «ruhende» neuronale Stammzellen (NSCs) zu reaktivieren, indem sie ihren mitochondrialen Stoffwechsel veränderten. So gelang es ihnen, die Anzahl neuer Neuronen im Gehirn von Mäusen zu erhöhen. «Diese Ergebnisse werfen ein neues Licht auf die Rolle des Zellstoffwechsels bei der Regulierung der Neurogenese. Sie könnten langfristig zu potenziellen Behandlungen für Krankheiten wie Depressionen oder neurodegenerative Erkrankungen führen», sagt Jean-Claude Martinou, Co-Letztautor der in *Science Advances* veröffentlichten Studie. NSCs sind während der Embryonalentwicklung für den Aufbau des Gehirns verantwortlich. In bestimmten Hirnregionen bleiben sie bestehen und können während des gesamten Lebens neue Neuronen herstellen. Dieses als adulte Neurogenese bezeichnete Phänomen nimmt mit zunehmendem Alter deutlich ab.

doi.org/10.1126/sciadv.add5220

## Vermischtes

## Medizinische Heroinabgabe wird erleichtert



© Grazydas / Dreamstime

Bald dürfen auch Apotheken Heroin zu medizinischen Zwecken abgeben.

**Sucht** Ab dem 1. April wird die Abgabe von pharmazeutisch hergestelltem Heroin einfacher. Der Bundesrat hat eine entsprechende Änderung der Betäubungsmittelsuchtverordnung (BetmSV) verabschiedet. Ziel ist es, die therapeutische Betreuung flexibler zu gestalten, um den besonderen Bedürfnissen alternder Patientinnen und Patienten besser gerecht zu werden, wie die Regierung in einer Pressemitteilung schreibt.

Neu werden die Patientinnen und Patienten zwar wie bisher von einem Fachzentrum begleitet, können das

Medikament aber auch in einer Apotheke oder einer anderen geeigneten Einrichtung beziehen. Dies wird laut der Mitteilung den Bedürfnissen von Personen gerecht, die aufgrund ihres Alters, wegen einer Krankheit oder aufgrund der räumlichen Entfernung nicht in der Lage sind, zwei- bis dreimal täglich ein Fachzentrum aufzusuchen. Die Verantwortung für die Behandlung liegt jedoch weiterhin beim Fachzentrum. Die Änderung führt auch die Möglichkeit ein, in bestimmten Fällen mehrere Tagesdosen auf einmal abzugeben.

## In Zahlen

## Wie gut hört die Schweiz?



Mehr als vier von zehn Schweizerinnen und Schweizern bemerken im Alltag, dass sie schlecht hören. Das schreibt das Hörakustikunternehmen Neuroth, das die Ergebnisse einer schweizweiten Umfrage veröffentlicht hat.

Mehr als jeder Zweite (57%) von rund 700 Befragten sieht es nach wie vor als «peinliches Handicap» an, wenn man schlecht hört.



Rund 60% sind der Meinung, dass eine verminderte Hörstärke einfach «Teil des Alterns» sei. Dies stimmt aber nur bedingt. Schuld ist auch zu lautes Musikhören mit Kopfhörern oder in Bars und Clubs.



© Proofperfect / Dreamstime; Nickylarson974 / Dreamstime

## Kopf der Woche

## Der Cholesterinexperte



© Julie Maason

Prof. Dr. med.  
David Nanchen

**Unisanté** Das Thema Cholesterin kennt er in- und auswendig. David Nanchen ist Leitender Arzt der Beratungsstelle für Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Cholesterin und Lebensstil bei Unisanté. «Was ich in der Klinik beobachte, fliesst in meine Forschungsarbeit ein.» Ein Beispiel: Ein junger Erwachsener, der mit einem Herzinfarkt ins Krankenhaus eingeliefert wird, leidet potenziell an familiärer Hypercholesterinämie. «In der Schweiz ist diese Krankheit unterdiagnostiziert. Man schätzt, dass etwa 40 000 Menschen davon betroffen sind. Aber nur 15% von ihnen kennen ihre Diagnose.»

Gestützt auf diese Erkenntnis initiierte der Professor das Schweizer Screening-Programm zur genetischen Untersuchung auf familiäre Hypercholesterinämie. «Die Genetik wird noch sehr wenig eingesetzt, um diese Krankheit zu erkennen, obwohl wir die Gene kennen, die sie verursachen.» Im Rahmen dieser Studie, die bis Ende 2023 läuft, können Kliniken Personen mit sehr hohen Cholesterinwerten kostenlos einen Gentest anbieten. Ziel ist es, herauszufinden, ob mithilfe der Genetik neue Fälle innerhalb einer Familie besser erkannt werden können, ob sich der Cholesterinspiegel der diagnostizierten Personen unter der vorgeschlagenen Behandlung

verbessert und ob sie ihren Lebensstil anpassen. Die Studie wird an 130 Familien durchgeführt, in denen mindestens ein Mitglied an schwerer Hypercholesterinämie leidet. «Bisher konnten wir 85 Familien mit dem Gen für diese Krankheit identifizieren.» Wenn sich der Gentest bewährt, wird als Nächstes beim BAG eine Kostenübernahme beantragt.

Wie können Allgemeinmediziner zur Prävention beitragen? «Ein hoher Cholesterinspiegel darf nicht bagatellisiert werden», sagt der Experte. Bei familiärer Hypercholesterinämie rät er, schon in jungen Jahren über eine Medikation zu sprechen und einen gesunden Lebensstil zu fördern. «Durch eine frühzeitige Behandlung kann das Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung gesenkt werden.»

Darüber spricht Nanchen auch in seiner Antrittsvorlesung, die per Videokonferenz übertragen wird (Link: siehe Website von Unisanté). Der Facharzt für Allgemeine Innere Medizin ist seit August 2022 Professor an der Fakultät für Biologie und Medizin der Universität Lausanne. 2019–2022 war er Co-Leiter der Abteilung für Gesundheitsförderung und Prävention von Unisanté. Auf sein Studium in Lausanne folgte eine Fortbildung in Epidemiologie und klinischer Forschung an der Erasmus-Universität Rotterdam.

## Aufgefallen



© Robert Kneschke / Dreamstime

**Herzgesundheit** Schon 3 Stunden zügiges Gehen pro Woche kann bei Personen mit Typ-2-Diabetes das Risiko für Vorhofflimmern senken. Das zeigten Wissenschaftler in einer Studie ([doi.org/10.2337/dc22-1655](https://doi.org/10.2337/dc22-1655)) anhand der Daten von 1 815 330 Patientinnen und Patienten. Sowohl der Beginn als auch die Aufrechterhaltung einer regelmässigen körperlichen Aktivität waren mit einem geringeren Risiko für Vorhofflimmern assoziiert.



# Fachkräfte als Objekt der Begierde

**Personalmangel** Alle wollen sie, die Fachkräfte im Gesundheitsbereich. Doch was kann man überhaupt noch tun, um geeignetes Personal zu finden? Wir haben die Spitäler nach ihren Strategien gefragt.

Roger Rügger

Ärztinnen und Ärzte spüren es jeden Tag: Auf allen Hierarchiestufen fehlt es an helfenden Händen. Doch vakante Stellen zu besetzen ist schwierig – nicht nur in Randregionen. Schweizer Spitäler werden deshalb kreativ. Die einen bemühen sich um einen guten Draht zu den Medizinstudierenden, die anderen nutzen Personalvermittlungsagenturen. Das Ziel ist bei allen dasselbe: In einem nahezu ausgetrockneten Markt passende Kandidatinnen und Kandidaten zu finden. Gerne wird dafür auch über die Landesgrenze hinaus geschaut.

## Ein ruhmloser erster Platz

Gemäss dem Fachkräftemangel-Index der Adecco Gruppe Schweiz führen die Gesundheitsberufe das Fachkräftemangel-Ranking an. Ein Problem, das sich seit der Pandemie noch zugespitzt hat, wie Corinne Scheiber, Leiterin von Adecco Medical, bestätigt. Ein Grund für den verschärften Fachkräftemangel bei den Gesundheitsfachkräften liege darin, dass in der Schweiz zu wenig spezialisiertes Gesundheitspersonal ausgebildet werde, um die Nachfrage zu decken. «Um diese Lücke zu schliessen, wird ein beträchtlicher Teil des Gesundheitspersonals im Ausland rekrutiert», wird Scheiber in einer Medienmitteilung zitiert [1].

Gemäss der FMH-Ärzttestatistik betrug im Jahr 2019 der Anteil an berufstätigen Medizinerinnen und Medizinern

aus dem Ausland 36,3 Prozent [2]. Weil andere Länder ebenfalls einen zunehmenden Fachkräftemangel verzeichnen, ist der Wettbewerb umso intensiver.

## Die Leute auf allen Kanälen ansprechen

Aus dem Ungleichgewicht von Angebot und Nachfrage entwickle sich ein «Kampf» um die besten Ärztinnen und Ärzte, beschreibt es René Barmettler, Mandatsleiter der Jörg Lienert AG für Personalberatung auf Anfrage. Die Suchaufträge haben für den Berater in der Medizin sowie in der Psychiatrie zugenommen: «Es ist ein hart umkämpfter Markt um die besten Spezialistinnen und Spezialisten, bei dem viel über Direktkontakte im In- und Ausland läuft. Somit ist die Suche zusätzlich stark international ausgerichtet.» Hierbei sei die Sprache nach wie vor ein wichtiges Kriterium, besonders aufgrund des Kontakts mit Patientinnen und Patienten, aber auch, um eine gute Unternehmenskultur zu fördern. Was die potenziellen Arbeitskräfte an der Schweiz reizt? Die Lebensqualität. Diese sei nach wie vor ein wichtiger Umzugsgrund für ausländische Bewerbende.

Die Rekrutierungsstrategien haben sich dabei stark gewandelt, sagt Barmettler: Habe früher eine öffentliche Ausschreibung in verschiedenen Medien gereicht, sei inzwischen das sogenannte «Active and Direct Search» dazugekommen und gerade bei ärztlichen Führungspersonen nicht



© Slava Tatkachou / Unsplash

Die Lichtquelle als Insektenmagnet: Um Fachkräfte erfolgreich zu rekrutieren, braucht es Strategien, die anziehend auf sie wirken.

## Hintergrund

wegzudenken. «Aktuell verbinden wir die crossmediale, öffentliche Ausschreibung sowie Active Sourcing – das Nutzen der eigenen Quellen, Medien und Netzwerke – mit der klassischen Direktansprache. Zentral ist hierbei ein sehr aktives Vorgehen über die Landesgrenze hinaus.»

### Als kleines Spital die Suche professionalisieren

Im Spitalzentrum Oberwallis in Brig sind aktuell von 96 Kaderarztstellen 90 besetzt. Der Mangel an Ärztinnen und Ärzten ist demzufolge einigermassen überschaubar und auch die Fluktuation sehr klein. Doch die Situation droht sich auch im Wallis zu verschärfen, wie Dr. Reinhard Zenhäusern, Ärztlicher Direktor, angibt. «In den nächsten zwei bis drei Jahren sind zahlreiche altersbedingte Abgänge zu erwarten. Als Spitalzentrum in einer Randregion der Schweiz ist für uns die Rekrutierung von Ärztinnen und Ärzten sowohl auf Niveau Kader wie bei den Assistenten eine prioritäre und permanente Herausforderung.»

Der Personalbedarf habe zugenommen, einerseits bedingt durch zunehmende Fallzahlen, andererseits sogar bei stabiler Arbeitsbelastung bedingt durch neue Arbeitszeitmodelle wie Teilzeit, zunehmende Spezialisierung auch innerhalb einzelner Fachdisziplinen oder durch den vermehrten administrativen Aufwand. Rekrutierungsschwierigkeiten beziehungsweise einen Fachkräftemangel konstatiert man insbesondere in den Bereichen Psychiatrie, Gynäkologie, Radiologie und Gastroenterologie.

### Neue Arbeitszeitmodelle, zunehmende Spezialisierung und der vermehrte administrative Aufwand steigern den Personalbedarf.

Entsprechend sei der Rekrutierungsprozess für Fachpersonal professionalisiert worden. «Die HR-Abteilungen unterstützen die Chefärzte und Chefärztinnen bei der Personalsuche. Bei Kaderpersonal ist auch die Geschäftsleitung involviert», sagt Zenhäusern. Bei der Suche nach geeigneten Ärztinnen und Ärzten müssen sich Spitäler als attraktive Arbeitgeber präsentieren und wo immer möglich von der Konkurrenz abheben. «Neben den üblichen vertraglichen Bedingungen werden zusätzliche Angebote wie flexible Arbeitszeitmodelle, die Wohnungssituation, familienfreundliche Umgebung, Schulen, Kinderbetreuung, Freizeitmöglichkeiten, behördliche Unterstützung in einer Gesamtberatung angeboten», erklärt Zenhäusern.

Bei der Rekrutierung von Personal werden bei Bedarf auch Personalvermittlerinnen und -vermittler hinzugezogen, welche sich bei Ausschreibungen in der Regel aktiv melden. Zudem werden bei der Ausschreibung der Stellen immer neuere Formen angewendet. «Wir nutzen neben den Fachzeitschriften auch Plattformen wie LinkedIn sowie mehrere spezialisierte Online-Jobportale für Ärztinnen und Ärzte. Aktuell prüfen wir zudem die Nutzung von Arbeitgeberbewertungsportalen wie Kununu oder Glassdoor», so Zenhäusern. Für jüngere Ärztinnen und Ärzte sei weiterhin das PJ-Ranking sehr wichtig, um als Unterassistentinnen und -assistenten oder als Assistenzärztinnen und -ärzte ein Spital auszuwählen.

Natürlich sei man auch bestrebt, Leute bereits in der Ausbildung für sich zu gewinnen. «Neu bieten wir an Universitäten zusätzliche kleinere Jobs in der Administration an, damit Studierende stundenweise im Spital mitarbeiten und Erfahrungen sammeln können. Wir rekrutieren zahlreiche Assistierende aus dem Pool der Unterassistenten und Praktikantinnen», sagt Zenhäusern. Bei Eignung würden Angebote gemacht. Eine aktive Präsenz oder Werbung an Universitäten bestehe jedoch nicht.

### Künstliche Intelligenz statt Headhunter

Eine Überlegung, welche im Universitätsspital Zürich praktisch nicht angestellt wird, was in der Natur der Sache liegt. «Wir sind in der privilegierten Lage, dass Medizinstudierende der Universität Zürich bereits während des Studiums mit dem Universitätsspital in Kontakt kommen, was viele darin bestärkt, sich nach dem Studium auch hier zu bewerben. Entsprechend haben wir keine spezifischen Rekrutierungsmaßnahmen für Medizinstudierende», sagt Manuela Britschgi, Kommunikationsbeauftragte des Universitätsspitals Zürich. Das Universitätsspital habe eine breit abgestützte Rekrutierungsstrategie in enger Zusammenarbeit mit dem Employer Branding. Der Fokus liege neben der klassischen Stellenausschreibung bei Social Media und Active Sourcing.

Hier würden zielgruppenspezifische Kanäle wie Stellenplattformen, LinkedIn, Instagram und Facebook verwendet, so Britschgi. Die Entwicklung habe sich von Print-Ausschreibungen entfernt und hin zu gesamtheitlichen, digitalen und vernetzten Stellenbesetzungsstrategien orientiert. Diese würden durch Artificial-Intelligence-Analysen unterstützt.

Bei der Einstellung von Fachkräften greifen innerhalb der Institution verschiedene Mechanismen, wie Britschgi beschreibt: «Klinikdirektorinnen haben in der Regel auch einen Lehrstuhl an der Universität. Sie werden in einem Berufungsverfahren gemeinsam durch Universitätsspital und Universität rekrutiert. Hier liegt der Lead seitens Universitätsspital bei der Spitaldirektion.» Bei allen anderen Stellenbesetzungen liege die Verantwortung direkt bei der Personalabteilung in Zusammenarbeit mit künftigen Vorgesetzten.

Worauf man beim Universitätsspital Zürich indes weniger setzt, sind Personalvermittlerinnen und -vermittler, wie Britschgi ausführt. «Diese spielen beim Rekrutieren von Ärztinnen und Ärzten eine untergeordnete Rolle.» Personalberater oder Headhunter würden allerdings je nach Position in vereinzelt Fällen hinzugezogen.

### Fachkräfte zum Bleiben motivieren

Auch das Freiburger Spital setzt weniger auf die Erfahrung von Personalvermittlerinnen, wie Michaela Bubach, Direktorin Personal, mitteilt: «Unsere Versuche, mittels Personalberater oder Headhunter Fachkräfte einzustellen, führten zu nichts. Insbesondere die Verpflichtungen von Ärzten und Ärztinnen oder Chief oder Executive oder Director sind nicht wirklich gelungen.»

Fruchtbarer ist für das Freiburger Spital die Zusammenarbeit mit der Universität Freiburg, wie Bubach ausführt. Insbesondere im Master of Medicine pflege das Spital aktiv eine direkte Verbindung zu den Studierenden. Das Ziel da-

bei ist, diese jungen Fachkräfte im Kanton Freiburg zu halten. Weiter ist das Freiburger Spital seit einigen Jahren auf der «MediFuture», dem jährlichen Laufbahnkongress für Medizinstudierende, präsent, um sich den Studierenden und jungen Ärztinnen und Ärzten vorzustellen.

### **«Unsere Versuche, mittels Personalberater oder Headhunter Fachkräfte einzustellen, führten zu nichts», sagt Michaela Bubach.**

Bei der Anstellung von Fachpersonen arbeiten die Abteilungen innerhalb des Spitals eng zusammen. «Hier erfolgt die Rekrutierung von Oberärzten gemeinsam mit der medizinischen Abteilung und der Personalabteilung. Diese Arbeitsweise hat sich als sehr effektiv und relevant für die Aufrechterhaltung der Qualität unserer Dienstleistungen erwiesen, indem eine klare Ausrichtung auf die fachlichen und persönlichen Fähigkeiten der Kandidaten besteht», erklärt Bubach.

Das Problem des Fachkräftemangels ist in Freiburg je nach Abteilung geringer oder grösser. Es sind aber noch zusätzlich Hürden zu nehmen, wie Bubach betont: «Das Pro-

blem hängt von der angestrebten medizinischen Spezialisierung ab. Grosse Schwierigkeiten haben wir bei der Rekrutierung von Fachärzten für Geriatrie, Rehabilitation, Diabetologie. Und es ist für uns eine zusätzliche Herausforderung, Ärztinnen und Ärzte mit guten Deutschkenntnissen für unsere zweisprachigen Standorte zu finden.»

Die Rekrutierungsstrategie konzentrierte sich zunehmend auch auf das Ausland. Hier liege das Augenmerk insbesondere auf Frankreich und Deutschland und an dritter Stelle auf Italien. «Wir versuchen jedoch auch, unsere eigenen Fachkräfte in Bereichen, in denen es einen Mangel gibt, auszubilden und sie danach auch zu behalten.» Eine sinnvolle Strategie, die aber nur aufgeht, wenn es genügend Kandidatinnen und Kandidaten gibt. Und solange das nicht der Fall ist, geht die Rekrutierungsspirale wieder von vorne los.



#### **Literatur**

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

# Trisomie 21 ist keine Kinderkrankheit mehr

**Welt-Down-Syndrom-Tag** Mark Brotzmann gratuliert Eltern zur Geburt eines Kindes mit Trisomie 21. In Basel leitet er die schweizweit erste Down-Syndrom-Sprechstunde. Im Interview erklärt er, welche Begleiterkrankungen typisch für das Syndrom sind und was sich ändern muss, damit Ärztinnen und Ärzte die Betroffenen besser behandeln können.

Interview: Nadja Papageorgiu

**Mark Brotzmann, Sie leiten die Trisomie-21-Sprechstunde am Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB). Wie nehmen die Eltern die Diagnose in der Regel auf?**

Am Anfang ist es oftmals ein Schock. Da zerplatzen Lebenserwartungen wie Seifenblasen und man muss sich ein ganz neues Lebenskonzept entwickeln, und das auch annehmen. Daran scheitern Eltern immer wieder.

**«Wir müssen wegkommen von dem Gedanken, dass etwas pathologisch ist und mehr von Besonderheiten und Variabilitäten sprechen.»**

**Werden weniger Kinder mit Trisomie 21 geboren, seit der nichtinvasive Pränataltest (NIPT-Test) eingeführt wurde?**

Nein. Es gibt eine Häufigkeit von 1:800 Geburten. Für die Schweiz heisst das, dass zirka 100 Kinder mit Trisomie 21 pro Jahr geboren werden. Diese Geburtenrate ist konstant geblieben. Man erklärt sich das damit, dass der Anteil der Eltern, die gar keine Diagnostik machen oder sich trotz Diagnostik für das Kind entscheiden, gleichgeblieben ist.

**Wie können Ärzte und Ärztinnen gerade am Anfang helfen?**

Wir Mediziner müssen wegkommen von dem Gedanken, dass etwas pathologisch ist und mehr von Besonderheiten und Variabilitäten sprechen. Gerade in der Gesprächsführung mit betroffenen Eltern ist das wichtig. Wir sehen ja hier in Basel die Kinder oft schon im Wochenbett und versuchen den ersten Kontakt zu den Familien herzustellen. Da sagen wir nicht: «Tut mir leid, dass Ihr Kind Trisomie 21 hat», sondern wir sagen: «Herzlichen Glückwunsch zur Geburt Ihres Kindes».

**Dann laden Sie in die Trisomie 21-Sprechstunde ein. Was passiert dort?**

Mein Eröffnungssatz ist immer: «Ich möchte, dass Ihre Fragen beantwortet werden, nicht meine.» Wir schauen, was es braucht, damit durch Früherkennung syndromspezifische Erkrankungen vermieden oder rechtzeitig erkannt werden. Wir machen eine Bestandsaufnahme darüber, welche empfohlenen Massnahmen bereits durchgeführt wurden und an welcher Stelle noch etwas verbessert werden kann. Oft bringe ich problemorientiert die Spezialisten gleich mit, den Kinderorthopäden, die Ernährungsberatung, den Logopäden, den Gastroenterologen und so weiter.

**Müssen die Kinder jährlich zu Ihnen ins UKBB nach Basel kommen?**

Nein. Wir geben nur den Input. Wir wollen die Grundversorgung sicherstellen. Vernetzung und Ausführung liegen bei den niedergelassenen Kinderärzten vor Ort, die ja auch die Spezialisten vor Ort kennen. Ohne diese Ärztinnen und Ärzte könnten wir die Sprechstunde gar nicht anbieten.

## Weitere Informationen

Trisomie-21-Sprechstunde am UKBB: [www.ukbb.ch/de/medizin-mehr/Sprechstunden/Trisomie21.php](http://www.ukbb.ch/de/medizin-mehr/Sprechstunden/Trisomie21.php)

Eine Trisomie-21-Sprechstunde in Winterthur befindet sich im Aufbau.

Verein für betroffene Familien in der deutschsprachigen Schweiz mit Linksammlung: [www.insieme21.ch](http://www.insieme21.ch)

Verein für betroffene Familien in der Romandie: [www.t21.ch](http://www.t21.ch)

Verein für Menschen mit Handicap: [www.procap.ch](http://www.procap.ch)  
Fachorganisation für Menschen mit Behinderungen: [www.proinfirmis.ch](http://www.proinfirmis.ch)

Dr. med. Mark Brotzmann ist Leitender Arzt in der Abteilung für Neuropädiatrie und Entwicklungspädiatrie am Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB). Seit 2019 leitet er dort die schweizweit erste und einzige Sprechstunde für Kinder mit Trisomie 21 und ihre Eltern.





© David Sigg

Mark Brotzmann erarbeitet ein Vorsorgeheft für Kinder mit Trisomie 21.

### Und die niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte profitieren von Ihrer Expertise.

Ja. Die niedergelassenen Kollegen sehen in ihrem Berufsleben vielleicht vier oder fünf Kinder mit Trisomie 21, wir betreuen in der Zwischenzeit gegen 100 Patienten. Oft fragen uns die Eltern, wie sich ihr Kind im Vergleich zu anderen Trisomie-Kindern entwickelt, ob es normal ist, dass ihr Kind mit drei Jahren noch nicht redet oder mit zwei Jahren noch nicht läuft. Das kann man nur mit einer gewissen Erfahrung einschätzen.

### Was müssen niedergelassene Kinderärztinnen und -ärzte über Kinder mit Trisomie 21 wissen?

Diese Kinder brauchen mehr Vorsorgeuntersuchungen. Ausserdem sind regelmässige Kontrollen notwendig, damit therapeutische Massnahmen eingeleitet werden können. Das können Therapien auf medizinischer Ebene oder zur Förderung der kognitiven Entwicklung, der Sprachentwicklung oder der Motorik sein. Manchmal braucht es auch einfach das Bewusstsein, dass es diese Therapien gibt und dass sie früh genug eingeleitet werden müssen.

## «Die niedergelassenen Kollegen sehen in ihrem Berufsleben vier oder fünf Kinder mit Trisomie 21, wir betreuen gegen 100 Patienten.»

