

SCHWEIZERISCHE ÄRZTEZEITUNG & SWISS MEDICAL FORUM

Ausgabe 26
28. Juni 2023



38 Adipositas
Pathophysiologie und
Therapieansätze

10 COVID-Pandemie
Was vom Impfstoff
übrig bleibt

14 Herzinsuffizienz
Palliativmedizin und Kardiologie
wollen Synergien besser nutzen

26 Prämiendiskussion
Wie schiefe Vergleiche zu
verzerrten Ergebnissen führen

Belastbare Information für alle



Sandra Ziegler
PhD, MS,
Geschäftsführerin EMH
[sandra.ziegler\[at\]emh.ch](mailto:sandra.ziegler[at]emh.ch)

Unabhängige Information ist ein wertvolles, aber gefährdetes Gut. Darum haben auch Faktenchecks an Wichtigkeit gewonnen. In dieser Ausgabe illustrieren zwei lesenswerte Faktenchecks von Yvonne Gilli und Nora Wille, wie Informationen für die politische Stimmungsmache und für ein politisches Narrativ instrumentalisiert werden.

Im Leitartikel beschreibt Yvonne Gilli, wie sich die ehrgeizigen Kostenziele aus dem Jahr 2017 in der BAG-Kommunikation zu Kostenproblemen entwickelt haben. «Was einst als gute ferne Zukunft galt, die nur mit Hilfe von viel staatlicher Regulierung erreicht werden könnte, wird heute als Zeichen eines ungebremsten Kostenwachstums präsentiert», schreibt Gilli. Welche drei Schlussfolgerungen sie daher zieht, lesen Sie auf Seite 24.

Im Artikel zur Entwicklung der Krankenkassenprämien auf Seite 26 zeigen Gilli und Wille, dass es unredlich ist, die prozentuale Entwicklung von Prämien derjenigen der Löhne gegenüberzustellen. «Diese Vergleiche sind kaum aussagekräftig und werden in der Regel eingesetzt, um beängstigende Botschaften zu transportieren, die sie objektiv nicht hergeben.»

Ein weiteres Phänomen unseres Informationszeitalters: Wichtige Informationen verbleiben in

einer klar definierten «Bubble». So geschehen im Wirkungsfeld der Palliativmedizin und Kardiologie. Der Palliativmediziner Jan Gärtner und der Kardiologe Otmar Pfister zeigen im Interview auf Seite 14, wie diese «Bubbles» zum Wohl des Patienten und der Patientin zum Platzen gebracht werden können.

Zwei lesenswerte Faktenchecks von Yvonne Gilli und Nora Wille illustrieren, wie Informationen für ein politisches Narrativ instrumentalisiert werden.

Ganz im Sinne einer disziplinübergreifenden Information möchte ich Sie zum Schluss noch auf den Übersichtsartikel von Roxana Wimmer et al. im SMF-Teil aufmerksam machen. Auf Seite 38 lesen Sie alles, was Sie zur konservativen Adipositas therapie wissen müssen: aktuell, peer-reviewed und mit weiterführenden Quellenangaben.

Inhaltsverzeichnis

3	Editorial von Sandra Ziegler Belastbare Information für alle	30	FMH Aktuell Fachkräftemangel und Bettenschliessungen in Spitälern
6	REDAKTIONELLE INHALTE	34	Personalien
6	News	35	SWISS MEDICAL FORUM
6	Auf den Punkt Wenn plötzlich der Strom ausfällt	36	Kurz und bündig von Lars C. Huber und Martin Krause
10	Hintergrund Was vom Impfstoff übrig bleibt	38	Übersichtsartikel Konservative Adipositasstherapie
14	Interview Wir müssen reden	44	Medizinisches Schlaglicht Entwicklung der genetischen Beratung in der Omics-Ära
19	Forum Augenverletzungen durch Gummischrot	46	Der besondere Fall Ein vermeintliches schweres psychosomatisches Krankheitsbild
20	Forum In memoriam: Lion Bernoulli (1948–2023)	48	Was ist Ihre Diagnose Verdächtiger Lungenbefund
21	Mitteilungen	51	Forum Briefe an die Redaktion
76	Wissen «Im Einzelfall kann eine Impfung sinnvoll sein»	66	SCHWERPUNKT: ONKOLOGIE/HÄMATOLOGIE
78	Porträt Dr. Ruth und die Schweiz	66	Prophylaxe und Therapie bei hämato-onkologischen Patienten
80	Praxistipp Empathisch distanziert	70	Cancer Survivorship
82	Zu guter Letzt von Eberhard Wolff Über absolute Gesundheit	72	Aktueller Stand der CAR-T-Zelltherapie
23	FMH	74	Wegweiser für den Therapieentscheid
24	Leitartikel des Zentralvorstandes Kostenziele schaffen Willkür statt Transparenz	52	SERVICES
26	FMH Aktuell Was Krankenkassenprämien und Störche gemeinsam haben	52	Stellenmarkt
		60	FMH Services
		83	Seminare und Veranstaltungen

Impressum

Schweizerische Ärztezeitung

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

Redaktion: Eva Mell, Julia Rippstein, Rahel Gutmann, Sarah Bourdely, Gabriele Hellwig, Bahador Saberi, Christelle Grisnaux, Caroline Murphy (Redaktionsassistentin), Tamy Markowitsch (Schwerpunktredaktion).
Die Mitglieder des Advisory Boards finden Sie online unter www.saez.ch

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

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

Swiss Medical Forum – Schweizerisches Medizin-Forum

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

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

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

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



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

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

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

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

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

Rubrik FMH Services: FMH Consulting Services, Stellenvermittlung, 6208 Oberkirch, Tel. +41 (0)41 244 60 60, mail@fmhjob.ch, www.fmhjob.ch

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

Andere Abonnemente: EMH Kundenservice, Postfach, 4601 Olten, Tel. +41 (0)58 510 29 73, 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 Deschanden

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

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



Im Fokus



10

Was vom Impfstoff übrig bleibt

Rückschau Während der COVID-Pandemie hagelte es Kritik von allen Seiten gegen die Schweizer Behörden. Für die einen reagierten BAG und Swissmedic bei der Impfstoffbeschaffung zu langsam. Für die anderen prüften sie die Verträge mit der Pharmaindustrie nicht sorgfältig genug. Zeit für einen Blick zurück.

Simon Maurer



14

Wir müssen reden

Interdisziplinäre Zusammenarbeit Opioid verschlechtern die Lebensqualität von Menschen mit schwerer Herzinsuffizienz: Für die Palliativmedizin ist diese Erkenntnis bahnbrechend – in der Kardiologie wusste man das schon. Ärztinnen und Ärzte beider Disziplinen müssen endlich enger zusammenarbeiten, sagen Palliativmediziner Jan Gärtner und Kardiologe Otmar Pfister im Interview.

Interview: Ines Böhm



80

Empathisch distanziert

Karriere Einfühlungsvermögen stärkt die Arzt-Patienten-Beziehung. Zu viel Mitgefühl ist aber nicht gut für die ärztliche Entscheidungsfähigkeit. Der Grat, auf dem man wandert, ist oftmals schmal: Unsere Autorin gibt eine Anleitung, wie man im Laufe einer Karriere diesen Balanceakt meistert.

Brida von Castelberg



© Jordane Mathieu / Unsplash

Der Stromausfall am Kinderspital Zürich ging glimpflich aus – auch dank einer guten Vorbereitung.

Auf den Punkt

Wenn plötzlich der Strom ausfällt

Notfall Krisenstab einsetzen, Überblick verschaffen, handeln. Als am Kinderspital Zürich der Strom ausfiel, musste alles sehr schnell gehen. Im Interview erklärt CEO Georg Schäppi, wie er mit dieser Krisensituation umgegangen ist und welche Tipps er anderen Spitalern geben kann.

Interview: Rahel Gutmann

Georg Schäppi, am 8. Juni um 15.15 Uhr fiel im Kinderspital Zürich der Strom aus. Was ist passiert?

In unserer Hauptstromleitung kam es zu einem Kurzschluss. Daraufhin setzte die unterbrechungsfreie Stromversorgung – eine Art grosser Akku – ein. Nach einer knappen Stunde konnte der Kurzschluss überbrückt werden und das Notstrom-Dieselaggregat übernahm. Die Arbeit in den Patientenbereichen konnte währenddessen weitergeführt werden, aber in den administrativen Bereichen fiel zu Beginn teilweise die Technik aus. Bis jetzt kennen wir die Ursache für den Kurzschluss nicht, aber die Untersuchungen laufen.

Ein Stromausfall gehört wohl zu den Schreckensszenarien für den CEO eines Spitals. Wie haben Sie reagiert?

Als ich den Alarm erhielt, musste ich als Erstes entscheiden, ob wir unseren Krisenstab einsetzen oder nicht. Ich entschied: Ja, müssen wir. Und dann wurde ich per Polizeieskorte zum Kinderspital gefahren, weil sich die gesamte

Geschäftsleitung ausgerechnet an diesem Tag ausser Haus an einer Retraite befand. Das war fast filmreif.

Was hat der Krisenstab im Anschluss getan? Haben Sie einen Notfallplan bei Stromausfällen?

Wir haben verschiedene Szenarien, auf die wir uns vorbereiten. Dazu gehören auch Stromausfälle. Oberstes Ziel ist, dass den Kindern und Jugendlichen und ihren Familien nichts passieren darf. Deshalb ist auch im Krisenstab immer meine erste Frage: Was ist mit unseren Patientinnen und Patienten?



Dr. Georg Schäppi
CEO Kinderspital Zürich

Was hätten Sie getan, wenn der Kurzschluss nicht hätte überbrückt werden können?

Wir hätten die Kinder verlegen müssen. Gleich zu Beginn hatten wir Kontakt mit den umliegenden Spitälern und den Kinderspitälern in anderen Kantonen aufgenommen, und auch Schutz und Rettung war vor Ort. Wir waren also bereit, aber es wäre ein Alptraum gewesen.

Zu welchem Zeitpunkt haben Sie die Mitarbeitenden informiert?

Durch den Stromausfall ausserhalb der Patientenbereiche hatten viele gleich bemerkt, dass etwas nicht in Ordnung war. Deshalb haben wir sehr früh per E-Mail, aber auch mit Aushängen informiert und Ansprechpersonen ins Haus geschickt. Wir entschieden, dass wir so offensiv wie möglich informieren wollten, um die Unsicherheiten kleinzuhalten.

Ist Ihnen das gelungen?

Ja. Ich bin insgesamt sehr stolz auf das ganze Team und die gute Zusammenarbeit. Alle hatten extrem viel Verständnis für die Situation.

Wie wurden die Eltern informiert? Bestimmt waren sie verunsichert.

Natürlich gab es Unsicherheiten und bald erreichten uns die ersten Fragen. Deshalb haben wir eine Telefonhotline eingerichtet. Allerdings wurde sie fast nicht genutzt. Trotzdem war es uns wichtig, diese Möglichkeit anzubieten.

Ihr Schreckensszenario ist glimpflich ausgegangen. Schon am Abend war das Spital grösstenteils wieder an die Stromversorgung angeschlossen. Welche Tipps können Sie anderen Spitälern geben?

Was uns extrem geholfen hat, ist unser Krisenstab. Wir berufen ihn zweimal im Jahr ein und spielen ein Szenario durch. Den ganzen Ablauf. Wer wann etwas sagt. Wer welche Massnahmen definiert. Zudem gibt es für jede Funktion zwei Personen, die sich ersetzen können. Deshalb wusste ich: Wir haben das Menschenmögliche gemacht, um bereit zu sein. Das gibt ein enorm gutes Gefühl.

Im vergangenen Herbst und Winter wurde viel – auch bei uns in der SÄZ – über eine mögliche Strommangel- lage und die Auswirkungen auf die Spitäler berichtet. Hat das geholfen?

Das hat es sicherlich. Aufgrund dieser Diskussion hatten wir uns noch einmal verstärkt mit unserer Infrastruktur auseinandergesetzt und beispielsweise mehr Diesel eingelagert. Benötigt haben wir ihn zwar nicht, aber dadurch waren alle Systeme absolut auf Vordermann.

Welche Lehren nehmen Sie für sich mit?

Die Informationsweitergabe ist anspruchsvoll. Wir haben fast 3000 Mitarbeitende in verschiedenen Räumlichkeiten und Teams, die alle mitten in der Arbeit stecken. Dass die richtige Information zur richtigen Zeit ankommt, daran müssen wir laufend arbeiten. Wir waren sehr gut vorbereitet, aber wir sind nicht perfekt. Daraus wollen wir lernen, um noch besser zu werden.

Persönlich

Agnes Leu übernimmt Leitung der Clinica Curativa



Prof. Dr. Agnes Leu

CSEB Prof. Dr. Agnes Leu wird ab Juli die Rehabilitationsklinik Clinica Curativa des Gesundheitszentrums Unterengadin (CSEB) leiten. Als Klinikdirektorin gehört Leu künftig auch der Geschäftsleitung des CSEB an. Die Juristin übernimmt die Funktion von Dr. med. Joachim Koppenberg. Leu hat zu Medizinethik an der Universität Basel habilitiert und ist seit 1992 in unterschiedlichen operativen und strategischen Funktionen im Gesundheitswesen tätig. Am Gesundheitszentrum Unterengadin ist sie seit einem Jahr für die Bereiche Entwicklung und Innovation, Rechtsdienst und Datenschutz zuständig, welche sie auch weiterhin betreuen wird.

Matthias Elstner wird ärztlicher Direktor der Rehaklinik Tschugg



PD Dr. med. Matthias Elstner

Rehaklinik Tschugg PD Dr. med. Matthias Elstner ist ab Juli neuer ärztlicher Direktor der Rehaklinik Tschugg. Elstner war bisher Chefarzt der Neurologischen Klinik ANregiomed im deutschen Ansbach. Der Facharzt für Neurologie habilitierte 2012 auf dem Gebiet der neurodegenerativen Erkrankungen. Er ist Parkinson-Spezialist und verfügt neben der Schlaganfallbehandlung und der neurologischen Intensivmedizin über besondere Fachkompetenz auf den Gebieten der Gang- und Bewegungsstörungen sowie der Demenzen. Mit seinen neuen Aufgaben folgt er auf Dr. med. Fabio M. Conti, der die ärztliche Direktion seit November 2022 interimistisch innehat.

Übergangsphase am Kantonsspital Olten



Dr. med. Lukas Eisner

soH Dr. med. Lukas Eisner übernimmt interimistisch die Funktion des Direktors am Kantonsspital Olten, das zu den Solothurner Spitälern (soH) gehört. Eisner ist langjähriger Chefarzt des Departements Operative Medizin sowie Mitglied der Spitalleitung. Der Facharzt für Chirurgie und Gefässchirurgie kam 1998 als Leitender Arzt Chirurgie nach Olten, bevor er 2000 zum Chefarzt des Departements Operative Medizin ernannt wurde. Von 2006 bis 2010 war er Ärztlicher Direktor der Solothurner Spitäler. Eisner wird die Spitalleitung zusätzlich zu seiner klinischen Tätigkeit übernehmen. Er folgt auf Sandra Lambroia Groux, die zur Stiftung Lebensart wechselt.

Aus der Wissenschaft

Ein Parasit der weiss, wo's langgeht

Malaria Ein Forscherteam der Universität Genf (UNIGE) hat einen neuen Sensortyp identifiziert, der aus fünf Proteinen besteht und es der Mikrobe der Gattung Plasmodium ermöglicht, sich zu orientieren. Auf seiner Reise von der Mücke zum Menschen passt der für Malaria verantwortliche Parasit sein Entwicklungsprogramm kontinuierlich an die Besonderheiten der Organe und Zellen an, die er infiziert – von den roten Blutkörperchen über die Leber bis hin zum Darm der Mücke. «Diesen besonderen biologischen Mechanismus zu verstehen, ist ein wichtiger Schritt, um den Parasiten zu bekämpfen», sagt Projektleiter Mathieu Brochet, assoziierter Professor am Departement für Mikrobiologie und Molekularmedizin der Medizinischen Fakultät der UNIGE. Nun wollen die Forschenden herausfinden, wie sie den Parasiten so verwirren können, dass er die Orientierung verliert um somit seine Vermehrung und Übertragung zu blockieren.

doi.org/10.1126/sciadv.adf2161

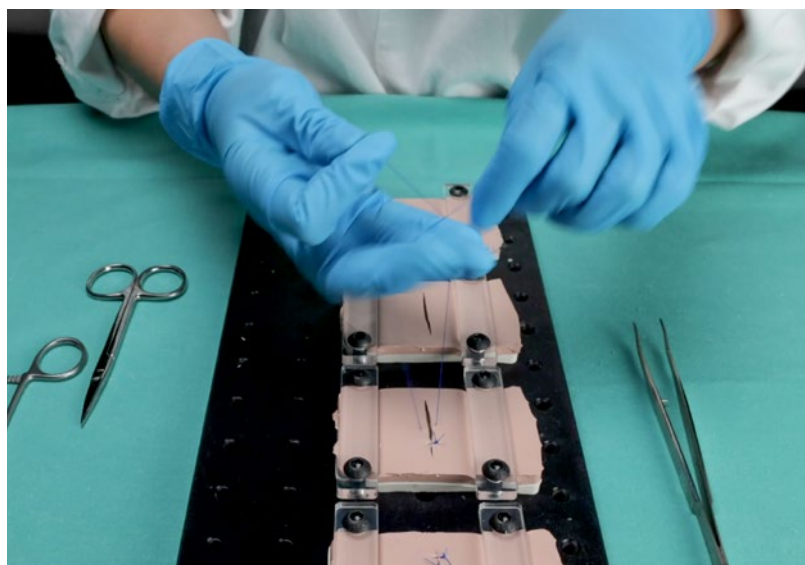
Zucker fördert Typ-2-Entzündungen

Immunzellen Eine Studie unter der Federführung des Inselspitals Bern und der Universität Bern deutet auf einen bisher unbekanntem Zusammenhang zwischen dem Zuckerstoffwechsel von Immunzellen und deren Beteiligung an allergischen Erkrankungen hin. Die Forschenden konnten zeigen, dass das Regulator-Protein PPAR- γ den Zuckerstoffwechsel in einer Untergruppe der TH2-Immunzellen ankurbelt und so die Bildung des Interleukins IL9 reguliert, welches zu allergischen Reaktionen führt. «Je mehr Zucker die Immunzellen umsetzen, umso mehr Interleukin IL-9 bilden sie und je mehr IL-9 sie bilden, umso mehr Zucker können sie umsetzen. Dadurch verstärkt sich die allergische Reaktion selber», sagt der Studienleiter Prof. Dr. med. Christoph Schlapbach, Leitender Arzt an der Universitätsklinik für Dermatologie des Inselspitals. Diese Erkenntnisse könnten dazu beitragen, neue Therapieansätze für Typ-2-Entzündung zu entwickeln.

doi.org/10.1038/s41467-023-38233-x

Vermischtes

Der perfekte Chirurgenknoten



© Alain Herzog / EPFL, Flexible Structures Lab

Ein Video der EPFL zeigt die Fingerfertigkeit einer geübten Chirurgin.

Ausbildung Übung macht den Meister. Dieses Sprichwort gilt auch für die Ausbildung von Chirurgeninnen und Chirurgen - und insbesondere für die Beherrschung der einfachen und verschiebbaren Kreuzknoten, die in der Chirurgie verwendet werden. Tatsächlich bedarf es oft jahrelanger Übung, um Nähte herzustellen, die an Ort und Stelle bleiben, ohne sich zu lockern oder zu reißen.

Ein Team der EPFL hat kürzlich eine Studie (doi.org/10.1126/sciadv.adg8861) über die Mechanik von chirurgischen Knoten und die genauen Eigenschaften, die ihre Festigkeit beeinflussen, veröffentlicht. Die Forschenden analysierten mithilfe verschiedener Messverfahren die Knoten der plastischen Chirurgin Samia Guerid. Dabei stellten sie fest, dass

die Chirurgin aufgrund ihrer jahrelangen Erfahrung intuitiv in der Lage war, den idealen Punkt der Vorspannung anzuvisieren, wodurch ihre Knoten weder zu fest noch zu locker sind.

Die Anwendungsmöglichkeiten dieser Daten sind vielfältig, sagt Samia Guerdi: «Das Verständnis der Mechanik chirurgischer Knoten kann die Aufmerksamkeit erfahrener Chirurgeninnen und Chirurgen wecken, in Ausbildungsprogramme aufgenommen werden und die Roboterchirurgie voranbringen, indem es effizientere Knotenfähigkeiten ermöglicht».

Den perfekten Knoten lernen Sie hier: <https://actu.epfl.ch/news/study-reveals-mechanics-of-the-ideal-surgical-knot/>

Zitat der Woche

«Als Ärzte möchten wir unsere Patienten oft vor schwierigen Themen schützen. Aber Studien haben gezeigt, dass ein Gespräch über die Situation langfristig ihre Angst mindert.»

Prof. Dr. med. Jan Gärtner

Der Palliativmediziner im Interview ab Seite 14



© Christian Jaeggi

Kopf der Woche

Das Rafzer Ärztezentrum ist gerettet



Dr. med. Andreas Hablützel

Vereinte Kräfte Die Land-Permanence AG übernimmt das von der Schliessung bedrohte Ärztezentrum in Rafz. Auslöser für die Rettungsaktion sei der Hilfeschrei der Gemeinde und des bestehenden Praxisteam gewesen, welche sich explizit an sie gewendet hätten, sagt Dr. med. Andreas Hablützel, Verwaltungsratspräsident und Gründer der Land-Permanence AG in Henggart. «Wir haben sofort gehandelt und innert weniger Tage einen Praxisübernahmevertrag ausgehandelt, der die Zukunft des Ärzteentrums sichert.»