### Gibt es spezielle Vorsorgehefte, an denen sich Pädiaterinnen und Pädiater orientieren können?

In der Schweiz bislang noch nicht. Deshalb geben wir ein entsprechendes Heft aus Deutschland ab. Der Kinderkardiologe Dr. med. Sven Hormann vom Kantonsspital Winterthur und ich sind aber gerade dabei, ein Heft für die Schweiz zu erarbeiten, das in allen Landessprachen erscheinen soll. Wir rechnen damit, dass es Mitte oder Ende nächsten Jahres erscheint.

### Das UKBB ist als Zentrum an einer Studie zur Verbesserung der kognitiven Leistung von Menschen mit Trisomie 21 beteiligt. Worum geht es da?

Die Studie steht unter der Federführung der Kollegen des Centre Hospitalier Universitaire Vaudois CHUV. Dabei wird geschaut, welchen Einfluss das Hormon GnRH auf die kognitive Entwicklung von Patienten mit Trisomie 21 hat. In Studien mit Mäusen hat man gesehen, dass das Hormon einen positiven Einfluss hat. Eine Pilotstudie mit sieben Patienten hat gezeigt, dass dieses Hormon helfen kann. Jetzt geht es in einer randomisierten, doppelt verblindeten, Placebo-kontrollierten Studie darum zu überprüfen, ob das tatsächlich so ist [1].

## «Menschen mit Trisomie 21 haben heute eine mittlere Lebenserwartung von ungefähr 65 Jahren.»

### Aufgrund medizinischer Interventionen steigt die Lebenserwartung von Menschen mit Trisomie 21. Wie alt können sie werden?

Wir haben jetzt eine mittlere Lebenserwartung von ungefähr 65 Jahren. Als früher die Herzchirurgie noch nicht so weit war, lag diese Lebenserwartung bei unter 20 Jahren. So kommen jetzt auch die Komorbiditäten immer mehr zum Vorschein, die wir vorher noch gar nicht abschätzen konnten.

### Welche Begleiterkrankungen sind das?

Die allgemeinen Komorbiditäten sind zum Beispiel Hörstörungen, ophthalmologische Erkrankungen, kongenitale Herzfehler. Fast 100% der Menschen mit Trisomie 21 sind

## Welche Formen der Trisomie es gibt

Die freie Trisomie 21 ist die häufigste Form und macht ungefähr 95% der Fälle aus. Die Translokations-Trisomie kommt laut Mark Brotzmann in zirka 2 bis 3% der Fälle vor. Es gibt auch die Mosaik-Trisomie. Sie tritt in ungefähr 1 bis 2% der Fälle auf. Mark Brotzmann betrachtet sie eher als ein separates Krankheitsbild. Bei der Mosaik-Trisomie ist der dreifache Chromosomensatz nicht in jedem Körpergewebe vorhanden, sondern es besteht ein sogenanntes Mosaik im Körper. Das heisst, es gibt Körperkompartimente, zum Beispiel das Gehirn, die Muskeln oder die Knochen, in denen ein normaler Chromosomensatz vorhanden ist und es gibt Kompartimente, in denen der Chromosomensatz in dreifacher Ausführung vorhanden ist. Das führt dazu, dass die Kinder viel seltener die phänotypischen Stigmata aufweisen und sich laut Brotzmann oft viel besser entwickeln. So kann es zu einer verzögerten Diagnostik kommen und man bemerke dies erst, wenn Kinder zum Beispiel durch Entwicklungsverzögerungen der Sprache, der Motorik oder spezifische somatische Erkrankungen auffallen, wie etwa durch einen syndromspezifischen Herzfehler.

beim Orthopäden. Mit der höheren Lebenserwartung haben wir Diagnosen neu kennengelernt: Alzheimerdemenz, Late Onset Myoclonic Epilepsy in Down Syndrome, Osteoporose, Schilddrüsenfunktionsstörungen bei bis zu 50% der Erwachsenen, psychiatrische Erkrankungen wie Depressionen oder Angststörungen und metabolische Erkrankungen wie Diabetes und Adipositas.

### **Welche Versorgungsstrukturen für Menschen mit Trisomie 21, die keine Kinder mehr sind, gibt es in der Schweiz?**

Viele Patientinnen und Patienten werden in Memory-Kliniken oder Reha-Kliniken gesehen, weil sie oft schon in der dritten oder vierten Lebensdekade eine Alzheimerdemenz entwickeln. Eine auf das Down-Syndrom spezialisierte Klinik oder ein Zentrum spezifiziert für Personen im Erwachsenenalter gibt es in der Schweiz nicht, soweit ich weiss. Von daher ist unsere Versorgungsstruktur in der Schweiz für Trisomie-21-Patienten gerade im höheren Alter mangelhaft.

### **Woran liegt das?**

Das Bewusstsein, dass Trisomie 21 nicht nur eine Kinderkrankheit ist, ist noch gar nicht vorhanden. Deshalb braucht es Ambulanzen oder Zentren, die für die Besonderheiten in der Versorgung der Patientinnen und Patienten und auch auf den Umgang mit ihnen spezialisiert sind und die das Krankheitsbild und die Komorbiditäten als Gesamtbild sehen und nicht als einzelne Entitäten.

## **«Unsere Versorgungsstruktur in der Schweiz für Trisomie-21-Patienten gerade im höheren Alter ist mangelhaft.»**

### **Was müssen Ärztinnen und Ärzte wissen, die Menschen mit Trisomie 21 behandeln?**

Wichtig ist das Wissen um die Komorbiditäten. Ausserdem ist es viel Sozialmedizin: Welchen Herausforderungen ist der Patient im Alltag ausgesetzt, wie wird er beschult, welche Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten gibt es, welche Finanzierungsmöglichkeiten für Therapien, allenfalls welche institutionellen Unterbringungsmöglichkeiten gibt es, wo kann sich die Familie Hilfe holen und so weiter. Zudem ist man als Mediziner angehalten gegenüber der IV Zeugnis abzulegen, da die Trisomie ein Geburtsgebrechen ist und die Betroffenen Anspruch auf Kostenübernahme für medizinische Massnahmen der IV und Hilflosenentschädigung haben.

### **Ärztinnen und Ärzte müssen aber auch die pflegenden Angehörigen, meist die Eltern, im Blick behalten.**

Ja. Trisomie-21-Patienten werden oftmals als sehr fröhlich und sehr extrovertiert wahrgenommen. Aber so sind leider nicht alle. Es gibt auch Patientinnen und Patienten, die Probleme mit der Regulation ihrer Emotionen haben, die sehr verhaltensauffällig sind, die Wut- und Tobsuchtsanfälle haben. Da ist es sehr schwierig für die Angehörigen, sich in der Öffentlichkeit zu bewegen, weil dort dafür die Akzeptanz fehlt. Diese Eltern leben oft sehr isoliert und allein. Da

muss ein Arzt auch mal fragen, was man machen kann, damit die Eltern Zeit zum Durchatmen haben.

### **Welche Rolle sollen die Haus- und Kinderärztinnen und -ärzte spielen?**

Es braucht einen Case-Manager vor Ort, einen Arzt, der fallführend ist, der die Familie und ihre Bedürfnisse kennt. Das sind die Keyplayer und die müssen gestärkt werden.

## **«Nichtinstrumentelle und nichtinvasive Massnahmen müssen finanziell viel besser abgegolten werden.»**

### **Wie müsste diese Stärkung aussehen?**

Nichtinstrumentelle und nichtinvasive Massnahmen müssen finanziell viel besser abgegolten werden. Wenn es um Sozialmedizin geht – und das erlebe ich bei der Arbeit in meiner Praxis und im Spital – wird das nicht gut abgegolten.

### **Was muss sich noch verbessern?**

Meiner Meinung nach sind wir von guten Integrationsstrukturen für Menschen, die anders sind, und von ihrer gesellschaftlichen Akzeptanz noch weit entfernt. Wir müssen uns fragen, wie sie ein Teil der Gesellschaft sein können. Wir könnten fragen, wie wir das kreative Potenzial dieser Kinder mehr in die Kunst einfliessen lassen können, um nur ein Beispiel zu nennen. Es ist ja nicht nur ein Problem, dass eine Person nicht den Normerwartungen entspricht, es ist ja auch eine Bereicherung.

### **Was macht Ihnen Hoffnung?**

Der Vorteil von Trisomie 21 ist, dass es so viele Betroffene gibt. Es gibt viele Eltern, die sich zusammenschliessen und die einiges bewegen können. Sie haben es geschafft, dass die Trisomie als Geburtsgebrechen anerkannt wurde und so ist ja auch unsere Sprechstunde in Basel entstanden: Betroffene sind zu uns gekommen und meinten, dass die Schweiz so etwas braucht.



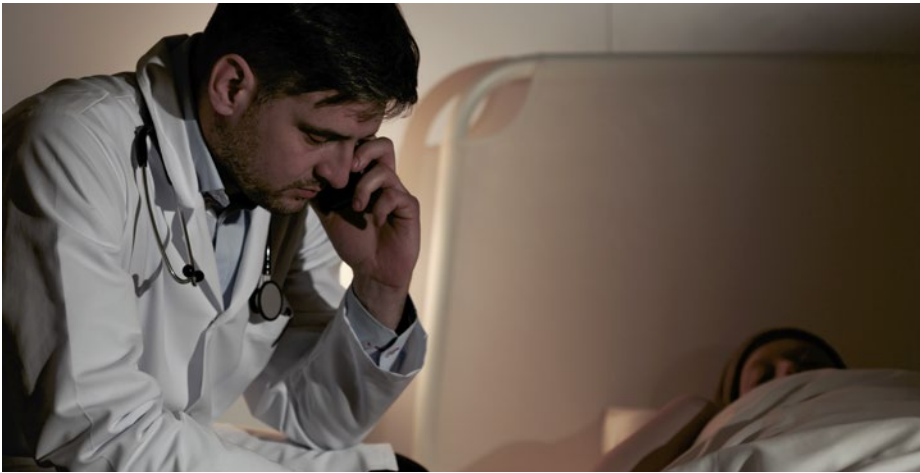
### **Literatur**

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

## **Welt-Down-Syndrom-Tag**

Jedes Jahr am 21. März findet der Welt-Down-Syndrom-Tag statt. Ziel ist, mit Veranstaltungen auf das Thema hinzuweisen und das öffentliche Bewusstsein dafür zu steigern. Weitere Informationen unter [www.worlddownsyndromeday.org](http://www.worlddownsyndromeday.org)





© Katarzyna Blasiewicz / Dreamstime

Nachtarbeit stellt eine besondere Belastung dar.

# Arbeiten, wenn andere schlafen

**Nachtarbeit** Arbeiten Ärztinnen und Ärzte im Nachtdienst mehr als neun Stunden, braucht es eine medizinische Eignungsuntersuchung. So verlangt es das Arbeitsgesetz. Es soll die Gesundheit der Ärzteschaft schützen und die Behandlungsqualität fördern.

Das ärztliche Wohlbefinden steht heute mehr als früher im Fokus der standeseigenen Berichterstattung [1–3]. Als Beschäftigte im Gesundheitswesen arbeiten die meisten Medizinerinnen und Mediziner nachts mit einer Schichtdauer von mehr als neun Stunden. Das Arbeitsgesetz ist klar: Diese Schichtdauer gilt als belastend für die Gesundheit [4]. Deswegen muss vor Stellenantritt eine obligatorische Untersuchung im Sinne einer Eignungsabklärung und Beratung durchgeführt werden [5]. Der Gesundheitszustand muss anschliessend unabhängig vom Alter alle zwei Jahre überprüft und die Eignung für Nachtarbeit beurteilt werden.

## Eignungsuntersuchung ist Pflicht

Die Eignungsuntersuchung wird in der Regel von einer Fachperson mit arbeitsmedizinischer oder betriebsärztlicher Weiterbildung durchgeführt. Oft ist dies die Personal- oder Betriebsärztin oder der Arbeitsmediziner des Spitals. Die beauftragte Person muss mit den betrieblichen Verhältnissen vertraut sein, das Patientengeheimnis wahren und vom Personaldienst unterstützt werden. Die Kosten gehen zu Las-

ten des Unternehmens. Es ist nicht zulässig, dass medizinisches Personal, welches Nachtdienste leistet, sich selbst untersucht, berät und seine Eignung in Eigenverantwortung deklariert. Frauen haben Anspruch auf medizinische Untersuchung und Beratung bei einer weiblichen Fachperson.

## Arbeitsassoziierte Schlafstörungen

Insomnische Beschwerden bei Nachtarbeit sind häufig und können durch arbeitsärztliche Beratung über Schlafhygiene, Lebensstil und Ernährung gelindert werden. Gelegentlich, beispielsweise bei Verdacht auf ein Schlafapnoe-Syndrom, wird eine vertiefte Abklärung notwendig. Bei schweren Schlafstörungen mit Tagesschläfrigkeit muss vorübergehend ein Einsatz für Tagarbeit erwogen werden (vorübergehende Nichteignung für Nachtarbeit).

## Medizinische Gründe für Nichteignung

Es gibt nur wenige medizinische Befunde, bei welchen nach Rücksprache mit den behandelnden Haus- und Fachärztinnen und -ärzten von Nachtarbeit abgeraten werden muss (dauerhafte Nichteignung). Dazu gehören beispiels-

weise Mitarbeitende mit schwerem Schlafapnoe-Syndrom oder Epilepsie. Bei anderen Diagnosen ist eine Einzelfallbeurteilung angezeigt. Dazu zählen etwa entzündliche Darmerkrankungen, psychische Erkrankungen, schwer einstellbarer Hypertonus oder Diabetes sowie Koronar- und Tumorerkrankungen. Schwangere dürfen nicht für Nachtarbeit eingesetzt werden [6]. Betrieblich sollte regelmässig überprüft werden, ob die Schichtpläne den neuesten chronobiologischen Empfehlungen entsprechen und geeignete Betreuungsangebote für Mitarbeitende mit Familienpflichten vorhanden sind. Damit kann eine Fehlbelastung der Ärztin und des Arztes durch kumulative Verpflichtungen verhindert werden, was auch in der Beratungsuntersuchung angesprochen wird. Wichtig ist es, in der Beratung auch auf die Arbeitswegsicherheit nach einem Nachtdienst einzugehen.

## Arbeitsplatzerhalt trotz Nichteignung

Bei einer vorübergehenden Nichteignung, bedingten Eignung oder Nichteignung für Nachtarbeit suchen die betreuenden Arbeitsmediziner zusammen mit dem Behandlungsteam, den vorgesetzten Personen und dem Personaldienst nach Lösungen, wie der Eignungsentscheid betrieblich umgesetzt werden kann. Das gemeinsame Ziel ist es, den Arbeitsplatz und die Arbeitsfähigkeit langfristig zu erhalten und die Gesundheit der Mitarbeitenden zu fördern und zu schützen. Bei der Eignungsbeurteilung vor Nachtarbeit für Mitarbeitende im Gesundheitsdienst beachten Arbeitsmediziner sowohl den Gesundheitsschutz der im Nachtdienst Beschäftigten als auch die Sicherheit der von ihnen betreuten Patientinnen und Patienten. Die Eignungsuntersuchung bei Nachtarbeit ist für die erfahrene Arbeitsärztin ein wichtiges Instrument, um gesundheitliche Fehlentwicklungen bei Kolleginnen und Kollegen frühzeitig zu erkennen, falls nötig beratend zu unterstützen und das Wohlbefinden des ärztlichen Personals langfristig zu fördern.

*Dr. med. Leonhard Sigel, Leiter Sektion Arbeitsmedizin ETH Zürich*

*lic. iur. Yvonne Stadler-Niederer, Rechtsanwältin, stellvertretende Geschäftsführerin und Leiterin Recht vsao Schweiz*



## Literatur

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

# Briefe an die Redaktion

## Rester humains!

Heuss LT. Voter comme César. Bull Med Suisses. 2023;104(06):82

Les arguments de l'article sont intéressants et mettent en garde contre les dérives d'un système d'évaluation porté principalement sur et par l'émotion et les apparences. Mais de là à affirmer:

«Il s'agit de sentiments et d'émotions, mais pas de qualité», c'est une autre manière clivée et dangereuse d'appréhender les choses. Comme si l'émotion ne pouvait pas coexister avec la technique, la procédure, la qualité standardisée, *the evidence-based medicine*.

Les émotions, le monde psychique font partie de l'être humain. S'adresser à une personne sans prendre en considération ses émotions, ce serait déshumaniser la personne, déshumaniser le lien et également se déshumaniser soi-même en tant que soignant.

Pour conclure, je vais citer le témoignage d'un sapeur-pompier grec qui a participé au sauvetage d'une petite fille de six ans en Turquie, à la suite des événements tragiques récents.

«Dans les ruines je vois une petite fille dont les jambes étaient vers moi. Instinctivement, j'enlève mes gants et attrape ses petits pieds, comme je le fais avec mon fils quand je le vois sans chaussettes, pour voir s'il a froid, pour le réchauffer.»

Est-ce que cela rentre dans les critères qualité? Absolument pas. Mais qu'est-ce que ça fait du bien de rester humain!

*Eleni Pilichou, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie ainsi qu'en psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée, Genève*

## Doping und Ärzteschaft: blinde Tätigkeit von Swiss Sport Integrity?

Brief zu: Vahlensieck Y. Schöner, stärker – kränker? Schweiz Ärztezg. 2023;104(07):12-14

Als Vorsitzender der Arbeitsgruppe, die vor 30 Jahren die Standesordnung FMH aus denjenigen der Kantone zusammenführte, hatte ich Einsitz in der Arbeitsgruppe, die die «Richtlinien für die ärztliche Betreuung von Sportlern und Sportlerinnen» erarbeitete. Diese wurden 2001 (SÄZ 31) in die Vernehmlassung gegeben und 2002 (SÄZ 50) nach

Ärztkeammerbeschluss in Kraft gesetzt. Wir kamen zum Schluss, dass beim Doping zwischen zwei Gruppen von Sporttreibenden zu unterscheiden ist. Nämlich den «Sporttreibenden im Allgemeinen» und den «Sporttreibenden im regulierten Wettkampfsport». Im Letzteren spielte die Fairness die ausschlaggebende Rolle, beim allgemein Sporttreibenden stand bei der Vielschichtigkeit der Probleme das Prinzip des «primum nihil nocere» im Vordergrund.

Dieser Tage rüttelten mich Berichte über einen Bodybuilder-Arzt auf. Diesem wurde wegen seiner hobbymässigen Nebentätigkeit als versierter Berater in der Bodybuilder-Szene sein weiterer Berufsweg, für den er gute Voraussetzungen mitbringt, praktisch verwehrt. Ich lernte neu, dass ein Sportförderungsgesetz die Trennung zwischen reglementiertem Wettkampfsport und der Allgemeinheit, die Sport treibt, aufgehoben wurde (SÄZ 07, 2019). Zweifellos muss sich Swiss Sport Integrity hier intensiver mit der neuen merkwürdigen, aber zeittypischen individualisierten Sportart, die heute in den Fitnesszentren betrieben wird, auseinandersetzen. Fanatismus ist hier fehl am Platz.

PS: Ich will nicht verschweigen, dass Dr. Pump, alias Samuel Iff, mein Sohn ist.

*Hanswerner Iff, Bern*

## Wird Oralmedizin oft vergessen?

Brief zu: Gutzwiller F. Gesundheit fängt im Mund an. Schweiz Ärztezg. 2023;104(08):21

Über diese Buchbesprechung habe ich mich gefreut. Vor allem deshalb, weil es immer wieder Erkenntnisse über Zusammenhänge oraler Erkrankungen mit dem allgemeinen Gesundheitszustand und Krankheitsbildern gibt. Im Allgemeinen ist bekannt, dass parodontale Erkrankungen das Risiko für kardiovaskuläre Beschwerden erhöhen und einen Risikofaktor darstellen. Die orale Medizin ist nicht nur ein dominantes Aufgabengebiet für den Zahnarzt, sondern auch zunehmend für den Hausarzt oder Spezialisten. Die Oralmedizin sollte deshalb vor allem auch in der allgemein-internistischen Medizin mehr Beachtung finden und einen höheren Stellenwert anstreben. Verstärkte Kooperationen mit den Zahnmedizinerinnen in vernetzten Struktu-

ren eröffnen grosse Chancen, dass sich die Oralmedizin zugunsten der Patienten entwickeln kann. Dies bedingt jedoch, dass sich diese Disziplin erkennbar in beiden Richtungen entwickelt, denn nur so wird sich die Oralmedizin durchsetzen.

Obwohl die Zusammenhänge zwischen Mund- und Allgemeingesundheit beiden Medizingruppen bekannt sind, gibt es selten interdisziplinäre Kontakte oder Konzepte. Folgende Aspekte sollen die Problematik verdeutlichen: Alte beziehungsweise geriatrische Patienten stellen Zahnärzte vor Herausforderungen praktischer Art, etwa in Bezug auf Verständigung, Schwerhörigkeit, Denk- und Merkfähigkeit, Bewegung Gangunsicherheit, Sehschwäche und Durchführung der Behandlung bei muskuloskelettalen Erkrankungen, Schmerzen und Tremor. Zudem müssen Grunderkrankungen und Pharmakotherapien in den Behandlungskonzepten berücksichtigt werden. Für Patienten in Pflegeheimen oder Hospizen gilt dies umso mehr. Daher ist häufig auch eine Rücksprache mit betreuenden Haus- und Fachärzten sowie Pflegenden und Angehörigen notwendig.

Gemeinsame und regional durchgeführte Fortbildungen oder interdisziplinäre Workshops und/oder Qualitätszirkel könnten einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung der oralen Medizin beisteuern, ergänzt durch Fachartikel in medizinischen und zahnmedizinischen Medien.

*Rudolf Wartmann, Beratung im Gesundheitswesen, Wettingen*

## Briefe einreichen

Briefe an die Redaktion reichen Sie online ein unter:

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

# Mitteilungen

## Facharztprüfungen

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharztstitels für Nuklearmedizin

#### Nuklearmedizin 2. Teilprüfung 2023

**Datum**

Freitag, 15. September 2023

**Ort**

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

**Anmeldefrist:**

30.06.2023

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

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharztstitels Radio-Onkologie / Strahlentherapie

**Ort:**

Radio-Onkologiezentrum Biel-Seeland-  
Berner Jura, Rebenweg 38, 2503 Biel

**Datum:**

Donnerstag und Freitag 9. und  
10. November 2023

**Anmeldefrist:**

30. Juni 2023

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

### Prüfung interdisziplinärer Schwerpunkt «Klinische Notfallmedizin» (SGNOR) 2023

#### Mündliche Prüfung (Deutsch)

**Ort:**

Bern UniZiegler oder  
Bern UniZiegler und Zürich KV Business  
School Sihlpost\*

**Datum:**

27. November 2023

#### Praktische Prüfung (Deutsch)

**Ort:**

Bern SRB (Sanitätspolizei)  
oder Bern SRB (Sanitätspolizei) und  
Zürich Stadtpital Triemli\*

**Datum:**

4. Dezember 2023

Kosten: CHF 600.00 für Mitglieder SGNOR /  
CHF 1000.00 für Nichtmitglieder

**Anmeldefrist:**

15. August 2023

\* bei mehr als 30 deutschsprachigen  
Kandidatinnen und Kandidaten wird die  
Prüfung parallel in Bern und Zürich  
durchgeführt

Weitere Informationen finden Sie auf der  
Homepage der SGNOR [www.sgnor.ch](http://www.sgnor.ch) –  
Weiterbildung – ISP Klinische Notfallmedizin  
oder erhalten Sie bei der Geschäftsstelle  
der SGNOR: [sekretariat\[at\]sgnor.ch](mailto:sekretariat[at]sgnor.ch)

### Schwerpunktprüfung zur Erlangung des Schwerpunktes pädiatrische Gastroenterologie und Hepatologie zum Facharzttitel Kinder- und Jugendmedizin

**Datum**

Freitag, 1.12.2023

**Ort**

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

**Anmeldefrist**

30.09.2023

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

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharztstitels Dermatologie und Venerologie

#### Schriftliche Prüfung SGD V

**Datum und Ort**

4. November 2023, Inselspital Bern

**Anmeldefrist**

Die Registrierung für das mündliche und  
schriftliche Examen beginnt am 15. Februar  
2023, Anmeldeschluss ist der 31. August 2023.

#### Mündliche Prüfung SGD V

**Datum und Ort**

16. November 2023, Inselspital Bern

**Anmeldefrist**

Die Registrierung für das mündliche und  
schriftliche Examen beginnt am 15. Februar  
2023, Anmeldeschluss ist der 31. August 2023.

Weitere Informationen finden Sie auf der  
Website des SIWF unter [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) →  
Weiterbildung → Facharzttitel und Schwer-  
punkte → Dermatologie und Venerologie

### FMH-Podcast – Folge 06: Medizinischer Fortschritt als «Game-Changer»

Mitte zwanzig zieht es Urs Anner als jungen  
Architekten nach Finnland. In den langen  
Wintermonaten leidet er an starken Nasen-  
entzündungen. Er verspürt einen unangeneh-  
men Druck auf der Stirn. Schuld daran sind  
Nasenpolypen, die er regelmässig durch  
schmerzhafte Behandlungen entfernen lassen  
muss. Eine spätere Asthmaerkrankung ver-  
schlimmert seinen Zustand. Anner kann  
zwischenzeitlich kaum noch riechen und  
atmen. Dann entpuppt sich ein neues Medi-  
kament als «Game-Changer» und verbessert  
die Lebensqualität von Urs Anner nach  
Jahrzehnten des Leidens grundlegend.

Die neueste Folge des FMH-Podcasts «An  
meiner Seite» erscheint am 15. März 2023  
hier: [www.an-meiner-seite.ch](http://www.an-meiner-seite.ch)

Zürich, 28. Februar 2023

# Erhöhtes Risiko für Malignome, schwerwiegende kardiovaskuläre Ereignisse (MACE), schwerwiegende Infektionen, Thrombosen und Gesamtmortalität

Wichtige Sicherheitsinformation zu den Januskinase (JAK)-Inhibitoren: Cibinqo® (Abrocitinib), Olumiant® (Baricitinib), Rinvoq® (Upadacitinib) und Xeljanz® (Tofacitinib)

## Sehr geehrte Damen und Herren

In Absprache mit Swissmedic möchten die Zulassungsinhaberinnen der JAK-Inhibitoren Sie über Folgendes informieren:

## Zusammenfassung

- In einer grossen, randomisierten Sicherheitsstudie nach Markteinführung mit Xeljanz® (Tofacitinib), einem JAK-Inhibitor, bei RA-Patienten 50 Jahre und älter mit mindestens einem kardiovaskulären Risikofaktor wurde bei Patienten, die mit diesem JAK-Inhibitor behandelt wurden, im Vergleich zu mit Tumornekrosefaktor (TNF)-Inhibitoren behandelten Patienten, Folgendes beobachtet:
  - Ein erhöhtes Risiko für schwerwiegende Infektionen

- Eine höhere Gesamtmortalitätsrate
  - Eine höhere Rate von Tumorerkrankungen, insbesondere Lungenkrebs, Lymphome und nicht-melanozytärer Hautkrebs (NMSC).
  - Eine erhöhte Inzidenz von schwerwiegenden unerwünschten kardiovaskulären Ereignissen (MACE).
  - Ein erhöhtes Auftreten von Lungenembolien, venösen und arteriellen Thrombosen.
- Diese Risiken werden als **Klasseneffekte** und relevant für alle zugelassenen JAK-Inhibitoren für chronisch-entzündliche und dermatologische Erkrankungen betrachtet.
  - Die **Arzneimittelinformationen** der betroffenen JAK-Inhibitoren wurden wie folgt aktualisiert:
    - Einfügen folgender «Boxed Warning»:

- In der Rubrik «Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen» wurden Empfehlungen für Fachpersonen betreffend Patienten über 65 Jahren und Warnhinweise zu Gesamtmortalität, maligne Tumorerkrankungen, MACE und Thrombosen eingefügt.
- Die JAK-Inhibitoren sollten bei folgenden Patientinnen und Patienten nur eingesetzt werden, wenn keine geeigneten Behandlungsalternativen zur Verfügung stehen:
  - Patienten über 65 Jahre,
  - Patienten, die gegenwärtig rauchen oder früher geraucht haben,
  - Patienten mit anderen Risikofaktoren für maligne Erkrankungen,
  - Patienten mit anderen kardiovaskulären Risikofaktoren.
- Verschreibende Ärztinnen bzw. Ärzte sollten die mit der Anwendung von JAK-Inhibitoren verbundenen Risiken mit ihren Patienten besprechen.

## Wichtiger Warnhinweis: Schwerwiegende Infektionen, Mortalität, Malignome, schwerwiegende, unerwünschte, kardiovaskuläre Ereignisse (MACE) und Thrombosen

- **Erhöhtes Risiko** für **schwerwiegende** bakterielle, fungale, virale und opportunistische **Infektionen**, die zu einem Krankenhausaufenthalt oder Tod führen, einschliesslich Tuberkulose (TB). Unterbrechen Sie die Behandlung mit [Arzneimittelname], wenn eine schwere Infektion auftritt, bis die Infektion unter Kontrolle ist.
- **Höhere Rate der Gesamtmortalität**, einschliesslich plötzlichem kardiovaskulärem Tod mit einem anderen Januskinase (JAK)-Inhibitor\* im Vergleich zu Tumornekrosefaktor (TNF)-Inhibitoren bei Patienten mit rheumatoider Arthritis (RA).
- **Malignome** sind bei mit [Arzneimittelname] behandelten Patienten aufgetreten. Höhere Rate an **Lymphomen und Lungenkrebs** mit einem anderen JAK-Inhibitor\* im Ver-

- gleich zu TNF-Inhibitoren bei RA-Patienten.
- **Höhere MACE-Rate (definiert als kardiovaskulärer Tod, Myokardinfarkt und Schlaganfall)** mit einem anderen JAK-Inhibitor\* im Vergleich zu TNF-Inhibitoren bei RA-Patienten.
- **Thromboembolische Ereignisse** sind bei mit [Arzneimittelname] behandelten Patienten aufgetreten. Erhöhtes Auftreten von **Lungenembolien, venösen und arteriellen Thrombosen** mit einem anderen JAK-Inhibitor\* im Vergleich zu TNF-Inhibitoren.

Für weitere Informationen konsultieren Sie bitte die Rubrik «Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen».

## Hintergrund zu den Sicherheitsbedenken

Die JAK-Inhibitoren Cibinqo® (Abrocitinib), Olumiant® (Baricitinib), Rinvoq® (Upadacitinib) und Xeljanz® (Tofacitinib) sind für die Behandlung mehrerer chronisch-entzündlicher Erkrankungen (rheumatoide Arthritis [RA], Psoriasis-Arthritis, ankylosierende Spondylitis (Morbus Bechterew), Colitis ulcerosa und atopische Dermatitis) zugelassen. Die zugelassene Anwendung ist je nach Produkt unterschiedlich und in der entsprechenden Arzneimittelinformation beschrieben.

In der klinischen Studie A3921133 (ORAL Surveillance) bei Patienten mit RA, die 50 Jahre oder älter waren und mindestens einen zusätzlichen kardiovaskulären Risikofaktor aufwiesen, wurde unter Xeljanz® im Vergleich zu TNF-Inhibitoren eine höhere Gesamtmortalitätsrate und eine erhöhte Inzidenz für schwerwiegende Infektionen, schwerwiegende unerwünschte kardiovaskuläre Ereignisse (MACE), Malignome, und thromboembolische Ereignisse beobachtet. [1]

Im September 2021 wurde eine schriftliche Mitteilung für Xeljanz® an Fachpersonen versandt, in der sie über Details dieser Studie informiert und auch auf prädikative Faktoren für die Entwicklung eines Myokardinfarkts, sowie für die Entwicklung von malignen Erkrankungen hingewiesen wurden.

\* In der Arzneimittelinformation von Xeljanz® (Tofacitinib) wird Xeljanz explizit erwähnt, in der Arzneimittelinformation der anderen betroffenen JAK-Inhibitoren erfolgt der Verweis wie hier dargestellt.

## Wichtige Sicherheitsinformationen

Vorläufige Ergebnisse der retrospektiven Beobachtungsstudie (B023) mit dem JAK-Inhibitor Olumiant® bei Patienten mit RA zeigten auch ein erhöhtes Risiko für MACE und thromboembolische Ereignisse im Vergleich zu TNF-Inhibitoren.[2]

Nach Abschluss eines Prüfverfahrens für alle vier JAK-Inhibitoren durch Swissmedic wurde eine Aktualisierung der Arzneimittelinformation der vier JAK-Inhibitoren wie in der obigen Zusammenfassung angegeben umgesetzt.

Die aktualisierten Arzneimittelinformationen werden unter [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch) publiziert.

### Meldung unerwünschter Arzneimittelwirkungen

Für Meldungen über unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) empfiehlt Swissmedic, das dafür entwickelte Meldeportal Electronic Vigilance System (EIViS) zu verwenden. Alle erforderlichen Informationen hierzu sind unter [www.swissmedic.ch](http://www.swissmedic.ch) zu finden.

### Literatur

- 1 Ytterberg, S.R., et al., Cardiovascular and Cancer Risk with Tofacitinib in Rheumatoid Arthritis. *N Engl J Med*, 2022. 386(4): p. 316-326.
- 2 Salinas, C.A., et al., Evaluation of VTE, MACE, and Serious Infections Among Patients with RA Treated with Baricitinib Compared to TNFi: A Multi-Database Study of Patients in Routine Care Using Disease Registries and Claims Databases. *Rheumatol Ther*, 2022: p. 1-23.

### Kontaktangaben

Sollten Sie weitere Fragen haben oder zusätzliche Informationen benötigen, so wenden Sie sich bitte an die jeweilige Zulassungsinhaberin:

Arzneimittel	Cibinqo® (Abrocitinib)	Olumiant® (Baricitinib)	Rinvoq® (Upadacitinib)	Xeljanz® (Tofacitinib)
Zulassungsinhaberin	Pfizer AG, Zürich	Eli Lilly (Suisse) SA, Vernier	AbbVie AG, Cham	Pfizer AG, Zürich
Telefon-Nr.	+41 43 495 71 11	+41 44 654 57 52	+41 41 399 16 89	+41 43 495 71 11
E-Mail	medical. information@ pfizer.com	ch_medinfo@ lilly.com	medinfo.ch@ abbvie.com	medical. information@ pfizer.com

Freundliche Grüsse,

#### Dr. Lori Clay

Regulatory Affairs Director Switzerland  
AbbVie AG

#### Dr. med. Corinne Wijkström

Associate Director, Regulatory Safety &  
Quality Switzerland Eli Lilly (Suisse) SA

#### Dr. med. Rahel Troxler Saxer

Country Medical Director Switzerland  
Pfizer AG

#### Dr. Bettina König

Medical Director Switzerland AbbVie AG

#### Dr. med. Stefan Wilhelm

Associate Vice President Medical Affairs  
Switzerland Eli Lilly (Suisse) SA

#### Vanessa Kermer

Head Regulatory Affairs Switzerland  
Pfizer AG

Anzeige

## Stöbern Sie in unserem Online-Shop!

Entdecken Sie unser Angebot an Fachbüchern, Kriminalromanen oder Kinderbüchern.

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



# FMH



26

## Volle Notfallstationen und geschlossene Betten

**Spitäler am Limit** Jana Siroka hört von Kolleginnen und Kollegen fast täglich Berichte über die Auswirkungen des Fachkräftemangels. Schweizweit sind in vielen Spitälern Betten geschlossen – oder es wird unter höherer Belastung in knapp besetzten Schichten gearbeitet.

**Jana Siroka**

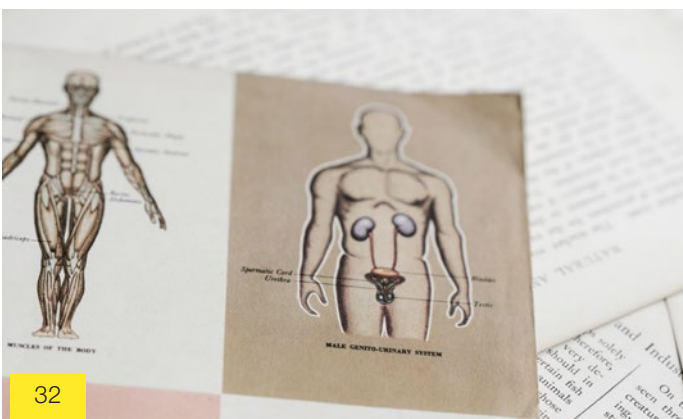


28

## Hilfe bei Burn-out, Angst oder Depression

**Jahresbericht 2022** 250 Personen haben im Jahr 2022 Hilfe bei ReMed gesucht. So viele wie noch nie. Das Unterstützungsnetzwerk berät Ärztinnen und Ärzte in Krisensituationen. Die Statistik zeigt: Die Betroffenen werden immer jünger.

**ReMed, Leitungsausschuss**



32

## Solide Didaktik – bessere Medizin

**Teach the teachers** Im zwölften Jahr seines Bestehens erhält die Fortbildung «Teach the teachers» für Didaktik und Führung am Schweizerischen Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung SIWF ein neues Leitungsteam. Andrea Meienberg und Jan Breckwoldt bringen gemeinsam rund 40 Jahre Lehrerfahrung mit und brechen eine Lanze für die kompetenzbasierte Bildung in der Medizin.

**Interview: Fabienne Hohl**



© Martinmark / Dreamstime

Der Fachkräftemangel bewirkt, dass viele Ärztinnen und Ärzte an den Rand ihrer Belastbarkeit kommen.

## Volle Notfallstationen und geschlossene Betten

**Spitäler am Limit** Jana Siroka hört von Kolleginnen und Kollegen fast täglich Berichte über die Auswirkungen des Fachkräftemangels. Schweizweit sind in vielen Spitälern Betten geschlossen – oder es wird unter höherer Belastung in knapp besetzten Schichten gearbeitet.



**Jana Siroka**

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

Ein junger Assistenzarzt aus der Ostschweiz schreibt per Mail: «Meine Kollegin hat gestern auf der Notfallstation im Nachtdienst 41(!) Spitäler angerufen, um für einen Patienten ein Bett zu suchen. Es war vergeblich.» Auch auf der Station ist der Bettendruck deutlich spürbar; immer wieder treten Patientinnen und Patienten ohne tragfähige Anschlusslösung aus, müssen dann erneut hospitalisiert werden, was abermals zu einer Belastung der Spitalstruktur führt. Diese Situation ist nicht neu. Doch die Lage spitzt sich zu. Mittlerweile wird dies auch für viele Bürgerinnen und

Bürger spürbar, wenn sie eine Hausärztin oder einen Hausarzt suchen oder auf der überfüllten Notfallstation warten müssen.

### Nachfrage und Angebot divergieren

Die Zahl von Menschen im hohen Alter, die gebrechlich sind, steigt. Besonders besorgniserregend ist jedoch, dass zunehmend junge Menschen ärztlichen Rat suchen. FMH-Daten zeigen, dass die Patientenzahlen seit Jahren kontinuierlich ansteigen. Krisen, wie wir sie zuletzt in der Pandemie erlebt haben, verstärken die Verunsicherung bezüglich Gesund-

heitsfragen und führen zu einer Zunahme der Konsultationen. Gleichzeitig manifestiert sich ein Umdenken in der jüngeren Ärztegeneration, die ihre Prioritäten neu gewichtet. Viele sind nicht mehr bereit, für eine Vollzeit-tätigkeit 50 Stunden pro Woche zu arbeiten – in der Realität sind es bei den Spitalärztinnen und -ärzten im Schnitt eher 55 Stunden. Im Gegenteil: Der Wunsch nach einer Arbeitszeitreduktion auf eine 42-Stunden-Woche ist gross.

Während traditionell hauptsächlich Ärztinnen aufgrund familiärer Verpflichtungen eine Teilzeitstelle suchten, besteht das Bedürfnis zunehmend unabhängig vom Geschlecht

## Es gibt ein Umdenken in der jüngeren Ärztegeneration, die ihre Prioritäten neu ausrichtet.

in allen Fachrichtungen der Medizin. Es geht um Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben. Das Festhalten an der wöchentlichen Soll-arbeitszeit von 50 Stunden bedingt, dass ab Beginn der Facharztausbildung Teilzeitstellen gefragt sind – was wiederum eine verlängerte Weiterbildungszeit zur Folge hat. Durch all dies geht die Schere zwischen Nachfrage und Angebot immer mehr auf.

### Auslandrekrutierung mit Folgen

Die Probleme sind seit Jahrzehnten bekannt und dennoch bildet die Schweiz zu wenig Ärztinnen und Ärzte aus. 2021 haben 1100 Schweizer Medizinstudierende das Studium abgeschlossen, während im selben Jahr rund 2700 ausländische Diplome anerkannt wurden.

Die Abhängigkeit vom Ausland ist immens. In den letzten 10 Jahren wurden 26% der Ärztinnen und Ärzte in der Schweiz ausgebildet; 74% kamen aus dem Ausland! Entsprechend intensiv wird in der Schweiz um die ausländischen Kolleginnen und Kollegen geworben.

Da sich der Fachkräftemangel auch im umgebenden Ausland verstärkt, hat sich nun ebenso der internationale Wettbewerb um diese Fachkräfte intensiviert. Nebst dem Braindrain von Fachkräften – wohlgemerkt nach Finanzierung des Studiums – als Problem für andere Länder, hat die Notwendigkeit, im Ausland Fachkräfte zu rekrutieren, auch Konsequenzen für die Schweizer Bevölkerung: Kann der Kinderarzt der kleinen Tochter nur gebrochen Deutsch sprechen oder ist die Psychiaterin mit den kulturellen Gepflogenheiten ihrer Patientinnen und Patienten nicht vertraut, führt dies zu Fehldiagnosen, Missverständnissen und Frustration. Die

Zahlen des Fachkräftemangel-Index der Universität Zürich [1] sind zwar besorgniserregend, leider aber nicht überraschend. Der Index erreichte 2022 einen Rekordwert. Wenig erstaunlich: Den ersten Platz des Fachkräftemangel-Rankings belegen Fachkräfte im Gesundheitssektor.

Die repräsentative Befragung der Ärzteschaft im Auftrag der FMH [2] von 2022 zeigt zudem, dass die Spitalärzteschaft mehr unter Stress leidet als noch vor zehn Jahren. Eine wachsende Anzahl hat ausserdem das Gefühl, das tägliche Arbeitspensum nicht mehr gemäss den fachlichen Anforderungen des Berufs meistern zu können. Ein über die Jahre grösser werdender Anteil der Spitalärztinnen und Spitalärzte sieht die Patientenversorgung durch die hohe Arbeitsbelastung oder den vermehrten Zeitdruck beeinträchtigt. Es überrascht nicht, dass bei der intrinsisch hoch motivierten jungen Ärzteschaft die Zufriedenheit mit der eigenen Tätigkeit abnimmt. Wenn die Arbeit nicht zufriedenstellend zu bewältigen ist, wird die Identifikation mit der eigenen Arbeit schwierig.

Eine Studie der Fachhochschule Nordwestschweiz 2020 [3] beinhaltet folgende Aussage: «Eine Mehrheit der Ärztinnen und Ärzte im Spital ist der Meinung, mindestens einmal darüber nachgedacht zu haben, aus der aktuellen Tätigkeit auszusteigen. 21% gaben gar an, einen Ausstieg aus dem Arztberuf in Betracht zu ziehen beziehungsweise haben sich schon definitiv dazu entschieden. Die Hauptgründe dafür sind die Arbeitsbedingungen, wie zum Beispiel die langen Arbeitszeiten, sowie die fehlende Vereinbarkeit von Familie, Freizeit und Beruf.»

### Welche Lösungen gibt es?

Wir werden nicht daran vorbeikommen, die Anzahl Ausbildungsstellen im Medizinstudium zu erhöhen. Auch Erhöhungen von Pensen bei Teilzeiterwerbstitigen sind nicht unmöglich, allerdings nur dann realistisch, wenn die Rahmenbedingungen sich verbessern. Hier ist in erster Linie das Problem der

## Den ersten Platz des Fachkräftemangel-Rankings belegen Fachkräfte im Gesundheitssektor.

Mikroregulierung zu nennen. Patientendokumentation, Administration, Organisation und Koordination von Terminen nehmen einen Grossteil des Alltags von Spitalärztinnen und Spitalärzten ein. Die Delegation der nicht-ärztlichen Tätigkeiten auf hierfür geschulte

Berufsgruppen hat das Potenzial, das fachliche Niveau von Ärztinnen und Ärzten durch eine Fokussierung auf die Kernkompetenzen in reduzierter Arbeitszeit beizubehalten oder sogar zu stärken.

Wichtig ist gleichzeitig, dass vom Gesetzgeber vor jedem neuen Gesetz und vor jeder neuen Verordnung darauf geachtet wird, den betroffenen Berufsgruppen zuzuhören. So wird die Praxistauglichkeit evaluiert. Die Folgen der Bürokratisierung müssen vorgängig abgeschätzt werden. Ich hoffe, dass die politischen Entscheidungsträger aufwachen und die Realität im Spital erkennen. Denn vor dem Geld werden uns in der Schweiz die Fachkräfte ausgehen.

Wichtig wäre, dass der Arztberuf wieder so attraktiv wird, dass die Absolventinnen und Absolventen auch im Beruf bleiben. Dafür müssen wir nicht nur darüber nachdenken, warum wir ausbrennen. Wir sollten uns auch die Frage stellen, wofür wir brennen – was begeistert uns als Ärztinnen und Ärzte so, dass es uns im Beruf hält? Das sollten wir

## Was begeistert uns als Ärztinnen und Ärzte so, dass wir im Beruf bleiben?

stärken. Zeit für Patientenkontakte. Zeit für Sorgfalt. Zeit für Zusammenarbeit. Zeit fürs Lernen. Gesunde Arbeitsbedingungen bilden dafür nur die Grundlage – aber auch die Voraussetzung. Vielleicht sollten wir von der Wirtschaft nicht nur die Gewinnoptimierung lernen. Längst beschäftigen sich grosse Unternehmen vermehrt mit neuen Arbeitsformen, bei denen teambasierte Organisationsmodelle, Sinnorientierung, Selbstorganisation, flache Hierarchien, Agilität aber auch Life-Balance mit flexiblen Zeiten dazugehören. Deutlich ist: Wir müssen nicht nur unsere Patientinnen und Patienten, sondern auch unsere Gesundheitsinstitutionen behandeln. Dazu benötigen wir alle Akteure im Gesundheitswesen.



### Literatur

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





© 2 Bro's Media / Unsplash

Ausgebrannt: Ärztinnen und Ärzte in Krisensituationen finden Unterstützung bei ReMed.

# Hilfe bei Burn-out, Angst oder Depression

**Jahresbericht 2022** 250 Personen haben im Jahr 2022 Hilfe bei ReMed gesucht. So viele wie noch nie. Das Unterstützungsnetzwerk berät Ärztinnen und Ärzte in Krisensituationen. Die Statistik zeigt: Die Betroffenen werden immer jünger.

ReMed, Leitungsausschuss

**A**rztinnen und Ärzte tun täglich ihr bestes für die Gesundheit ihrer Patientinnen und Patienten. Die eigene Gesundheit sollte jedoch ein genauso zentrales Anliegen sein. Denn Ärztinnen und Ärzte sind im Beruf stark gefordert – manchmal so stark, dass Körper und Seele darunter leiden und es zu gesundheitlichen Beschwerden kommt. Gibt es dann noch Schwierigkeiten im privaten Umfeld, kann die eigene Lebenssituation plötzlich ausweglos scheinen. Mit seinem Angebot bietet ReMed in solchen Krisensituationen speziell auf die Ärzteschaft ausgerichtete Hilfe an. ReMed fängt Ärztinnen und Ärzte in solch kritischen Momenten rechtzeitig auf und begleitet sie auf dem Weg aus der Krise. Bei jeder Kontaktaufnahme meldet sich ein erfahrener Arzt des Beraterteams innerhalb von 72 Stunden und bespricht die persönliche Situation. ReMed, das Unterstützungsnetzwerk für Ärztinnen und Ärzte, hat zum Ziel, die Ärztinnen und Ärzte für die eigene Gesundheit zu sensibilisieren und die ärztliche Funktionalität zu erhalten, und die hohe Qualität in der medizinischen Versorgung zu gewährleisten. ReMed orientiert sich in seiner Vorgehensweise an den gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie an der Standesordnung der FMH.

### ReMed Programm – 10+2 Jahre

Am 29. Oktober 2010 gründete die FMH – nach einer erfolgreichen Pilotphase – das Unterstützungsnetzwerk für Ärztinnen und Ärzte – ReMed ([www.swiss-remed.ch](http://www.swiss-remed.ch)). Das zehnte Jubiläum konnte wegen der Coronapandemie nicht gefeiert werden. Darum war es umso erfreulicher, dass wir das Bestehen des Programms verspätet gemeinsam mit Gästen

### Das Team von ReMed hat insgesamt rund 1500 Ärztinnen und Ärzte im Rahmen der Unterstützungsleistungen beraten.

und spannenden Referenten im vergangenen Jahr begehen durften. An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an die folgenden Organisationen, welche einen zentralen Beitrag zum Gelingen des Jubiläums geleistet haben: swimsa, mws, vsao, SIWF und die Abteilung Public Health der FMH. Das Team von ReMed hat in den letzten zwölf Jahren rund 1500 Ärztinnen und Ärzte im Rahmen ihrer Unterstützungsleistungen beraten, begleitet und unterstützt und wird es auch weiterhin tun: Die Gesundheit der Ärztinnen und Ärzte ist und bleibt ein zentrales Thema.

### Angebot gefragter denn je

2022 sind beim Netzwerk über 250 Beratungsanfragen eingegangen. Die Dienste sind somit gefragter denn je, gegenüber dem Vorjahr bedeuten sie eine Zunahme der Kontaktaufnahmen von 33%. Wie im 2021 war die Problematik «Belastung am Arbeitsplatz» der meistgenannte Grund für die Kontaktaufnahme, dicht gefolgt die Probleme «Depression», «Burn-Out» und «Angst». 169 Anfragen kamen aus der Deutschschweiz, 81 aus der Romandie und 3 aus der italienischen Schweiz. Die ReMed-Dienstleistungen wurden zu 69% aus der Deutschschweiz, zu 26% aus der Romandie und zu 5% aus der italienischen Schweiz beansprucht. Auffallend ist, dass sich mehr als doppelt so viele Frauen an ReMed gewendet haben als Männer. Lag das Durchschnittsalter der Ratsuchenden vor acht Jahren noch bei 45 Jahren ist es Stand heute auf 40 Jahre gesunken.