Die Praxis in Rafz gehört zu der in die Schlagzeilen geratenen Ärztekette Medium Salutis GmbH des deutschen Unternehmers Dr. med. Thomas Haehner. Während andere Praxen der Ärztekette stark unter Druck stehen und es bereits an einigen der insgesamt 18 Standorten zu Schliessungen gekommen ist, kann das Ärztezentrum in Rafz nun weiterhin die Bevölkerung der Region Rafzerfeld empfangen. «Die ganze Motivation zur Rettung kam aus der Verpflichtung heraus, die Grundversorgung hochzuhalten, für die Patienten, für die Hausärzte und für deren Teams», so Hablützel. «Was passieren kann, wenn Investoren in die Grundversorgung drängen, sieht man am Beispiel der 18

bedrohten Praxen.» Besonders froh stimmt Andreas Hablützel, dass das ganze Team der Praxis weiterarbeiten kann: «Das ist die unmittelbare Entschädigung für unseren Einsatz: Besorgte Gesichter von Mitarbeitenden und Patientinnen sind den hochofrenen und erleichterten gewichen.»

«Was passieren kann, wenn Investoren in die Grundversorgung drängen, sieht man an diesem Beispiel.»

Es seien jedoch noch viele Detailfragen zu klären, die Praxis stehe noch nicht auf gesunden Füßen. «Wir wollen aber dafür kämpfen, eine schwarze Null zu erreichen.» Andreas Hablützel hofft, dass der Untergang der Ärztekette auch auf nationaler Ebene Wellen schlägt, damit der Situation der Hausarztpraxen mehr Beachtung geschenkt wird: «Es ist ein Warnruf an die politisch Verantwortlichen, ansonsten befürchte ich, dass solche Meldungen auch bald herkömmliche Hausarztpraxen betreffen können.»

Aufgefallen



© UWH / Lucy Mindlich

Teddyklinik Zweimal im Jahr können Kinder von drei bis sechs Jahren ihre kranken Stofftiere in das Teddybär-Krankenhaus an der Universität Witten/Herdecke bringen. Auf spielerische Weise lernen sie so die unterschiedlichen Stationen eines Spitals kennen – vom Wartezimmer über das Röntgen bis in den OP-Saal. Behandelt werden die Stofftiere von Medizinstudierenden, die dadurch Praxiserfahrung sammeln.

Was vom Impfstoff übrig bleibt

Rückschau Während der COVID-Pandemie hagelte es Kritik von allen Seiten gegen die Schweizer Behörden. Für die einen reagierten BAG und Swissmedic bei der Impfstoffbeschaffung zu langsam. Für die anderen prüften sie die Verträge mit der Pharmaindustrie nicht sorgfältig genug. Zeit für einen Blick zurück.

Simon Maurer

Zu Beginn der Pandemie konnte es nicht schnell genug gehen. In der öffentlichen Debatte überboten sich die Forderungen nach einer raschen Zulassung und einem schnellen Kauf von möglichst vielen Impfdosen. So titelte die NZZ am Sonntag im März 2021 «Das BAG zögert bei der Impfstoffbeschaffung und verpasst Chancen» [1]. Und die Luzerner Zeitung fragte bereits im Januar 2021 «Geht der Schweiz die Ein-Dosis-Impfung aus den USA durch die Lappen?» [2]. Rückblickend war die Schweiz bei der Impfstoffbeschaffung aber weder besonders langsam noch besonders zögerlich.

Im Gegenteil: Die Zulassung des ersten COVID-Impfstoffs von Pfizer/Biontech erfolgte im Dezember 2020 nur acht Tage nach der Zulassung durch die FDA in den USA [3,4]. Der Impfstoff von Moderna wurde 25 Tage nach dem positiven Bescheid der amerikanischen Heilmittelbehörde in der Schweiz zugelassen [5,6]. Damit war man zwar hinter der EU, die nur drei respektive 19 Tage länger für die Zulassung brauchten als die Amerikaner [7,8]. Aber man brauchte nicht viel länger. Swissmedic schreibt dazu auf Anfrage: «Wir spürten, dass in der Pandemie vieles schneller gehen musste.»

An anderer Stelle hat sich Zurückhaltung als sinnvoll erwiesen: Anders als die Europäische Heilmittelbehörde liess die Schweizer Heilmittelbehörde den Impfstoff von AstraZeneca nicht zu. Eine Häufung von Beinvenenthrombosen nach dieser Impfung sorgte später dafür, dass AstraZeneca in vielen EU-Ländern nicht mehr verimpft werden durfte [9].

Zudem hat das Innendepartement mit insgesamt 61 Millionen reservierten Impfdosen eher zu offensiv als zu zögerlich eingekauft. Verimpft wurden davon bisher laut NZZ nämlich nur um die 17 Millionen Impfungen. 4 weitere Millionen hat man an ärmere Staaten verschenkt und somit zumindest verbraucht. 10 Millionen blieben allerdings ungenutzt und mussten wegen des Ablaufdatums vernichtet werden. Genau gleich werde man mit annähernd 26 Millionen Dosen Impfstoff

verfahren müssen, die der Bund noch für dieses Jahr reserviert hat, die aber keine Abnehmer finden [10].

Im rechtlichen Graubereich

Damit der Überfluss an Impfstoff überhaupt möglich wurde, ging das BAG einiges an Risiko ein. Einerseits, indem es in der Not schnell Verträge mit den Herstellern abschloss, deren rechtliche Konsequenzen bis heute nicht komplett geklärt sind [11] – etwa wegen einer Rücktrittsklausel. Andererseits, indem es bei der Zulassung der Impfstoffe durch die Swissmedic auf ein neues Konzept setzte, auf das sogenannte Rolling-Review-Verfahren.

Normalerweise nimmt die Zulassung eines neuen Arzneimittels einen Zeitraum von etwa 540 Tagen ein [12]. Die Impfstoffhersteller müssen Swissmedic dafür einen kompletten Datensatz inklusive aller klinischer Studien und relevanter Meilensteine einreichen. Die Behörde prüft den Antrag dann und antwortet der Pharmafirma mit einem ausführlichen Fragenkatalog, auf den wiederum eine ausführliche Antwort von der Industrie verlangt wird. Erst nach diesem Prozess ist eine Zulassung möglich.

Die Schweiz war bei der Impfstoffbeschaffung weder besonders langsam noch besonders zögerlich.

Durch eine neue COVID-Verordnung [13] wurde dieser Prozess in der Pandemie für die Impfstoffhersteller hin-fällig. Dank des erstmals eingesetzten Rolling-Review-Verfahrens konnten die Hersteller Daten direkt bei Swissmedic einreichen, sobald diese verfügbar waren. Die Zulassungsbehörde prüfte diese und reagierte selbst erst, wenn sich Fragen dazu ergaben. So konnte die Zulassungszeit im Falle



© Towfiqu barbhuiya / Unsplash

Die Zulassung des ersten COVID-Impfstoffs von Pfizer/Biontech erfolgte nur acht Tage nach der Zulassung durch die FDA in den USA.

Hintergrund

des Pfizer-Impfstoffs auf knapp zwei Monate verkürzt werden. Rechtlich gesehen war Swissmedic mit dem neuen Zulassungsverfahren damit sogar die erste Behörde weltweit, die dem Impfstoff eine reguläre, nicht nur bedingte Zulassung erteilt hat [14].

Das war eine mutige Entscheidung, wie selbst Pharmafirmen im Rückblick zugeben. Die Medienstelle von Moderna schreibt auf Anfrage: «Die Schweizer Regierung ging das Risiko ein, im Sommer 2020 einen Vertrag mit Moderna zu unterzeichnen, als wir nur Daten aus den klinischen Phase-1-Studien hatten. Es gehörte viel Mut dazu, das Potenzial zu erkennen, während die Daten noch evaluiert wurden.» Das habe die Schweiz in eine hervorragende Position gebracht.

Bezüglich Rechtsschutz ist das allerdings nicht so klar. Denn die von BAG und Bund abgeschlossenen Verträge sorgten wegen Rechtsunsicherheiten für Kritik aus der Politik, und zumindest ein Fall war rechtlich tatsächlich auf sehr dünnen Ästen. In der Schlussphase der Pandemie, als zusätzlich die Affenpocken aufkamen, bestellte der Bund bei Bavarian Nordic Affenpocken-Impfungen, obwohl sie nicht zugelassen und von Schweizer Behörden nicht geprüft waren [15]. Eigentlich ist das nicht erlaubt, weil beim Off-Label-Use nur kleine Mengen einer nichtgeprüften Substanz eingeführt werden dürfen. Doch der Bund griff zu einem Kniff und bestellte die Impfungen via Armeepotheke, was im rechtlichen Graubereich liegt.

Bund und Industrie spannten zusammen

Zurück zu COVID: Damit die Zulassung der Impfungen möglichst schnell erfolgen konnte, trafen sich Vertreter von Swissmedic in der Anfangsphase der Pandemie mit Vertretern der Pharmafirmen. Die Behörde schreibt auf Anfrage: «Im Rahmen von Scientific Advice- und Pre-Submission-Meetings hat Swissmedic für die Pharmafirmen bereits vor der Zulassungseinreichung Plattformen angeboten, um den Prozess zu beschleunigen.»

«Es gehörte viel Mut dazu, das Potenzial zu erkennen, während die Daten noch evaluiert wurden.»

Medienstelle Moderna

Während der Pandemie übernahm der Bund Aufgaben, die normalerweise die Pharmafirmen selbst erledigen. Das zeigte sich etwa bei der logistischen Beschaffung der Impfstoffe. Der Pfizer-Impfstoff muss bei sehr tiefen Temperaturen unter 0 Grad Celsius gelagert werden, weswegen eine ununterbrochene Kühlkette mit flüssigem Stickstoff während des Transports gewährleistet werden muss. Das gilt für den ganzen Weg von der Produktionsstätte in Puurs (Belgien) bis in die Impfböden in der Schweiz.

Als private Firma wäre das für Pfizer mit den existierenden Strukturen gar nicht möglich gewesen. Also griff der Bund mithilfe der Armeepotheke dem Hersteller unter die Arme und half mit bei der Verteilung und Handhabung der Impfstoffe. Im Gegenzug bot Pfizer den Fachpersonen an

der Impffront Schulungen und Instruktionsmaterial für den korrekten Umgang mit den Impfungen an. Trotz aller Bemühungen konnten Lieferverzögerungen aber zeitweise nicht vermieden werden [16].

Nachdem die Impfungen schlussendlich verabreicht werden konnten, kooperierten das BAG und die Pharmafirmen auch beim Erkennen und Auswerten von Impfnebenwirkungen. Es wurden eine Hotline und verschiedene Meldedrucke eingerichtet, mit denen die Bevölkerung Nebenwirkungen melden konnte. Die offiziellen Leitlinien zum Verimpfen wurden laufend angepasst, und man traf neue Massnahmen, die vorher nicht etabliert waren – etwa die 15-minütige Überwachungszeit direkt nach der Impfung zum Erkennen von anaphylaktischen Reaktionen. Die Kooperation Behörden-Pharmafirmen war für Patienten in diesem Zusammenhang durchaus sinnvoll.

Die neue Nähe zwischen Behörden und Pharmaindustrie sorgte auch für Kritik, nicht nur in der Schweiz.

Wenn neue Erkenntnisse gefunden wurden – zum Beispiel, dass bei jungen Männern Herzmuskelentzündungen nach der zweiten Dosis leicht gehäuft [17] vorkommen können – publizierten die Impfstoffhersteller die Erkenntnisse gemeinsam mit den Behörden. Unter anderem in der Schweizerischen Ärztezeitung [18], um Ärzteschaft und Gesundheitsfachpersonen darauf aufmerksam zu machen. Ausserdem arbeitete Swissmedic bei der Marktüberwachung der Sicherheit der Impfstoffe laufend mit ausländischen Partnerbehörden zusammen, wie die Pressestelle auf Anfrage schreibt.

Die neue Macht der Pharma

Die neue Nähe zwischen Behörden und Pharmaindustrie sorgte aber auch für Kritik, nicht nur in der Schweiz. Am deutlichsten zeigte sich das, als Indien und China versuchten, bei der Welthandelsorganisation das Aussetzen der geistigen Eigentumsrechte von COVID-Impfungen zu erreichen, um in ärmeren Ländern Leben zu retten. Wie ein Enthüllungsartikel des Politmagazins «Politico» zeigte, versuchten einige Firmen mit Erpressungsversuchen, dies zu verhindern [19].

Eine Tochterfirma von Johnson & Johnson drohte der belgischen Regierung laut dem «Politico»-Artikel, dass in Zukunft nicht mehr in Forschung und Medikamentenentwicklung investiert werde, falls Belgien der vollständigen Freigabe der Patente zustimmt. Ähnliches sei in anderen Ländern geschehen. Die EU stimmte dann tatsächlich nur einer teilweise geltenden Freigabe der Patente zu – was für scharfe Kritik gegen die Verhandlung von Industrie und Politik von «Ärzte ohne Grenzen» sorgte [20]. In der Schweiz habe man das nicht erlebt, wie Swissmedic auf Anfrage schreibt: «Die Pharmafirmen haben keinen Druck ausgeübt. Sie waren ein wichtiger Teil der vernetzten Zusammenarbeit.»

Gegenüber wirtschaftsschwachen Staaten nutzten Pharmafirmen ihre vorteilhafte Verhandlungsposition aus.

In Südamerika verlangte Pfizer etwa, dass die Regierungen einiger Staaten im Gegenzug für die schnelle Lieferung von Impfungen Steuergeld für mögliche Verhandlungen im Fall von rechtlichen Auseinandersetzungen wegen Impfnebenwirkungen bereitstellen [21]. Der bereits erwähnte «Politico»-Bericht spricht davon, dass Pharmafirmen die Verhandlungen über Impfstoffkäufe dazu missbrauchten, um die Länder zur Ablehnung der Patentfreigabe bei der Welthandelsorganisation zu bewegen.

Mittlerweile ist die Schweiz für Moderna für weltweite Aktivitäten von entscheidender Bedeutung.

Fakt ist, es gab eine riesige globale Ungleichheit beim Impfstatus [22,23]: Ende 2021 waren rund 60 Prozent der Menschen in den reichen Ländern geimpft, in den ärmeren nur etwa 10 Prozent. Währenddessen erwirtschaftete Pfizer im Jahr 2021 37 Milliarden Dollar durch seine Impfung, Moderna im gleichen Jahr 17,7 Milliarden. Die Schweiz als reicheres Land stand da klar aufseiten der Impfgewinner.

Das lag nicht zuletzt am guten Verhältnis der hiesigen Politik zu der Industrie. Impfstoffhersteller Moderna wählte mit dem Standort Visp im Wallis einen Schweizer Standort für die Produktion seiner Impfstoffe. Das schuf zahlreiche wichtige neue Stellen für die Zukunft und festigt die Schweiz als wichtigen Biotechnologie-Hub. Auf Anfrage schreibt Moderna: «Die Schweiz bot damals gute lokale Bedingungen und ein vorteilhaftes Umfeld für die Zusammenarbeit. Mit unserem Partner Lonza konnten wir unsere Herstellungsprozesse nahtlos integrieren. Und die geografische Lage in der Mitte Europas verschafft uns Vorteile in der Logistik.» Mittlerweile sei die Schweiz für Moderna die grösste Stelle ausserhalb der USA und für weltweite Aktivitäten von entscheidender Bedeutung.

Die Schweiz konnte von der Pandemie in gewisser Hinsicht sogar profitieren, was auch an der Arbeit der Behörden lag. Die Bemühungen von BAG, Swissmedic und Bund waren für die Schweizer Bevölkerung also in unterschiedlicher Hinsicht durchaus ergiebig, haben aufgrund des Hams-terns des Impfstoffs aber dazu beigetragen, dass die Impfung in ärmeren Ländern fehlte.

Lesen Sie auch das Interview mit Christoph Berger, Präsident der Eidgenössischen Kommission für Impffragen, über die COVID-Impfstoffe auf Seite 76.



Literatur

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

Wir müssen reden

Interdisziplinäre Zusammenarbeit Opioide verschlechtern die Lebensqualität von Menschen mit schwerer Herzinsuffizienz: Für die Palliativmedizin ist diese Erkenntnis bahnbrechend – in der Kardiologie wusste man das schon. Ärztinnen und Ärzte beider Disziplinen müssen endlich enger zusammenarbeiten, sagen Palliativmediziner Jan Gärtner und Kardiologe Otmar Pfister im Interview.

Interview: Ines Böhm

Jan Gärtner, Sie haben kürzlich eine Metaanalyse veröffentlicht [1], die zeigt: Opioide bringen bei Erkrankten mit Herzinsuffizienz keine signifikante Erleichterung der Dyspnoe, also Atemnot. Wegen der Nebenwirkungen verschlechtern sie sogar die Lebensqualität. Folgt nun das konsequente «Aus» für Opioide in dieser Situation?

Gärtner: Diese Praxis muss hinterfragt werden. In der Palliativmedizin ist es Lehrbuchwissen, dass unabhängig von der Grunderkrankung bei Atemnot Opioide gegeben werden. Bei Herzinsuffizienz nicht nur bei den Schwerstbetroffenen im Stadium NYHA IV (New York Heart Association, Anm. d. Red.), sondern auch schon im Stadium III. Besser sollte man sich auf evidenzbasierte Daten verlassen und auf das Wissen der Kardiologen, die diese Patienten schwerpunktmässig betreut haben.

Was heisst das im Klartext?

Gärtner: Ich denke nicht, dass Opioide komplett verboten werden. Gerade im Stadium NYHA IV können sie vielleicht helfen – und weniger schaden. Um das zu belegen, müssen

wir die individuellen Patientendaten unserer Studie ansehen und nachträglich Subgruppen analysieren.

«In der Palliativmedizin werden unabhängig von der Grunderkrankung bei Atemnot Opioide gegeben.»

Jan Gärtner
Palliativmediziner

Otmar Pfister, Sie sind Kardiologe. Wie bewerten Sie die Anwendung von Opioiden in dieser Situation?

Pfister: In den letzten Jahren sind Opioide in der Atemnottherapie bei Herzinsuffizienz in den Hintergrund gerückt, dies reflektieren auch die neuesten Leitlinien. Wenn Angst oder Schmerzen behandelt werden sollen, werden sie bei Patientinnen und Patienten im Stadium NYHA IV eingesetzt, nicht bei NYHA III.



Prof. Dr. med. Otmar Pfister (links) ist Kardiologe und Leitender Arzt am Herzzentrum des Universitätsspitals Basel. Prof. Dr. med. Jan Gärtner ist Palliativmediziner und Klinikleiter des Palliativzentrums Hildegard in Basel.



© Christian Jaeggi

Der Kardiologe Otmar Pfister sieht Opiode als allerletzten Ausweg.

Welche Optionen haben Sie, um den Leidensdruck von Personen mit Dyspnoe zu reduzieren, ohne Opiode einzusetzen?

Pfister: Das chronische Stadium NYHA IV ist ausgesprochen selten; oft nur eine Phase. Neben einer optimalen Herzinsuffizienztherapie ist die Kontrolle der Volämie entscheidend.

Also des Verhältnisses des Gesamtblutvolumens zum Körpergewicht.

Pfister: Unser Fokus liegt daher auf einer optimalen Diurese mit Dosiserhöhung oder Kombination verschiedener Diuretika.

«Ich würde Opiode nur als allerletzten Ausweg geben und auch nur bei NYHA-IV-Patientinnen und -Patienten.»

Otmar Pfister
Kardiologe

Diurese bezeichnet die Ausscheidung von Harn durch die Nieren. Um den Kreislauf zu entlasten und das Blutvolumen zu verringern, verordnen Sie also harn-treibende Mittel: Diuretika.

Pfister: Eine akute Atemnot, meist im Rahmen eines Lungenedems, lässt sich durch Diuretika und falls nötig durch

intensivmedizinische Massnahmen gut behandeln. Ich würde also Opiode nur als allerletzten Ausweg geben und auch nur bei NYHA-IV-Patientinnen und -Patienten. Opiode verstärken die Obstipation, also Verstopfung, die durch Diuretika bedingt ist. Der Druck auf das Zwerchfell nimmt zu und so auch die Atemnot.

Wie behandeln Sie die wenigen Patientinnen und Patienten, die chronisch im Stadium NYHA IV sind?

Pfister: Eine Möglichkeit ist die mechanische Kreislaufunterstützung, zum Beispiel mit einem LVAD (Left Ventricular Assist Device, Anm. d. Red.). Damit können wir die Zeit bis zu einer Herztransplantation überbrücken. Aber nur wenige Erkrankte kommen für diese Therapie infrage. Zusammen mit der Palliativmedizin ist es wichtig, den richtigen Zeitpunkt für den Absprung vom Akutspital in ein Palliativzentrum zu finden. In Basel klappt das schon recht gut.

Jan Gärtner, was können Sie in einer palliativmedizinischen Einrichtung für diese Personen tun?

Gärtner: Wir haben bereits Patientinnen und Patienten mit einem LVAD zusammen mit der Kardiologie betreut. Bei Erkrankten, die nicht reanimiert werden möchten, kann es dann in zwei Richtungen gehen. Entweder sie stabilisieren sich im Palliativzentrum so weit, dass eine häusliche Versorgung möglich ist, oder wir begleiten sie im Sterbeprozess.

«Chronische Dyspnoe kann zu Vereinsamung, Demoralisierung und einem geringen Lebenswunsch führen.»

Jan Gärtner
Palliativmediziner

Was genau können Sie in diesen Situationen beitragen?