### Auffallend ist, dass sich mehr als doppelt so viele Frauen an ReMed gewendet haben als Männer.

### ReMed-Interventionen

ReMed organisiert jährlich Intervisionstreffen. Dank diesen interdisziplinären Intervisionsgruppen ist ReMed in der Lage, den Hilfesuchenden unterschiedliche Unterstützungsmöglichkeiten anzubieten. Die teilnehmenden Kollegen und Kolleginnen übernehmen für Ratsuchende, die sich bei ReMed melden, fallweise Coaching, Beratung oder Therapie. Die Interventionen als auch die Erfahrungsaustausche zwischen Erstberatenden und dem Leitungsausschuss werden im laufenden Jahr aufrechterhalten und festigen somit das sichere Netzwerk von Kollegen und Kolleginnen, welche für ReMed tätig sind.

### Mithilfe bei der Ärztecharta

Mit der Veranstaltungsreihe «Prevention for Doctors, Gesunde Ärzte vom Studium bis zur Pensionierung» thematisiert die FMH seit 2016 die Gesundheit der Ärztinnen und Ärzte. Aus diesen Veranstaltungen entstand 2019 die Idee, eine gemeinsame Basis zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit aller Ärztinnen und Ärzte zu schaffen. Die gebildete Arbeitsgruppe, mit Vertretungen von JHaS, mfe, SGARM, SIWF, swimsa, VSAO, den FMH-Projekten Coach my Career und ReMed und den Abteilungen Berufsentwicklung, DDQ, Stationäre Tarife und Public Health, erarbeitete in den Jahren 2020 und 2021 die Charta Ärztengesundheit – Gesunde Ärztinnen und Ärzte für

### ReMed ist für Sie da

ReMed berät Sie als Ärztin und Arzt in Krisen. Innerhalb von 72 Stunden steht Ihnen ReMed unterstützend zur Seite.

Die Unterstützung beinhaltet:

- Erreichbarkeit rund um die Uhr
- Die Bindung an das ärztliche Berufsgeheimnis
- Gespräche auf Augenhöhe von Arzt zu Arzt
- Dass der Ratsuchende im Zentrum steht
- Gemeinsames Erarbeiten von Handlungsmöglichkeiten
- Verknüpfung eines bestehenden Unterstützungsnetzes
- Vermittlung an einen Spezialisten, ambulant oder stationär
- Mentoring oder Coaching
- Unterstützung, auch bevor es zur Krise kommt

Der Kontakt zu ReMed kann auch über Personen aus dem Umfeld der betroffenen Ärztinnen und Ärzte erfolgen.

Das nationale Programm ReMed mit dem Leitungsausschuss und den Netzwerkmitgliedern wird auch im Jahr 2023 für Ärztinnen und Ärzte in Krisensituationen da sein. Die betroffenen Ärztinnen und Ärzten können über die 24-Stunden-Hotline (0800 0 73633) oder per [remed@hin.ch](mailto:remed@hin.ch) Beratung und Hilfe anfordern.

gesunde Patientinnen und Patienten. Die Charta wurde am 7. April 2022 von der Delegiertenversammlung verabschiedet und an der Ärztekammer vom 19. Mai 2022 allen der FMH angeschlossenen Verbänden vorgestellt. Die 14 Kernaussagen und die Angaben, wie die Charta unterzeichnet werden kann, finden Sie auf der FMH Webseite unter: FMH->Themen->Public Health->Ärztengesundheit.

### Die Strukturen

ReMed wird durch die Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH getragen. Die operative Umsetzung des Unterstützungsnetzwerks findet ausserhalb der FMH-Strukturen statt. ReMed orientiert sich in seiner Vorgehensweise an den gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie an der Standesordnung der FMH.

Das ReMed Angebot beruht auf Vertraulichkeit und Selbstverantwortung der einzelnen Ärztin, des einzelnen Arztes. ReMed handelt immer und nur mit dem ausdrücklichen Einverständnis der ratsuchenden Ärztin, des rat-



Links: Dr. med. Peter Christen, aktueller Programmleiter ReMed, rechts: Dr. med. Michael Peltenburg, Initiant und ehemaliger Programmleiter ReMed.

suchenden Arztes. Diese geniessen ab Kontaktaufnahme innerhalb von ReMed die gleichen Rechte wie andere Patienten: es gilt das Patientegeheimnis und die Datenschutzbestimmungen werden jederzeit eingehalten. ReMed ist kein Aufsichtsorgan und hat weder Abklärungs- noch Sanktionskompetenzen.

Auch wenn ReMed von der FMH finanziert wird, hat die Standesorganisation zu kei-

nem Zeitpunkt Einblick in die Personen- und Betreuungsakten. ReMed ist an das ärztliche Berufsgeheimnis gebunden, ärztliche und administrative Aufgaben sind klar getrennt.

#### Die aktuelle Zusammensetzung

Die Programmleitung ist verantwortlich für die konzeptionelle Weiterentwicklung der ReMed-Strukturen und deren Umsetzung. Sie hat eine

Controlling-Funktion und vertritt das Projekt ReMed gegenüber dem FMH-Zentralvorstand. Der Leitungsausschuss ist das Exekutivorgan von ReMed. Er ist verantwortlich für die operative Umsetzung sowie den Aufbau und die Weiterentwicklung der ReMed Angebote

Die aktuelle Zusammensetzung des Leitungsausschuss von ReMed sieht wie folgt aus.

#### Programmleitung:

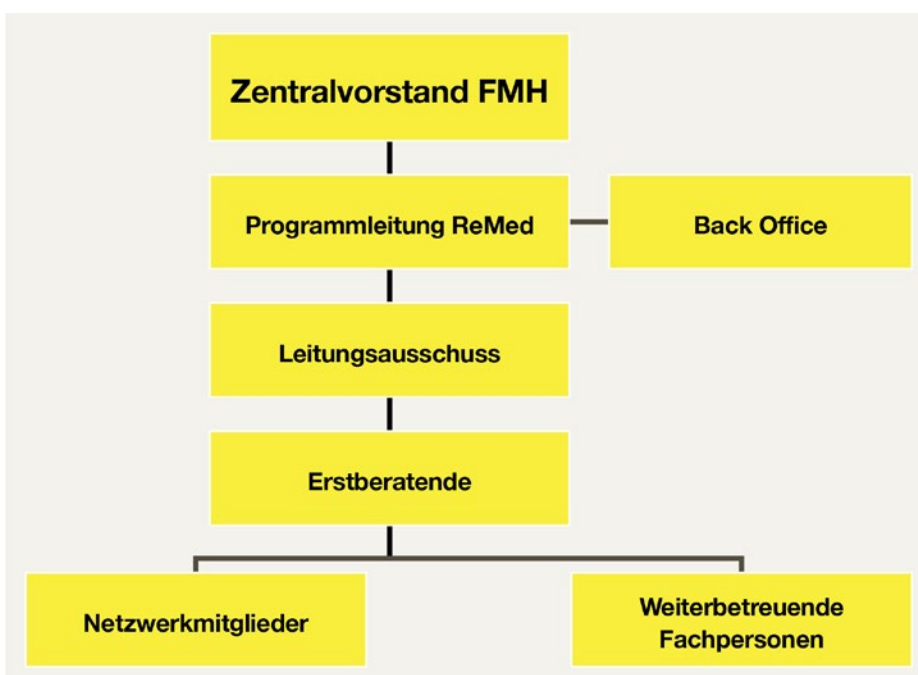
- Dr. med. Peter Christen, Facharzt für Allgemeine Innere Medizin FMH, ärztliche Programmleitung
- Esther Kraft, lic. rer. oec., Leiterin Abteilung Daten, Demographie und Qualität FMH, administrative Programmleitung

#### Leitungsausschuss:

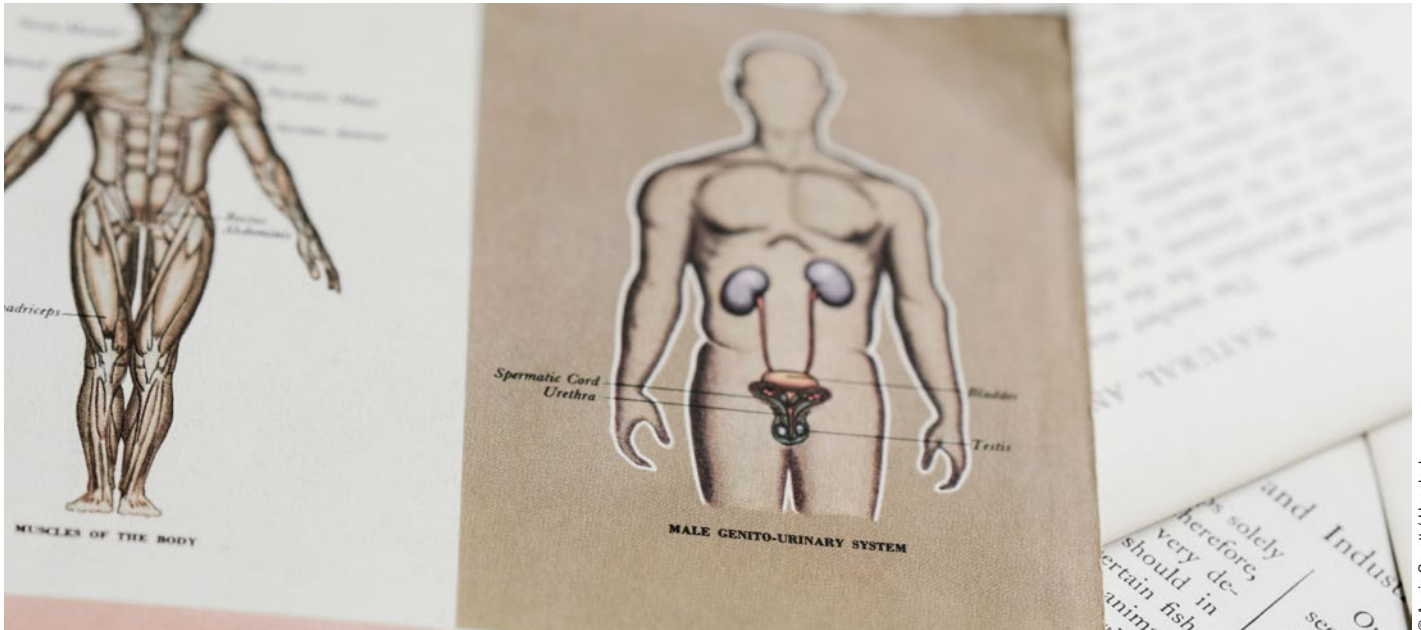
- Dr. med. Franco Gusberti, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie FMH
- Dr. med. Mirjam Tanner, Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie FMH
- Dr. med. Carole Weil, Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe FMH
- Dr. med. Sabine Werner, Fachärztin für Dermatologie und Venerologie FMH
- Dr. med. Yvette Attinger Andreoli, Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie FMH

#### Korrespondenz

info[at]swiss-remed.ch



Das Organigramm von ReMed.



Eine gelingende Lehre ist weitaus mehr als die reine Wissensvermittlung.

# Solide Didaktik – bessere Medizin

**Teach the teachers** Im zwölften Jahr seines Bestehens erhält die Fortbildung «Teach the teachers» für Didaktik und Führung am Schweizerischen Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung SIWF ein neues Leitungsteam. Andrea Meienberg und Jan Breckwoldt bringen gemeinsam rund 40 Jahre Lehr-erfahrung mit und brechen eine Lanze für die kompetenzbasierte Bildung in der Medizin.

## Interview: Fabienne Hohl

Freie Journalistin

### Wann hat Sie das Thema Teaching gepackt?

**Andrea Meienberg (A.M.):** Mein Interesse fürs Lehren wurde durch meine Arbeit in der Klinik und die Studierendenkurse geweckt. Ausserdem erlebte ich in der Fortbildung zur Sonografie-Tutorin zum ersten Mal Referierende, die nicht nur Fachwissen, sondern auch die dazu gehörige Didaktik vermittelten. Dadurch tat sich mir eine neue Welt parallel zur fachlichen auf, die mich begeisterte.

**Jan Breckwoldt (J.B.):** Auch bei mir entstand die Motivation fürs Teaching aus Notwendigkeit: Ich gab Studierenden Reanimationskurse und besuchte dafür eine didaktisch überzeugende Fortbildung des European Resuscitation Council. Dort habe ich verstanden, dass man

besser und strukturierter lehren kann, als dass ich es ab und an erlebt hatte; dass sich Lehren lernen und vermitteln lässt und dass es dazu auch gute Forschungsevidenz gibt.

### Teach the teachers bietet 2023 an rund 40 Tagen Kurse an. Dies sind zehn mehr als im Vorjahr. Werden Sie damit der Nachfrage gerecht?

**J.B.:** Wir gehen davon aus, ausser bei der Summer School, die immer sofort ausgebucht ist. Rein rechnerisch betrachtet wäre der Bedarf immens: Wenn man sich vorstellt, dass aus jeder der fast 5000 Weiterbildungsinstitutionen mindestens eine Person einen Kurs besucht, müssten wir weit mehr Workshops anbieten.

## Neue Leitung bei Teach the teachers

Seit Januar 2023 haben die Teach the teachers-Workshops des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung eine neues Leitungsteam: Dr. med. Andrea Meienberg, MME, Fachärztin für Allg. Innere Medizin und Kaderärztin am Universitätsspital Basel sowie PD Dr. med. Jan Breckwoldt, MME, FERC, Oberarzt meV am Institut für Anästhesiologie des Universitätsspitals Zürich und Mitglied der EPA-Kommission des SIWF.

**A.M.:** Wobei wir mit diesem bedarfsadaptieren Wachstum ganz zufrieden sind, offenbar wirken Mundpropaganda und das stetige Informieren über unsere Themen und Angebote. Denn wir wollen nicht einfach viele Kurse durchführen, wir wollen Qualitätsstandards und eine *Unité de doctrine* in unseren Workshops in der ganzen Schweiz. Dafür bilden wir momentan neue Instruktorinnen und Instrukturen aus. Dieses erweiterte Kollegium wird unsere überschaubare Kursleitungsgruppe nicht nur beim Unterrichten unterstützen, sondern sicherlich auch beim Konzipieren künftiger Kurse. Diese Verstärkung ist sehr wichtig, denn hauptberuflich sind wir ja alle klinisch tätig.



**«Mein Interesse fürs Lehren wurde durch meine Arbeit in der Klinik und durch die Studierendenkurse geweckt.»**

**Andrea Meienberg**

Kaderärztin am Universitätsspital Basel

**J.B.:** Und dies ist bei Teach the teachers zentral, denn für die Glaubwürdigkeit der Workshops brauchen wir Unterrichtende, die den klinischen Kontext aus dem eigenen Berufsalltag kennen: Diese besondere Herausforderung, dass man das Teaching in die Patientenversorgung einbauen muss – und auch kann.

**Die Teach the teachers-Kurse des SIWF entstanden nach dem Vorbild des Royal College of Physicians of London (RCP). Wie unterscheiden sich die Schweizer Workshops davon?**

**A.M.:** Primär durch die Angebote in den Landessprachen, und dass die Schweizer Instruktorinnen und Instrukturen mit unserem Gesundheitssystem vertraut sind. Die Zusammenarbeit mit dem RCP ist uns aber auch weiterhin ein grosses Anliegen: Die Schweizer Workshops wurden in Zusammenarbeit mit dem RCP entwickelt, und die Instruktorinnen und Instrukturen werden gemeinsam ausgebildet. Darüber hinaus bieten wir auch weiter die hochgeschätzten RCP-Kurse auf Englisch an, denn die dort gelehrtten Prinzipien fürs Clinical Teaching, für effektives Feedback etc. unterscheiden sich weltweit nicht wesentlich.

**J.B.:** Über diese allgemeinen Grundkompetenzen hinaus wollen wir zunehmend die EPAs, die «Entrustable Professional Activities», einführen. Sie sind in England noch wenig etabliert, in der Schweiz hingegen zunehmend.

## Elf Jahre Teach the teachers-Workshops

Solide Didaktik und fundierte Führungsqualitäten für Ärztinnen und Ärzte, die Trainees im Studium und in der Weiterbildung unterrichten: Dies bieten die Teach the teachers-Workshop des Schweizerischen Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung SIWF seit 2012, nach dem Vorbild und in erfolgreicher Zusammenarbeit mit dem Royal College of Physicians of London. Die Kurse waren von Beginn an stark nachgefragt, weshalb seit einigen Jahren auch Workshops auf Deutsch und Französisch unter der Leitung von Schweizer Instruktorinnen und Instrukturen durchgeführt werden; Kurse auf Italienisch sind in Planung. Auf Englisch gibt es zudem live gehaltene Teach the teachers-Kurse online. Weitere Informationen zu Teach the teachers: [www.siwf.ch/siwf-projekte/cbme/teach-the-teachers.cfm](http://www.siwf.ch/siwf-projekte/cbme/teach-the-teachers.cfm)

**Die EPAs gehören zum Fundament der kompetenzbasierten medizinischen Bildung, deren schweizweite Einführung sich das SIWF zum Ziel gesetzt hat [1]. Wie vermitteln Sie die Competency Based Medical Education (CBME) bei Teach the teachers?**

**A.M.:** Neben den EPAs legen wir grossen Wert darauf, die verschiedenen Rollen des Arztberufs anhand des CanMEDS-Modells [2] zu thematisieren. Denn obwohl dieses Kompetenzmodell sowohl für das Medizinstudium als auch in der Facharztausbildung seine Gültigkeit hat, sind viele Kolleginnen und Kollegen wenig oder erst intuitiv damit vertraut. Die Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Rollen eines Medical Experts, also den Rollen als Professional, Communicator, Collaborator, Leader, Health Advocate und Scholar, können eine gute Standortbestimmung für das eigene Wirken sein – auch in der Rolle als Medical Educator: Die CanMEDS-Rollen können wirksam dazu animieren, sich professionell weiter zu entfalten sowie den Lernenden in jenen Bereichen, die gestärkt werden sollen, gezielt mehr Teachings zu geben.



**«Die Leitidee muss die Nützlichkeit des Angebots für Weiterbildende und Trainees bleiben.»**

**Jan Breckwoldt**

Oberarzt meV, Universitätsspital Zürich

**J.B.:** Das CanMEDS-Modell ist tatsächlich ein idealer Rahmen, um gemeinsam mit Trainees Lernfortschritte zu planen. So können wir nicht nur daran arbeiten, wie man eine gute Narkose macht, sondern auch, wie man mit dem Patienten beim Einschlafen kommuniziert oder interprofessionell mit dem ganzen Operationsteam. Die EPAs ihrerseits verhelfen uns zu mehr Objektivität beim Einschätzen der Trainees, weil die ganzheitliche Bewertung des

notwendigen Levels an Supervision zuverlässiger ist als das Ausfüllen einer Checkliste. Die EPAs machen Kompetenz greifbar und real, sie beantworten klar die Frage: Darfst du diese Tätigkeit alleine durchführen?

**Wie möchten Sie das Angebot von Teach the teachers weiterentwickeln?**

**A.M.:** Es gibt RCP-Kurse, beispielsweise nebst dem Basic Leadership- auch den Advanced Leadership-Kurs, die man auch für landessprachliche Workshops adaptieren könnte. Und natürlich unzählige didaktische Themen, die sich in einzelnen Angeboten vertieft behandeln liessen, etwa Präsentationstechniken.

**J.B.:** Oder einzelne Methoden wie das 360°-Feedback, wenn das Interesse da ist. Ferner gibt es die Idee, bestimmte Module zu einem Zertifikat zusammenzufassen, das mittelfristig auch zu einem Akkreditierungskriterium für Weiterbildungsstätten werden könnte. Wir wollen durch unsere Kurse jedoch keineswegs bestehende Fortbildungen anderer medizinischer Institutionen konkurrenzieren. Die Leitidee bei Teach the teachers muss die Nützlichkeit des Angebots für Weiterbildende und Trainees bleiben. Denn dies kommt der Medizin selbst zu Gute: Je besser wir Weiterbildenden unsere Kompetenzen weitergeben, desto besser wird die Medizin insgesamt.

**Korrespondenz**

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



**Literatur**

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

# Personalien

## Todesfälle / Décès / Decessi

*Werner Wichmann* (1947), † 26.1.2023, Facharzt für Radiologie, 8122 Binz  
*Francis Sonney* (1948), † 9.2.2023, Spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur, 1616 Attalens  
*Peter Somm* (1940), † 11.2.2023, Facharzt für Anästhesiologie, 3037 Herrenschwanden

## Ärztegesellschaft des Kantons Bern Ärztlicher Bezirksverein Bern Regio

Zur Aufnahme als ordentliche Mitglieder haben sich angemeldet:  
*Vincent Grek*, Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, Laubeggstrasse 49, 3006 Bern  
*Jennifer Hofmann*, Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie, FMH, Postfach, 3084 Wabern  
*Kai Timo Liesirova*, Facharzt für Neurologie, Neurozentrum Bern, Schänzlistrasse 45, 3013 Bern

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

## Ärztegesellschaft des Kantons Luzern

Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft Sektion Stadt hat sich gemeldet:  
*Daniele Angelella*, Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, FMH, Bedbase Luzern Allmend, Zihlmattweg 46, 6005 Luzern  
*Stefanie Fiechter*, Fachärztin für Urologie, FMH, ab ca. 1.6.2023 Urologie St. Anna,

Aerztehaus Lützelmat, St. Anna-Strasse 32, 6006 Luzern

*Gunther Pabst*, Facharzt für Oto-Rhinolaryngologie, Luzerner Kantonsspital, Spitalstrasse, 6000 Luzern 16

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

## Ärztegesellschaft des Kantons Zug

Zur Aufnahme in die Ärzte-Gesellschaft des Kantons Zug als ordentliche Mitglieder haben sich gemeldet:  
*Mario Grgurin*, Facharzt für Radiologie, FMH, Bundesstrasse 1, 6300 Zug

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

Anzeige

## Manchmal ist Mama müde

Ein Kinderbuch zum Thema Brustkrebs



Anne-Christine Loschnigg-Barman,  
 Judith Alder  
**Manchmal ist Mama müde**  
**Ein Kinderbuch zum Thema Brustkrebs**  
 2011. 36 Seiten, 17 Abbildungen  
 in Farbe. Gebunden.  
 CHF 14.50 / € 14.50  
 ISBN 978-3-03754-061-9

EMH Schweizerischer Ärzteverlag

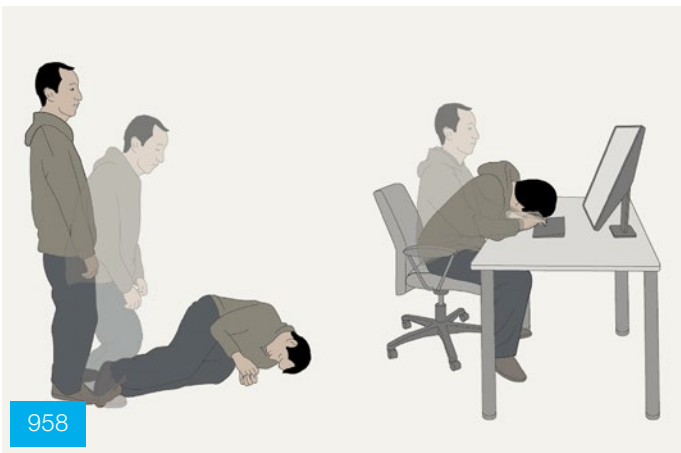
Das Kinderbuch «Manchmal ist Mama müde» richtet sich an Kinder im Alter von 2 bis 8, deren Mutter an Brustkrebs erkrankt ist. Das Buch soll den Kindern helfen, die Krankheit der Mutter besser zu verstehen, und die Eltern unterstützen, Worte für das Unfassbare zu finden. Die fröhlichen Illustrationen sprechen Kinder direkt an. Der einfühlsame Text vermittelt ihnen, dass sie mit ihren Sorgen und Ängsten ernst genommen werden und dass die Krankheit nichts an der Liebe zum Kind verändern kann.

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

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

# 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.

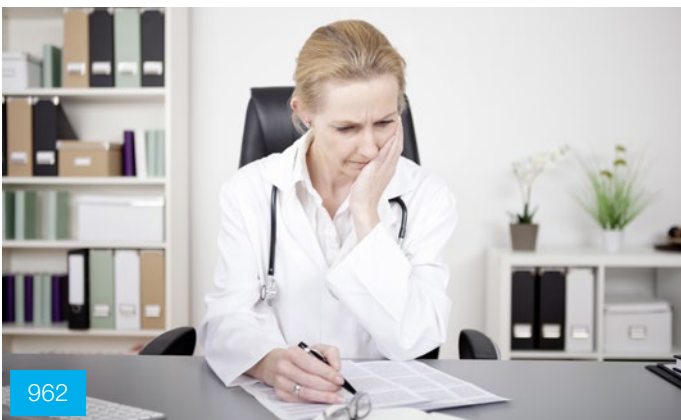


958

## Narkolepsie: eine chronische hypothalamische Erkrankung

**Übersicht** Im letzten Jahrzehnt hat die Forschung zur Narkolepsie grosse Fortschritte gemacht. Dieser Artikel gibt ein Update zu den Manifestationen, der Ätiopathogenese sowie der (Differential-)Diagnostik und Therapie der Narkolepsie.