Gärtner: Chronische Dyspnoe kann zu Vereinsamung, Demoralisierung und einem geringen Lebenswunsch führen. Nicht pharmakologische Massnahmen und das multi-professionelle Team einer Palliativeinrichtung können dazu beitragen, dass die Betroffenen wieder stabilisiert werden, Lebensfreude zurückgewinnen und wieder zu Hause leben können. Manifeste Depressionen und starke Ängste behandeln wir, falls indiziert, medikamentös.

Was können Sie aus der Kardiologie für die Palliativmedizin lernen?

Gärtner: Beim Einsatz von Diuretika können wir von der Kardiologie viel lernen. Wie Schmerzmittel könnten Diuretika oder auch Inotropika – die die Kontraktionskraft des Herzens beeinflussen – zu Hause oder im Hospiz gegeben werden. So kann man die Luftnot lindern. Das gilt auch für Schwerkranke und Sterbende. Palliativprogramme in den USA und Grossbritannien setzen das um. Nicht mit dem primären Ziel der Lebensverlängerung, sondern zur Atemnottherapie. Beides ist bei uns noch nicht etabliert.

Otmar Pfister, gibt es bereits multimodale Therapieansätze, die bei terminaler Herzinsuffizienz umgesetzt werden?

Pfister: Wenn wir die Person nicht in eine palliativmedizinische Einrichtung verlegen können, arbeiten wir eng mit der Palliativ- und Inneren Medizin zusammen und leiten eine sedierende Infusionstherapie ein, beispielsweise mit Benzodiazepinen. Auch eine Belüftung des Gesichts mittels Ventilator empfinden viele Betroffene als angenehm.

Welche multimodalen Konzepte steuert die Palliativmedizin bei?

Gärtner: Sauerstoff wird oft überbewertet und zu häufig eingesetzt. Wir haben gute Erfahrungen mit Ventilatoren gemacht. Bei nicht hypoxämischen Patienten wirkt Sauerstoff nicht besser und jeder Fremdkörper kann ein Delirtrigger sein. Antidepressiva oder angstlösende Substanzen geben wir bei Bedarf, Opioide wohlgemerkt nur sehr zurückhaltend. Der Haupterfolg unserer Therapie beruht auf dem multiprofessionellen Ansatz. Die Erkrankten profitieren stark vom Miteinander von Arzt- und Pflegefachpersonen, Therapeuten und Seelsorgern.

Sehen Sie Möglichkeiten, bei der Behandlung von Herzinsuffizienz mit Atemnot zwischen Kardiologie und Palliativmedizin enger zu kommunizieren und Behandlungsoptionen aufeinander abzustimmen?

Gärtner: Für eine frühe Palliativversorgung könnten wir mit der Kardiologie Konzepte entwickeln. In bestimmten kardiologischen Krankheitsstadien könnte eine Kennenlernvisite mit dem Palliativteam als Spezialisten für Lebensqualität stattfinden. Das Team sollte als Ergänzung und nicht als Gegenmodell zum fallführenden Team der Kardiologie vorgestellt werden.

«Menschen mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz überschätzen ihre Lebenserwartung häufig.»

Otmar Pfister
Kardiologe

Wie können Patientinnen und Patienten davon profitieren?

Gärtner: Als Ärzte möchten wir unsere Patienten oft vor schwierigen Themen schützen. Aber Studien haben gezeigt, dass ein Gespräch über die Situation langfristig ihre Angst mindert [2, 3]. Von der Kardiologie wird erwartet, dass sie die Erkrankung heilt. Mit dem Palliativteam hingegen können Erkrankte weitergehende Fragen besprechen. Ein Entlastungsaufenthalt im Palliativzentrum könnte helfen, dem Wunsch vieler Menschen zu entsprechen, zu Hause zu versterben. In einer Studie sollte man daher untersuchen, ob es wie in der Onkologie auch bei Erkrankten mit Herzinsuffizienz funktioniert, die Palliativmedizin frühzeitig einzubeziehen. Unsere Metaanalyse hat gezeigt, dass nicht nur die Medikamente unterschiedlich wirken. So könnte es auch mit Strukturen sein. Wichtig ist, kardiologische Patienten haben oft einen unerwarteten Krankheitsverlauf.



© Christian Jaeggi

Der Palliativmediziner Jan Gärtner forscht zum Einsatz von Opioiden.

Otmar Pfister, sehen Sie Unterschiede zwischen kardiologischen und onkologischen Patienten hinsichtlich des Einsatzes palliativmedizinischer Pflege?

Pfister: Meine Erfahrung mit kardiologischen Patientinnen und Patienten zeigt mir, dass jene mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz ihre Lebenserwartung häufig überschätzen, obwohl sich ihre Prognose nicht wesentlich von der eines fortgeschrittenen Tumorleidens unterscheidet. Die moderne Kardiologie kann heute vieles möglich machen. Trotzdem bleibt die Herzinsuffizienz eine chronische Erkrankung mit hoher Morbidität und Mortalität. Die Palliativmedizin ins Therapiekonzept einzubinden, wird viel weniger in Betracht gezogen. Sie erfolgt, wenn überhaupt, erst kurz vor dem Tod. Daher versterben die meisten kardiologischen Patienten in einem Akutspital.

Was muss sich ändern, damit eine engere Zusammenarbeit Realität werden kann?

Gärtner: Für die Zukunft würde ich mir analog zu den Zertifizierungsprogrammen der Onkologie wünschen, dass kardiologische Zentren auch eine strukturierte Zusammenarbeit mit der Palliativmedizin nachweisen sollten. Die Entwicklungen und Guidelines in den USA sind uns hier voraus.

Am Universitätsspital Basel arbeiten sie schon eng mit der Palliativmedizin zusammen. Wie sieht das konkret aus?

Pfister: Bei der Behandlung von LVAD-Patienten und -Patientinnen haben wir die Zusammenarbeit mit der Pal-

liativmedizin institutionalisiert. Erkrankte und deren Angehörige werden vor dem Eingriff und über die Operation hinaus palliativ begleitet. So kann der Zeitpunkt erkannt werden, zu dem wir ein anderes Setting als das Akutspital finden müssen. Im Palliativzentrum finden sie eine Umgebung, um die schwierige Situation zu meistern oder auch den letzten Weg zu gehen. Bei uns in der Kardiologie ist Reanimation beziehungsweise das Deaktivieren eines Defibrillators immer wieder ein Thema. Bei dieser Diskussion und der realistischen Darlegung der eigenen Situation und der Erfolgsaussichten einer Reanimation kann ein Palliativteam sinnvolle Unterstützung bieten.

«Kardiologische Zentren sollten in Zukunft eine strukturierte Zusammenarbeit mit der Palliativmedizin nachweisen.»

Jan Gärtner
Palliativmediziner

Jan Gärtner, welche Strukturen muss es geben, um die Zusammenarbeit zwischen Palliativmedizin und Kardiologie zu verbessern?

Gärtner: Automatisierte «Patient reported Outcomes», die auch routinemässig und ambulant etwa via Smartphone App erhoben werden, wären ein gutes Instrument. Damit könnten wir die Belastung der Erkrankten erfassen und dann darüber nachdenken, wie wir die Behandlung anpassen sollten. Im Alltag geht das neben den Laborparametern oft unter.

Otmar Pfister, wie bewerten Sie dieses Instrument?

Pfister: Ähnliches machen wir am Universitätsspital Basel schon und es funktioniert gut. Der Zeitaufwand ist jedoch sehr hoch, wenn die Daten nicht automatisiert im Patientendossier abgelegt werden können. Zudem sind viele Patientinnen und Patienten mit solchen Fragebögen überfordert.

«Die Palliativmedizin sollte früh in den Behandlungsprozess einbezogen werden. Nicht erst dann, wenn es ums Sterben geht.»

Otmar Pfister
Kardiologe

Sie beide haben es bereits angetönt und auch die European Association for Palliative Care Task Force sagt [4]: Nur ein Teil der von Herzinsuffizienz Betroffenen erhält eine palliativmedizinische Versorgung. Aber ist das überhaupt immer möglich?

Pfister: Im Idealfall geschieht die Betreuung von Herzinsuffizienz-Patienten in einem interdisziplinären Behandlungsteam. Neben der Herzinsuffizienzberatung, der Physiotherapie beziehungsweise Rehabilitation, Psychosomatik und so weiter sollte auch die Palliativmedizin früh in den Behandlungsprozess einbezogen werden. Nicht erst dann, wenn es ums Sterben geht, sondern als Begleitung eines

chronisch kranken Menschen. In einer Stadt wie Basel mit breitem medizinischem Angebot ist dies möglich. Im ländlichen Bereich sind wir davon noch weit entfernt, und dort gibt es ebenso viele Patienten und Patientinnen mit Herzinsuffizienz. Die Grundversorgenden sind deshalb einmal mehr in diesen Gebieten stark gefordert und leisten wesentliche Beiträge zur palliativmedizinischen Betreuung.



Literatur

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



© Ryoji Iwata / Unsplash

Nicht verharmlosen: Gummischrot führt immer wieder zu Augenverletzungen.

Augenverletzungen durch Gummischrot

Umstritten Trifft Gummischrot das Auge, kann es erblinden. Trotzdem setzt die Polizei auf den Einsatz dieser Geschosse. Wie viele Menschen schweizweit davon betroffen sind, ist unklar. Doch es sind zu viele, davon ist unsere Autorin überzeugt.

In der Schweiz führt Gummischrot immer wieder zu schweren Augenverletzungen [1]. Die einzige veröffentlichte Schweizer Fallserie stammt aus dem Winter 2000-2001 [2]. Ophthalmologisch ist das nicht mehr publizierbar, da längst bekannt. Unklar bleibt die Häufigkeit solcher Ereignisse. Eine Umfrage bei Augenkliniken ergab 2021 keine aktuellen Fälle [3, 4]. Auf informelleren Wegen fand sich etwa ein Fall pro Jahr im letzten Jahrzehnt [5].

Medizinisch fragwürdiger Grenzwert

Es gab wiederholt politische Vorstösse zum Thema. Die Behörden berufen sich jeweils auf die Grenzwerte aus einem Standardwerk zur Wundballistik [6]: «Bezüglich Verletzungsrisiko ist das Eindringen des Geschosses das Hauptrisiko. Die (...) Energiedichte darf den Wert von $0,1 \text{ J/mm}^2$ – bei den Augen von $0,06 \text{ J/mm}^2$ – nicht überschreiten.» [7] Entsprechend wird vor Gericht bis heute bezweifelt, ob wirklich Gummischrot für die entstandenen Verletzungen verantwortlich ist [5].

Nur: Aus augenärztlicher Sicht macht ein Grenzwert für das Eindringen ins Gewebe keinen Sinn. Bleibende schwere Augenschäden sind auch durch eine Contusio bulbi möglich, also ein stumpfes Bulbustrauma mit Coup-Contrecoup-Verletzung. Selbst bei «Airsoft Guns», die mit einer Energiedichte von $0,01 \text{ J/mm}^2$ auftreffen, sind Folgen beschrieben wie Kammerwinkelrezeßus, Iridodialyse und Choroidalruptur [8]. Liegen Choroidalrupturen in der Makula, können sie den Visus dauerhaft reduzieren. Ein Kammerwinkelrezeßus kann zu einem traumatischen Sekundärglaukom führen. All das passt zu Beobachtungen an Schweineaugen post mortem [9].

Annäherung an die Fallzahlen

Augenarzt Dr. Walter Steinebrunner beschrieb diese Mechanismen schon 1981 in der Dokumentation des Vereins Betroffener Eltern [10]. Warum ist das nie bei Justiz und Politik angekommen? Ein Grund dürfte sein, dass Schweizer Augenkliniken bisher keine Meldung an die

Rechtsmedizin erstattet haben. Die meisten sind daran, ihr Vorgehen anzupassen. Fragen zum Datenschutz sind seit einigen Monaten bei der Schweizer Gesellschaft für Rechtsmedizin pendent.

Von 1980 bis 2023 lassen sich 30 solche Augenverletzungen zusammentragen, vier trotz eingehaltener minimaler Einsatzdistanz [1, 2, 5, 7, 10–23]. 1980 bis 2003 stammen fast alle bekannt gewordenen Fälle aus der Stadt Zürich, seither fast keine: dafür aus Basel, Bern, Winterthur, Kloten, Luzern und Biel. Zweiundzwanzigmal traf es Männer, fünfmal Frauen, in drei Fällen ist das Geschlecht unbekannt. Das Alter reicht (soweit bekannt) von 16 bis 51 mit einem Gipfel zwischen 18 und Mitte 20. Zehn Augen erfüllen (wieder soweit bekannt) die Kriterien der Weltgesundheitsorganisation für eine Erblindung [24]. Die Dunkelziffer dürfte erheblich sein.

Das Tabu brechen

Wie weiter? Das Thema löst Abwehrreflexe aus. Das ist verständlich. Die Arbeit der Polizei ist schwierig und gefährlich. Das wird anerkannt, zum Beispiel indem 2022 die Mindeststrafen für Gewalt gegen Blaulichtorganisationen erhöht wurden. Für viele Polizistinnen und Polizisten wäre die Abschaffung der sogenannten Distanzmittel ein Kündigungsgrund gemäss einem Forschungsbericht [25], in dem unter anderem eine kulantere Handhabung des polizeilichen Auftrags oder langfristig eine Mediation zum gegenseitigen Abbau von Feindbildern als mögliche Lösungen angegeben werden.

Allerdings verhindert die Tabuisierung solcher Kollateralschäden eine saubere Rechtsgüterabwägung – die für einen laufenden Staatshaftungsprozess [5] relevant ist. So oder so wäre es naheliegend, neue Geschosse auch ophthalmologisch zu evaluieren, da Augenverletzungen durch nichtletale Munition weltweit zu Kontroversen führen [26–31]. In Deutschland zum Beispiel sieht man es anders [32] – selbst bei der Polizei [33].

Der Einsatz von Gummischrot ohne Notlage trägt zu einer eskalierenden Gewaltspirale bei, die niemandem gut tut. Die Negierung der Folgen gefährdet nicht nur das traditionell hohe Staatsvertrauen in unserem Land, sondern auch den sozialen Frieden [34].

Dr. med. Anna Fierz, Augenärztin, Zürich

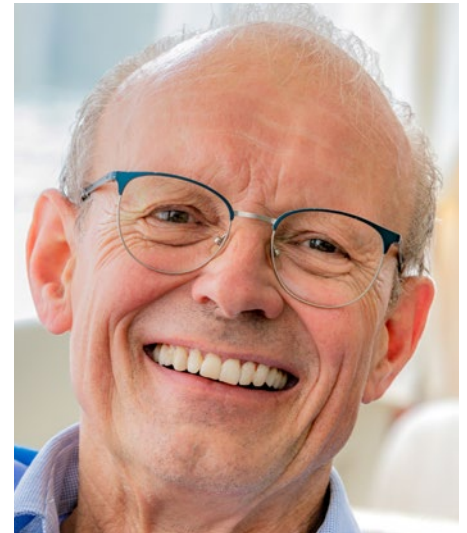


Literatur

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

In memoriam: Lion Bernoulli (1948–2023)

Nachruf Die Notfall- und Rettungsmedizin war seine Leidenschaft: Lion Bernoulli war Gründungs- und Vorstandsmitglied der Vereinigung Schweizer Notärzte und half bei der späteren Überführung in die Schweizerische Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin. Nun ist er im Alter von 74 Jahren gestorben.



Dr. med. Lion Bernoulli wurde 74 Jahre alt.

Am 12. März 2023 ist Dr. med. Lion Bernoulli nach einem reich erfüllten Leben als Vater des Notarzteswesens in der Schweiz im Kreise seiner Familie verstorben.

Dr. Lion Bernoulli begann seine Weiterbildung zum Facharzt Anästhesiologie am 1. Januar 1979 am Institut für Anästhesiologie des Universitätsspitals Zürich (USZ) unter der Leitung von Prof. Georg Hossli und wurde auf den 1. Oktober 1983 vom Regierungsrat zum Oberarzt befördert. Das Management der schwierigen Atemwege vor der Einführung der Intubation mithilfe des flexiblen Bronchoskops, die flächendeckende Ausstattung mit automatischen externen Defibrillatoren am USZ – heute eine Selbstverständlichkeit – und die notfallmedizinische Ausbildung der Medizinstudierenden und der Ärzteschaft waren neben seinen Aufgaben in Notfall und Schockraum seine Kernaufgaben am USZ.

Ansteckende Begeisterung

Die Notfall- und Rettungsmedizin war Dr. Bernoullis Leidenschaft. Er hat mit Begeisterung und Empathie Medizinstudierende, Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fachdisziplinen, Pflegefachpersonal und Rettungssanitäterinnen und -sanitäter in das Wesen der Notfall- und Rettungsmedizin in Theorie und Praxis eingeführt und sie mit den Besonderheiten der bodengebundenen Rettung und Luftrettung vertraut gemacht. Er hat die Mission seines Lehrers Prof. Georg Hossli als sehr engagierter, begeisterter und begnadeter Kämpfer fortgeführt, um seine eigenen Visionen zur Verbesserung der präklinischen Notfallmedizin zu verwirklichen: Die Einführung eines flächendeckenden Notarztsystems bringt die notfallmedizinische Versorgung zum Patienten, zur Patientin an den Ereignisort. Dadurch wird die

Überlebensrate durch die notfallmedizinische Versorgung durch einen ausgebildeten Notarzt verbessert und die Heilungs- und Rehabilitationskosten werden gesenkt. Seine ansteckende Begeisterung, Überzeugungskraft und seine Geselligkeit waren wichtige Voraussetzungen für die Bildung eines multidisziplinären Teams aus anästhesistischen, internistischen, kardiologischen, chirurgischen und allgemeinmedizinischen Fachpersonen, das ihn in der Umsetzung seiner Visionen unterstützte. Nach theoretischen Modellen für eine Professionalisierung des Rettungswesens wurde im Jahre 2000 im Grossraum Zürich mit Einbezug des Zürcher Oberlandes ein Notarztsystem als Pilotprojekt unter der Leitung von Dr. Bernoulli getestet. Zwanzig Jahre später ist ein flächendeckendes Notarztsystem in der Mehrheit der Kantone Realität.

Anerkennung durch die FMH

Dr. Bernoulli war sich sehr früh bewusst, dass eine Fachorganisation für Notfall- und Rettungsmedizin als Ansprechpartnerin für die FMH gegründet werden muss, um strukturelle und organisatorische Verbesserungen in der präklinischen Notfallmedizin zu erreichen. Er war Gründungs- und erstes Vorstandsmitglied der Vereinigung Schweizer Notärzte (VSN), gegründet im Jahre 1990, als viele mit dem Begriff «Notarzt» und dessen Fachkompetenzen nicht vertraut waren. Unter seiner Initiative überführte er später mit seinem Team die VSN in die Schweizerische Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin (SGNOR). Die Anerkennung der SGNOR durch die FMH und letztlich die Schaffung des Fähigkeitsausweises «Notarzt SGNOR» wurden durch seinen unermüdlichen Einsatz bei der FMH und politischen Behörden erreicht. Dr. Bernoulli diente während vielen

Jahren dem Vorstand der VSN respektive SGNOR in verschiedenen Funktionen. Die SGNOR ernannte ihn für seine langjährige, sehr verdienstvolle Arbeit im Vorstand, in der Bildungskommission sowie als ihr Präsident und für seine Verdienste für die präklinische Notfallmedizin im Jahre 2010 zum Ehrenmitglied.

Dr. Lion Bernoulli war ein visionärer Arzt, Lehrer, und Kollege mit Humor und einer aussergewöhnlich breiten Allgemeinbildung. Mit seiner dialektischen Argumentation regte er – auch als *advocatus diaboli* – wegweisende Diskussionen an und begleitete manche Projekte zum Konsens und zur Implementierung. Gegen Widerstände legte er mit Überzeugungskraft, Beharrlichkeit und Empathie den Grundstein für das heutige Notarzteswesen in der Schweiz. Die Patientinnen und Patienten danken es ihm.

Im Namen der Schweizerischen Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin (SGNOR/SSMUS):

Prof. Dr. med. Erwin Oechslin, Kardiologie, Toronto, Kanada

Prof. em. Dr. med. Joseph Osterwalder, Allgemeinmedizin mit Schwerpunkt Notfallmedizin, St. Gallen

Dr. med. Beppe Savary-Borioli, ehemaliger Präsident SGNOR/SSMUS, Russo

Dr. med. Domenic Scharplatz, Facharzt für Chirurgie, Chur

Prof. em. Dr. med. Wolfgang Ummehofer, Anästhesiologie, Notfallmedizin, Basel

Prof. Dr. med. Mathias Zürcher, Vorstandsmitglied SGNOR, Anästhesiologie, Universitätsspital Basel

Gabriela Kaufmann, Geschäftsführerin SGNOR/SSMUS

Mitteilungen

Facharztprüfungen

Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates

Schlussprüfung 2022 (2. Teil mündlich)

Datum

Samstag, 18. November 2023
(Reservedatum: Freitag, 17.11.2023. Die Kandidaten werden gebeten, sich für das Reservedatum ebenfalls verfügbar zu halten)

Ort

Coop Tagungszentrum, Seminarstrasse 12-22, 4132 Muttenz

Anmeldefrist

15. August 2023

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter www.siwf.ch → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates

Schwerpunktprüfung zur Erlangung des Schwerpunktes pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie zum Facharzttitel Kinder- und Jugendmedizin

Datum

Donnerstag, 23.11.2023
09.00 Uhr – 11.30 Uhr schriftliche Prüfung (auf Englisch)
13.00 Uhr – 18.00 Uhr mündliche Prüfung (1 Stunde pro Kandidat/in)

Ort

Universitäts-Kinderspital Lausanne (Hôpital de l'enfance),
Chemin de Montétan 16, 1004 Lausanne

Anmeldefrist

1. August 2023

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

Vermischtes

FMH-Podcast – Folge 13: Vasektomie: kleiner Schnitt, grosser Schritt

Flavio Gerber ist 37 Jahre alt und hat sich einer Vasektomie unterzogen. Seine Samenleiter wurden operativ durchtrennt, so dass er keine weiteren Kinder zeugen kann. Mit seiner Frau hat er drei Kinder. Nach dem dritten war für beide klar, dass sie kein weiteres haben möchten. Im Gespräch mit Patrick Rohr erzählt Flavio Gerber, wie der Eingriff sein Sexualleben entspannt hat und er sich heute freier fühlt als zuvor.