Livia G. Fregolente, et al.



962

## Fokus auf diagnostische Exzellenz

**Schlaglicht** Diagnosequalität wird wesentlich vom ärztlichen Denken, dem sogenannten «Clinical Reasoning», bestimmt. Dieser Artikel beleuchtet kognitive Diagnoseprozesse, diagnostische Fehlerquellen und zeigt auf, wie jede und jeder, hier und jetzt, zur diagnostischen Exzellenz gelangen kann.

Drahomir Aujesky



964

## Infektion mit *Mycobacterium malmoeense* mit letalem Ausgang

**Fallbericht** Ein 56-jähriger Patient stellte sich mit chronischem Husten und weisslichem Auswurf, Inappetenz, einem Gewichtsverlust von 10 kg und seit drei Wochen bestehendem Nachtschweiss auf der Notfallstation vor. Fieber wurde verneint.

Caroline Laura Wanner, et al.

## Journal Club

# Kurz und bündig

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

Wissenschaftliche Redaktion Swiss Medical Forum

## Praxisrelevant

### Vorhofflimmern und Dialyse: Antikoagulieren oder nicht?

Zu dieser Frage gibt es wenig publizierte Evidenz. Auch die hier vorliegende Arbeit [1] kann die Frage nicht beantworten. Eingeschlossen wurden chronische Dialysepatientinnen und -patienten mit Vorhofflimmern, randomisiert gegenüber einer Therapie mit Apixaban oder dem Vitamin-K-Antagonisten Warfarin. Obwohl insgesamt 42 Zentren in den USA beteiligt waren, verlief der Studieneinschluss schleppend

und die Studie wurde schliesslich vorzeitig beendet. Mit 154 (gegenüber 762 geplanten) Teilnehmenden erreicht sie damit die statistische Power nicht – was definitive Aussagen schwierig macht. In beiden Behandlungsarmen wurden im Beobachtungszeitraum von knapp einem Jahr zahlreiche Blutungsereignisse beobachtet: «Non-Major-Blutungen» traten bei 21/82 Personen in der Apixabangruppe (26%) und bei 16/72 in der Warfaringruppe (22%) auf, «Major-Blutungen» bei 9 (11%) beziehungsweise 7 (10%). Bei bis zu einem Viertel der

Patientinnen und Patienten kam es damit zu relevanten Blutungsereignissen, thromboembolische Ereignisse waren praktisch inexistent. Die Gesamtmortalität war mit 26 versus 18% in beiden Gruppen sehr hoch – ein Ausdruck des polymorbiden Kollektivs.

Das Design dieser Nichtunterlegenheitsstudie beinhaltet leider keine zusätzliche Kontrollgruppe ohne Antikoagulation [2]. Eine definitive Konklusion zum Stellenwert der therapeutischen Antikoagulation bei Dialysepatientinnen und -patienten mit Vorhofflimmern kann damit nicht gemacht werden. Eindringlich ist aber das hohe Blutungsrisiko in diesem Patientenkollektiv. Bis zum Erhalt weiterer Evidenz ist deshalb Zurückhaltung gegenüber einer oralen Antikoagulation bei Dialysepatientinnen und -patienten mit Vorhofflimmern angezeigt.

1 Circulation. 2022, doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.121.054990.  
2 Circulation. 2022, doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.061647.  
Verfasst am 16.02.23\_HU.

## Fokus auf...

### Katarakt (grauer Star)

- Als kleine, transparente Struktur im Auge bündelt die Linse den einfallenden Lichtstrahl auf die Netzhaut. Sie macht rund ein Drittel der Brechkraft des gesamten Auges aus – dank ihren Formanpassungen können wir Objekte auf verschiedene Distanzen scharf sehen.
- Linsentrübungen werden gemeinhin als Katarakt bezeichnet. Sie gehören weltweit zur häufigsten Ursache für Visusverlust und Erblindung.
- Katarakte sind multifaktoriell bedingt: Alter und oxidativer Stress stehen im Vordergrund. Frauen sind häufiger betroffen als Männer.
- Augenkrankheiten (Kurzsichtigkeit, penetrierendes Trauma) und Systemerkrankungen – Diabetes, Hypertonie, Adipositas – können die Entwicklung eines Katarakts beschleunigen. Beeinflussbare Risikofaktoren sind Rauchen, UV-Licht (Sonnenexposition), chronischer Alkoholüberkonsum. Bei den medikamentösen Triggern sind in erster Linie Steroide zu nennen.
- Katarakte werden anhand ihrer anatomischen Lokalisation (z.B. nukleär, kortikal) oder nach morphologischen Charakteristika (z.B. «schneeflockenartig») klassifiziert. Die jeweiligen Typen sind mit unterschiedlicher Symptomatik und Risikofaktoren assoziiert.
- Grundsätzlich wird die Indikation zur Therapie gestellt, wenn die Symptome die Lebensqualität einschränken. Operativer Standard ist die Phakoemulsifikation.
- Neben der ophthalmologischen Abklärung sollte das präoperative Assessment folgende Aspekte erfassen: Blutdruckkontrolle (Gefahr der intraoperativen Subarachnoidalblutung), Diabetesstatus (Risiko für postoperatives Makulaödem), Medikation (selektive  $\alpha$ -Blocker wie Tamsulosin können die intraoperative Mydriase beeinträchtigen).
- Der Visus erholt sich nach unkompliziertem Eingriff innerhalb von 1–5 Tagen. Für die Dauer von 4–6 Wochen werden anschliessend topische Antibiotika und Entzündungshemmer (Steroide und nichtsteroidale Antirheumatika) verschrieben.

Lancet. 2023, doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01839-6.

Verfasst am 15.02.23\_HU.

## Auch noch aufgefallen

### Zukunft mit «Fully-Closed-Loop»-Pumpen bei insulinpflichtigem Diabetes mellitus Typ 2?

Insulinpumpen, die mit Glukose-Sensoren gekoppelt sind, werden als «Closed-Loop»-System bezeichnet. Noch sind diese Koppelungen nicht perfekt, meist müssen Mahlzeiten oder sportliche Aktivitäten dem System noch angekündigt werden. In Erprobung sind allerdings bereits «Fully-Closed-Loop»-Systeme, bei denen die Glukosewerte ohne manuelle Eingaben von Mahlzeiten oder Sport im Zielbereich gehalten werden und das Diabetesmanagement komplett automatisch erfolgt. Beim Typ-1-Diabetes bestehen damit bereits Erfahrungen. Bei Personen mit Typ-2-Diabetes dagegen fehlen diese weitgehend noch [1].

In einer kleinen «Cross-over»-Studie mit 26 ambulanten Patientinnen und Patienten mit insulinpflichtigem Diabetes mellitus Typ 2 und einem HbA<sub>1c</sub> von 9,0%  $\pm$  1,4% wurde das «Fully-Closed-Loop»-System geprüft [2].



Während zuerst 14 Patientinnen und Patienten mit der Pumpe behandelt wurden, dienten die anderen 12 als Kontrolle mit Standard-Insulin-Therapie. Nach 8 Wochen erfolgte der «Cross-over»: Die 14 zuvor mit Pumpe Behandelten galten als Kontrolle für die 12 zuvor mit Standard-Insulin behandelten Patientinnen und Patienten, die jetzt mit Pumpe während 8 Wochen geprüft wurden.

Das «Fully-Closed-Loop»-System war der Standardtherapie deutlich überlegen:

- Zeit mit Glukose im Zielbereich: 66,3% versus 32,3%;
- Zeit mit Glukosewerten >10 mmol/l: 33,2% versus 67,0%;
- Durchschnittsglukose: 9,2 mmol/l versus 12,6 mmol/l;
- HbA<sub>1c</sub>: 7,3% versus 8,7%.

Diese Überlegenheit erstaunt nur wenig. Entscheidend aber ist, dass bei keiner der 26 teilnehmenden Personen während der 8 Wochen Pumpenbehandlung eine schwere Hypoglykämie aufgetreten ist. Ist dies das grüne Licht für «Fully-Closed-Loop»-Pumpen bei Patientinnen und Patienten mit insulinpflichtigem Typ-2-Diabetes? Durch die finanziellen Unterstützungen der Autorschaft durch die Pumpenfirma bestehen bedeutende Interessenskonflikte. Die Zahlen sind zu klein und die Beobachtungszeit zu kurz. Gerne wüsste man, wie gross der Benefit für die entscheidenden Endpunkte der Diabeteskomplikationen ist und wieviel dieser Benefit kostet. Noch sind zu viele Punkte ungeklärt.

1 Nat Med. 2021. doi.org/10.1038/s41591-021-01453-z.

2 Nat Med. 2023. doi.org/10.1038/s41591-022-02144-z.

Verfasst am 14.02.2023\_MK.

### Das hat uns gefreut

#### Neugeborenen-Screening auf zystische Fibrose (CF) in der Schweiz: Zehnjahresrückblick

Die CF ist eine vererbliche, invalidisierende Multisystemkrankheit, die immer noch unheilbar ist. Sie wird in der Schweiz seit 2011 bei Neugeborenen aus dem Fersenblut routinemässig gesucht. Falls das Trypsinogen erhöht ist, erfolgt aus dem gleichen Blut eine Suche nach 18 Mutationen des *CFTR*-Gens. Liegt eine Mutation vor, wird die Diagnose mit einem Schweisstest, gefolgt von weiteren Stuhl- und Blutanalysen, bestätigt. Die Zahlen der vergangenen 10 Jahre: 873 273 Trypsinogen-Screenings, 6606 Mutationssuchen, 949 Aufgebote durch ein CF-Zentrum zum Schweisstest, 244 CF-Diagnosen «(positive predictive value» [PPV] = 26%) und 10 verpasste CF-Diagnosen (Falsch-Negativ-Rate: 4%).

Die Autorinnen und Autoren anerkennen den gut gelungenen Start des Screening-

### Auch noch aufgefallen



© Konevaevira / Dreamstime

Ein nicht zu unterschätzender Überträger von Keimen: das Stethoskop.

## Stethoskophygiene

Anders als die Händehygiene, die wir während der Corona-Pandemie besonders geschult haben, fristet die «Stethoskophygiene» ein Schattendasein – ungeachtet der Tatsache, dass die Stethoskopmembran Träger von verschiedenen pathogenen Keimen ist und damit wohl eines der höchsten Vektorrisiken in unserem Alltag darstellt. Studien aus den USA und Grossbritannien haben in diesem Zusammenhang unter anderem *Acinetobacter baumannii*, Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (MRSA; auf bis zu 10% aller Stethoskope) und *Clostridioides difficile* (auf 5%) gefunden. Die Empfehlung der amerikanischen «Centers for Disease Control and Prevention» (CDC) – Reinigung des Stethoskops einmal wöchentlich respektive wenn sichtbar verschmutzt – löst das Problem nur ungenügend. Auf fast einem Drittel der Stethoskope werden nämlich auch nach sorgfältiger Reinigung Pathogene nachgewiesen: neben den erwähnten Problemkeimen etwa auch die klinisch ungemütlichen Noroviren. Der Gebrauch eines Stethoskops pro Patientin oder Patient (anstatt pro Arzt oder Ärztin) ist dabei keine valable Alternative. Das Hygieneproblem wird dann einfach von den Patientinnen und Patienten auf das Personal verlagert: 5% der Ohrstücke von geteilten Stethoskopen sind nämlich mit *Pseudomonas* besiedelt. Die Autorschaft schlägt deshalb den routinemässigen Gebrauch einer zusätzlichen Kunststoffbarriere vor, die über das Stethoskop gestülpt werden kann: aseptisch, latexfrei und ohne Interferenz mit der Auskultation. Verschiedene Produkte sind bereits kommerziell erhältlich, vertrieben unter anderem durch die Firma AseptiScope®. Diese ist vom Erstautor des hier besprochenen Artikels mitbegründet. Über Barrieren zur Reduktion unklarer Geldströme ist indessen nichts bekannt...

Am J Med. 2023. doi.org/10.1016/j.amjmed.2023.01.026.

Verfasst am 11.02.23\_HU.

Programms, das über die 10 Jahre stetig verbessert wurde. Doch rechtfertigt der Nutzen der vorklinischen Diagnose die hohe Falsch-Positiv-Rate von 74% mit all ihren Konsequenzen? Die Verdoppelung der Lebenszeit von CF-Betroffenen in den letzten 30 Jahren ist nicht Folge der Frühdiagnostik bei Neugeborenen, sondern Folge der verbesserten klinischen Versorgung.

Die Autorinnen und Autoren verheimlichen die Probleme der niedrigen PPV nicht: 705 Kinder, die keine CF hatten, sind in die Abklärungsschleifen der CF-Zentren gelangt.

Schweisstests sind bei Säuglingen nicht immer einfach durchzuführen und manchmal weisen auch diese Tests Resultate auf, die nicht eindeutig sind. Die Belastungen für die Eltern (und Säuglinge?) sind nicht zu unterschätzen. Immerhin gaben 88% der Eltern nach Abschluss der Untersuchungen an, dass sie das Screening gut fanden, unabhängig vom Resultat. Massnahmen, um die PPV noch zu erhöhen, sind bereits im Gange.

Swiss Med Forum. 2023. doi.org/10.4414/smf.2023.09321. Verfasst am 15.02.23\_MK.

## Update

# Narkolepsie: eine chronische hypothalamische Erkrankung

Im letzten Jahrzehnt hat die Forschung zur Narkolepsie grosse Fortschritte gemacht. Dieser Artikel gibt ein Update zu den Manifestationen, der Ätiopathogenese sowie der (Differential-)Diagnostik und Therapie der Narkolepsie.

Livia G. Fregolente<sup>a,b\*</sup>, dipl. Ärztin; Dr. med. Elena S. Wenz<sup>a,b\*</sup>; Dr. med. Dr. sc. nat. Marie-Angela Wulf<sup>a</sup>; Dr. phil. Jan D. Warncke<sup>a</sup>; Dr. phil. Julia van der Meer<sup>a</sup>; PD Markus H. Schmidt<sup>a</sup>, MD PhD; Prof. Dr. med. Claudio L. A. Bassetti<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universitätsklinik für Neurologie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern; <sup>b</sup> Graduate School for Health Sciences, Universität Bern, Bern

\* Geteilte Erstautorenschaft

## Einführung

Narkolepsie ist eine meist chronisch verlaufende, hypothalamische Erkrankung aus der Gruppe der zentralen Hypersomnien. Beide Unterformen der Narkolepsie sind durch eine ausgeprägte Tagesschläfrigkeit charakterisiert, bei der Narkolepsie Typ 1 (NT1) bestehen im Unterschied zur Narkolepsie Typ 2 (NT2) zusätzlich Kataplexien und ein Mangel an dem Peptidhormon Hypocretin im Liquor [1].

## Epidemiologie

In Europa und Nordamerika betrifft die Erkrankung 200–500 Personen pro 1 Million Menschen. Auf die Schweiz bezogen wären das 1600–4000 Fälle, bei fehlenden offiziellen Daten. Das Erkrankungsalter hat zwei Spitzenwerte, bei 15 und 35 Jahren, und ein etwa ausgeglichenes Geschlechterverhältnis [2]. In 10–15% der Fälle liegt der Beginn vor dem 10. Lebensjahr, gelegentlich beginnt die Erkrankung aber auch nach dem 50. Lebensjahr [3].

Die Symptome der Narkolepsie können sich einschneidend auf wichtige Lebensbereiche (z.B. Schule, Beruf, Fahreignung) auswirken und sind von einer deutlichen Einschränkung der Lebensqualität begleitet [4] – eine rasche Diagnosestellung ist daher wichtig. Leider beträgt die Diagnoseverzögerung in Europa aktuell 5–15 Jahre [5, 6].

## Ätiopathogenese

Es wird angenommen, dass bei NT1 das Aufeinandertreffen von genetischer Veranlagung, Umweltfaktoren und auslösenden (Trigger-) Ereignissen (z.B. Infektionen, Impfungen) zur immunvermittelten, selektiven Zerstörung von Hypocretin-produzierenden Nervenzellen im

lateralen Hypothalamus führt [7] (Abb. 1). Neuere, bislang nicht veröffentlichte Resultate deuten darauf hin, dass auch eine Dysfunktion der Hypocretin-produzierenden Nervenzellen (z.B. «epigenetic silencing») zu einer Narkolepsie führen kann. Unsere Gruppe konnte 2018 erstmals sowohl bei NT1 als auch bei NT2 gegen Hypocretin-Neurone gerichtete, autoreaktive cluster-of-differentiation-4-positive (CD4<sup>+</sup>-) und CD8<sup>+</sup>-Immunzellen in Blut und Liquor von Patientinnen und Patienten mit Narkolepsie nachweisen [7].

Hypocretin wird im lateralen Hypothalamus gebildet und spielt eine Rolle bei der Regulation von Wachheit und Rapid-Eye-Movement-(REM-)Schlaf, aber auch von motorischen, autonomen und psychischen Funktionen. Ein Hypocretin-Mangel führt zu einer Dysfunktion von frontalen, limbischen, diencephalen und Hirnstamm-Netzwerken. Ob es bei der Narkolepsie zur Zu- oder Abnahme anderer Neurone (z.B. Histamin-Neurone, Corticotropin-releasing-Hormon-Neurone) kommt, bleibt kontrovers [8, 9].

Limitierte, autoptische Daten und klinische Verlaufsbeobachtungen von Personen, die zuerst NT2 und dann NT1 entwickelten, weisen darauf hin, dass es sich bei der NT2 um eine mildere Form der Narkolepsie mit nur diskretem Hypocretin-Mangel handelt [10].

Genetisch ist die Narkolepsie stark mit «human leukocyte antigen» (HLA) der Klasse II, insbesondere HLA-DQB1\*06:02, assoziiert. Dieses Allel wird bei 86–98% der von NT1 und 40–50% der von NT2 Betroffenen nachgewiesen, jedoch auch bei 5–38% der Personen in der allgemeinen Bevölkerung. Von allen Allel-Trägern entwickelt 1 von 1000 eine Narkolepsie [11].

Andere genetisch prädisponierende (HLA der Klasse I) sowie protektive Faktoren, die alle mit der Kontrolle der Immunantwort verbunden sind, wurden in den letzten Jahren beschrieben [11].

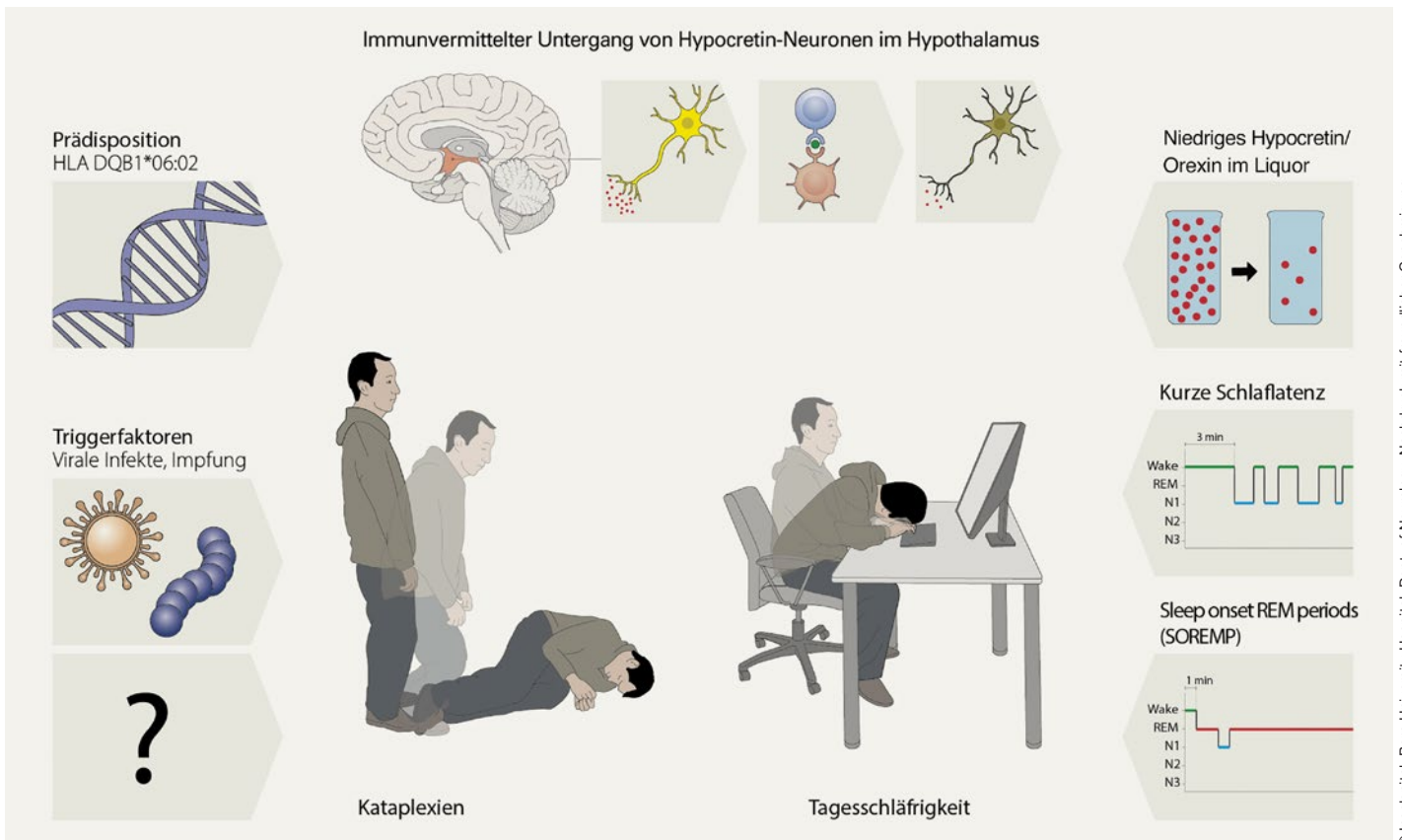
## Klinische Manifestationen

Die exzessive Tagesschläfrigkeit ist meist das Erst- und Leitsymptom der Krankheit und beschreibt die Tendenz, vornehmlich in passiven, monotonen, aber auch in aktiven Situationen rasch einzuschlafen. Bei der Narkolepsie sind die Schlafattacken meist kurz (<20 Minuten) und erholsam und können mit traumähnlichen Erlebnissen verbunden sein. Die Gesamtschlafdauer über 24 Stunden verteilt ist in der Regel normal [1].

Kataplexien sind plötzlich auftretende, kurze (sekundenlange) Episoden mit bilateralem Kraft- respektive Muskeltonusverlust bei erhaltenem Bewusstsein. Sie werden meist durch positive Emotionen (z.B. Lachen) ausgelöst und sind höchst spezifisch für NT1 [12].

Begleitsymptome sind Halluzinationen und Schlafparalysen beim Einschlafen oder Aufwachen in circa 50% der Fälle und ein gestörter Nachtschlaf. Auch Schlafapnoe, Restless-Legs-Syndrom (RLS)/periodische Beinbewegungen im Schlaf (PLMS), Alpträume und REM-Schlaf-Verhaltensstörungen (fehlende oder nicht ausreichende Muskelatonie im REM-Schlaf, was zum Ausagieren von Träumen führen kann) werden beobachtet.

Narkolepsie ist nicht nur eine Schlaf-Wach-Krankheit, auch endokrine (Adipositas, Pubertas praecox) und autonome Störungen können vorkommen.



© Inselspital, Bern University Hospital, Dept. of Neurology. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung.

**Abbildung 1:** Symptome und Pathophysiologie der Narkolepsie Typ 1. Genetische Veranlagung und andere Einflussfaktoren – bekannte (z.B. Infektionen) sowie unbekannte Umweltfaktoren – führen zum immunvermittelten Untergang von Hypocretin-Neuronen im lateralen Hypothalamus. Es kommt zu exzessiver Tagesschläfrigkeit, Kataplexien und einem Absinken des Hypocretin-Werts ( $\leq 110$  pg/ml) im Liquor. Der Multiple Schlaflatenztest (MSLT) weist eine durchschnittliche Einschlaf latenz unter 8 Minuten auf, sowie mindestens zwei «sleep onset rapid eye movement periods» (SOREMP).

In Bezug auf die Kognition ist die exekutive Kontrolle über Aufmerksamkeit und Vigilanz im Zeitverlauf reduziert. Es ist unklar, ob dies sekundär durch die Vigilanzminderung bedingt oder primär Ausdruck der hypothalamischen Dysfunktion ist [13].