Die neuste Folge des FMH-Podcasts «An meiner Seite» finden Sie hier: www.an-meiner-seite.ch

Anzeige



BUCHVORSTELLUNG

EMH Schweizerischer Ärzteverlag

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



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

Zug, Juni 2023

Vorsorglicher Chargenrückruf von Emerade® Injektionslösung im Fertigpen

In Absprache mit Swissmedic informiert die BAUSCH & LOMB Swiss AG über einen vorsorglichen Rückruf **aller Chargen** von Emerade®, Injektionslösung im Fertigpen. Es besteht die Gefahr, dass der Pen bei der Anwendung nicht in allen Fällen aktiviert werden kann.

Wir bitten Sie, Ihre Bestände zu überprüfen. Falls Sie Packungen von Emerade®, Injektionslösung im Fertigpen erhalten haben, bitten wir Sie, diese für den Ver-

trieb zu sperren und umgehend via umgekehrten Vertriebsweg (d.h. an Ihren jeweiligen Lieferanten) zu retournieren.

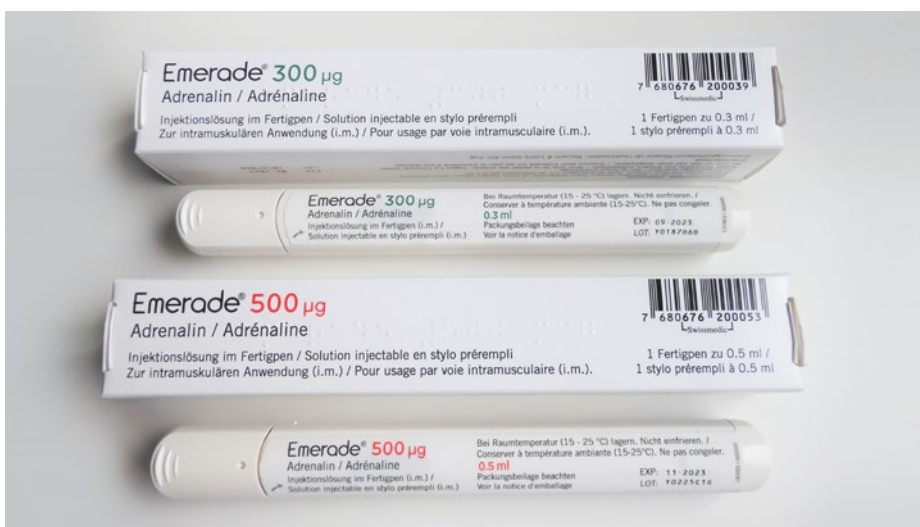
Die mit Emerade® belieferten Patienten sollten unverzüglich über den Rückruf informiert und aufgefordert werden, die betroffenen Packungen zurückzugeben. Um die Sicherheit der Patienten nicht zu gefährden, sollte die Rückgabe von Emerade® erst nach Erhalt eines alternativen Adrenalin-Autoinjektors erfolgen.

Für Meldungen über unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) empfiehlt Swissmedic, das dafür entwickelte Meldeportal zu verwenden. Mit dem Electronic Vigilance System (EIViS) können UAW direkt oder durch Hochladen einer xml-Datei erfasst werden. Alle erforderlichen Informationen finden Sie unter www.swissmedic.ch.

Wenn Sie Fragen zu diesem vorsorglichen Rückruf haben oder weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von BAUSCH & LOMB Swiss AG unter Pharma.Kundenservice@bausch.com oder 041 747 10 60.

Korrespondenz:

Bausch + Lomb Swiss AG
Industriestrasse 15a
6301 Zug



Anzeige



BUCHVORSTELLUNG

EMH Schweizerischer Ärzteverlag

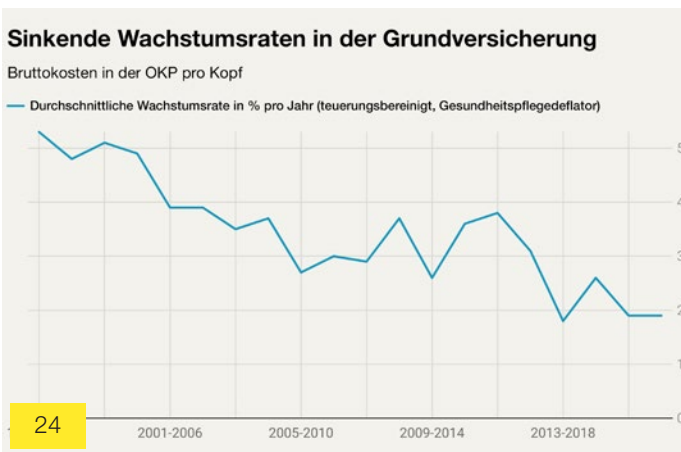
Belletristik

Unterhaltung und Spannung
aus der Feder von Ärzten.



Diese und weitere
Bücher finden Sie hier:
[shop.emh.ch/collections/
belletristik](http://shop.emh.ch/collections/belletristik)

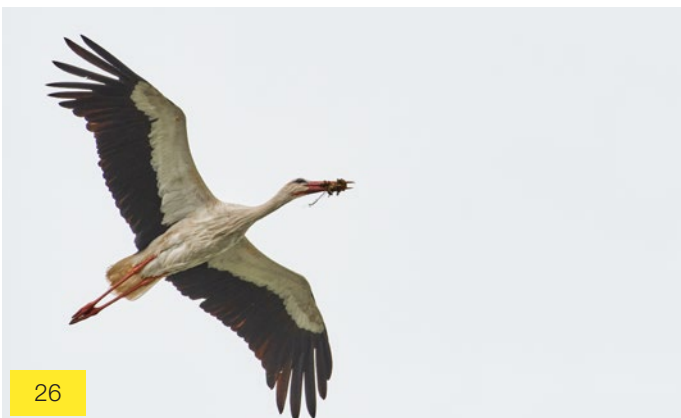
FMH



Kostenziele schaffen Willkür statt Transparenz

Faktencheck Im Mai lud das Bundesamt für Gesundheit die Medien zu einer «Standortbestimmung» zur Kosten- und Prämienentwicklung ein. Das abflachende Kostenwachstum blieb dabei unerwähnt. Und was früher als sehr ehrgeiziges Kostenziel galt, wird heute als Kostenproblem präsentiert.

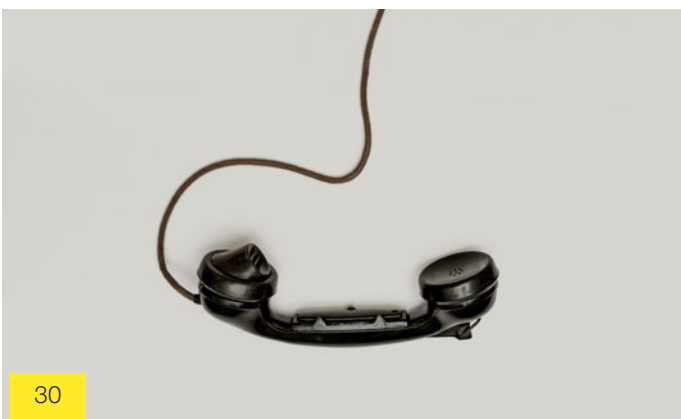
Yvonne Gilli



Was Krankenkassenprämien und Störche gemeinsam haben

Faktencheck Die Zahl der brütenden Störche ist seit dem Jahr 2000 um 291% gewachsen, die Bevölkerung hingegen nur um 21%. Müssen die Schweizer deshalb bald den Störchen weichen? Selbstverständlich nicht. Doch während bei diesem Vergleich alle schnell merken, dass etwas nicht stimmen kann, fällt es in der Prämien Diskussion kaum jemandem auf.

Nora Wille, Yvonne Gilli



Fachkräftemangel und Bettenschliessungen in Spitälern

Versorgungssicherheit Seit Beginn der Coronapandemie sind Bettenschliessungen und Fachkräftemangel in Spitälern vermehrt zu einem öffentlichen Thema geworden. Wie weit sind die entsprechenden Phänomene hausgemacht, wie weit von aussen bestimmt? Welche Folgen ergeben sich daraus für das Management? Eine gesundheitsökonomische Einschätzung.

Willy Oggier

Sinkende Wachstumsraten in der Grundversicherung

Bruttokosten in der OKP pro Kopf

— Durchschnittliche Wachstumsrate in % pro Jahr (teuerungsbereinigt, Gesundheitspflagedeflator)



© Grafik: economisuisse / Fridolin Marty Quelle: BAG & BFS – Erstellt mit Datawrapper

Die Schweiz hat das Kostenziel vorzeitig erreicht. Die Empfehlung von Kostenzielen beruhte auf einer völlig falschen Einschätzung der Experten.

Kostenziele schaffen Willkür statt Transparenz

Faktencheck Im Mai lud das Bundesamt für Gesundheit die Medien zu einer «Standortbestimmung» zur Kosten- und Prämienentwicklung ein. Das abflachende Kostenwachstum blieb dabei unerwähnt. Und was früher als sehr ehrgeiziges Kostenziel galt, wird heute als Kostenproblem präsentiert.



Yvonne Gilli
Dr. med., Präsidentin der FMH

Als das Bundesamt für Gesundheit (BAG) Ende Mai zum «traditionellen Mediengespräch» [1] lud, titelte der Blick anschliessend «Nächster Prämien-schock steht bevor» [2], die Tagesschau berichtete «Die Kosten im Gesundheitswesen wachsen ungebremst» [3] und fast gleichlautend verkündete auch der Tagesanzeiger, es gebe «keine guten Neuigkeiten» [4].

Grosser Schock oder grosser Erfolg?

Was hatte das BAG den Medien berichtet? Die Gesundheitskosten sind im Jahr 2022

um 2,6% gestiegen – ein Anstieg, der sich «im Schnitt der vergangenen Jahre» bewegte [4]. Was hatte das BAG *nicht* berichtet? Dieser Anstieg fällt sogar geringer aus als das von den BAG-Experten im Jahr 2017 vorgeschlagene Kostenziel. Damals präsentierte der BAG-«Expertenbericht» 38 Massnahmen zur Kostendämpfung. Die wichtigste darunter war die Vorgabe von Kostenzielen, um «das Wachstum der Gesundheitskosten im OKP-Bereich längerfristig auf 2,7 Prozent pro Jahr» zu begrenzen [5]. Dieses Ziel schien den Experten jedoch nur mit viel

Vorlauf und umfangreichen Massnahmen erreichbar:

«Da die Kostendämpfungsmassnahmen schrittweise umgesetzt werden und ihr Sparpotenzial nicht unmittelbar entfalten dürften, sollte das Kostendämpfungsziel in einer ersten Phase weniger ehrgeizig sein und schrittweise verschärft werden. Denkbar wäre zum Beispiel, die jährlichen Wachstumsraten vorübergehend von 4.0 auf 3.3 Prozent und erst zu einem späteren Zeitpunkt auf 2.7 Prozent zu senken.» [5]

Darum wurde für «eine erste 5-Jahres-übergangsperiode» ab 2021 ein Kostenziel von 3,3% angestrebt und erst in einer weiteren Periode ab 2026 dann 2,7 Prozent. Dies wäre «eine relativ starke Reduktion des Ausgabenwachstums», schrieben die Experten [5].

Aus Kostenziel wird Kostenproblem

Die Zahlen des BAG zeigen also, dass die Schweiz 2022 bereits erreicht hat, was die BAG-Experten im Jahr 2017 noch als ehrgeiziges Fernziel beziffert hatten – dies trotz einer Pandemie und ohne eine der dafür angeblich unverzichtbaren Massnahmen umzusetzen. Statt über die vorzeitig erreichte «relativ starke Reduktion des Ausgabenwachstums» [5] zu informieren, wird aber nun das vormalige Kostenziel neu als Kostenproblem interpretiert: Was einst als gute ferne Zukunft galt, die nur mit Hilfe von viel staatlicher Regulierung erreicht werden könnte, wird heute als Zeichen eines ungebremsten Kostenwachstums präsentiert. Dies erlaubt mindestens drei Schlussfolgerungen:

Kostenziele haben keine Legitimation

Erstens: Kostenziele, die sich auch ohne ihre Einführung erfüllen, sind überflüssig. Wenn kurzfristig und ohne neue Regulierung eintritt, was angeblich nur langfristig mit «Zielvorgaben», «Druck» und «griffigen Sanktionen» [5] erreichbar ist, verlieren die Kostenziele ihre Legitimation. Selbst der Expertenbericht hatte betont, seine Massnahmen seien nur als «kurzfristige Überbrückung (...) notwendig, um das System nicht aus dem Ruder laufen zu lassen». Langfristig sollten möglichst viele Gebote und Verbote wieder aufgehoben werden [5]. Kostenziele sollte man konsequenterweise gar nicht erst einführen, denn wo sogar Fernziele kurzfristig erreicht werden, läuft eindeutig nichts aus dem Ruder.

Die Entwicklung zeigt ausserdem, dass die Empfehlung von Kostenzielen auf einer völlig falschen Einschätzung der Experten beruhte. Diese sahen 2017 einen hohen Handlungsbedarf, weil «die tendenzielle Beschleunigung des Kostenanstiegs ausreichend belegt» [5]

sei. Tatsächlich ist das Gegenteil bewiesen: Die Kostenentwicklung flacht seit 15 Jahren in fast allen Industrieländern ab [6,7,8]. Dieser langfristige und länderübergreifende Megatrend ist auch in der Schweiz zu sehen (siehe Abbildung), aber leider vom BAG und seinen Experten unbemerkt geblieben. Stattdessen weist der Bundesrat stabile Prämien als sein eigenes Verdienst aus [9].

Kostenziele lassen sich kaum berechnen

Zweitens zeigt die offensichtlich unerwartet positive Entwicklung, dass man nicht ansatzweise in der Lage ist seriöse Kostenziele zu berechnen. Der Expertenbericht hatte bereits gewarnt, dass «ohne eine substanzielle Verbesserung der Gesundheits- und OKP-Daten (...) die Formulierung von Globalzielen» schwierig wäre [5]. Doch nicht einmal mit einer umfangreichen Datenbasis könnte man die Kostenentwicklung sicher bestimmen. Gemäss Bundesamt für Statistik liegen 56% des Kostenanstiegs «verschiedene, einzeln nicht identifizierbare Einflussfaktoren zu Grunde», und auch das BAG war einmal der Auffassung, für 65% des Kostenwachstums könnten «keine klaren Ursachen isoliert werden» [10]. Kostenziele wären darum zwangsläufig mit grosser Unsicherheit und letztlich Willkür verbunden. Zum Beispiel prognostiziert die Konjunkturforschungsstelle für 2023 ein Kostenwachstum von 3% – mit einer Schwankungsbreite zwischen -0.3 und +6.4% [11]. Mit Kostenzielen würde man zukünftig die Realität an solchen Prognosen messen – statt die Prognosen an der Realität.

Die Folgen staatlicher Fehlkalkulationen sehen wir heute bereits am Ärztemangel: Indem der Bund im Jahr 2011 einen deutlich zu geringen Bedarf berechnete, förderte er den Grundversorgermangel und Auslandsabhängigkeit [12]. Ähnliche Pseudokalkulationen setzen sich aktuell bei den «Versorgungsgraden» fort, die Willy Oggier in seinem Artikel zum Fachkräftemangel in dieser Ausgabe erwähnt [13]. Handgelenk-mal-Pi-Prognosen ohne valide Datenbasis schaffen sicher keine Transparenz – aber im schlimmsten Fall Unterversorgung.

Kosten werden instrumentalisiert

Drittens: Für einige Akteure ist es weitgehend irrelevant, wie die Kosten- und Prämienentwicklung tatsächlich verläuft. Die Entwicklung wird ausnahmslos *immer* als Zeichen für einen hohen Handlungsdruck präsentiert, um eigene Forderungen daran zu knüpfen. Für sie gibt es keine guten Nachrichten, nur «Atempausen» vor dem nächsten Kostenschub [14]. Sind die aussagekräftigen langfristigen und übergeordneten Zahlen eher klein, werden

beliebigere Zahlen aus kürzeren Zeiträumen und Teilbereichen kommuniziert. So berichtete zum Beispiel santésuisse im April von einem Kostenanstieg von 7,5% in den ersten zwei Monaten des Jahres [15], im Mai sprach dann das BAG von 3,4% in den ersten drei Monaten und hob die Bereiche mit dem grössten Kostenwachstum gesondert hervor [2,3,4]. Dies werde «voll auf die Prämien durchschlagen» [3], denn bei den Reserven gebe es «keinen Spielraum mehr, um abzufedern» [4] – gleichzeitig lobte sich der Bundesrat an anderer Stelle für den «Abbau überschüssiger Reserven» [9]. Zahlen und Sachverhalte werden präsentiert, wie sie politisch nützlich scheinen. Wenn keine «starken Prämien erhöhungen» zu vermelden sind, warnt man davor, dass diese «leider nicht ausgeschlossen» seien – obwohl es «zu früh» sei, dies abzuschätzen [3,16]. Wie irreführende Statistiken für politische Anliegen eingesetzt werden, zeigen wir in dieser Ausgabe im Artikel «Was Krankenkassenprämien und Störche gemeinsam haben» [17]. Die Sorgen stark belasteter Haushalte zu instrumentalisieren, um Mehrheiten für untaugliche Regulierungen zu gewinnen, mag politisch geschickt sein – im Sinne der Prämienzahlenden und Patientinnen und Patienten ist es nicht.

Beliebigkeit statt Objektivität

Was objektiv daherkommt, erweist sich als beliebig. Hätte man die Kostenziele bereits mit viel neuer Bürokratie umgesetzt, würde heute exakt dieselbe Kostenentwicklung mit Verweis auf den Expertenbericht als beachtlicher Erfolg präsentiert: «Sollten die Kostenwachstumsziele erreicht werden, so würde dies zu einer bedeutenden finanziellen Entlastung nicht nur der OKP und Prämienzahler sondern auch der Kantone, Gemeinden und des Bundes führen» [5]. Die Notwendigkeit der Kostenziele würde durch ihr Erreichen als bewiesen gelten – und bei einem Verfehlen umso mehr. Kostenziele sind nicht widerlegbar. Und darum schaffen sie auch keine Transparenz, sondern Willkür.



Literatur

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



© Cristina Ivan / Dreamstime

Nur weil die Storchpopulation in der Schweiz prozentual stark gewachsen ist, werden die Vögel den Menschen noch lange nicht verdrängen.

Was Krankenkassenprämien und Störche gemeinsam haben

Faktencheck Die Zahl der brütenden Störche ist seit dem Jahr 2000 um 291% gewachsen, die Bevölkerung hingegen nur um 21%. Müssen die Schweizer deshalb bald den Störchen weichen? Selbstverständlich nicht. Doch während bei diesem Vergleich alle schnell merken, dass etwas nicht stimmen kann, fällt es in der Prämiendiskussion kaum jemandem auf.

Nora Wille^a, Yvonne Gilli^b

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

Sie kennen den beständig wiederholten Vergleich der Prämienentwicklung mit der Lohnentwicklung: die Prämien seien zwischen 1997 und 2021 um 142% gestiegen, die Löhne hingegen nur um 15% betont die SP Schweiz, um ihre Prämieninitiative zu bewerben [1]. Nach dem gleichen Muster argumentierte die Mitte-Partei bei der Lancierung ihrer Kostenbremse-Initiative. Nach ihren Angaben sind die Prämien zwischen 1996 und 2016 sogar um 255,2% gestiegen, die Löhne jedoch fünfmal weniger [2]. Die Zahlen variieren, die Botschaft ist immer die Gleiche: «Den Menschen bleibt so immer weniger Geld zum Leben», schlussfolgert die SP aus diesem Vergleich [1]. Auch die Mitte-Partei kommt zum Schluss, diese Entwicklung «verringert[e] monatlich das Einkommen», sei deshalb «langfristig nicht tragbar und bringt[e] Schweizer Haushalte an ihre Grenzen» [2].

Prozent und Prozent sind nicht das Gleiche

Darüber welche Prämienhöhe tragbar ist und welche nicht mehr, können die Meinungen auseinandergelassen. Über die Grundlagen der

Prozentrechnung sollte hingegen Einigkeit bestehen. Im Jahr 2020 entsprach ein Prozent Prämienanstieg einem Betrag von 3,74 Franken, ein Prozent Lohnanstieg hingegen einem Betrag von 66,65 Franken [3]. Prozent und Prozent sind also in keiner Weise vergleichbar, wenn die Prozentwerte auf einer völlig unterschiedlichen Basis beruhen. Die Gegenüberstellung von Lohnprozenten und Prämienprozenten hat darum auch kaum Aussagekraft, wie wir bereits an anderer Stelle ausgeführt haben [3].

Mehr Lohn- als Prämienzuwachs

Die Einkommensentwicklung in absoluten Zahlen zeigt entsprechend auch ein völlig anderes Bild als die prozentualen Prämien- und Lohnvergleiche glauben machen: Der Median-Nettolohn stieg in der Schweiz zwischen 1998 und 2020 von 4723 Franken [4] auf 6042 Franken [5]. Er stieg also um 28% beziehungsweise 1319 Franken. Im gleichen Zeitraum stieg die mittlere Prämie von 146 auf 315 Franken [6] und damit um 116% beziehungsweise 169 Franken. Obwohl die Prämien also prozentual viel stärker wuchsen als die Löhne, stieg ihr

Betrag in Franken deutlich weniger als die Löhne. Den Menschen blieb trotz der Prämien-erhöhungen nicht weniger, sondern mehr von einem Median-Nettolohn.

Mehr neue Menschen als neue Störche

Das Gleiche gilt für unser Beispiel mit den Störchen. Eine Zunahme der Brutpaare um 291% seit dem Jahr 2000 entspricht einer Zunahme um 510 Brutpaare [7]. Eine Zunahme der Bevölkerung um 21% entspricht über 1,5 Millionen Personen. Obwohl die Störche prozentual sehr viel stärker zugenommen haben, ist ihre *Anzahl* viel weniger gestiegen als die Zahl der Menschen in der Schweiz.

Grafik mit wenig Aussagekraft...

Die reine Angabe von Prozentwerten kann folglich sehr irreführend sein und falsche Schlussfolgerungen nahelegen. Dies gilt umso mehr, wenn sie in Grafiken veranschaulicht werden. Diese suggerieren dem Betrachter, er könne einen Sachverhalt visuell erfassen – täuschen aber mitunter. So stellt ein in der Prämiendiskussion häufig verwendetes Diagramm

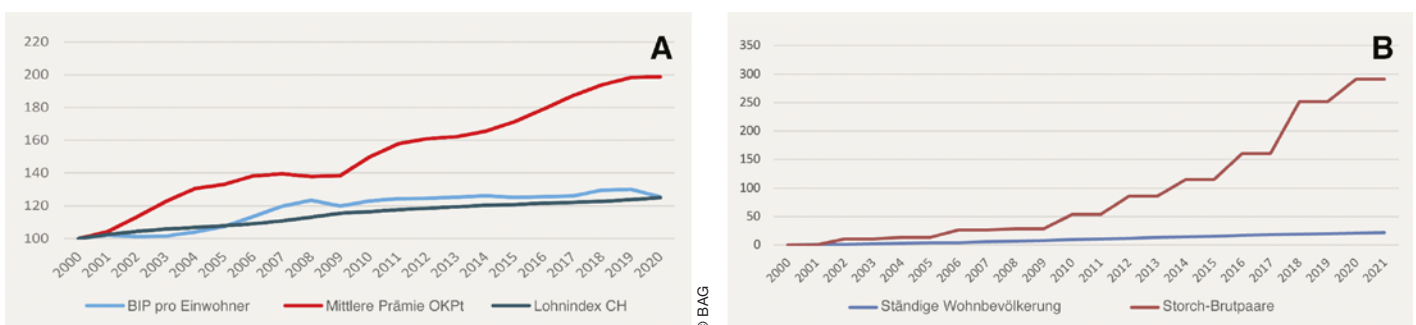


Abbildung 1: (A) Entwicklung der mittleren Prämie im Vergleich zum BIP pro Einwohner und Lohnindex (Grafik: BAG) [8]. (B) Entwicklung der Storch-Brutpaare im Vergleich zur Wohnbevölkerung (eigene Darstellung nach Daten von Stroch Schweiz) [7]

Aktuell

ebenfalls die Prämienentwicklung der Lohnentwicklung gegenüber, teilweise auch dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) oder anderen Indikatoren. Immer werden aber mithilfe der sogenannten Indexierung ausschliesslich prozentuale Veränderungen abgebildet. Das Diagramm zeigt dann eine quer über das Bild steil steigende Prämien-Linie, während am Boden der Grafik eine Lohn-, Lohnindex- oder BIP-Linie ohne nennenswerten Anstieg nahezu waagrecht verläuft (Abbildung 1a). Die meisten Betrachtenden dürften angesichts dieser Grafik erschrecken. Den wenigsten dürfte bewusst sein, dass eine solche Grafik wenig darüber aussagt, ob ein Problem vorliegt. Sie lässt sich genauso zur Entwicklung unseres Storchbestands anfertigen (Abbildung 1b).

Die Gegenüberstellung von Lohnprozenten und Prämienprozenten hat kaum Aussagekraft.

...aber starker Suggestivkraft

Die Botschaft solcher Grafiken an den Betrachtenden ist klar: Die Prämien wachsen uns über den Kopf – und dies sehr schnell und sehr stark. Dieser visuelle Eindruck wird oft auch durch Begleittexte oder Beschriftungen verstärkt. Das BAG erläutert zu dieser Grafik in einem seiner Faktenblätter, die OKP-Ausgaben seien «in den letzten 20 Jahren im Schnitt rund 4.5 Prozent pro Jahr gewachsen (...), fast doppelt so stark wie das Bruttoinlandsprodukt (BIP)» [8]. In einer anderen Version desselben Faktenblattes schreibt das BAG, die Prämien seien «in den letzten 20 Jahren im Schnitt rund 3.5 Prozent pro Jahr gewachsen (...), dreimal so stark wie das Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner (BIP, +1,1 Prozent pro Jahr)» [9]. Sehr viel einfacher formuliert die SP die intendierte Botschaft: «Prämienwahnsinn stoppen!» schreibt sie direkt auf die Grafik ihrer Initiativen-Webseite [1].

Zentrale Informationen fehlen

Die starke Botschaft der Grafik lebt vom Weglassen zentraler Informationen. Die sehr unterschiedlichen absoluten Werte bleiben in der prozentualen Betrachtung von Prämien-, Lohn- oder BIP-Entwicklung unsichtbar. Der Betrachter kann nicht sehen, dass – zum Beispiel in der BAG-Grafik in Abbildung 1a – der steile Anstieg der roten Diagonale einem Zuwachs der mittleren Jahresprämie um 1927 Franken auf 3777 Franken entspricht, der deutlich flachere Anstieg des BIP pro Kopf aber einen Zuwachs um 15 371 Franken auf 80 418 Franken zeigt [10]. Der Zuwachs des BIP pro Einwohner erscheint auf dieser Grafik fast fünfmal

kleiner als der Prämienzuwachs – obwohl er achtmal grösser ist. Auch der Begleittext wäre mit absoluten Zahlen kaum alarmierend gewesen, hätte er analog doch lauten müssen: Während die Prämien «in den letzten 20 Jahren im Schnitt um 96 Franken pro Jahr zunahmen, wuchs das Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner achtmal stärker (BIP +769 Franken pro Jahr)».

Grafik mit politischer Geschichte

Die Grafik und Varianten davon sind bereits in den verschiedensten Kontexten publiziert worden. Der Schreck beim Betrachtenden dürfte dabei oft beabsichtigt gewesen sein – denn in der Regel wurde eine politische Forderung damit verknüpft. Die erste Grafik nach diesem Muster, die wir in unserer Recherche finden konnten, stammt vom Schweizerischen Gewerkschaftsbund (SGB) aus dem Jahr 1986 [11]. Unter der Überschrift «Krankenversicherung! Kosten und Prämien laufen den Löhnen davon!» zeigte bereits damals eine rote Diagonale, dass zwischen 1966 und 1986 die Prämien um 587 Indexpunkte gestiegen seien, die Löhne hingegen nur um 292 Indexpunkte (Abbildung 2). Mit dieser Argumentation sammelten die Sozialdemokratische Partei der Schweiz (SPS) und der SGB Unterschriften für ein Krankenkassenobligatorium mit einkommensabhängigen Prämien. Ihre Volksinitiative wurde 1994 mit 76,6% der Stimmen abgelehnt – am gleichen Tag, als das Krankenkassenobligatorium mit Kopfprämien angenommen wurde [12].

Den Menschen blieb trotz der Prämienhöhungen nicht weniger, sondern mehr von einem Median-Nettolohn.

Weitere politische Verwendungen...

Der SGB verwendete die Grafik weiterhin regelmässig in seinen Verteilungsberichten, die aufzeigen sollen, dass «die Lohnfortschritte bei den unteren und mittleren Einkommen (...) von einer unsozialen Steuer- und Abgabepolitik wieder 'weggefressen' werden. Die mit der Grafik verbundene politische Forderung blieb ähnlich: die Krankenkassenprämien sollten «kurzfristig maximal 10% des Nettoeinkommens» betragen, «mittelfristig maximal 8%» und «längerfristig einkommensabhängige Prämien» sein [13].

In diesem Sinne verwendet auch die SP weiterhin dieses Diagramm. Aktuell soll die Grafik auf ihrer Initiativen-Webseite die Forderung unterstreichen, dass kein Haushalt mehr als 10% des verfügbaren Einkommens für die Prämien ausgeben müssen soll. Die Mitte-Par-

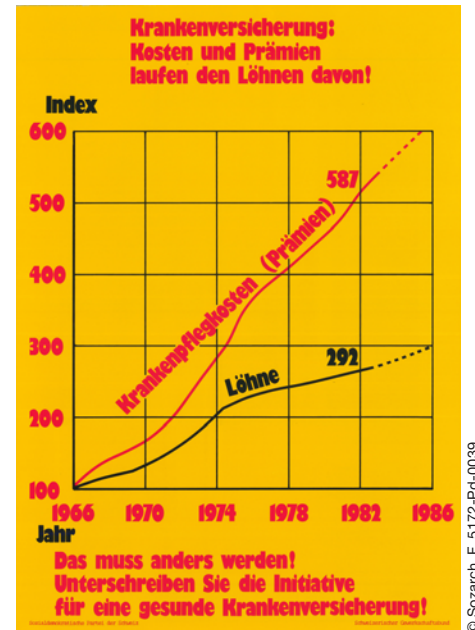


Abbildung 2: Das Original? Der SGB zeigte bereits 1986 eine auseinanderklaffende Prämien- und Lohnentwicklung zwischen 1966 und 1986 um für seine Initiative zu werben [11].

tei, vormalis CVP, unterlegte ihre Forderung nach einer «Kostenbremse» ebenfalls mit verschiedenen Varianten dieser Grafik.

... und als scheinbar neutrale Information

Wie oben bereits angesprochen, findet sich die Darstellung aber nicht nur in Kontexten von Volksinitiativen, bei denen mit zugespitzten, interessensgeleiteten Darstellungen gerechnet werden muss. Auch die Bundesverwaltung setzt diese Grafik in verschiedenen «Faktenblättern» ein, um Handlungsbedarf bei der Prämienentwicklung aufzuzeigen – und verbindet damit ebenfalls weitgehende politische Forderungen: Mit «Zielvorgaben» soll der Staat die Kostenentwicklung in der Grundversicherung vorgeben und allenfalls «korrigieren» [8,9].

Häufig erscheint die Grafik auch in unpolitischen Kontexten wie Medienberichten über die Entwicklung der Krankenkassenprämien. Zwar widmete die NZZ der verzerrten Darstellung der BAG-Faktenblätter einmal einen kritischen Artikel – blieb damit jedoch eine Ausnahme [14]. Obwohl eine Darstellung in absoluten Zahlen möglich und aussagekräftiger ist (siehe NZZ [14] und andere Publikationen [3, 15]), wird diese kaum verwendet. Überwiegend hat es die wenig aussagekräftige aber stark suggestive Darstellung aus der politischen Kommunikation in die Tagespresse geschafft – wo Leser und Leserinnen sie nun als neutrale und objektive Information wahrnehmen.

Fazit: Politik und Information trennen

Die Krankenkassenprämien sind ein wichtiger Budgetposten für alle Haushalte in der Schweiz.

Ihre Höhe und Entwicklung verdient darum nicht nur grosse Aufmerksamkeit, sondern auch sachliche und differenzierte Analysen. Nur auf diese Weise wird es gelingen, insbesondere einkommensschwächere Haushalte und Familien wirksam zu entlasten. Die prozentuale Entwicklung von Prämien und Löhnen gegenüberzustellen, ist dabei jedoch nicht hilfreich: Diese Vergleiche sind kaum aussagekräftig und werden in der Regel eingesetzt, um beängstigende Botschaften zu transportieren, die sie objektiv nicht hergeben. Ein solcher Alarmismus begünstigt Aktionismus und politische Mehrheiten auch für Massnahmen, die am Problem vorbeigehen.

Wer taugliche Lösungsvorschläge hat, sollte auf solche Mittel nicht angewiesen sein. Dennoch ist es nachvollziehbar, dass Gewerkschaften und Parteien versuchen, mit möglichst eindrücklichen Zahlen und Grafiken die Bedeutung ihrer Initiativen zu unterlegen, um Zustimmung zu erhalten. In einem politisch aufgeladenen Kontext ist der Öffentlichkeit auch bewusst, dass die präsentierten Zahlen und Grafiken nicht unbedingt ein objektives Bild vermitteln und betrachtet sie entsprechend kritischer. Problematisch ist jedoch, wenn in offiziellen Dokumenten oder Medien irreführende Zahlen und Grafiken präsentiert werden.

Dort erwartet die Öffentlichkeit neutrale Informationen – und keine Grafiken, mit denen der SGB bereits vor Jahrzehnten warnte, dass die Prämien die Löhne seit 1966 auffrassen.

Selbst irrelevante Entwicklungen lassen ähnliche Vergleiche und Grafiken zu, die eine Bedrohung suggerieren.

Und die Störche?

Jeder Vergleich hat seine Grenzen. Die Krankenkassenprämien beanspruchen einen deutlich grösseren Teil der Haushaltsbudgets als Störche Platz in der Schweiz. Und während sich die meisten Menschen bei der Sichtung eines Storchs freuen dürften, sind Prämienrechnungen nicht gerne gesehen und in manchen Haushalten sogar gefürchtet.

Aber genau das sollte uns zu denken geben. Selbst mit vollständig irrelevanten Entwicklungen kann man ähnliche Vergleiche und Grafiken produzieren – und beängstigende Botschaften unterlegen. Vergleiche von Prozenten mit unterschiedlicher Basis sagen nichts aus, wenn

man die absoluten Zahlen nicht kennt. Trotzdem können zu viele Störche an einem Ort auftreten oder die Prämien für einen Teil der Haushalte zu hoch sein. Dies löst man aber nicht mit Alarmismus, sondern mit sachlichen Analysen.

Korrespondenz
nora.wille[at]fmh.ch



Literatur

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



© Alexander Andrews / Unsplash

Nachgefragt: Eine Umfrage bei Personen aus dem Spitalmanagement gibt Einblick in den Zustand der Schweizer Spitäler.

Fachkräftemangel und Bettenschliessungen in Spitälern

Versorgungssicherheit Seit Beginn der Coronapandemie sind Bettenschliessungen und Fachkräftemangel in Spitälern vermehrt zu einem öffentlichen Thema geworden. Wie weit sind die entsprechenden Phänomene hausgemacht, wie weit von aussen bestimmt? Welche Folgen ergeben sich daraus für das Management? Eine gesundheitsökonomische Einschätzung.

Willy Oggier

Dr. oec. HSG, Gesundheitsökonomische Beratungen AG, Küsnacht

Zur Beantwortung der Fragestellungen erfolgte eine Literatursuche im Medieninformationsdienst Medviu sowie eine Befragung von Führungspersonen des Spitalwesens.

Am 3. März 2023 wurden per E-Mail insgesamt 5 Human-Resources-Leitungen, 12 CEOs sowie 1 Verwaltungsratspräsident aus insgesamt 18 verschiedenen somatischen Akutspitalern in der Deutschschweiz kontaktiert. 17 der 18 angesprochenen Personen antworteten entweder per Mail (12 Personen) oder per Telefon (5 Personen). Die Telefongespräche dauerten zwischen 7 und 25 Minuten. Von den 17 antwortenden Personen waren 11 CEOs, 1 Verwaltungsratspräsident und 5 Human-Resources-Leitungen. 12 Personen stammen aus öffentlichen Spitalern (unter anderem 3 Universitätsspitaler) und 5 von privaten. Die antwortenden Personen stammten aus den Kantonen Aargau, Appenzell-Ausserrhoden, Basel-Stadt, Bern, Graubünden, Schwyz, Tessin, Thurgau und Zürich.

Als Stichworte zur Literatursuche wurden die folgenden Begriffe verwendet: «Betten-schliessungen», «Personalengpass Pflege», «Schliessung von Operationssälen». Als Zeitraum wurde 1. Dezember 2022 bis 3. März 2023 gewählt. Im Rahmen des zur Verfügung stehenden Raums für diesen Artikel soll abschliesslich auf die Umfrageergebnisse eingegangen werden.

Erkenntnisse aus den Rückmeldungen

Die 17 Rückmeldungen aus den Spitalern zeigen ein uneinheitliches Bild. Trotzdem lassen sich einige Gemeinsamkeiten feststellen.

Die meisten Institutionen gehen davon aus beziehungsweise sind sich bewusst, dass es sich bei den existierenden Problemen nicht um ein kurzfristiges, sondern ein nachhaltiges Problem handelt. Viele Unternehmen versuchen daher mit einem Set an unterschiedlichen Massnahmen Gegensteuer zu geben. Dabei wird in der Regel davon ausgegangen, dass entsprechende Massnahmen eher mittel- bis langfristig signifikante Wirkungen entfalten können als kurzfristig.

Vielorts wird Kritik an den Geschäftsmodellen der Temporärpersonalverleih-Firmen laut, welche die entsprechenden Massnahmen erschweren und Unruhe in den Betrieb bringen. Trotzdem arbeiten (fast) alle der befragten Institutionen mit entsprechenden Anbietern zusammen.

Für die Zukunft wird eher mit einer Verschärfung des Fachkräftemangels gerechnet, wenn es nicht gelingt, die Versorgungsstrukturen an den veränderten Bedarf anzupassen (mehr Ambulantisierung, mehr nachrangige Versorgungsangebote, bessere Triage in der Grundversorgung), da Demografie-bedingt

einerseits die Nachfrage nach Gesundheitsversorgung zunehmen dürfte und andererseits das Arbeitsangebot ebenfalls als Folge der Alterung knapper werden könnte.

Verschiedentlich wird darauf hingewiesen, dass ein Generationenwechsel von langjährigen Pflegefachkräften bevorstehe und die Institution vor grössere Herausforderungen stelle. Dabei geht es nicht nur darum, neue Personen einzuarbeiten, sondern auch mit den Bedürfnissen jüngerer Generationen nach einer besseren Work-Life-Balance umzugehen. Bei Vorstellungsgesprächen sei festzustellen, dass die Bewerbenden Tabellen mitbringen, die dokumentieren, was welches Spital der entsprechenden Person bereit sei zu bieten (Ferien, Feiertage, Schichtzulage, Dienstplanung etc.).

Der Fachkräftemangel betrifft nicht nur die Pflege, auch bei der Ärzteschaft wird er (zunehmend) spürbar.

Als negativ für die Entwicklung und die Attraktivität des Spitalbereichs empfunden werden die regelmässig erscheinenden Medienberichte zu den Problemen im Gesundheitswesen und zum Fachkräftemangel im Speziellen.

Befürchtet beziehungsweise teilweise auch als Feststellung formuliert wurde, dass Schulen begonnen hätten, im Bereich der Pflege das Ausbildungsniveau beziehungsweise die Prüfungsanforderungen zu senken – um sicher alle Kandidatinnen und Kandidaten durch die Prüfung zu bringen, weil der Druck auf das System so hoch ist. Eine solche Verhaltensweise verkenne, dass das Hauptproblem vor allem bei den qualifizierten Pflegenden zu orten ist.

Die befragten Führungskräfte sind sich weitgehend einig, dass sich die Anzahl der Notfallkonsultationen stark erhöht hat. Teilweise wurde dies auf verändertes Verhalten der Aufsuchenden als Folge der Erfahrungen mit der Corona-Pandemie, teilweise auf Regenerations-Bedürfnisse der freipraktizierenden Grundversorgenden nach zwei Jahren Einsatz zurückgeführt. Teilweise wird – vor allem in eher ländlichen Regionen – angeführt, dass sich der Hausärztemangel auch in den steigenden Notfallkonsultationen in den Spitalern bemerkbar zu machen beginne.

Mehrmals angeführt wurde, dass enttäuschte Erwartungen bezüglich einer mangelnden beziehungsweise verzögerten Umsetzung der Pflegeinitiative durch die Politik auf eidgenössischer und kantonaler Ebene zu einem erhöhten Abgang von Pflegenden führen könnten. Betont wird, dass sich das Problem des Fachkräftemangels nicht auf die Pflege

beschränke, auch bei der Ärzteschaft wird es (zunehmend) spürbar.

Spitäler, die wegen fehlenden Personals Betten im letzten Sommer geschlossen hatten, haben in der Regel weiterhin geschlossene Betten. Teilweise konnte die Anzahl der geschlossenen Betten (leicht) reduziert werden. Innerhalb der Institutionen mit geschlossenen Betten fällt auf, dass sich keine einheitlichen Muster nach Fachdisziplinen finden lassen. Ausnahmen davon bilden das OP-Personal und die Anästhesiepflege, die mehrmals erwähnt wurden. Hingegen wurde mehrmals darauf hingewiesen, dass Abteilungen, die über hohe Reputation verfügen (sowohl als Fach als auch durch die Klinikleitungen), in der Regel wenig bis keine Probleme aufweisen, zum notwendigen Personal zu kommen. Beispielhaft wurde die Kardiologie/Kardiochirurgie erwähnt. Fachdisziplinen, die mit einem hohen Anteil von Schwerkranken oder von multimorbiden Menschen zu tun haben, scheinen dagegen grundsätzlich mehr Mühe zu haben, weil sie als weniger attraktiv gelten.