Affektive Störungen sind häufige Komorbiditäten. Rund 25% der Personen mit NT1 leiden an einer Depression [14]. Man vermutet dahinter eine primäre Störung der Verarbeitung negativer Gefühle durch eine verminderte Aktivierung der Amygdala [15] oder eine sekundäre Genese im Rahmen der chronischen Erkrankung.

Narkolepsie ist mit verminderter Lebensqualität und erhöhtem Risiko für Autounfälle und Verletzungen assoziiert. Schlechte schulische Leistungen, berufliche Probleme, ein vermindertes Selbstwertgefühl und häufigere zwischenmenschliche Probleme sind beschrieben [16].

Die vielseitigen Symptome (motorisch, psychiatrisch, emotional, kognitiv, metabolisch, autonom) sind bei der NT2 meist milder ausgeprägt [1].

### Diagnostik und Differentialdiagnostik

Die Diagnosestellung der Narkolepsie erfolgt primär klinisch anhand definierter Kriterien

(«International Classification of Sleep Disorders – Third Edition» [ICSD-3], Tab. 1) [17], wobei bei der NT1 in der Regel eine klare Kataplexie-Anamnese besteht.

Als Screening-Tools werden die «Epworth Sleepiness Scale» (ESS) und die Schweizer Narkolepsie-Skala (SNS) empfohlen [18, 19]. Die ESS gibt die subjektive Einschlafneigung in verschiedenen Situationen an. Eine pathologische Tagesschläfrigkeit besteht ab  $>10/24$  Punkten; Personen mit NT1 und NT2 erreichen durchschnittlich  $17 \pm 3$  Punkte [20]. Spezifischer ist die SNS, die aus fünf Fragen besteht und eine NT1 in drei unabhängigen Studien mit einer Sensitivität und Spezifität von circa 90% erkannt hat [19].

Schlafstruktur und eventuelle Komorbiditäten (z.B. schlafbezogene Atemstörung, REM-Schlaf-Verhaltensstörung) werden mittels Polysomnographie (PSG) ermittelt. Im Multiplen Schlaflatenztest (MSLT) erhalten die Untersuchten in vier bis fünf über den Tag verteilten Durchgängen die Möglichkeit einzuschlafen. Die durchschnittliche Einschlaf latenz und die Dauer bis zum Auftreten von REM-Schlaf gehen in die diagnostischen Kriterien ein (Tab. 1). Bei Personen mit Narkolepsie bestehen sogenannte «sleep-onset-REM periods» (SOREMP, Auftre-

ten von REM-Schlaf innerhalb  $\leq 15$  Minuten nach dem Einschlafen) in der PSG (bis zu 50% der Personen mit NT1 [1, 21]) oder im MSLT.

Für die Erkennung einer NT2 müssen andere Ursachen für die Symptome der Patientinnen und Patienten (Tab. 1) ausgeschlossen werden. Daher ist eine Aktigraphie aus unserer Sicht unerlässlich. Diese hilft unter anderem, einen möglichen Schlafmangel und Defizite in der Schlafhygiene zu erkennen und entsprechende Empfehlungen abzugeben.

Obwohl nicht Teil der diagnostischen Kriterien, kann zur Prüfung der Wachhaltungsfunktion und zur besseren Einschätzung der Fahrtauglichkeit ein Multipler Wachhaltetest (MWT) durchgeführt werden, bei dem die Untersuchten tagsüber in vier Durchgängen von je 40 Minuten in einem halbdunklen Raum so lange wie möglich wach bleiben sollen.

Als weitere diagnostische Massnahme sollte eine Hypocretin-Messung im Liquor erfolgen. Dies vor allem bei unklarer Kataplexie-Anamnese, bei Verdacht auf eine sekundäre oder familiäre Erkrankungsform, oder wenn die Schlaf-Wach-Tests nicht zuverlässig durchführbar oder beurteilbar sind (z.B. bei jungen Kindern oder bei Personen unter psychotroper Medikation, die nicht abgesetzt werden kann). Bei 95% der von

**Tabelle 1: Diagnostische Kriterien der Narkolepsie Typ 1 und Typ 2 gemäss der 3. Edition der «International Classification of Sleep Disorders» (ICSD-3) [17]**

<b>Narkolepsie Typ 1</b>	Exzessive Tagesschläfrigkeit $\geq 3$ Monate und <b>ein</b> weiteres Kriterium	Kataplexien + pathologischer MSLT* (Einschlaflatenz $\leq 8$ min und $\geq 2$ SOREMPs**) <b>oder</b>  Hypocretin $\leq 110$ pg/ml
<b>Narkolepsie Typ 2</b>	Exzessive Tagesschläfrigkeit $\geq 3$ Monate und <b>zwei</b> weitere Kriterien + Ausschluss von Differentialdiagnosen***	Pathologischer MSLT* (Einschlaflatenz $\leq 8$ min und $\leq 2$ SOREMPs**) <b>und</b>  Keine Kataplexien, Hypocretin (falls gemessen) $> 110$ pg/ml

\* MSLT: Multipler Schlaflatenztest

\*\* SOREMP: sleep onset REM period (innerhalb  $\leq 15$  min nach dem Einschlafen). Anstelle eines SOREMP im MSLT kann auch ein SOREMP in der Polysomnographie (PSG) gewertet werden.

\*\*\* Andere Ursachen für die Symptome (z.B. chronische Schlafinsuffizienz, Schlafapnoe, zirkadiane Rhythmusstörungen und Medikamente/Drogen) müssen ausgeschlossen werden.

**Tabelle 2: Differentialdiagnosen bei Tagesschläfrigkeit und Kataplexien**

<b>Tagesschläfrigkeit</b>	Schlafassoziierte Atemstörung
	Zirkadiane Rhythmusstörungen
	Schichtarbeit
	Chronische Schlafinsuffizienz
	Medikamente
	Andere zentrale Hypersomnien (z.B. idiopathische Hypersomnie)
	Neurologische Erkrankungen
<b>Kataplexien</b>	Psychiatrische Erkrankungen
	Physiologisch, «weak with laughter»
	Synkopen
	Akinetische epileptische Anfälle
	Neuromuskuläre Erkrankungen
	Funktionelle Symptome («Pseudokataplexien»)
	Hereditäre Syndrome (z.B. Prader-Willi-Syndrom, Niemann-Pick Typ C, Morbus Norrie)

NT1 Betroffenen wird eine Hypocretin-Reduktion im Liquor nachgewiesen (auf  $\leq 110$  pg/ml bzw.  $\frac{1}{3}$  des Normwertes) [22]. Ergänzend kann das HLA-Allel DQB1\*06:02 bestimmt werden.

Die Bildgebung zeigt bei der primären Narkolepsie keine strukturellen zerebralen Veränderungen, kann jedoch zum Ausschluss sekundärer Ursachen oder Komorbiditäten (z.B. Neurosarkoidose, Multiple Sklerose) durchgeführt werden.

Für die Differentialdiagnostik bei exzessiver Tagesschläfrigkeit und Kataplexien verweisen wir auf Tabelle 2. Insbesondere bei Kindern präsentieren sich die Symptome oft atypisch. So kann sich exzessive Schläfrigkeit auch in Form von Bewegungsunruhe ausdrücken und zur Fehldiagnose eines Aufmerksamkeitsdefizitsyndroms führen [23]. Sollte die Unterscheidung zwischen Kataplexien und anderen Ursachen für

bilaterale Episoden mit Muskeltonusverlust im Einzelfall schwierig sein, kann das Ansprechen auf antikataleptische Medikamente als Kriterium herangezogen werden [17]. Besonders bei asymmetrisch auftretender Muskelschwäche, Bewusstseinsverlust, langer Episodendauer, atypischen Triggern oder erhaltenen Muskeleigenreflexen während der Attacke sollte an alternative Ursachen (z.B. Synkopen oder akinetische epileptische Anfälle) gedacht werden [24].

Wenn keine Kataplexien vorhanden sind (NT2), kann die Abgrenzung der Narkolepsie zu anderen zentralen Hypersomnien (z.B. idiopathische Hypersomnie, chronisches Schlafdefizit) schwierig sein [25].

Der MSLT besitzt eine Sensitivität und Spezifität von nur etwa 70% [26]. Eine verkürzte Schlaflatenz und SOREMPs können auch im Rahmen anderer neurologischer Erkrankungen,

bei Depressionen und Schlafdefizit auftreten [17].

## Therapie und Management

An erster Stelle stehen Beratung und nicht pharmakologische Therapien. Dazu gehören regelmäßige, geplante Mittagsschlafchen, sportliche Aktivität sowie eine gute Schlafhygiene und Tagesstruktur. Eine zusätzliche psychologische Betreuung, Ernährungsberatung oder Sozialberatung kann je nach individuellen Bedürfnissen und Komorbiditäten hilfreich sein. Der Austausch mit anderen Betroffenen (z.B. im Rahmen einer Patientenorganisation wie der «Schweizer Narkolepsie Gesellschaft» [SNaG]) kann hilfreich sein und sollte durch die behandelnde Gesundheitsfachperson aktiv vorgeschlagen werden.

Die aktuelle pharmakologische Behandlung der Narkolepsie ist rein symptomatisch und zielt auf die Verbesserung von Vigilanz, Kataplexien und gestörtem Nachtschlaf ab. 2021 wurde eine neue europäische Leitlinie zur Behandlung der Narkolepsie veröffentlicht, die erstmals auch Empfehlungen zur Behandlung von Kindern enthält [27]. Die Empfehlungen sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Die Medikamentenwahl sollte das Nebenwirkungsprofil sowie eventuelle Begleiterkrankungen berücksichtigen. Modafinil, das Mittel der ersten Wahl im europäischen und amerikanischen Raum, unterliegt in der Schweiz einer Limitatio (Spezialitätenliste des Bundesamtes für Gesundheit vom 1.3.2023) und wird oft nur bei Nichtansprechen, Unverträglichkeit von Methylphenidat oder kardiovaskulären Risikofaktoren durch die Krankenkassen vergütet. Stimulanzien können vor allem bei höherer Dosis und später Einnahme zu gestörtem Nachtschlaf führen. Modafinil und Pitolisant können die Wirkung von hormonellen Kontrazeptiva herabsetzen, worüber Patientinnen aufgeklärt werden sollten. Keines der Präparate ist in der Schwangerschaft zugelassen. Natriumoxybat kann eine bestehende Schlafapnoe verstärken. Wenn die Langzeitbehandlung der Kataplexie plötzlich abgesetzt wird, kann sich ein Status cataplecticus entwickeln, der durch lange Abfolgen von kataleptischen Anfällen ohne vollständige Erholung zwischen den Episoden gekennzeichnet ist [28].

Eventuelle Begleiterkrankungen (z.B. Schlafapnoe, Restless-Legs-Syndrom, REM-Schlaf-Verhaltensstörung, Depression, Adipositas, arterielle Hypertonie) sollten ebenfalls behandelt werden.

Um die Betreuung der Betroffenen zu verbessern sowie Gesundheitsfachpersonen und die Bevölkerung besser über die Erkrankung zu informieren, wurde das «Swiss Narcolepsy Network» (SNaNe) gegründet. Weitere Ziele des SNaNe sind die Koordination von Forschungsaktivitäten und die Förderung des Austauschs mit der Patientenorganisation SNaG.

**Tabelle 3: Medikamente zur Behandlung der Narkolepsie-Symptome bei Erwachsenen (adaptiert nach [27])**

Präparat	Dosis	Tagesschläfrigkeit	Kataplexien	Gestörter Nachtschlaf
Modafinil	100–400 mg	++		
Methylphenidat	10–60 mg	+		
Pitolisant	4,5–36 mg	++	+	
Natriumoxybat	4,5–9 g	++	++	++
Solriamfetol	75–150 mg	++		
Venlafaxin	37,5–300 mg		++	
Clomipramin	10–50 mg		++	

+ schwache Empfehlung  
++ starke Empfehlung

## Ausblick

Seit der Erstbeschreibung der Narkolepsie hat sich das Wissen über Pathophysiologie, Diagnose- und Therapiemöglichkeiten erheblich erweitert.

Dennoch sind die exakten pathophysiologischen Prozesse noch unbekannt. Die überlappenden und teils unspezifischen Symptome der verschiedenen zentralen Hypersomnien (siehe «Differentialdiagnostik») haben zum Begriff des «Narcolepsy Borderland» geführt. Europäische Experten beurteilen die aktuellen diagnostischen Kriterien als zu unscharf und revisionsbedürftig [29]. Sie betonen die Wichtigkeit detaillierter klinischer Parameter und schlagen die Einführung von Wahrscheinlichkeitslevels für die Diagnosestellung vor (z.B. wahrscheinlich und gesichert), weiter einen geringeren Stellenwert des MSLT bei der Diagnosestellung.

Es bestehen Bemühungen, die Erkrankungen des «Narcolepsy Borderland» besser zu erforschen und neue Biomarker zu finden, die Definition, Diagnostik und Behandlung erleichtern würden [30]. Im Rahmen der aktuellen multizentrischen Schweizer Studie «Swiss Primary Hypersomnolence and Narcolepsy Cohort Study» sollen der Verlauf untersucht und Prädiktoren für ein Fortschreiten der Erkrankungen gefunden werden.

Neue Ansätze sind die Forschung an «Wearables» (z.B. Uhren, die eine Untersuchung des Schlaf-Wach-Rhythmus und der Aktivität erlauben) und Smartphone-Apps, die ein «Telemonitoring» der Symptome und eine gegebenenfalls zeitnahe Anpassung der Behandlung ermöglichen würden. Auch die Forschung am menschlichen Mikrobiom und im Bereich der Genetik könnte helfen, das Verständnis der Narkolepsie zu erweitern und neue Biomarker zu finden [31, 32]. Die Entwicklung neuer Messmethoden für Hypocretin (z.B. mittels Massenspektrometrie) soll die Diagnostik vereinfachen

und zu neuen Erkenntnissen über Funktion und Abbau dieses Neuropeptids führen.

Der Nutzen zeitnah nach Krankheitsbeginn eingesetzter kausaler, beispielsweise immunmodulatorischer, Ansätze (z.B. intravenöse Immunglobuline [IVIG], Kortikosteroide, Plasmapherese) bleibt umstritten. Nach vielversprechenden Resultaten in Tiermodellen werden aktuell bei Personen mit NT1 und NT2 Hypocretin-Ersatztherapien mit selektiven Hypocretin-Rezeptor-Agonisten getestet [33].

In Bezug auf die COVID-19-Pandemie bestehen, basierend auf der aktuellen Datenlage, keine Hinweise darauf, dass die COVID-19-Erkrankung oder -Impfung das Risiko für die Entwicklung einer Narkolepsie erhöhen oder deren Verlauf negativ beeinflussen. Eine Verschlechterung der Schlafhygiene durch eine fehlende Tagesstruktur sollte jedoch in Betracht gezogen werden. Kleinere Studien haben andererseits durch Verlängerung der Schlafdauer und häufigere geplante Schläfchen während des «Lockdowns» einen positiven Effekt der Pandemie auf Patientinnen und Patienten mit Narkolepsie gezeigt. Die Tagesschläfrigkeit war deutlich gebessert [34, 35].

## Korrespondenz

Prof. Dr. med. Claudio L. A. Bassetti  
Universitätsklinik für Neurologie  
Inselsspital Bern  
Freiburgstrasse 18  
CH-3010 Bern  
claudio.bassetti[at]insel.ch

## Disclosure Statement

ESW: Grant 'Protected Research time für klinisch tätige Nachwuchsforschende', Universität Bern; Board member 'Swiss Narcolepsy Network' (SNaNe). MAW: Former study doctor in the Swiss Primary Hypersomnolence and Narcolepsy Cohort Study (SPHYNCS). MHS: Swiss National Science Foundation: Hypothalamic control of REM sleep (310030E\_205524/1); Interfaculty Research Cooperation (IRC) Decoding sleep: 'Feasibility and accuracy of physiological sleep data measurement by unobtrusive

## Das Wichtigste für die Praxis

- Narkolepsie ist eine hypothalamische, höchstwahrscheinlich immunvermittelte Erkrankung, die in zwei Unterformen (NT1 und NT2) unterteilt wird.
- In der Praxis sollte bei tendentiell jungen Menschen mit ausgeprägter Tagesschläfrigkeit an Narkolepsie gedacht werden. Die Anamnese sollte Fragen nach Episoden von Muskelschwäche (Kataplexien) und nach den Schlafgewohnheiten (z.B. Schlafdauer, Tagesschläfchen) enthalten. Bei beiden Formen der Narkolepsie können zusätzlich psychiatrische, kognitive, metabolische und autonome Symptome bestehen.
- Personalisierte und Langzeitbehandlungsstrategien, die die Hauptsymptome und Komorbiditäten berücksichtigen, sind wichtig.
- Es gibt keine Hinweise darauf, dass eine COVID-19-Erkrankung oder -Impfung das Risiko für die Entwicklung einer Narkolepsie erhöhen oder deren Verlauf negativ beeinflussen.
- Herausforderungen: Steigerung des Bekanntheitsgrads und des Verständnisses der Pathogenese (Immunprozess, Dysfunktion anderer neuronaler Systeme), frühere und präzisere Diagnosestellung, Forschung an kausalen und Hypocretin-Ersatztherapien, besseres Monitoring von Symptomen (z.B. mittels Telemedizin), «patient-reported outcomes» für Therapiestudien.

sensors' (41-050) and 'Narcolepsy – REM sleep sleep propensity, cataplexy and thermoregulation' (41-040); Innosuisse (30664.1): Virtual sensor for a wearable device for early detection of symptoms of possible neurodegenerative diseases. Die anderen Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.



## Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie online unter <https://doi.org/10.4414/smfm.2023.09274>.



**Livia G. Fregolente, dipl. Ärztin**  
Universitätsklinik für Neurologie,  
Inselsspital, Universitätsspital Bern, Bern;  
Graduate School for Health Sciences,  
Universität Bern, Bern



**Dr. med. Elena S. Wenz**  
Universitätsklinik für Neurologie,  
Inselsspital, Universitätsspital Bern, Bern;  
Graduate School for Health Sciences,  
Universität Bern, Bern

Schlaglicht: Allgemeine Innere Medizin

# Fokus auf diagnostische Exzellenz

Diagnosequalität wird wesentlich vom ärztlichen Denken, dem sogenannten Clinical Reasoning, bestimmt. Dieser Artikel beleuchtet kognitive Diagnoseprozesse, diagnostische Fehlerquellen und zeigt auf, wie jede und jeder, hier und jetzt, zur diagnostischen Exzellenz gelangen kann.

**Prof. Dr. med. Drahomir Aujesky**

Universitätsklinik für Allgemeine Innere Medizin, Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern

## Einleitung

Diagnostische Fehler, definiert als Versagen, eine genaue und zeitgerechte Diagnose zu stellen oder diese adäquat zu kommunizieren, kommen ambulant sowie stationär vor [1]. Schätzungen gehen von 10–20% falschen, verpassten oder verzögerten Diagnosen aus [2]. Die meisten von Allgemeininternistinnen und -internisten verpassten Diagnosen betreffen nicht etwa seltene Erkrankungen, sondern häufige Krankheiten wie Pneumonie, Herzinsuffizienz und Tumorerkrankungen [3]. Diagnosefehler führen zu Morbidität, Mortalität und Kosten und sind der häufigste Grund für medizinische Haftpflichtprozesse [2]. Die Diagnosequalität wird daher zunehmend als wichtiger Faktor der Patientensicherheit erkannt [1].

Diagnostische Exzellenz geht über blosser Diagnosegenauigkeit hinaus und beinhaltet auch

Rechtzeitigkeit, Effizienz und Patientenzentriertheit. Letztlich geht es nicht nur darum, effizient eine genaue Diagnose zu stellen, sondern auch Patientenpräferenzen und diagnostische Unsicherheit zu adressieren [4, 5]. So soll bei fehlendem Patientenwunsch eine Diagnose nicht erzwungen oder bei diagnostischer Unsicherheit, statt immer neue Tests zu veranlassen, auch einmal der klinische Verlauf abgewartet werden [4].

## Diagnoseprozess

Die Diagnose ist ein komplexer und iterativer Prozess, der eine Beschaffung, Integration und Interpretation von klinischen Daten beinhaltet und verschiedene Gesundheitsberufe, Angehörige und Betroffene selbst involviert [1]. Eine Diagnose ist eine Wahrscheinlichkeitsaussage, von Unsicherheit geprägt und initial oft nicht definitiv. Der Diagnoseprozess wird durch mul-

tiplen Faktoren beeinflusst wie Kommunikation, Zusammensetzung und Aufgabenverteilung innerhalb des diagnostischen Teams, technische Möglichkeiten, Organisation (z.B. Vorhandensein von diagnostischen Algorithmen), Umgebungseinflüsse (z.B. Lärm) sowie Tarifsysteme, die technische anstatt kognitiver Leistungen honorieren [1]. Dabei scheinen Arbeitslast und tariflich bedingter Zeitdruck zur vermehrten Inanspruchnahme von Zusatzuntersuchungen zu führen [6]. Infolge steigender Komplexität steht immer mehr die Team- statt einer Einzelleistung durch Solo- und Sonderdiagnostiker wie den legendären Dr. Osler oder die Filmfigur Dr. House im Vordergrund.

## Diagnostische Fehlerquellen

Die Komplexität des Diagnoseprozesses mit seinen vielen Einflussfaktoren macht ihn

**Tabelle 1: Definition und klinische Beispiele häufiger kognitiver Biases [9]**

Kognitiver Bias	Definition	Klinisches Beispiel
Verfügbarkeitsbias	Man stellt eher eine Diagnose, die man (frisch) im Gedächtnis hat.	Nach verpasster Subarachnoidalblutung meldet der Kliniker bei jeglicher Art von Kopfschmerzen eine zerebrale Bildgebung an.
Ankereffekt	Man verlässt sich auf erste Eindrücke, spätere Informationen werden nicht mehr berücksichtigt.	Der Patient wird mit Diagnose Pneumonie auf die Bettenstation verlegt. Der Stationsarzt schenkt neuen Befunden, die gegen eine Pneumonie sprechen, keine Beachtung.
Verfrühter Fallabschluss	Akzeptanz der erstbesten Diagnose («When the diagnosis is made, the thinking stops»).	Kliniker führt akute Lumbalgien auf degenerative Wirbelsäulenveränderungen zurück, ohne Erwägung anderer Diagnosen.
Framing Effekt	Diagnose beeinflusst durch das Wording der Fallbeschreibung.	Beim selben Patienten deutet das Narrativ Raucheranamnese, Husten und Dyspnoe auf Lungenkarzinom oder chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD) hin; das Narrativ HIV (CD4 <200), Husten und Dyspnoe hingegen auf Pneumonie mit opportunistischen Erregern.
Blinder Gehorsam	Gegenüber Resultaten von Zusatzuntersuchungen oder Expertenmeinungen.	«Ausschluss» einer Lungenembolie bei negativem Angio-CT trotz hoher klinischer Vortestwahrscheinlichkeit.

fehleranfällig. Diagnostische Fehler können in drei Kategorien eingeteilt werden [7]: «no-fault»-, systembedingte und kognitive Fehler. Bei «no-fault»-Fehlern ist die Diagnosestellung durch atypische/maskierte Krankheitspräsentation oder fehlende Patientenkooperation behindert. Einige Krankheiten sind schlicht nicht diagnostizierbar. Systemfehler betreffen Probleme wie eingeschränkte Verfügbarkeit von Zusatzuntersuchungen oder Fehler in der Kommunikation von Testresultaten. Kognitive Fehler sensu lato sind bedingt durch mangelhafte Fachkenntnisse, Fehler in der genauen/vollständigen Erhebung klinischer Daten oder deren fehlerhafte Synthese. In der Inneren Medizin sind in 74% der Diagnosefehler kognitive Faktoren haupt- oder mitbeteiligt [7]. Darunter sind Fehler der Datensynthese, das heisst Fehler im Clinical Reasoning, mit 83% die wichtigste Ursache, gefolgt von Fehlern in der Datenerhebung (14%) und mangelhafte Kenntnisse (3%) [7].

### Fehler im Clinical Reasoning

Das Clinical Reasoning, die Integration und Interpretation klinischer Informationen, stellt die ärztliche Kernkompetenz schlechthin dar. Dabei erfolgt je nach Vertrautheit mit dem Problem und dessen Komplexität ein Wechsel zwischen einem raschen, intuitiv-unbewussten Denken, das auf Erkennung von bekannten Mustern (z.B. Trisomie 21) beruht, und einem langsameren, analytischen Denken basierend auf dem systematischen Erstellen und Testen von Arbeitshypothesen (z.B. Ikterus) [8]. Intuitives Denken, besonders bei atypischen Problemstellungen, ist jedoch anfällig für unbewusste «Fehler», sogenannte kognitive Biases (Tab. 1) [9]. Affektive Biases wie Vorurteile gegenüber bestimmten Personengruppen [10], ärztliche Persönlichkeitsmerkmale wie Risikoaversion, Selbstüberschätzung oder Laune/Müdigkeit können auch zu kognitivem «Versagen» führen [11, 12].

### Der Weg zur diagnostischen Exzellenz

Das Clinical Reasoning als diagnostische Hauptfehlerquelle wäre ein guter Ansatzpunkt für Qualitätsverbesserungsmassnahmen. Diagnostische Exzellenz ist lernbar und besteht aus der kontinuierlichen Entwicklung der eigenen Diagnoseexpertise und der Prävention von Fehlern. Die Expertise wird geschärft durch die konsistente Verwendung eines strukturierten Diagnoseapproachs, Feedback und Verifizierung von Diagnosen durch Tracking von Patientenverläufen, Falllösungsübungen und wachsende praktische Erfahrung [12–14]. Konzise Problembeschreibungen mit priorisierten Differentialdiagnosen, die Verwendung diagnostischer Schemata zur Klassifizierung

von Symptomen/Befunden sowie Krankheits-skripte (mentale Zusammenfassungen relevanter Krankheiten) helfen, das Denken zu strukturieren [15]. Bei der Fehlerprävention stehen Strategien zur Vermeidung unbewusster kognitiver und affektiver Biases im Vordergrund. Dabei ist es wichtig, sich dieser Biases im Denkprozess bewusst zu werden und durch kognitive Forcing-Strategien in Richtung analytisches Denken zu übersteuern (z.B. «Mach immer eine Differentialdiagnose», «Denke immer an das Worst-Case-Szenario») [12]. Voraussetzung hierzu ist, kognitive Prozesse und Fehler überhaupt zu kennen. Weitere empfohlene, nur bedingt evidenzbasierte Massnahmen zur kognitiven Fehlerreduktion sind die Förderung des kritischen Hinterfragens, teambasierte Diagnostik, Entscheidungshilfen (Checklisten, Alert-Systeme, Algorithmen, Technologien der Artificial Intelligence) und Arbeitsbedingungen, die beispielsweise durch weniger Übermüdung eine bessere Kognition erlauben [12, 13, 16, 17].

Ein Hindernis zur Verbesserung der allgemeinen Diagnosequalität ist der Mangel an strukturierten Curricula in Clinical Reasoning/kognitiven Fehlern in der ärztlichen Weiterbildung und Fortbildung. Zudem, obwohl Konzepte zur Messung der Diagnosequalität und -sicherheit entwickelt wurden [18], fehlen akzeptierte Definitionen und Standards, um diagnostische Performance zu messen [19]. Die eingeschränkte Messbarkeit der Diagnosequalität behindert die wissenschaftliche Evaluation, Implementation und das Monitoring wirksamer Qualitätsoptimierungsmassnahmen («If you can't measure it, you can't improve it»).

### Fazit

Diagnosequalität ist massgeblich abhängig vom ärztlichen Denken. Neben vermehrtem Training in Clinical Reasoning wären die Entwicklung messbarer Qualitätsindikatoren und ökonomischer Anreizsysteme zur Belohnung diagnostischer Exzellenz wichtige Schritte zur Qualitätsverbesserung [20]. Zur Stärkung diagnostischer Exzellenz in Allgemeiner Innerer Medizin hat die Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin (SGAIM) 2022 die erste «Diagnostic Masterclass» ins Leben gerufen und eine wissenschaftliche Ausschreibung zum Thema «Diagnostic Quality and Excellence» lanciert.



**Prof. Dr. med. Drahomir Aujesky**  
Universitätsklinik für Allgemeine Innere Medizin, Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern

### Korrespondenz

Prof. Dr. med. Drahomir Aujesky  
Universitätsklinik für Allgemeine Innere Medizin, Haus 5  
Freiburgstrasse 18  
CH-3010 Bern  
drahomir.ujesky[at]insel.ch

### Verdankung

Ich danke Dr. Martin Perrig, MME, für die kritische Durchsicht dieses Manuskripts.

### Disclosure Statement

DA erhielt einen Zuschuss vom Schweizerischen Nationalfonds zur Untersuchung der subsegmentalen Lungenembolie und er fungiert als Mitglied des Datenüberwachungskomitees (Data Safety Monitoring Board [DSMB]) der DVT-ADJUST und der PEITHO-3 Studie. DA ist Co-Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin. Des Weiteren bekam er von Bayer AG kostenlos Arzneimittel zur Verfügung gestellt.

### Empfohlene Literatur

- 1 National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Improving Diagnosis in Health Care. Washington, DC: The National Academies Press; 2015. Accessed at: <https://doi.org/10.17226/21794>.
- 2 Graber ML. The incidence of diagnostic error in medicine. *BMJ Qual Saf.* 2013; 22 Suppl 2(Suppl 2): ii21–ii27.
- 3 Graber ML, Franklin N, Gordon R. Diagnostic error in internal medicine. *Arch Intern Med.* 2005;165(13):1493–9.
- 4 Croskerry P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them. *Acad Med.* 2003;78(8):775–80.
- 5 Singh H, Connor DM, Dhaliwal G. Five strategies for clinicians to advance diagnostic excellence. *BMJ.* 2022;376:e068044.



### Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie online unter <https://doi.org/10.4414/smf.2023.09327>.

## Nichttuberkulöse Mykobakterien

# Infektion mit *Mycobacterium malmoeense* mit letalem Ausgang

Caroline Laura Wanner<sup>a</sup>, dipl. Ärztin; PD Dr. med. Tsoygal Latshang<sup>a</sup>; PD Dr. med. Philip Went<sup>b</sup>; PD Dr. med. Guido Kukuk<sup>c</sup>; Dr. med. Raphael Jeker<sup>a</sup>

Kantonsspital Graubünden, Chur: <sup>a</sup> Department Innere Medizin, <sup>b</sup> Institut für Pathologie, <sup>c</sup> Institut für Radiologie

## Hintergrund

Das *Mycobacterium (M.) malmoeense* gehört zu den nichttuberkulösen Mykobakterien (NTM), auch atypische Mykobakterien genannt. Sie sind weit verbreitet, kommen unter anderem in Böden und Gewässern vor und gelten als nicht von Mensch zu Mensch übertragbar [1]. Infektionen mit atypischen Mykobakterien sind selten, seit 1980 steigt die Infektionsrate jedoch an – mit regionalen Unterschieden in der Ausbreitung der verschiedenen NTM-Arten. Die Prävalenz der NTM-Infektionen liegt in den Industrienationen bei 1,0–1,8 Fällen / 100 000 Einwohner [2]. Häufig liegen eine prädisponierende pulmonale Erkrankung wie die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) und/oder ein lang bestehender Nikotinkonsum vor.



**Abbildung 1:** Röntgen-Thorax (pa): Rechtsbetonte retikulonoduläre Infiltrate mit Kavernenbildung im rechten Oberlappen. Rechtshiläre und mediastinale Lymphadenopathie. Keine Pleuraergüsse.

Auch unter Immunsuppression und bei Personen mit HIV-Infektion treten atypische Mykobakterien gehäuft auf [3].

## Fallbericht

### Anamnese

Ein 56-jähriger Patient stellte sich mit chronischem Husten und weisslichem Auswurf, Inappetenz, einem Gewichtsverlust von 10 kg und seit drei Wochen bestehendem Nachtschweiss auf der Notfallstation vor. Fieber wurde verneint. An Vorerkrankungen bestanden ein schädlicher Alkoholkonsum und ein Nikotinabusus mit 60 «pack years», zudem war bereits eine leichte normochrome, normozytäre Anämie bekannt.

### Status und Befunde

In der klinischen Untersuchung des kachektisch wirkenden Patienten fand sich ein abgeschwächtes Atemgeräusch rechts bei normwertiger Atemfrequenz und Sauerstoffsättigung.

Laborchemisch wurde ein erhöhtes C-reaktives Protein (CRP) von 91,1 mg/l festgestellt, die Leukozyten lagen im Normbereich.

Im Röntgenbild des Thorax fiel im rechten Lungenapex eine Kavität mit angrenzenden retikulonodulären Infiltraten auf (Abb. 1).

In der daraufhin durchgeführten Computertomographie (CT) (mit intravenöser Kontrastmittelgabe) bestätigte sich dieser Befund. Es fanden sich zudem vergrösserte, teils zentral nekrotische Lymphknoten mit peripherer Kontrastmittelaufnahme sowie ausgedehnte (rechts betonte) Konsolidierungen und Bronchiektasen (Abb. 2).

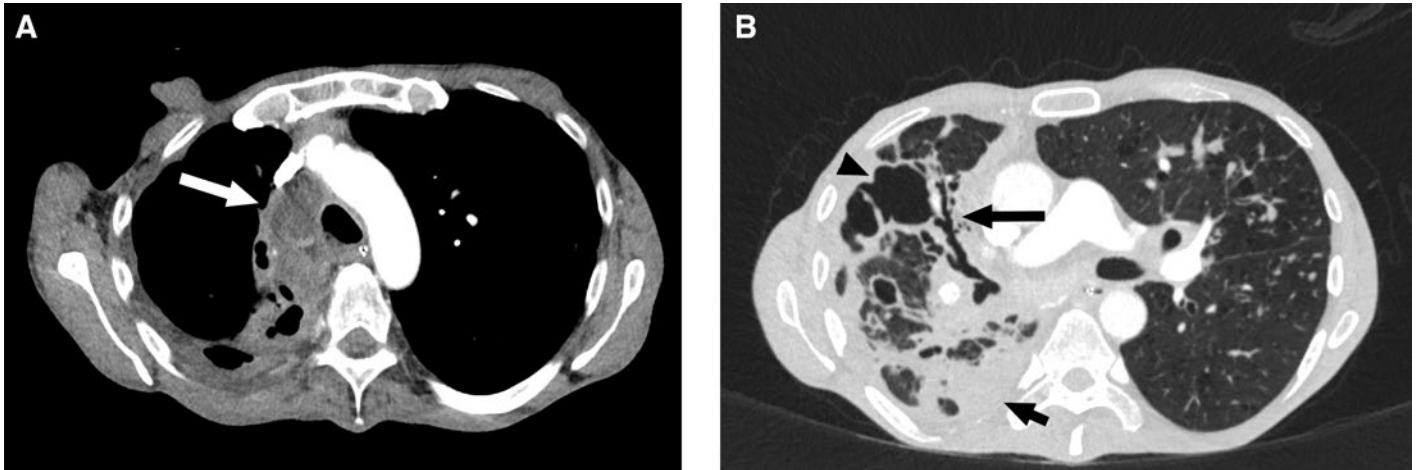
Die Kavität liess angesichts von Klinik und Anamnese als Erstes an eine Tuberkulose (Tbc) denken. Differentialdiagnostisch kamen ein nekrotisierender Tumor, eine chronisch abszedierende Pneumonie oder eine Infektion mit NTM infrage.

Der Patient wurde folglich mit Verdacht auf Tbc isoliert. In den wiederholt gewonnenen Sputumproben konnten im Direktpräparat zweimal reichlich säurefeste Stäbchen nachgewiesen werden. Zudem wurden basierend auf Sputumproben und Bronchialspülung Kulturen auf Bakterien und Mykobakterien angelegt. Die Polymerasekettenreaktions-(PCR-)Tests auf *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplex waren jedoch in beiden Materialien negativ, sodass eine Tbc als sehr unwahrscheinlich galt und der Patient daraufhin entisoliert wurde. Der zytologische Befund der Bronchialspülung erbrachte keinen Nachweis maligner Zellen. Ein HIV-Test war negativ. In der Bodyplethysmographie ergab sich kein Hinweis auf eine obstruktive Lungenerkrankung. In der bakteriellen Kultur aus dem Bronchialsekret wuchsen schliesslich *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* und *Stenotrophomonas maltophilia*.

### Diagnose und Therapie

Basierend auf dem Befund in der bakteriellen Kultur gingen wir bei dem Patienten von einer abszedierenden Pneumonie aus und begannen eine Therapie mit Piperacillin/Tazobactam. Die säurefesten Stäbchen, obwohl im Sputum reichlich vorhanden, waren im Lymphknotenpunktat (hilomediastinal) und im Bürstenpräparat (anteriores Oberlappensegment) nicht nachweisbar und wurden als kolonisierende NMT gewertet.

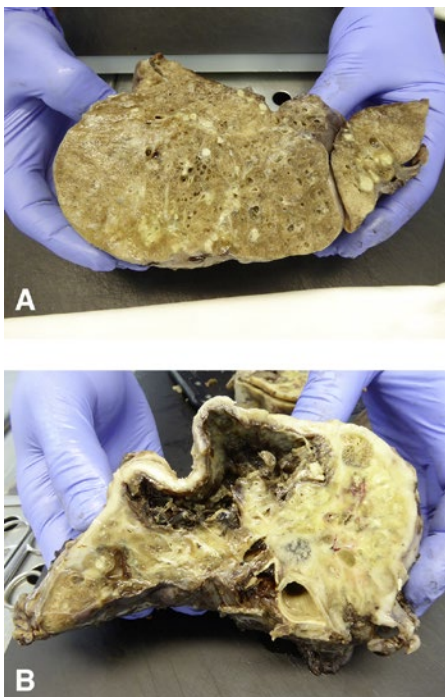




**Abbildung 2:** Thorax-Computertomogramm (Axialschnitte): **A)** Das Weichteilfenster zeigt einen 3 cm messenden, zentral nekrotisch einschmelzenden paratrachealen Lymphknoten (Pfeil). **B)** Das Lungenfenster zeigt Bronchiektasen (langer Pfeil), Kavitationen (Pfeilspitze) sowie dorsal betonte konsolidierende Infiltrate (kurzer Pfeil) in der rechten Lunge.

### Verlauf

Der Patient wurde aufgrund seines reduzierten Allgemeinzustandes in eine pneumologische Rehabilitationsklinik verlegt. Dort entwickelte er nach drei Wochen eine Leukopenie, weshalb die antibiotische Therapie auf Cefepim umgestellt wurde. Dennoch kam es zu einer weiteren Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Nach sechs Wochen wuchs in der Kultur aus Sputum und Bronchialsekret *M. malmoense*. Somit stand die Diagnose einer Lungeninfektion durch *M. malmoense*



**Abbildung 3:** **A)** Operationspräparat nach Pneumektomie rechts: honigwabentypisch, zahlreiche gelbe Knoten bis 1 cm (Nekrosen/Einschmelzungen/Granulome). **B)** Operationspräparat Lunge rechts apikal: grosse schwartige Kaverne, ca 12 cm gross.

fest. In Anlehnung an die Guidelines für Infektionen mit *M. malmoense* der «British Thoracic Society» (BTS) von 2017 wurde die antibiotische Therapie auf Rifampicin, Ethambutol und Clarithromycin umgestellt [4]. Bei schweren Infektionen ist zusätzlich die Gabe von Amikacin intravenös empfohlen, zu diesem Zeitpunkt fiel jedoch bei diesem Patienten aufgrund der Nephrotoxizität die Entscheidung dagegen aus. Da unter den oben genannten Antibiotika die Entzündungswerte nach drei Wochen weiter anstiegen, wurde im Verlauf auf Moxifloxacin, Clarithromycin und die Tuberkulostatika Rifabutin und Isoniazid umgestellt. Letzteres musste aufgrund eines Ikterus (Bilirubin 106  $\mu\text{mol/l}$ ) und einer Transaminasenerhöhung im Verlauf wieder abgesetzt werden. Die anderen drei Präparate wurden für sechs Wochen weitergegeben. Trotz der Gabe hochkalorischer Trinknahrung bei erheblicher Energie- und Eiweissmangelernährung kam es im Verlauf zu einem progredienten Gewichtsverlust von insgesamt 20 kg. Zusätzlich litt der Patient unter verstärktem Husten und subfebrilen bis febrilen Temperaturen, der CRP-Wert blieb anhaltend hoch um 140 mg/l, sodass die antibiotische Therapie als nicht hinreichend wirkungsvoll bewertet werden musste. Für die bessere Beurteilung der pulmonalen Gesamtsituation und zur Planung der weiteren Therapieoptionen wurde eine Perfusionsszintigraphie der Lunge durchgeführt. In dieser zeigte sich die rechte, deutlich stärker befallene Lunge als praktisch afunktional. Der Beitrag des rechten Ober- und Mittellappens zum Gasaustausch lag bei nur 1%. Somit war davon auszugehen, dass aufgrund der schlechten Lungenperfusion lokal nur unzureichend hohe Antibiotikawirkspiegel erreicht werden konnten. Daher wurde nun eine Pneumektomie als therapeutische Option

in Betracht gezogen. Echokardiographisch waren die Voraussetzungen dafür gegeben (kein Anhalt für eine pulmonalarterielle Hypertonie) und der Patient wünschte die Operation. Der Fall wurde interdisziplinär diskutiert und eine chirurgische Sanierung der rechten Lunge entschieden, woraufhin die rechtsseitige Pneumektomie (Abb. 3) mit Abdeckung des Bronchusstumpfes durch einen Musculus-serratus-Lappen und sekundärer Wundversiegelung mittels «vacuum assisted closure-(VAC-)therapy» erfolgte.

Postoperativ konnte der Patient zunächst rasch stabilisiert und extubiert werden. Nach einigen Tagen entwickelte er jedoch diverse Komplikationen: Es kam zu Superinfektionen mit multiresistenten Keimen im verbliebenen Lungenflügel, rezidivierenden gastrointestinalen Blutungen und einer ausgeprägten Rechtsherzbelastung mit konsekutivem Vorhofflimmern und Stauungsdermatitis. Die Rechtsherzbelastung war am ehesten auf einen nun erhöhten pulmonalarteriellen Druck infolge der Pneumektomie zurückzuführen.

Trotz intensivmedizinischer Massnahmen verstarb der Patient sechs Wochen postoperativ. Die Autopsie bestätigte eine Rechtsherzinsuffizienz und rezidivierende gastrointestinale Blutungen als führende Todesursachen.

### Diskussion

Die Gattung der Mykobakterien umfasst über 160 Arten und Unterarten mit unterschiedlicher Manifestation und Virulenz sowie unterschiedlicher geographischer Ausbreitung [5]. Während *Mycobacterium-avium*-Komplex (MAC) die weltweit höchste Prävalenz zeigt, kommt *M. malmoense* hauptsächlich in Nordeuropa vor [5]. Lungeninfektionen durch NTM verursachen unspezifische Symptome und

manifestieren sich in unterschiedlicher Form, von Bronchiektasien bis hin zu kavernösen Läsionen reichend [5]. Sie können sich wie eine Tbc präsentieren, sodass in entsprechenden Endemiegebieten (Südamerika, Afrika, Asien) aufgrund fehlender diagnostischer Mittel eine grosse Dunkelziffer (NTM statt Tbc) angenommen wird [5]. In der westlichen Welt tragen Fortschritte in der Bildgebung und verbesserte mikrobiologische Techniken (u.a. «line probe assay», Gensequenzierung) zur spezifischen Identifikation und somit zu höheren Prävalenzwerten bei [5].

*M. malmoense* ist pathogener als andere NTM und kann schwere pulmonale Infektionen verursachen, typischerweise bei Menschen mit vorgeschädigter Lunge (COPD, Pneumokoniosen, Zystische Fibrose) oder starkem Nikotinkonsum und bei Immunsupprimierten (HIV, erfolgte Transplantation, Therapie mit inhalativen Glukokortikosteroiden oder Biologika) [5].

Wenn in einer Probe säurefeste Stäbchen nachgewiesen werden, die PCR-Untersuchung auf *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplex aber negativ ist, muss davon ausgegangen werden, dass es sich um eine Infektion mit NTM handelt. In diesem Fall können in Referenzzentren mittels spezifischer PCR langsam wachsende NTM-Spezies nachgewiesen werden [5]. Die Diagnose einer Infektion durch NTM ist schwierig zu stellen: Einerseits sind die Symptome unspezifisch und NTM verhalten sich nicht immer pathogen, andererseits sind sie ubiquitär. Somit muss bei einem Nachweis von NTM zwischen Kontamination, Kolonisation, vorübergehender Infektion und schwerer Infektion differenziert werden. In einer holländischen Studie konnte bei 70% der Personen mit Isolaten von *M. malmoense* auch eine klinische Relevanz gezeigt werden [1]. Für die Diagnose einer Lungeninfektion mit NTM müssen folgende Kriterien erfüllt sein: a) typische Veränderungen in der Bildgebung (noduläre Verschattungen oder Kaverne im Röntgen-Thorax, gegebenenfalls zusätzlich Bronchiektasen im CT), b) Ausschluss einer anderen Diagnose und c) ein mindestens zweifacher Keimnachweis in der mikrobiologischen Kultur aus zwei verschiedenen Sputumproben oder der kulturelle Nachweis aus Bronchialsekret/bronchoalveolärer Lavage oder der histologische Nachweis einer granulomatösen Entzündung in der Biopsie mit kulturellem Nachweis [2].

Die Therapie der Lungeninfektion durch NTM ist schwierig und aufgrund der hohen Rezidiv- und Reinfektionsrate sehr langwierig (Fortführung der Therapie in der Regel für mindestens zwölf Monate nach Erreichen eines kulturellen Negativbefundes) [6]. Zudem sind die erforderlichen Antibiotika nebenwirkungsreich, sodass

häufig eine Anpassung nötig ist. Bleibt eine Besserung aus und ist der Befall sehr ausgeprägt, kann eine Pneumektomie erwogen werden.

Bezüglich der Evidenz für die verschiedenen Therapieverfahren gibt es nur wenige Studien. In einer 1993 durchgeführten skandinavischen Studie mit 25 an atypischer Mykobakteriose Erkrankten konnten nach zwei Jahren bei 3/3 Personen nach Pneumektomie und bei 4/23 nach medikamentöser Therapie keine Mykobakterien mehr nachgewiesen werden. Bei der Hälfte der Betroffenen mit initial erfolgreicher 24-monatiger Mehrfach-Antibiotikatherapie kam es innert zwei Jahren nach Therapieende zu einem Rezidiv, von den Pneumektomierten waren 2/3 nach fünf Jahren weiterhin ohne NTM-Nachweis [7]. Eine Studie aus England aus dem Jahr 2003 mit 106 an *M. malmoense* Erkrankten ergab bezüglich der konservativen Therapie günstigere Ergebnisse: Nach einer konsequent durchgeführten Antibiotikatherapie mit Rifampicin und Ethambutol über zwei Jahre lag die 5-Jahres-Überlebensrate bei 59%, 42% von ihnen galten als geheilt [8]. Eine chirurgische Therapie kann demnach bei fehlendem Ansprechen auf die medikamentöse Therapie (insbesondere aufgrund von Resistenzen oder schwerem Verlauf mit ausgeprägten Kavitäten) oder bei Komplikationen wie Hämoptysen oder schweren Bronchiektasen empfohlen werden. In jedem Fall gilt es aber, Nutzen und Risiken der Operation genau abzuwägen [5].

## Das Wichtigste für die Praxis

- Die Prävalenz von Infektionen durch nichttuberkulöse Mykobakterien (NTM) nimmt weltweit zu. Die Gattung der Mykobakterien umfasst über 160 Arten und Unterarten mit unterschiedlicher Manifestation und Virulenz.
- *Mycobacterium (M.) malmoense* ist ein langsam wachsendes NTM, das vor allem in Nordeuropa vorkommt und pathogener ist als andere NTM.
- Die Diagnosestellung einer Infektion mit NTM gestaltet sich häufig schwierig, weil manche Spezies (wie *M. malmoense*) sehr langsam wachsen und bei Erregernachweis zwischen Infektion, Kolonisation und Kontamination differenziert werden muss.
- Zur Behandlung einer Infektion mit NTM ist eine antibiotische Kombinationstherapie bis mindestens 12 Monate nach Negativierung der Kulturen erforderlich. Sie ist aufgrund der hohen Toxizität nebenwirkungsreich. Bei schweren Verläufen kann eine Lungenteilresektion in Betracht gezogen werden.

## Korrespondenz

Caroline Laura Wanner  
Praxis Integrativ-Medizin  
Untergasse 28  
CH-7206 Igis  
cwanner[at]hin.ch

## Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

## Literatur

- 1 Hoefsloot W, Boeree MJ, van Ingen J, Bendien S, Magis C, de Lange W, et al. The rising incidence and clinical relevance of *Mycobacterium malmoense*: a review of the literature. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2008;12(9):987–93.
- 2 Griffith DE, Aksamit T, Brown-Elliott BA, Catanzaro A, Daley C, Gordin F, et al. An official ATS/IDSA statement: diagnosis, treatment, and prevention of nontuberculous mycobacterial diseases. *Am J Respir Crit Care Med.* 2007;175(4):367–416.
- 3 Zaugg M, Salfinger M, Opravil M, Lüthy R. Extrapulmonary and disseminated infections due to *Mycobacterium malmoense*: case report and review. *Clin Infect Dis.* 1993;16(4):540–9.
- 4 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):ii1–64.
- 5 Stout JE, Koh WJ, Yew WW. Update on pulmonary disease due to non-tuberculous mycobacteria. *Int J Infect Dis.* 2016;45:123–34.
- 6 Daley CL, Iaccarino JM, Lange C, Cambau E, Wallace RJ, Andrejak C, et al. Treatment of nontuberculous mycobacterial pulmonary disease: an official ATS/ERS/ESCMID/IDSA clinical practice guideline. *Clin Infect Dis.* 2020;71(4):905–13.
- 7 Heurlin N, Petrini B. Treatment of non-tuberculous mycobacterial infections in patients without AIDS. *Scand J Infect Dis.* 1993;25(5):619–23.
- 8 Pulmonary disease caused by *M. malmoense* in HIV negative patients: 5-yr follow-up of patients receiving standardised treatment. *Eur Respir J.* 2003;21(3):478–82.