Die geografische Lage scheint einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Personalsituation zu haben. Im Vorteil sein dürften insbesondere Spitäler, die in grenznahen Regionen liegen, weil für Grenzgängerinnen und Grenzgänger der schweizerische Arbeitsmarkt nach wie vor attraktiv ist, auch wenn in umliegenden Ländern die Rahmenbedingungen für das Personal verbessert wurden. Angeführt wurde, dass auch der Zustand der Gesundheitssysteme eine Rolle spiele. Pflegende wollten in der Regel in einer guten Gesundheitsversorgung tätig sein. Die schlechtere Situation vieler Teile des französischen, italienischen und zunehmend auch des deutschen Gesundheitswesens gegenüber jener der Schweiz wirke dabei zugunsten letzterer.

Mehrere Interviewpartnerinnen und -partner äusserten eine gewisse Skepsis gegenüber weiteren Lohnerhöhungen im Bereich der qualifizierten Pflege. Angeführt als Begründungen wurde neben der begrenzten bis fast nicht existierenden Finanzierbarkeit über die Tarife, dass die Erfahrung gemacht wurde beziehungsweise die Gefahr bestehe, dass als Folge davon ein höherer Anteil der Pflegenden ihr (Teilzeit-) Pensum weiter reduziere. Bevorzugt werden daher vermehrt Arbeitszeit-Boni insbesondere für besonders belastete Abteilungen.

Einschätzung der aktuellen Lage

Ausgehend von den oben gemachten Ausführungen verdienen verschiedene Aspekte aus gesundheitsökonomischer Sicht besondere Beachtung. Zunächst einmal ist festzustellen, dass sich kaum strukturelle Unterschiede zwischen öffentlichen und privaten Spitalern mit

ähnlichen Leistungsangeboten feststellen lassen, was den Fachkräftemangel betrifft.

Die Antworten der befragten Personen sind dagegen nach Regionen sehr unterschiedlich. Generell kann die Aussage gewagt werden, dass die Situation in den Kantonen Aargau (in grenznahen Gebieten), Basel-Stadt, Tessin und Thurgau generell weniger kritisch erscheint als bei eher im Landesinnern gelegenen Kantonen wie Bern oder grossen Teilen des Kantons Zürich. Dies dürfte mindestens teilweise mit der oben erwähnten Möglichkeit begründet werden können, Grenzgängerinnen-Potenziale ausschöpfen zu können.

Grössere Institutionen scheinen einen gewissen Vorteil aufzuweisen. Allerdings weisen diese in der Regel zwischen den einzelnen Fachdisziplinen je nach Reputation des Fachs und der diesem vorstehenden Klinikverantwortlichen teilweise grössere Differenzen auf. Gewisse Vorteile dürften auch Kliniken aufweisen, die vorwiegend elektiv tätig sind, über keine Notfallstation im breiteren Sinn verfügen und dadurch in der Regel den Betrieb über das Wochenende, an Feiertagen, beziehungsweise bei grösseren Absenzen der operierenden/intervenierenden Ärzteschaft reduzieren können. Reine Belegarztkliniken dürften diesbezüglich organisationsbedingt gewisse Vorteile aufweisen.

Der Anteil der mindestens kurz- bis mittelfristig als exogen vorgegeben zu betrachtenden Faktoren hat zugenommen.

Wenn ausgehend von den geschilderten Entwicklungen auf mögliche Folgen für die Spitalführung geschlossen werden soll, dann dürfte als wichtigste Erkenntnis formuliert werden können, dass der Anteil der mindestens kurz- bis mittelfristig als exogen vorgegeben zu betrachtenden Faktoren zugenommen hat. Zu diesen gehören etwa:

- Weigerung der eidgenössischen Preisüberwachung, Tarifsteigerungen als Folge erhöhter Personalkosten zuzulassen;
- Ausfallen von Grundversorgungsanbietern und daraus sich ergebende höhere Anzahl Notfallkonsultationen;
- weitere Verknappung des Gesundheitspersonals durch die umzusetzende neue Verordnung des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) über die Festlegung der regionalen Versorgungsgrade je medizinisches Fachgebiet im ambulanten Bereich vom 28. November 2022 (Inkrafttreten 1. Januar 2023) und zur Verordnung über die

Festlegung von Höchstzahlen für Ärztinnen und Ärzte im ambulanten Bereich vom 23. Juni 2021 (Inkrafttreten: 1. Juli 2021);

- Zunahme des Alterungsquotienten und als Folge davon erhöhte Nachfrage-Wahrscheinlichkeit nach Gesundheitsberaterleistungen;
- Zunahme der Anzahl Schwerkranker an der Gesamtzahl der Patientinnen und Patienten sowie als Folge davon geringere Attraktivität der entsprechenden Abteilungen für die Pflegenden;
- Reduktion der Attraktivität des Arbeitsmarktes Schweiz für ausländisches Fachpersonal als Folge der Verbesserung der Arbeitsbedingungen in umliegenden Ländern und der (zunehmenden) europäischen Isolierung der Schweiz;
- volle nachrangige Versorgungsinstanzen wie zum Beispiel Alters- und Pflegeheime und als Folge davon längere als notwendige Aufenthaltszeiten in somatischen Akutspitalern;
- negative Image-Kampagne durch Pflegefachverbände in der Öffentlichkeit zur Realisierung eigener Verbandsinteressen;
- mangelnde Umsetzung der Pflegeinitiative durch die Politik und als Folge davon erhöhte Abwanderung aus den Pflegeberufen;
- mangelnde Bereitschaft der Politik, Temporarbeits-Firmen im Gesundheitswesen zu verbieten, mit der Folge sich nach oben drehender Lohnspiralen in einem Arbeitnehmermarkt;
- Senkung des Qualitätsniveaus in den Ausbildungsinstitutionen und als Folge davon erhöhte Lücke an (hoch) qualifiziertem Pflegepersonal.

Die erhöhte Bedeutung exogener Faktoren hat nicht nur Auswirkungen auf die Kosten-, sondern auch die Ertragsseite. Offensichtlich ist, dass bei einem strukturellen Fachkräftemangel als Folge des Arbeitnehmermarkts nicht nur mit höheren Lohn- und damit Produktionskosten zu rechnen ist, sondern dass auch die Wahrscheinlichkeit steigt, dass weniger als das notwendige Personal gefunden wird und als Folge davon Betten geschlossen bleiben müssen. Dies führt zu Ertragsausfällen.

Wenn Grundversorgerinnen und Grundversorger ausfallen, ist unter sonst gleichbleibenden Rahmenbedingungen mit einer erhöhten Anzahl an Notfallkonsultationen zu rechnen. Als Folge davon erhöht sich der Personalbedarf. Parallel dazu dürfte auch davon auszugehen sein, dass der durchschnittliche Schweregrad der Patientinnen und Patienten in der Notfallaufnahme sinkt. Erhöhtem Personalaufwand stehen also durchschnittlich pro Kopf geringere Erträge gegenüber.

Wenn Patientinnen und Patienten nicht rechtzeitig in nachrangige Versorgungsinstanzen verlegt werden können, weil diese voll sind, verbleiben diese im (teuren) somatischen Akutspitalbett. Das Spital erhält im Rahmen der DRGs bis zur oberen Grenzverweildauer keinen zusätzlichen Ertrag, danach nur einen degressiven Zuschlag. Letzteres gilt allerdings nur, wenn der Versicherer diesen wegen einer Fehlbelegung nicht verweigert. Darüber hinaus führt das gefüllte Bett dazu, dass keine neue Patientin beziehungsweise kein neuer Patient aufgenommen werden kann und damit auch zusätzlicher Ertrag verloren geht.

Wenn Grundversorger ausfallen, ist mit einer erhöhten Anzahl an Notfallkonsultationen zu rechnen.

Eine konkrete Bestimmung des Ausmasses der oben beschriebenen Effekte erscheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt schwierig, weil vonseiten insbesondere gewisser politisch verantwortlicher Akteure die Publikation der entsprechenden Daten nicht erwünscht ist. Hinzukommen dürfte, dass Institutionen in der Regel ebenso wenig ein grosses Interesse verspüren, in diesem Bereich offensiv zu informieren, da sie sonst Gefahr laufen könnten, dass ein (weiterer) Reputationsschaden entsteht, der die Patientenströme (und damit die Erträge) in grösserem Ausmass als erwünscht reduziert.

Aus gesundheitsökonomischer Sicht soll hier auf der Grundlage der oben angeführten Literaturquellen und Interviewerkenntnisse eine mit äusserster Vorsicht zu interpretierende Schätzung gewagt werden, wonach im Vergleich zu einem Normalzustand rund 10 bis 20 Prozent des Betriebserfolgs durch exogene Faktoren so stark bestimmt sind, dass sie durch das Management kurz- bis mittelfristig kaum bis gar nicht direkt beeinflussbar sind. Anzunehmen ist, dass Spitäler in grenznahen Kantonen eher einen geringeren exogenen Effekt zu verzeichnen haben dürften als im Innern der Schweiz gelegene.

Korrespondenz
info[at]willyoggier.ch

Personalien

Todesfälle / Décès / Decessi

Albert Naterop-Perroud (1948), † 12.5.2023, Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, 8032 Zürich
Jean-Pierre Roux (1931), † 2.6.2023, 1218 Le Grand-Saconnex

Ärztegesellschaft des Kantons Bern Ärztlicher Bezirksverein Bern Regio

Zur Aufnahme als ordentliche Mitglieder haben sich angemeldet:

Regula Mühlethaler-Ruckstuhl, Fachärztin für Intensivmedizin und Fachärztin für Anästhesiologie, Mitglied FMH, Klinik Beau-Site, Schänzlistrasse 11, 3013 Bern

Mareike Oulevey Meier, Fachärztin für Chirurgie, Mitglied FMH, Spital Tiefenau, Tiefenastrasse 112, 3004 Bern

Tatjana Pastor, Fachärztin für Handchirurgie, Mitglied FMH, Lindenhofspital, Bremgartenstrasse 117, 3001 Bern

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

Ärztegesellschaft des Kantons Luzern

Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft Sektion Stadt hat sich gemeldet:

Andreas Stulz, Facharzt für Gastroenterologie und Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, Mitglied FMH, Magen-Darm-Praxis Luzern AG, Theaterstrasse 7, 6003 Luzern

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

Ärztegesellschaft des Kantons Zug

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

Leila von Rickenbach, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, Neustadtpraxis Zug, Poststrasse 18, 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 Gesuch und allfällige Einsprachen.

SWISS MEDICAL FORUM

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

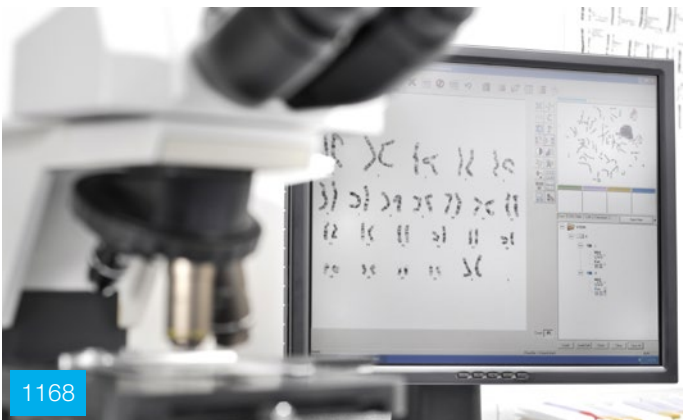


1162

Konservative Adipositas therapie

Überblick Die konservative Therapie der Adipositas hat in der Schweiz in den letzten Jahren enorm an Popularität gewonnen mit eindrucksvollen Daten von «glucagon-like peptide-1»-Analoga in klinischen Studien. Deshalb sollten Internistinnen und Internisten sowie Grundversorgende die Pathophysiologie der Adipositas und die wichtigsten Therapieansätze kennen.

Roxana Wimmer, Johanna Nagy, et al.



1168

Entwicklung der genetischen Beratung in der Omics-Ära

Schlaglicht Die genetische Medizin ist zu einer personalisierten Medizin für Ratsuchende, Erkrankte sowie deren Familien herangewachsen, die immer individuellere, aber auch komplexere Beratungen erfordert. Der Artikel stellt wichtige und aktuelle Aspekte der genetischen Beratung und einige gesetzliche Grundlagen vor.

Isabel Filges



1170

Ein vermeintliches schweres psychosomatisches Krankheitsbild

Fallbericht Eine 61-jährige Patientin stellte sich stationär vor. Im Vordergrund ihres komplexen Beschwerdebilds stand eine Gangunsicherheit mit Schwindel. Zudem bestanden Probleme mit dem räumlichen Sehen und der Farbwahrnehmung, Wortfindungsstörungen und ein fremdanamnestic eingeschränktes Kurzzeitgedächtnis.

Philipp Kramer, Simon Lampart, Balthasar Hug

Journal Club

Kurz und bündig

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

Wissenschaftliche Redaktion Swiss Medical Forum

Praxisrelevant

Spironolacton gegen Akne?

Nebst der Lokaltherapie gegen Akne werden bei hartnäckigem Verlauf oft systemische Antibiotika verwendet, die dann über mehrere Monate benutzt werden. Gibt es Alternativen?

Die Antwort ist ja: Spironolacton, aber nur für Frauen.

Spironolacton ist ein kaliumsparendes Diuretikum, dessen antiandrogene Nebenwirkung bei Männern zur Gynäkomastie führt. Dieser Nebeneffekt wird bei Frauen in der Aknebe-

handlung ausgenutzt, ohne dass dieser bisher gut etabliert war. In einer randomisierten Untersuchung mit 410 Patientinnen (Durchschnittsalter 29 Jahre), die schon seit ihrem 16. Lebensjahr an Akne litten, wurde der Verlauf der Akne mit 50 mg Spironolacton täglich gegen Placebo untersucht. Nach sechs Wochen wurde die Spironolactondosis verdoppelt. Nach 24 Wochen bestand – sowohl aus Patientinnen- als auch aus ärztlicher Sicht – ein signifikant besserer Akneverlauf in der Spironolactongruppe mit einer «number needed to treat» (NNT) von fünf. Entsprechend war auch der Score für Akne-spezifische Lebensqualität (Fragebogen) in der Interventionsgruppe höher.

Dies ist die grösste Studie, die eine Wirkung von Spironolacton auf Akne bei Frauen belegt. Dazu noch einige wichtige Details: Die topische Medikation wurde teilweise weiter benutzt. Der Effekt ist erst nach 24 Wochen erkennbar, nach 12 Wochen besteht noch kein relevanter Unterschied. Daten >24 Wochen fehlen. Ein Vergleich mit oralen Antibiotika fehlt. Dennoch schreiben die Autorinnen und Autoren, dass Spironolacton eine nützliche Alternative zu oralen Antibiotika in der Aknetherapie darstelle.

BMJ. 2023. doi.org/10.1136/bmj-2022-074349.

Verfasst am 2.6.2023_MK.

Fokus auf...

Thromboembolieprophylaxe bei Krebsleiden

- Bei Tumorpatientinnen und -patienten sind venöse Thrombosen und Lungenembolien äusserst häufig (2–15%). Im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung treten sie rund 6× häufiger auf.
- Die Thrombogenese wird sowohl durch eine Hyperkoagulabilität infolge tumorinduzierter Veränderungen zahlreicher gerinnungsaktiver Substanzen (zum Beispiel Fibrinogen, Plasminogen-Aktivator-Inhibitor, Protein C und S) als auch durch Endothelveränderungen und verminderte Fließeigenschaften des venösen Blutes erklärt.
- Da bei Krebsleiden nicht nur Thrombosen, sondern auch Blutungen gehäuft vorkommen, müssen Nutzen und Risiko einer Thromboseprophylaxe sorgfältig abgewogen werden.
- Der Khorana-Score definiert das Risiko einer Thromboembolie bei Tumorpatientinnen und -patienten. Er enthält messbare Patientenfaktoren und den Tumortyp. Ab >3 Punkten ist eine Thromboseprophylaxe indiziert. Patientenfaktoren sind: Body Mass Index >30 kg/m², Thrombozytose >350×10⁹/l, Anämie <10 g/l, Leukozytose >11×10⁹/l (je 1 Punkt). Tumortypen mit hohem Risiko sind das Pankreas- und Magenkarzinom (2 Punkte), Genitaltumoren, Lungenkarzinome und Lymphome (1 Punkt).
- Es gibt zahlreiche weitere Risikofaktoren, die der Khorana-Score vernachlässigt. Dazu gehören zentrale Venenkatheter, Chemotherapien und neue Therapien (Immunotherapien, Checkpoint-Inhibitoren). Zudem haben Tumorpatientinnen- und -patienten im Spital sowie vor und nach Operationen ein erhöhtes Risiko.
- Während einer Hospitalisation und bei Operationen ist niedermolekulares Heparin als Thromboseprophylaxe erste Wahl. Dieses sollte bei hohem Risiko nach Spitalentlassung für 2–4 Wochen fortgesetzt werden.
- Während einer ambulanten Chemotherapie soll bei erhöhtem Risiko statt niedermolekularem Heparin ein direktes orales Antikoagulans (DOAK) verwendet werden. Dazu werden Apixaban oder Rivaroxaban empfohlen.

BMJ. 2023. doi.org/10.1136/bmj-2022-072715.

Swiss Med Forum. 2022. doi.org/10.4414/smf.2022.08981.

Verfasst am 5.6.23_MK.

Gicht – Disease of Kings?

Die Gicht ist schon lange keine Krankheit der Könige mehr: ihre Inzidenz nimmt global zu und die Gründe dafür sind vielfältig.

Diese retrospektive Populationsstudie aus Korea hat den Zusammenhang von metabolischem Syndrom und Gichtinzidenz in einer riesigen Kohorte von jungen Männern (Alter 20–39 Jahre) untersucht. Als metabolisches Syndrom wurde gewertet, wenn drei und mehr der folgenden Kriterien erfüllt waren: abdominale Adipositas, Hypertriglyzeridämie, erniedrigtes HDL-Cholesterin, arterielle Hypertonie und erhöhte Nüchtern glukose. Die Diagnose wurde an drei Gesundheitschecks im Intervall von

jeweils zwei Jahren überprüft. Die Inzidenzrate der Gicht lag bei 3,36/1000 Personenjahren. Männer mit einem chronischen metabolischen Syndrom wiesen aber ein fast vierfach erhöhtes Risiko auf, eine Gicht zu entwickeln (Hazard Ratio [HR] 3,82)! Trat ein metabolisches Syndrom erst im Verlauf der Studie auf, war das Risiko immerhin noch doppelt so hoch (HR 2,31). Waren die Kriterien für ein metabolisches Syndrom bei einem Gesundheitscheck nicht mehr erfüllt, reduzierte sich umgekehrt das Risiko für eine Gicht um rund die Hälfte (HR 0,52). Veränderungen im Serumwert der Triglyceride und im Gewicht hatten dabei den stärksten Effekt – eine Zunahme als Triggerfaktor, eine Reduktion im protektiven Sinn.

Die Studie setzt einen wichtigen Reminder: Auch im Zeitalter moderner Gichtmedikamente hat die Modifikation von Lebensstilfaktoren eine entscheidende Rolle bei der Prävention.

Arthritis Rheumatol. 2023, doi.org/10.1002/art.42381.
Verfasst am 2.6.23_HU.

Für Ärztinnen und Ärzte im Spital Sekundäre Mitralinsuffizienz bei Herzinsuffizienz: 5-Jahres-Resultate des perkutanen Mitralklappen-Klippens

Bei einer schweren Herzinsuffizienz kann sich sekundär eine Mitralinsuffizienz entwickeln, die die kardiale Funktion noch zusätzlich verschlechtert. Vor fünf Jahren wurde im sogenannten COAPT-Trial gezeigt, dass das perkutane Klippen der Mitralklappen nach 24 Monaten einen erstaunlich positiven Effekt auf die Hospitalisation und Mortalität hat. Jetzt liegen auch die Daten der 5-Jahres-Beobachtung vor. Es handelt sich um 614 Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz und sekundärer schwerer Mitralregurgitation, die unter medikamentöser Therapie unbefriedigend eingestellt waren. Mittels Randomisierung wurde bei 302 von ihnen zusätzlich zur medikamentösen Therapie die Mitralklappe perkutan geklippt, während 312 weiter medikamentös versorgt wurden (Kontrollgruppe).

Die jährliche Hospitalisationsrate wegen Herzinsuffizienz betrug 33,1% in der Interventions- und 57,2% in der Kontrollgruppe. Todesfälle unabhängig von der Ursache wurden während den fünf Jahren in der Interventionsgruppe bei 57,3% registriert, in der Kontrollgruppe bei 67,2%. Nahm man beide Endpunkte über die 5-Jahres-Beobachtungszeit zusammen, betrug die Eventrate bei der Klipping-Gruppe 73,6%, bei der Kontrollgruppe 91,5%. Komplikationen durch den Eingriff traten innerhalb des ersten Monats auf, die Rate betrug 1,4%.

Offensichtlich existiert mit diesem perkutanen Eingriff eine Möglichkeit, den negativen

Für Ärztinnen und Ärzte am Spital



Thorax-Röntgen: primärer Spontanpneumothorax rechts bei einem oligosymptomatischen, kardiopulmonal stabilen Patienten. Was ist das optimale Management?