Caroline Laura Wanner, dipl. Ärztin  
Departement Innere Medizin,  
Kantonsspital Graubünden, Chur

Einkauf

| Einfach  
Zeit und Geld  
sparen

bis 25%  
Rabatt

Der Einkaufsort für Ärzte und Praxen  
**Medikamente, medizinische Geräte,  
medizinisches Verbrauchsmaterial etc.  
zum Spezialtarif**

- Sonderkonditionen bei Vertragslieferanten
- Verlängerte Zahlungsfristen und Sammelrechnung
- Direktbestellung bei zahlreichen Vertragslieferanten

**CONSULTING**

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



# Schreiben als Mission: die Lehrbuchautorin Liliane Juchli

**Pflege als Berufung** Eigentlich wollte Liliane Juchli als Missionsschwester auswandern. Stattdessen wurde sie Krankenpflegerin und verfasste mit dem «Juchli» das prägende Pflegelehrbuch ihrer Zeit. Mit dem sie ganz nebenbei auch das Pflegeverständnis revolutionierte.

Iris Ritzmann, Eberhard Wolff

**D**as Gewebe meines Lebens verändert sich. Nicht nur ich, sondern auch Menschen, die mich auf diesem Weg begleiten, wirken auf dieses Gewebe ein: Meine Seele nimmt eine Vielzahl von Botschaften auf – von innen und von aussen – und verwandelt sie in Bilder, Symbole, Träume ... Manches 'wächst mir entgegen' und eine innere Stimme leitet mich: Ich kann nicht anders, muss hinhalten – innehalten – aushalten und das schwere Gewicht des Gewordenen zulassen, all das, was mich einholt und neu werden will.» [1] Diese Worte vertraute Liliane Juchli 1978 ihrem Tagebuch an, nachdem sie als Autorin der «Allgemeinen und speziellen Krankenpflege» bereits Berühmtheit erlangt hatte.

Das Lehrbuch entwickelte sich zum Steadyseller mit zahlreichen Übersetzungen – über 800 000 Mal wurde es verkauft. Und dennoch, inmitten einer grossen Karriere, erlebte die Autorin einen massiven Zusammenbruch. Wie kam es zu dieser Krise und was bewirkte sie in Liliane Juchli?

## Von Klara zu Liliane

Als Klara Juchli kam sie 1933 mitten in der Wirtschaftskrise zur Welt. Sie wuchs in Nussbaumen im Kanton Aargau auf und musste mit dem Verkauf von Blumen, Pilzen und Tannenzapfen, später mit Zeitungsaustragen und anderen Hilfsarbeiten zum Familieneinkommen beitragen. Schon früh hatte sie den Wunsch, Missionsschwester in Afrika oder Indien zu werden. Doch der Vater verbot ihr, in einen Orden einzutreten.

Da sie an ihrem Entschluss festhielt, musste sie die Zeit bis zu ihrer Volljährigkeit überbrücken. Sie wählte die Ausbildung zur Krankenschwester. Erst danach trat sie dem katholischen Orden der Barmherzigen Schwestern vom Heiligen Kreuz in Ingenbohl im Kanton Schwyz bei, der für die Krankenpflege in mehreren Spitälern zuständig war. Sie wählte den Namen Liliane.

## Erster Entwurf eines Lehrbuchs

Liliane Juchli war nun Krankenschwester und Ordensschwester. Gehorsam war Teil ihres Gelöbnisses. So über-

nahm sie auf Geheiss ihres Ordens die klinische Ausbildung an der Krankenpflegeschule Theodosianum in Zürich und an anderen Orten, statt als Missionsschwester zu arbeiten. Sie war eine strenge Lehrerin. Keine ihrer Schülerinnen sollte durch die Prüfungen fallen, das hatte sie sich als ehrgeizige und pflichtbewusste Ordensfrau vorgenommen.

## Da kein geeignetes Lehrbuch vorhanden war, nutzten die Lehrerinnen die Wandtafel, und die Schülerinnen schrieben die Vorlagen ab.

Da kein geeignetes Lehrbuch vorhanden war, nutzten die Lehrerinnen die Wandtafel, und die Schülerinnen schrieben und malten die Kreidevorlagen ab. Als erste Kopiermöglichkeiten aufkamen, wurden einzelne Blätter auf Alkoholmatrizen gedruckt und verteilt oder in Arbeitsheften zusammengefasst. Schliesslich kam die Idee auf, die Unterlagen in einem Ringordner zu sammeln. Liliane Juchli übernahm diese Aufgabe, und 1969 lag ein umfangreiches Manuskript vor.

Bei all ihrem Pflichtbewusstsein blieb für die eigenen Bedürfnisse kaum Zeit. Sogar als sie ihren Vater am Sterbebett besuchte, arbeitete sie weiter an der Lehrmittelsammlung. Sie nahm sich weder Zeit, seinen Tod zu verarbeiten, noch, sich von Krankheiten zu erholen, die ihre Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen drohten. Ab Herbst 1971 war sie gesundheitlich derart angeschlagen, dass ihre Vorgesetzten in Ingenbohl einem Erholungsurlaub in der Nähe von Rom zustimmten. Doch musste sie sich in stationäre Pflege begeben.

## Aus dem Pflegealltag für den Pflegealltag

Inzwischen begann sich der Thieme-Verlag für das Material zu interessieren. Das Ziel war ein Lehrbuch aus dem Pflegealltag für den Pflegealltag, das im deutschsprachigen Gebiet



© Liliane Juchli / Wikimedia commons

Die Ordensschwester Liliane Juchli 1993.

noch weitgehend fehlte. Doch zwischen einer Loseblattsammlung und einem gedruckten Buch liegt ein weiter Weg.

Gemeinsam mit der Schulleiterin Schwester Fabiola Jung machte sich Liliane Juchli an die Arbeit. «Es schrieb sich wie von selbst. Ich brauchte nicht nach Inhalten zu suchen. Alles war in mir vorhanden und jederzeit abrufbar. Sogar der Aufbau der Kapitel gliederte sich wie von selbst», hielt sie rückblickend fest [1]. Die Illustrationen steuerte Schwester Beda Högger bei. Im Jahr 1973 erschien die erste gebundene Ausgabe unter dem Titel «Allgemeine und spezielle Krankenpflege. Ein Lehr- und Lernbuch». Sie umfasste über 800 Seiten. «Der Juchli» wurde zum Standardwerk.

## Liliane Juchli machte sich an die Arbeit: «Es schrieb sich wie von selbst. Alles war in mir vorhanden und jederzeit abrufbar.»

### Krise als Inspiration

Nachdem sie die zweite Auflage vorbereitet hatte, übernahm Liliane Juchli 1974 die Leitung der Krankenpflegeschule am Claraspital in Basel. Doch nun erfolgte ein schwerer Zusammenbruch. Schwester Liliane konnte nicht mehr weiterarbeiten, erlebte ein Burn-out und nahm für mehrere Jahre psychiatrische Hilfe in Anspruch. So hart diese Zeit für sie war, so bildete sie doch die Basis für eine grundsätzliche Neuorientierung, die sich in ihrem Lebenswerk ausdrückte.

Blättert man die ersten drei Auflagen durch, so präsentiert sich der Lehrstoff für Pflegefachkräfte umfassend und modern. Juchli richtete den Aufbau des Werks am Pflegealltag aus, systematisierte das Wissen entsprechend und pro-

fessionalisierte damit die Pflegewissenschaften. Wirklich neuartig, fast schon revolutionär aber kommt die vierte Auflage daher, die 1983 erschien und den Titel «Krankenpflege – Praxis und Theorie der Gesundheitsförderung und Pflege Kranker» trägt.

Liliane Juchli hatte ihre Krise überwunden, mehr noch, sie hatte durch die Krise zu neuen Einsichten gefunden. Statt der traditionellen Schwerpunkte auf Grundpflege, Behandlungspflege und Pflege bei Organerkrankungen orientierte sich die neue Auflage an den umfassenden Bedürfnissen der Menschen. Philosophie, Psychologie und auch Spiritualität gehörten zu einem ganzheitlichen Pflegeverständnis, das die Lebensqualität der beteiligten Kranken und Pflegenden reflektierte.

### Wegbereiterin für ein neues Pflegeverständnis

Ohne ihre Krisen und deren Selbstreflexion hätte Liliane Juchli diesen Sprung nicht so überzeugend machen können. Sie hatte damit einen erheblichen Anteil am neuen Selbstverständnis der Pflege, verfasste weitere Werke, wurde zur gefragten Referentin im In- und Ausland und erhielt verschiedene Preise und Ehrungen. Schliesslich verlieh ihr die Theologische Fakultät der Universität Freiburg 1997 die Ehrendoktorwürde. Sie starb im Dezember 2020 im Alter von 87 Jahren.

Ihre besondere Stellung als Ordensschwester half Liliane Juchli sicherlich dabei, als Frau eine wichtige Persönlichkeit des schweizerischen Medizinbetriebs zu werden. Nicht zu unterschätzen ist aber auch der produktive Eigensinn selbst im strengen Rahmen ihres Ordens. Und nicht zuletzt sind es gerade auch persönliche Krisen, das temporäre «Schwachsein», aus dem etwas Neues entsteht.



### Literatur

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

## Frauen in der Medizin

Die Porträtserie stellt in lockerer Folge historische weibliche Persönlichkeiten aus dem medizinischen Umfeld der Schweiz vor. Jede dieser Frauen beschritt eigenwillig ihren Weg. Und nicht selten weisen ihre Geschichten erstaunliche Bezüge zur Gegenwart auf.

# Ihr Körper, ihre Entscheidung?

**Recht** Die Berichte von Frauen, die Gewalt in der Geburtshilfe erlitten haben, häufen sich. Ohne ihre ausdrückliche Einwilligung erleben sie die Entbindung als einen Moment der Entmündigung. Wie ist die einschlägige Gesetzeslage in der Schweiz?

Mélanie Levy

Die freie und informierte Einwilligung ist der Eckpfeiler des modernen Medizinrechts. Dank dieses Rechtsprinzips ist es gelungen, die lange Zeit ungleiche, hierarchische Arzt-Patienten-Beziehung ausgeglichener zu gestalten. Bei der Geburtshilfe scheint die freie und informierte Einwilligung jedoch nicht ganz angekommen zu sein. In den letzten Jahren haben viele Frauen die Erfahrung gemacht, dass ihre Wünsche bei der Entbindung nicht respektiert werden. Gewalt in der Geburtshilfe umfasst etwa ohne Einwilligung erfolgte unnötige, übergriffige oder brutale Interventionen sowie verbale und psychische Gewalt.

## Die Entbindung – eine Krankheit?

Die Medikalisierung der Geburtshilfe hat wesentlich zum Rückgang der Mütter- und Neugeborenensterblichkeit beigetragen. In Notfällen ist es rechtlich gestattet, von der freien und informierten Einwilligung abzusehen. Solche Notfall-Interventionen müssen begründet und dokumentiert werden. Gleichwohl bilden Notfälle eine Ausnahme. Eine Geburt ist grundsätzlich eine natürliche und keine pathologische Situation. Es besteht keinerlei Rechtsgrund dafür, während der Geburt nicht die gleichen Einwilligungsstandards anzuwenden wie bei anderen medizinischen Handlungen. Zeitlicher und wirtschaftlicher Druck etwa rechtfertigen keineswegs unnötige und ohne Einwilligung erfolgende Massnahmen zur Geburtsbeschleunigung.

## Die Entmündigung der Frau

Gewalt in der Geburtshilfe ist mittlerweile ein juristisch brisantes Thema. Der wichtigste Text in diesem Zusammenhang ist das Übereinkommen zur Beseitigung jeder Form von Diskriminierung der Frau (CEDAW), das in der Schweiz 1997 in Kraft trat. Im Jahr 2022 verurteilte der CEDAW-Ausschuss mit Spanien erstmals ein Land wegen geburtshilflicher Gewalt gegen eine Frau. In diesem – wenn auch extremen – Fall, der Wiedergutmachungszahlungen nach sich zog, hat der Ausschuss Gewalt in der Geburtshilfe definiert als eine besondere Form von Gewalt gegen Frauen bei der stationären Entbindung, die nachweislich weit verbreitet, ihrem Wesen nach systematisch und tief in den Versorgungssystemen verwurzelt ist.

Das Phänomen der Gewalt in der Geburtshilfe offenbart einen paradoxen Blick auf den weiblichen Körper, zwischen

der Befähigung während der Schwangerschaft (medikalisierte Schwangerenbetreuung, Kampagnen bezüglich Risikoverhalten) und der Entmündigung zum Zeitpunkt der Entbindung. Diese Entmündigung führt zu einer Situation, in der die freie und informierte Einwilligung der Frau nicht immer respektiert wird.

## Ein rechtliches Paradoxon

Wie kann man Gewalt in der Geburtshilfe rechtlich dingfest machen? Über die internationalen Rechtsmechanismen hinaus bietet das schweizerische Recht die üblichen Wege über den Grundsatz der freien und informierten Einwilligung, die durch Artikel 10 der Bundesverfassung, Artikel 28 des Zivilgesetzbuches und die einschlägigen kantonrechtlichen Bestimmungen garantiert ist. Eine Frau, die Opfer von Gewalt in der Geburtshilfe geworden ist, kann ihre Rechte über diese Bestimmungen geltend machen.

Während Verfassung und Zivilrecht die freie und informierte Einwilligung der Frau zu medizinischen Handlungen während der Geburt vorschreiben, behält das Strafrecht weiterhin den Begriff der beeinträchtigten Urteilsfähigkeit bei. Gemäss Artikel 116 des Strafgesetzbuches gelten für eine Frau, die ihr Kind während oder unmittelbar nach der Geburt tötet, mildernde Umstände bezüglich der Ahndung ihrer Handlung. Das Strafrecht nährt damit die Vorstellung, die gebärende Frau sei nicht im Vollbesitz ihrer Fähigkeiten, was durch einschlägige wissenschaftliche Studien widerlegt ist. Diese Vorstellung wirkt sich nachteilig auf die Art und Weise der Behandlung aus, die Frauen unter der Geburt vom Gesundheitssystem erfahren. Sie leistet fachlichen und institutionellen Einstellungen Vorschub, die zu medizinischen Interventionen ohne oder gegen die erklärte Einwilligung führen. Um Gewalt in der Geburtshilfe vorzubeugen, muss dieses Frauenbild aus dem Recht und aus der medizinischen Praxis verschwinden.



**Prof. Dr. Mélanie Levy**

Assistenzprofessorin und Co-Direktorin am Institut für Gesundheitsrecht, Rechtsfakultät der Universität Neuenburg, Leiterin eines SNF Eccellenza-Forschungsprojekts



© Luca Bartulovic

# Das krumme Holz lässt sich nicht digitalisieren



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

Es hat mich schon etwas erstaunt. Beim Herumsurfen zum Thema Digitalisierung und Digitalisierungsstrategie bin ich auf einiges gestossen, das irgendwie nicht so richtig zum Fliegen kommt. Zum Beispiel, dass im Digital-Health-Index-Ranking der Bertelsmann Stiftung aus dem Jahr 2018 die Schweiz beim Digitalisierungsgrad auf Platz 14 von 17 liegt. Oder dass die «Strategie eHealth Schweiz 2.0 (2018–2022)» auf 2024 verlängert werden musste, weil die übergeordneten Ziele noch lange nicht erreicht sind.

Das steht in Spannung zu den grossen Hoffnungen, die auf die Digitalisierung gesetzt werden! In einer Medienmitteilung der CSS und der EPFL zur Prämierung von Start-ups im Bereich digitale Gesundheit heisst es: «Die digitale Gesundheit eröffnet vielversprechende Perspektiven für die Gesundheit der Zukunft: kürzere Fristen, präzisere Diagnosen, Betreuung in Echtzeit, Personalisierung der Medizin, Kostendämpfung.» [1]

Als ich die Medienmitteilung ausgedruckt hatte – ganz analog –, um sie nochmals durchzulesen, bin ich doch ins Sinnieren gekommen. Was macht diese Sprache mit unserem Denken? Sieben Start-ups waren aus knapp hundert Bewerbungen zur Förderung ausgewählt worden. Dazu gehören unter anderem eine App, mit der erektile Dysfunktionen überwunden werden können, und eine App, die hilft, den Lebensstil zu ändern und besser zu altern. Endgültig irritiert war ich dann bei der App, die eine verbesserte Patienten-Arzt-Kommunikation für bessere Betreuung leisten soll.

Was stecken hier für Vorstellungen von Gesundheit dahinter? Ursprünglich hiess «digital», dass etwas in diskrete Werte quantifiziert wird, also nicht kontinuierlich wie bei analog, sondern schrittweise von einem Definierten zum anderen Definierten hüpfend. So bewegt sich bei einer analogen Uhr der Zeiger kontinuierlich. Die Uhr schlägt um, wenn eine Minute vorbei ist, erst ist es 20:21, dann 20:22. Und so basiert eine digitale

Technologie auf den diskreten Werten 1 und 0, entweder an oder aus, anwesend oder abwesend, messbar oder nicht messbar, dazwischen gibt es nichts.

Was bedeutet das, wenn man es auf die Gesundheit anwendet? Sie ist da – oder nicht. Es funktioniert, oder es funktioniert nicht, die Zahlen stimmen, oder sie stimmen nicht.

Will ich über ein Tool mit meiner Hausärztin kommunizieren, welches meine Anamnese quantifiziert? Will ich meine erektile Dysfunktion mithilfe einer App überwinden, welche die Fähigkeit zum Orgasmus beziffert? Hilft mir eine App, die bestimmte Aspekte meines Lebensstils und meines Alterungsprozesses bewertet?

Es geht nicht darum, die Digitalisierung zu verteufeln! Natürlich ist künstliche Intelligenz präzise bei der Diagnostik – das ist genau ihre Funktion! Dort, wo es darum geht, zu messen und zu identifizieren, nur zu! Und dann? Der Mensch besteht nicht nur aus diskreten Werten. Er ist aus krummem Holze gemacht, woraus nichts Gerades gezimmert werden kann, wie Immanuel Kant in seiner «Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht» schreibt. Und dieses krumme Holz lässt sich nun mal nur annäherungsweise in das Prokrustesbett des Digitalen zwingen. Und so lassen sich Gespräch und Beziehung, Begleiten und Vertrauen wohl nicht digital auflösen. Diese aber sind grundlegend für menschliche Gesundheit. Von «digitaler Gesundheit» zu sprechen, verleitet dazu, das krumme, aber lebendige Holz des Menschseins zu vergessen. Bleiben wir doch bei den digitalen Technologien und belassen wir die Gesundheit analog.



## Literatur

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



30.03.2023–31.03.2023

**Formation en appréciation de la capacité de travail (ACT) module 1**

Ce cours de formation est destiné aux médecins pratiquant en Suisse qui désirent améliorer leur savoir-faire dans le domaine de l'évaluation de la capacité de travail. Pour plus d'informations, consultez notre site web.

Hotel Continental Lausanne, Place de la Gare 2,  
1003 Lausanne, Schweiz

Kontakt: Administrative Office Swiss Insurance Medicine  
[info@swiss-insurance-medicine.ch](mailto:info@swiss-insurance-medicine.ch)

31.03.2023–01.04.2023

**fresh up digital - Hausarztmedizin 2023**

Was ist das Besondere am fresh up Hausarztmedizin?

Rein digitaler «state of the art» Refresher Kurs via Livestream mit Videos on-Demand.

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

09.04.2023–14.04.2023

**Lindauer Psychotherapiewochen 2023: Das Ende der Vernunft?**

Fachtagung zur Fortbildung und Weiterbildung in Psychotherapie, Psychiatrie und Psychosomatik.

Inselhalle Lindau, , 88131 Lindau (Bodensee), Deutschland  
Kontakt: Lindauer Psychotherapiewochen  
[Info@Lptw.de](mailto:Info@Lptw.de)

12.04.2023–15.04.2023

**DGK - 89. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie - Herz- und Kreislaufforschung e.V.**

Besuchen Sie uns auf der 89. Jahrestagung in Mannheim! Tagungsthema: Epidemie Herzinsuffizienz: Mechanismen erforschen, Herzen heilen!

Congress Center Rosengarten Mannheim, Rosengartenplatz 2, 68161 Mannheim, Deutschland  
Kontakt: Andrea Wieland  
[kongress@dgk.org](mailto:kongress@dgk.org)

13.04.2023–15.04.2023

**31. Österreichisches Osteoporoseforum**

Eventresort Hotel scalaria, 5360 Sankt Wolfgang im Salzkammergut, Österreich

Kontakt: Frau Iris Bobal, Frau Carmen Zavarsky

[osteoporose@media.co.at](mailto:osteoporose@media.co.at)

15.04.2023–16.04.2023

**Frankfurt Retina Meeting 2023**

The meeting will include live surgery, presentations, panel discussions and videos from invited guests and participants. The live surgery will be transmitted simultaneously from different european surgical centers.

Rheingoldhalle, Rheinstraße 66, 55116 Mainz, Deutschland  
Kontakt: wikonect GmbH  
[info@wikonect.de](mailto:info@wikonect.de)

15.04.2023 | 08.00–19.00 Uhr

**fresh up digital - Hausarztmedizin EXTRA 2023**

Was ist das Besondere am fresh up Hausarztmedizin?

Rein digitaler «state of the art» Refresher Kurs via Livestream mit Videos on-Demand.

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

16.04.2023–21.04.2023

**Lindauer Psychotherapiewochen 2023: Das Ende der Freiheit?**

Fachtagung zur Fortbildung und Weiterbildung in Psychotherapie, Psychiatrie und Psychosomatik.

Inselhalle Lindau, 88131 Lindau (Bodensee), Deutschland  
Kontakt: Lindauer Psychotherapiewochen  
[Info@Lptw.de](mailto:Info@Lptw.de)

18.04.2023–22.04.2023

**Garmisch Symposium International, Radiologie und Integrierte Diagnostik, Image is everything!**

Image is everything – das Kongressmotto spiegelt die zentrale Rolle der Radiologie als diagnostisches und therapeutisches Schnittstellenfach wider. Wissenschaftlich und technisch am Puls der Zeit, klinisch nah am Patienten.

Kongresshaus Garmisch-Partenkirchen, Richard-Strauss-Platz 1, 82467 Garmisch-Partenkirchen, Deutschland  
Kontakt: Kongressverein für Radiologische Diagnostik e.V. und Eurokongress GmbH GbR  
[garmisch-symposium@eurokongress.de](mailto:garmisch-symposium@eurokongress.de)

20.04.2023 | 08.00–17.00 Uhr

**5. Symposium Die weibliche Brust im Zentrum**

Das Symposium bietet Ihnen kompaktes und praxisbezogenes Wissen und die Möglichkeit, mit Referenten und Referentinnen, Experten und dem Plenum vor Ort zu diskutieren.

Sorell Hotel Ador, Laupenstrasse 15, 3008 Bern, Schweiz  
Kontakt: KMS KongressManagementSwiss  
[kmsinfo@bluewin.ch](mailto:kmsinfo@bluewin.ch)

20.04.2023 | 08.30–16.30 Uhr

**Arbeit und Gesundheit für Ärzte**

Die SGARM bietet eine mehrteilige Kursreihe für Ärztinnen und Ärzte an, welche an arbeits- und umweltmedizinischen Themen interessiert sind und ihre Kenntnisse mit Spezialisten aus der Praxis und Forschung verbessern wollen.

Universität Zürich, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention, Hirschengraben 84,  
8001 Zürich, Schweiz  
Kontakt: Michèle Spahr  
[info@sgarm-ssmt.ch](mailto:info@sgarm-ssmt.ch)

20.04.2023–22.04.2023

**XXXI. Wissenschaftliche Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie (AGO) der OEGGG 2023**

Salzburg Congress, Auerspergstraße 6, 5020 Salzburg, Österreich

Kontakt: Tagungssekretariat: Frau Ingrid Zeimet-Kirchmair  
[kontakt@ago-austria.at](mailto:kontakt@ago-austria.at)

20.04.2023–21.04.2023

**Complex Spine Symposium - Surgical Pearls**

The Complex Spine Symposium Zurich 2023 will focus on valuable tricks for different surgical techniques. World-renowned spine surgeons will reveal their surgical pearls, give live demonstration and hands-on trainings.

Universitätsklinik Balgrist, Forchstrasse 340,  
8008 Zürich, Schweiz  
Kontakt: Stefanie Pfister  
[kongresse@balgrist.ch](mailto:kongresse@balgrist.ch)

20.04.2023–21.04.2023

**Kniegelenknahe Osteotomien 2023**

Sechster Kurs zur Analyse, Planung und Korrektur in den Bereichen Knorpelersatzverfahren & Ligament Chirurgie

Bildungszentrum Kloster Banz, Kloster-Banz-Straße,  
96231 Bad Staffelstein, Deutschland  
Kontakt: Meike Heidt  
[Meike.Heidt@intercongress.de](mailto:Meike.Heidt@intercongress.de)

**Fehlt Ihre Veranstaltung?**

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

**Soll Ihre Veranstaltung herausstechen?**

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