Case courtesy of Adan Radiology Department, Radiopaedia.org, rID: 92896

Management des primären Spontanpneumothorax

Seit einer prominent publizierten Non-Inferioritätsstudie [1] bereits bekannt ist: Auch ein grossvolumiger, unilateral vorhandener primärer Spontanpneumothorax kann grundsätzlich konservativ behandelt werden – vorausgesetzt die Patientinnen und Patienten sind kardiopulmonal stabil, unter Raumluft ausreichend oxygeniert und die Symptome kontrollierbar. In diesen Fällen kann sodann auf eine invasive Intervention mittels Einmalaspiration oder Thoraxdrainage verzichtet werden.

Eine systematische Übersicht [2] fasst jetzt über den Zeitraum der letzten 20 Jahre insgesamt 22 Arbeiten zu diesem Thema zusammen und kommt zu folgenden Konklusionen: i) Patientinnen und Patienten mit konservativer Beobachtung oder Einmalaspiration werden im Vergleich zu Fällen, die mit einer Thoraxdrainage behandelt werden, weniger lang oder gar nicht hospitalisiert, ii) die Rezidivrate nach zwei Jahren ist identisch zwischen den drei Behandlungsstrategien und iii) ein exspektativer Ansatz weist die beste Kosten-Nutzen-Analyse auf. Eine abwartende Strategie sollte deshalb die erste Therapiewahl bei einem primären Spontanpneumothorax sein.

1 N Engl J Med. 2020; doi.org/10.1056/NEJMoa1910775.

2 Chest. 2023; doi.org/10.1016/j.chest.2023.05.017.

Verfasst am 1.6.23_HU.

Rückkopplungseffekt, den die Mitralregurgitation auf die Herzfunktion hat, nachhaltig zu unterbrechen oder abzuschwächen. Entscheidend für den Erfolg ist zweifellos, dass die Indikation zum Eingriff zur richtigen Zeit gestellt wird und die manuelle Erfahrung für die Intervention gross ist. Und nicht zu vergessen ist, dass die Krankheit grundsätzlich eine

schlechte Prognose hat: Auch in der Interventionsgruppe sind innerhalb von fünf Jahren über die Hälfte der Patientinnen und Patienten verstorben.

N Engl J Med. 2023, doi.org/10.1056/NEJMoa2300213
Verfasst am 4.6.2023_MK.

Ein Überblick

Konservative Adipositas therapie

Die konservative Therapie der Adipositas hat in der Schweiz in den letzten Jahren enorm an Popularität gewonnen mit eindrucksvollen Daten von «glucagon-like peptide-1»-Analoga in klinischen Studien. Deshalb sollten Internistinnen und Internisten sowie Grundversorgende die Pathophysiologie der Adipositas und die wichtigsten Therapieansätze kennen.

Dr. med. univ. (AT) Roxana Wimmer^{a,b*}, Dr. med. univ. (HU) Johanna Nagy^{a*}, Dr. med. Annic Baumgartner^{a*}, Prof. Dr. med. Philipp Schuetz^b

^a Abteilung Endokrinologie, Diabetologie und Metabolismus, Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Aarau, Aarau; ^b Medizinische Fakultät, Universität Basel, Basel

* Co-Erstautorschaft

Epidemiologie

Adipositas ist eine weltweit zunehmende Epidemie, deren Folgeerkrankungen das Gesundheitssystem und auch dessen Kosten bereits jetzt, aber auch in Zukunft vor eine grosse Herausforderung stellen werden. Gemäss den Angaben des Bundesamtes für Gesundheit von 2017 sind rund 30% der Schweizer Bevölkerung übergewichtig und 11% adipös (definiert über einen Body Mass Index [BMI] ≥ 30 kg/m²) (Abb. 1). In den letzten 25 Jahren hat sich der Anteil an adipösen Menschen verdoppelt [1].

Mit den assoziierten Folgeschäden (erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines metabolischen Syndroms mit Diabetes mellitus Typ 2

und kardiovaskulären Komplikationen, muskuloskeletale Beschwerden und Zunahme von Tumorerkrankungen) stellt die Adipositas eine chronische Erkrankung mit entsprechendem Behandlungsbedarf dar.

Adipositas wird gemäss dem BMI definiert und berechnet das Verhältnis aus Körpergewicht zu Körpergrösse im Quadrat, berücksichtigt dabei aber nicht die Körperzusammensetzung (Fett- respektive Muskelmasse). Zu beachten sind zudem auch länder-/ethnien-spezifische BMI-Grenzen. So liegt bei Patientinnen und Patienten aus dem asiatischen Raum bereits ab einem BMI von 28 kg/m² eine Adipositas vor [2, 3]. Bei einem normalgewich-

tigen/präadipösen BMI, klinisch aber zentral betonter Adipositas erlaubt die Berechnung des Taillenumfanges eine bessere Abschätzung des kardiovaskulären Risikos. Von einer abdominalen Adipositas spricht man ab einem Umfang von 88 cm bei Frauen und 102 cm bei Männern. Bei Personen aus dem asiatischen Raum wird bereits ab einem Umfang von 90 cm bei Männern und 80 cm bei Frauen von einer viszeralen Adipositas gesprochen. Liegt der gemessene Wert darüber, so steigen sowohl die Morbidität im Sinne einer Insulinresistenz und eines Diabetes mellitus Typ 2 als auch die Gesamtmortalität. [4]

Pathophysiologie

Die Pathophysiologie der Adipositas ist komplex, wobei verschiedenste Faktoren sich beeinflussen. Generell sind die hauptbestimmenden Faktoren für das Körpergewicht Energieaufnahme und -verbrauch. Somit sind das Hunger- und Sättigungsgefühl zentrale Elemente.

Der genetische Einfluss lässt sich vor allem bei monogenetischen Ursachen der Adipositas beobachten, wobei diese meist bereits im Kindesalter und in Form von Symptomenkomplexen wie zum Beispiel beim Bardet-Biedl-Syndrom auftreten.

Bei der «gewöhnlichen» Adipositas sind jedoch meist eine Vielzahl von genetischen Aberrationen in verschiedenen Signalwegen («pathways») verändert. Diese beeinflussen beispielsweise das Essverhalten und Sättigungsgefühl, welche Speisen bevorzugt oder wie die aufgenommenen Kalorien verstoffwechselt werden [6, 7]. Wenn ein Elternteil adipös ist, so steigt das Risiko der Kinder, ebenfalls adipös zu werden, um circa das Dreifache.

© BFS 2018, Nachdruck mit freundlicher Genehmigung

Übergewicht und Adipositas

Bevölkerung ab 15 Jahren in Privathaushalten

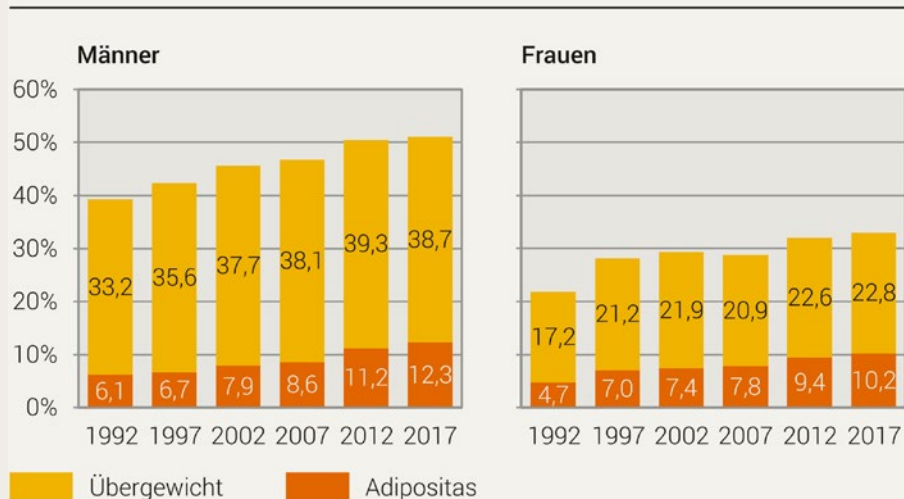


Abbildung 1: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in der Schweiz, 2017 (aus [5]: Bundesamt für Statistik [BFS] – Schweizerische Gesundheitsbefragung [SGB]).

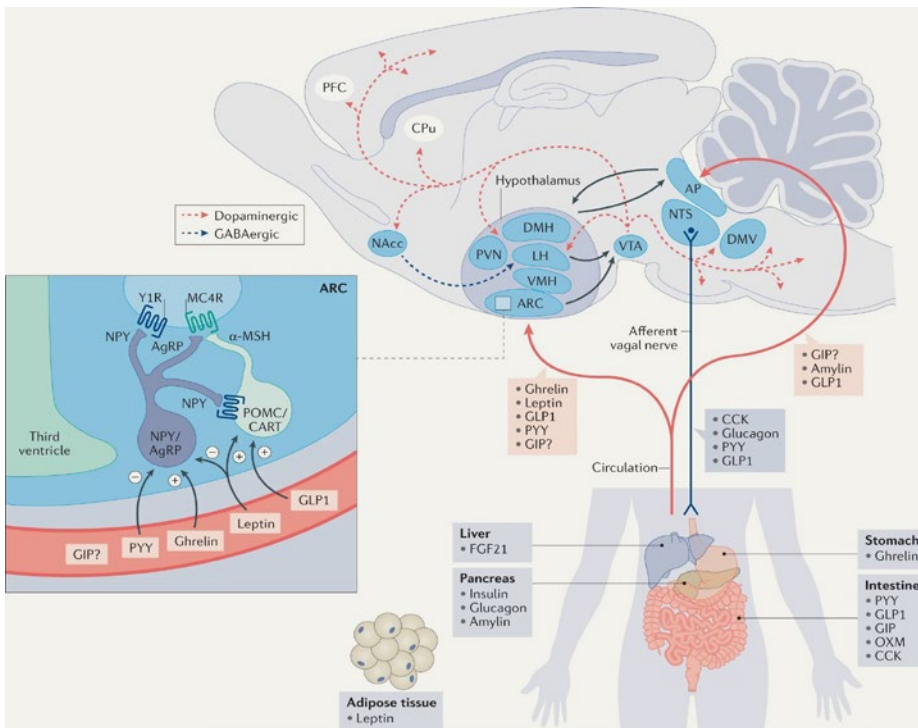


Abbildung 2: Übersicht neuroendokriner Signalwege (aus [8]: Müller TD, Blüher M, Tschöp MH, DiMarchi RD. Anti-obesity drug discovery: advances and challenges. *Nat Rev Drug Discov.* 2022;21(3):201–23. doi: 10.1038/s41573-021-00337-8).

α-MSH: α-melanocyte-stimulating hormone; AgRP: agouti-related peptide; AP: area postrema; ARC: arcuate nucleus; CART: cocaine- and amphetamine-regulated transcript; CCK: cholecystokinin; CPu: caudate putamen; DMH: dorsomedial hypothalamus; DMV: dorsal motor nucleus of the vagus; FGF21: fibroblast growth factor 21; GIP: glucose-dependent insulinotropic polypeptide; GLP1: glucagon-like peptide 1; LH: lateral hypothalamus; MC4R: melanocortin 4 receptor; NAcc: nucleus accumbens; NPY: neuropeptide Y; NTS: nucleus solitarius; OXM: oxyntomodulin; PFC: prefrontal cortex; POMC: pro-opiomelanocortin; PVN: paraventricular nucleus; PYY: peptide tyrosine tyrosine; VMH: ventromedial hypothalamus; VTA: ventral tegmental area; Y1R: neuropeptide Y receptor type 1.

Wenn beide Eltern adipös sind, dann steigt das Risiko um das Zehnfache.

Die Aufrechterhaltung eines Energiegleichgewichts ist neuroendokrinologisch komplex. Der Hypothalamus und der Hirnstamm erhalten Informationen aus der Peripherie wie zum Beispiel vom Gastrointestinaltrakt über die sogenannte Darm-Hirn-Achse («gut-brain axis») [8]. Hormone wie «glucagon-like peptide-1» (GLP-1), «glucose-dependent insulinotropic polypeptide» (GIP), Cholecystokinin (CCK), pankreatisches Polypeptid und Polypeptid YY werden nahrungsbabhängig sezerniert und wirken auf das Sättigungszentrum (Abb. 2).

Auch Hungergefühl induzierende Hormone wie zum Beispiel das Ghrelin, das über Neuropeptid Y (NPY) zentral wirkt, bestimmt unser Essverhalten. Es wird im Magen(fundus) sowie im Duodenum sezerniert, wirkt als «growth hormone»-(GH-)Rezeptoragonist und stimuliert die Nahrungsaufnahme konzentrationsabhängig [9, 10]. Nach Nahrungskarenz respektive Gewichtsabnahme steigt der Spiegel an und sinkt markant nach bariatrischer Operation, was als möglicher Faktor für

den anhaltenden Effekt der Gewichtsabnahme diskutiert wird [11, 12].

Ebenfalls wird das Mikrobiom als potentiell wichtiger und beeinflussbarer Risikofaktor der Adipositas diskutiert. Im Tierversuch weisen keimfreie Mäuse im Vergleich zu gewöhnlichen Mäusen trotz einer gleichsam hochkalorischen Ernährungsweise ein geringeres Gewicht und Fettgewebe auf. Nach einer Stuhltransplantation war dieser Effekt nicht mehr vorhanden. Bei Menschen konnte ebenfalls ein ähnlicher Effekt nachgewiesen werden, wobei grosse randomisiert-kontrollierte Studien fehlen. Auch zeigen verschiedene Untersuchungen zu bestimmten Bakterienstämmen und deren Verhältnis in den Fäzes kontroverse Ergebnisse [13, 14].

Früher noch als simpler Energiespeicher beschrieben, betrachtet man das Fettgewebe heute als endokrines Organ, das hormonell aktiv ist und sogenannten Adipokine sezerniert. So zum Beispiel das Leptin. Es korreliert mit der Fettmasse und steigert das Sättigungsgefühl. Während bei einem angeborenen Leptinmangel die Substitution zu einer Abnahme des Körpergewichtes führt, zeigt es kaum einen

Effekt bei der «gewöhnlichen» polygenetischen Adipositas [15, 16].

Auch Entzündungsmarker wie Interleukin-(IL)-6 oder «tumor necrosis factor»-(TNF)-α werden vom Fettgewebe sezerniert und korrelieren sowohl mit dem Auftreten des metabolischen Syndroms [17, 18] als auch mit einem Risiko für eine erhöhte kardiovaskuläre Mortalität [19, 20]. Ein therapeutischer Ansatz durch IL-6- (zum Beispiel Tocilizumab) oder TNF-α-Blockade (Infliximab), im Rahmen der Gewichtsreduktion hat angesichts der bekannten Nebenwirkungen und der geringen Effektivität heute keinen Stellenwert.

Konservative Therapie

Die Ursachen der Adipositas sind vielfältig und letztlich immer das Ergebnis einer positiven Energienettobilanz, was zur Speicherung von Energie in Fettgewebe führt. Eine dauerhafte Umstellung der Ernährungsgewohnheiten und Lebensumstände («lifestyle changes») sind das Ziel. Von einer stabilen Gewichtsabnahme kann gesprochen werden, wenn das Gewicht um >10% gesenkt und für circa zwölf Monate erfolgreich gehalten werden kann [21]. Leider kommt es bei Patientinnen und Patienten oft zu einem Wechsel von rascher Gewichtszunahme und -abnahme. Dieser «JoJo-Effekt» begünstigt den Muskelabbau. Die nachfolgende Gewichtszunahme führt zur Bildung von metabolisch trägerer Fettmasse und erschwert im Verlauf die weitere Gewichtsreduktion. Im interdisziplinären Setting mit ernährungstherapeutischer Begleitung für eine qualitative und quantitative Ernährungsumstellung, einer psychotherapeutischen Betreuung zur Veränderung des Essverhaltens (Motivation, soziokulturelle Aspekte, Belohnungsverhalten) sowie Behandlung von assoziierten Essstörungen («binge eating», «night eating») wird gemeinsam mit einer ärztlichen Betreuung ein Gesamtkonzept festgelegt und umgesetzt.

Ernährung

Das Angebot an Ernährungs- und diätetischen Massnahmen ist vielfältig. Zahlreiche Studien haben verschiedene Diätformen miteinander verglichen (zum Beispiel kohlenhydratreduzierte versus fettreduzierte Diäten), ohne dabei signifikante Unterschiede im langfristigen Gewichtsverlauf feststellen zu können. Unabhängig vom Gewicht zeigt sich aber interessanterweise eine Verbesserung des metabolischen Profils unter mediterraner respektive Low-Carb-Kost im Vergleich zur Low-Fat-Ernährung [22] (Abb. 3). Bezüglich Reduktion von kardiovaskulären Ereignissen und Todesfällen gibt es heute die beste Evidenz für die mediter-

© Springer Nature Limited 2021, Nachdruck mit freundlicher Genehmigung

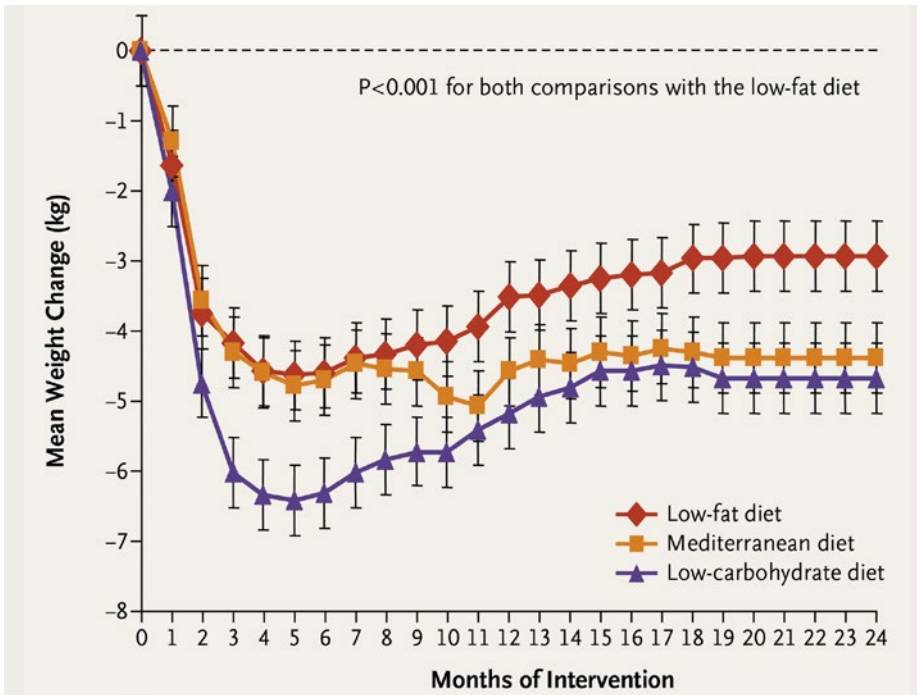


Abbildung 3: Gewichtsabnahme je nach Ernährungsumstellung (aus [22]: Shai I, Schwarzfuchs D, Henkin Y, Shahar DR, Witkow S, Greenberg I, et al.; Dietary Intervention Randomized Controlled Trial (DIRECT) Group. Weight loss with a low-carbohydrate, Mediterranean, or low-fat diet. N Engl J Med. 2008;359(3):229–41. doi: 10.1056/NEJMoa0708681).

rane Ernährungsweise, was in der PrediMed-Studie gezeigt werden konnte [23].

Eine interessante Frage ist der Einfluss des zirkadianen Essverhaltens und längerer Fastenpausen auf Gewicht und Gesundheit. Für den Einfluss von Fastenzeiten auf den Gewichtsverlauf gibt es bisher keine klare Evidenz. Einige Studien

mit kleineren Studienpopulationen konnten einen Benefit auf die Gewichtsabnahme zeigen [24], während in anderen kein signifikanter Unterschied festgestellt werden konnte [25]. Vielleicht gibt es auch individuelle Unterschiede, wobei gewisse Patientinnen und Patienten besser oder weniger gut für Therapieformen geeignet sind.

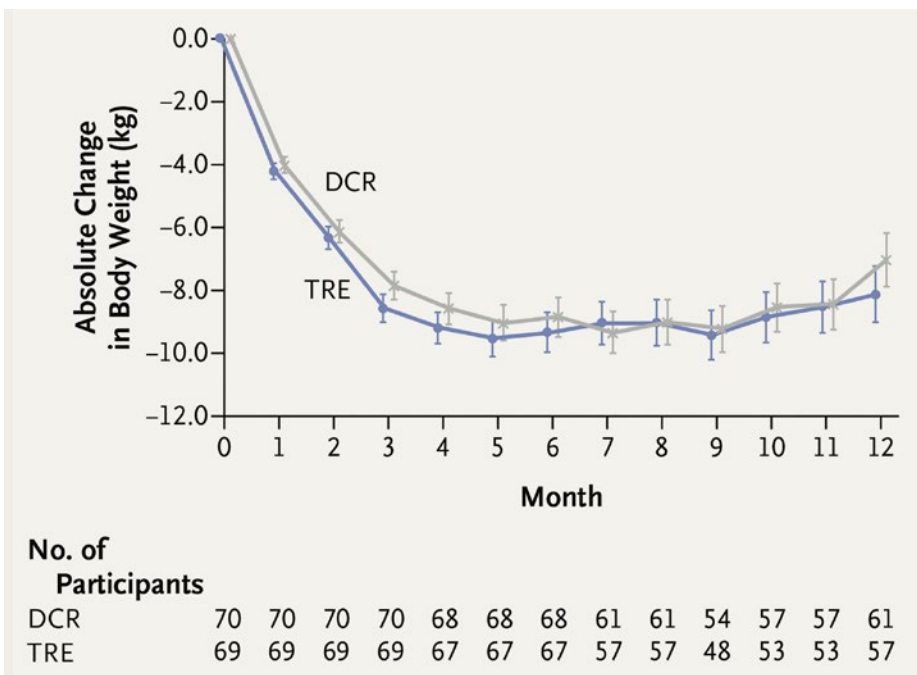


Abbildung 4: Gewichtsabnahme beim Intervallfasten («time restricted eating» [TRE]) versus kaloriendefizitäre Ernährung («daily caloric restriction» [DCR]) (Teilbild aus [26]: Liu D, Huang Y, Huang C, Yang S, Wei X, Zhang P, et al. Calorie Restriction with or without Time-Restricted Eating in Weight Loss. N Engl J Med. 2022;386(16):1495–504. doi: 10.1056/NEJMoa2114833).

In folgender exemplarischer Studie über einen Zeitraum von zwölf Monaten nahmen beide Patientengruppen eine kaloriendefizitäre Ernährung zu sich, die Interventionsgruppe durfte dies allerdings nur in der Zeit zwischen 8–16 Uhr tun. Das Ergebnis zeigte keinen signifikanten Einfluss auf die Gewichtsabnahme [26] (Abb. 4).

Körperliche Aktivität

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt minimal 150–300 min mässig intensiver oder 75–150 min intensiver aerober körperlicher Aktivität pro Woche, was in deren Erhebung 2019 von 75% der Erwachsenen zwischen 35 und 64 Jahren erreicht wurde. Dramatisch ist hingegen die mangelnde körperliche Aktivität von nur 39% der Jugendlichen [27].

Die alleinige Steigerung der Bewegung im empfohlenen Ausmass hat auf das Gewicht nur einen moderaten Einfluss, letzterer steigt aber mit höherer Trainingsintensität [28], zumal eine grössere Muskelmasse den Grundumsatz erhöht. Die optimale Strategie in Bezug auf die Gewichtskontrolle ist wahrscheinlich eine Kombination aus reduzierter Kalorienzufuhr und regelmässiger Bewegung [29].

Bei der Wahl der Trainingsmodalität (Ausdauer, Kraft, High-Intensity-Interval-Training) scheint ein Ausdauertraining dem Krafttraining bezüglich der Gewichtsabnahme überlegen [29, 30].

Als Nebeneffekt der gesteigerten körperlichen Aktivität verbessern sich Zufriedenheit und depressive Symptome [31].

Psychotherapie und Verhaltensänderung

Eine psychologische Mitbetreuung wirkt unterstützend bei der Lifestyle-Modifikation [32] und ist essentiell bei der Behandlung der klassischen Essstörungen wie Binge-Eating-Disorder und Night-Eating-Syndrom wie auch psychosozialer Traumata mit kompensatorischem Essverhalten zum emotionalen Ausgleich oder zur Stressbewältigung. Die häufigste Anwendung finden verhaltenstherapeutische Ansätze, die kurzfristig zu einer Gewichtsabnahme von durchschnittlich 10% des Ausgangsgewichtes führen können. Ohne längerfristig angelegte multimodale Nachsorgeprogramme sind die Langzeitergebnisse der Gewichtskontrolle hingegen sehr bescheiden [33, 34].

Pharmakotherapie

Im Gegensatz zu bariatrischen Verfahren, die einen Gewichtsverlust von circa 20% auf-

Tabelle 1: Übersichtstabelle Therapeutika Adipositas

Wirkstoff	Voraussetzungen	Ärztliche Verordnung	Therapieevaluation
Orlistat® 120 mg mit jeder Mahlzeit (max. 3×/Tag)	BMI >35 kg/m ²	Kostengutsprache notwendig Keine speziell gelisteten Ärztinnen/Ärzte	Gewichtsverlust von >10% innerhalb 6 Monaten Max. Therapiedauer 2 Jahre
Liraglutid (Saxenda®) Beginn mit 0,6 mg 1×/Tag s.c., Steigerung um 0,6 mg wöchentlich bis Erhaltungsdosis von 3 mg s.c.	*Limitatio bis 30.06.2026 Begleitend Ernährungstherapie, dokumentierte 500 kcal/Tag-Defizit-Diät, belegte gesteigerte (z.B. Schrittzähler) körperliche Aktivität ohne vorangegangene oder geplante bariatrische Operation BMI >35 kg/m ² BMI >28 kg/m ² plus Komorbiditäten (Prädiabetes, Diabetes mellitus Typ 2, Dyslipidämie, arterielle Hypertonie)	Kostengutsprache notwendig Die Verschreibung darf ausschliesslich durch Fachärztinnen/-ärzte für Endokrinologie/Diabetologie sowie durch ausgewählte Ärztinnen/Ärzte mit Erfahrung in der Behandlung von Adipositas erfolgen	Gewichtsverlust nach 16-wöchiger Behandlung: BMI ≥28 und <35 mind. 5% Gewichtsverlust und BMI ≥35 mind. 7% Gewichtsverlust des Ausgangskörpergewichts In der Erhaltungsphase (6 Monate nach Therapiebeginn und Erfüllung oben genannter Kriterien) muss die Patientin / der Patient einen Gewichtsverlust von >10% gegenüber dem Ausgangsgewicht (initialer BMI <35 kg/m ²) bzw. >12% (initialer BMI ≥35 kg/m ²) erreicht haben und diesen halten, damit die Therapie weitergeführt werden darf Die Therapie ist auch abzubrechen, sobald ein BMI <25 erreicht wurde Max. Therapiedauer 3 Jahre
Semaglutid (Wegovy®)	Seit 2022 in der Schweiz zugelassen, noch nicht bekannt und erhältlich	Noch nicht bekannt	Noch nicht bekannt
Tirzepatid (Mounjaro®)	Seit 2022 in der Schweiz zugelassen, noch nicht bekannt und erhältlich	Noch nicht bekannt	Noch nicht bekannt

BMI: Body Mass Index; max.: maximal; mind.: mindestens; s.c.: subkutan.

zeigen, waren die Ergebnisse der pharmakologischen Add-on-Therapie lange Zeit deutlich unterlegen und wiesen ein hohes Nebenwirkungspotential auf wie zum Beispiel eine Erhöhung der kardiovaskulären Mortalität, eine Erhöhung des Blutdruckes (Sibutramin [Reductril®]) oder gesteigerte psychomotorische Nebenwirkungen bis hin zum Suizid (Rimonabant [Acomplia®]). In der Schweiz zulässig ist bereits seit 1998 Orlistat (Xenical®) zur Behandlung der Adipositas. Mit der Entdeckung der GLP1-Analoga haben sich vielversprechende Langzeitergebnisse hinsichtlich der Gewichtsreduktion gezeigt. Erste Ergebnisse bei Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 2 weisen unter der Therapie ein geringeres Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse auf [35–37]. Ergebnisse bei Personen ohne Diabetes mellitus Typ 2 sind noch ausstehend.

Im Folgende werden die heute eingesetzten Substanzklassen beschrieben (Tab. 1 und 2).

GLP-1-Rezeptoragonisten (GLP-1-RA; Inkretine)

GLP-1 ist ein intestinales Peptidhormon, das nahrungsabhängig sezerniert wird und die Insulinsynthese und -sekretion fördert, während die Glukagonproduktion gehemmt wird. Die Rezeptoren befinden sich vor allem im Gastrointestinaltrakt, im Zentralnervensystem, aber auch renal und kardial. Die Hauptwirkung ist ein appetitzügelnder Effekt, der neben einer direkten zentralen Wirkung, auch durch eine verzögerte Magenentleerung verursacht wird.

Liraglutid

Zunächst wurde Liraglutid (Victoza®) bis maximal 1,8 mg/Tag im Rahmen der Diabetes-therapie zugelassen. In der SCALE-Studie 2015 konnte erstmals gezeigt werden, dass die tägliche subkutane Injektion von Liraglutid auch bei nichtdiabetischen Patientinnen und Patienten zu einem dosisabhängigen signifikanten Gewichtsverlust von durchschnittlich 8% innerhalb eines Jahres führt [38]. 2020 wurde Lira-

glutid in Form von Saxenda® in einer Dosierung von maximal 3 mg/Tag als erstes GLP-1-Analogon in der Adipositas-therapie zugelassen.

Als häufigste und auch dosisabhängige Nebenwirkungen werden gastrointestinale Beschwerden wie Übelkeit, Erbrechen und Durchfall angegeben, die Ausdruck des medikamentösen Effekts sind. Meist sind diese milde ausgeprägt, treten bei Therapiebeginn und/oder Dosissteigerung auf und werden insgesamt gut toleriert. Wichtigste Massnahmen zur Reduktion der genannten Symptome sind neben einer stufenweisen Erhöhung der Dosis auch ein längeres Verbleiben auf der subjektiv tolerierbaren Dosierung («step-down»), eine begleitende Ernährungsberatung sowie die Behandlung von Komorbiditäten, um eine anhaltende Therapie-Compliance zu fördern [39].

Unter der Therapie wurden vermehrt Cholelithiasis, Cholezystitiden und Pankreatitiden beobachtet [38]. Vor Therapiebeginn ist eine Kostengutsprache bei der Krankenkasse einzuholen. Die Verordnung hat durch Endokrinologinnen/Endokrinologen oder speziell gelistete Ärztinnen und Ärzte zu erfolgen. Grundvoraussetzung für die Kostenübernahme aus der Grundversicherung ist ein BMI von >35kg/m² oder ein BMI von >28kg/m² mit mindestens einer zusätzlichen metabolischen Begleiterkrankung (prädiabetische Stoffwechsellage, Diabetes mellitus Typ 2, arterielle Hypertonie, Dyslipidämie). Nach 16 Wochen erfolgt die erste Verlaufsbeurteilung. Um eine Kostengutspracheverlängerung zu stellen, sollte die Gewichtsabnahme (je nach initialem BMI) zwischen 5–7% betragen.

Die maximal kassenpflichtige Therapiedauer beträgt drei Jahre.

Semaglutid

Semaglutid (Ozempic®) ist seit 2020 in der Schweiz zur Behandlung eines Diabetes mellitus Typ 2 zugelassen, seit 2022 ist es in Form von Wegovy® in der Adipositas-therapie bis zu einer maximalen Dosierung von 2,4 mg/Woche zugelassen. Aktuell wird dieses aber nicht von den Krankenkassen übernommen und ist bisher noch nicht in der Schweiz erhältlich. Semaglutid ist ebenfalls ein GLP-1-Analogum. Im Gegensatz zum Liraglutid wird dieses nur einmal wöchentlich appliziert und aufgrund des ähnlichen Nebenwirkungsprofils auch schrittweise aufdosiert (Beginn mit 0,25 mg und vierwöchentliche Steigerung bis zu 2 mg pro Woche). Es zeigt im direkten Vergleich zu Liraglutid eine dosisabhängig potentere Gewichtsabnahme. In einer Dosis von 2,4 mg sind durchschnittliche Gewichtsabnahmen von 15% innerhalb von zwölf Monaten beschrieben, 30% der Patientinnen und Patienten wiesen sogar Abnahmen bis zu 20% auf [40, 41].

Tabelle 2: Übersichtstabelle Therapeutika Diabetes mellitus Typ 2 und BMI >28 kg/m²

Wirkstoff	Voraussetzungen	Ärztliche Verordnung	Wiedererwägung
Orlistat® 120 mg mit jeder Mahlzeit (max. 3×/Tag)	BMI >28 kg/m ² Behandlung mit OAD	Kostengutsprache notwendig Keine speziell gelisteten Ärztinnen/Ärzte	Gewichtsverlust von -5 kg u/o HbA _{1c} -0,5% innerhalb 6 Monaten Max. Therapie-dauer 2 Jahre
Liraglutid (Victoza®) Beginn mit 0,6 mg 1×/Tag s.c., Steigerung um 0,6 mg wöchentlich bis Maximaldosis von 1,8 mg s.c.	Insuffiziente Einstellung unter Metformin, Sulfonylharnstoff, Kombination Metformin/Sulfonylharnstoff oder Metformin/ Thiazolidindion Kombination mit Basalinsulin unter vorgängiger Therapie mit Metformin und Victoza® BMI >28 kg/m ²	Keine Kostengut-sprache notwendig Keine speziell gelisteten Ärztinnen/Ärzte	-
Liraglutid 3,6 mg / Insulin deglutec 100 U (Xultophy®)	Insuffiziente Einstellung unter Therapie mit Metformin, Metformin und Sulfonylharnstoff, Metformin und Basalinsulin BMI >28 kg/m ²	Keine Kostengut-sprache notwendig Keine speziell gelisteten Ärztinnen/Ärzte	-
Semaglutid (Ozempic®) Beginn mit 0,25 mg 1×/Woche s.c., Steigerung auf 0,5 mg bis Maximaldosis von 1 mg/Woche s.c.	Insuffiziente Einstellung unter Therapie mit Metformin u/o Sulfonylharnstoff In Kombination mit einem Basalinsulin m/o Metformin Bei Metforminunverträglichkeit Keine zusätzlichen Medikamente zur Gewichtsreduktion BMI >28 kg/m ²	Keine Kostengut-sprache notwendig Keine speziell gelisteten Ärztinnen/Ärzte	-
Semaglutid (Rybelsus®) Beginn mit 3 mg 1×/Tag per os, Steigerung jeweils 4-wöchentlich auf 7 mg bis Maximaldosis von 14 mg	s. Ozempic®	Keine Kostengut-sprache notwendig Keine speziell gelisteten Ärztinnen/Ärzte	-

BMI: Body Mass Index; max.: maximal; s.c.: subkutan; u/o: und/oder.

Semaglutid ist als subkutane Injektion oder auch als perorale Medikation (Rybelsus®) verfügbar. In der Pioneer-4-Studie hat die perorale Gabe von Semaglutid einen signifikanten Benefit im Vergleich zur subkutanen Gabe von Liraglutid (Saxenda®) gezeigt [42].

Einen Direktvergleich in der Wirksamkeit von Semaglutid per os und subkutan gibt es nicht; obgleich die perorale Gabe zu variablen Serumspiegeln führt, scheint der Effekt ähnlich [43]. Die Einnahme soll morgens nüchtern und 30 Minuten vor dem Essen erfolgen für eine verbesserte Resorption.

Weitere GLP-1-Analoga, die in der antidiabetischen Therapie zugelassen sind, sind Dulaglu-

tid, Exenatid und Lixisenatid, die auch mit einem Gewichtsverlust assoziiert sind.

Tirzepatid

Tirzepatid (Mounjaro®) wirkt sowohl als GLP-1-RA als auch als GIP-Rezeptor-Agonist (GIP-RA).

GIP ist ein intestinales Peptidhormon, das eine ähnliche Wirkungsweise wie GLP-1 aufweist und einen synergistischen Effekt auf die Gewichtsabnahme zeigt. Die kombinierte Inkretin-Wirkung resultiert in sehr hohen Gewichtsabnahmen von 10–20% des Ausgangsgewicht und zeigt damit ähnliche Ergebnisse wie bei bariatrischen Operationsverfahren [44, 45].

In der SURPASS-Studie wurde Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 2 Tirzepatid in unterschiedlicher Dosierung bis maximal 15 mg verabreicht. Hier zeigte sich eine dosisabhängige Gewichtsabnahme von 15% bei bis zu 27% der Untersuchten [46]. Dieser Effekt konnte auch bei adipösen Patientinnen und Patienten nachgewiesen werden, die nicht an einem Diabetes mellitus Typ 2 erkrankt waren (SURMONT-Studie). Die mittlere Gewichtsabnahme innerhalb von 72 Wochen betrug unter 15 mg Tirzepatid rund 20%. Rund 80% der Studienteilnehmenden erreichten eine mittlere Gewichtsreduktion von 10% [44]. Tirzepatid wurde durch die amerikanische «Food and Drug Administration» (FDA), «European Medicines Agency» (EMA) und Swissmedic zugelassen. Das Präparat ist in Europa und der Schweiz noch nicht erhältlich.

Orlistat

Orlistat (Xenical®, 120 mg 1×/Tag) reduziert die intestinale Fettresorption um bis zu 30%, indem es die pankreatische Lipase hemmt, und sollte vor jeder fetthaltigen Mahlzeit eingenommen werden. Die Gewichtsabnahme ist moderat und beläuft sich dabei auf circa 2 kg [47]. Die Nebenwirkungen wie imperativer Stuhl drang, Steatorrhoe und Meteorismus sind oft sehr stark ausgeprägt und schränken die Compliance dementsprechend ein. Voraussetzung für die Kostengutsprache ist ein BMI >35 kg/m² oder ein BMI >28 kg/m² bei Diabetes mellitus Typ 2 unter oraler antidiabetischer Therapie sowie ein bestimmter Gewichtsverlust, abhängig von der Indikation, sechs Monate nach Therapiebeginn. Orlistat wird nach erhaltener Kostengutsprache von der Krankenkasse vergütet. Es ist ebenfalls als «Over the Counter»-(OTC-)Formulierung (Calobalin®) erhältlich in einer Maximaldosis von 60 mg. Angesichts der oben genannten Therapieoptionen wie auch Nebenwirkungen wird das Medikament heute weniger eingesetzt.

Cagrilintid

Cagrilintid ist ein langwirksames Amylin-Analagon. Amylin wird in der Bauchspeicheldrüse mit Insulin kosezerniert. Neben einem direkt zentralen, sättigenden Effekt verzögert es die Magenentleerung und hemmt die postprandiale Glukagonausschüttung [48]. In der Monotherapie wurden Gewichtsabnahmen beobachtet, die sich in der Kombination mit Semaglutid bestätigten. In einem 25-wöchigen Follow-up wurde bei präadipösen Teilnehmenden die Wirkung der Kombinationstherapie Cagrilintid/Semaglutid mit einer Semaglutid-Monotherapie verglichen. Dabei konnte eine

Das Wichtigste für die Praxis

- Die Verordnung des bisher einzig zugelassenen «glucagon-like peptide-1»-(GLP-1)-Analogons Liraglutid (Saxenda®) muss durch eine Fachärztin / einen Facharzt für Endokrinologie/Diabetologie oder durch ausgewählte Ärztinnen und Ärzte mit Erfahrung in der Behandlung der Adipositas erfolgen (www.spezialitätenliste.ch).
- Bei Vorliegen eines Diabetes mellitus Typ 2 und eines Body Mass Index >28 kg/m² ist dies nicht der Fall und kann durch die betreuende Hausärztin / den betreuenden Hausarzt gemacht werden.
- Besondere Vorsicht ist bei der Kombination eines GLP-1-Analogons und eines «sodium glucose linked transporter 2»-(SGLT-2-)Hemmers in der Diabetestherapie geboten, da meist eine Kostengutsprache gesuch vorab zu stellen ist. Es empfiehlt sich, die Spezialitätenliste vorab zu studieren.

dosisabhängige Gewichtsabnahme von circa 15,4% erreicht werden (im Vergleich zu 8% bei der Semaglutid-Monotherapie), wobei die Studie mit einer geringen Anzahl Teilnehmenden und kurzer Studiendauer primär auf das Sicherheitsprofil ausgelegt war. Häufig wurden gastrointestinale Nebenwirkungen beschrieben. Die Kombination Cagrilintid/Semaglutid in der Adipositas therapie ist Gegenstand weiterer Forschung [49].

Zusammenfassung und Ausblick

Grundlegend in der Behandlung adipös Erkrankter ist die Änderung der Lebensgewohnheiten im Sinne des Ess- und Bewegungsverhaltens.

Neue App-Entwicklungen, die einen unkomplizierten und individuellen Zugang zu Fachpersonen herstellen, wie zum Beispiel die OVIVA App®, bieten die Möglichkeit einer ernährungs- und psychotherapeutischen Beratungsform.

Bislang war die medikamentös unterstützte Therapie mit deutlichen Nebenwirkungen verbunden. Die neue Wirkstoffgruppe der Inkretine zeigt vielversprechende Daten zur Wirksamkeit bei einem sicheren Nebenwirkungsprofil und stellt damit eine ernst zu nehmende Therapiealternative zu bariatrischen Verfahren dar.

Angesichts der komplexen Pathophysiologie wird die Frage interessant, inwiefern Kombinationspräparate synergistische Effekte erzielen. Erste Daten aus Tierversuchen mit einem GLP-1/GIP/Glukagon-Rezeptoragonis-

ten zeigen bereits eine höhere Gewichtsabnahme im Vergleich zur Kombination eines GLP1/GIP-Rezeptoragonisten [50].

Der Therapieeffekt der GLP-1-Analoga scheint auf die Dauer beschränkt zu sein [51]. Eine Nachanalyse der STEP-1-Studie ergab, dass mit dem Therapieende auch das Gewicht (fast) wieder seinen Ursprungswert erreicht [52]. Demnach wäre von einer lebenslangen Dauertherapie zu sprechen mit entsprechenden Kosten, die wiederum die Gesellschaft und ihr Gesundheitssystem mit neuen wirtschaftlichen Problemen konfrontieren wird.

Korrespondenz

Prof. Dr. med. Philipp Schuetz
Allgemeine Innere und Notfallmedizin
Kantonsspital Aarau
Tellstrasse 25
CH-5001 Aarau
[philipp.schuetz\[at\]ksa.ch](mailto:philipp.schuetz[at]ksa.ch)

Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenkonflikte zu haben.

Empfohlene Literatur

- 40 Rubino DM, Greenway FL, Khalid U, O'Neil PM, Rosenstock J, Sørrig R, et al.; STEP 8 Investigators. Effect of Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Daily Liraglutide on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity Without Diabetes: The STEP 8 Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2022;327(2):138–50.
- 41 Wilding JP, Batterham RL, Calanna S, Davies M, Van Gaal LF, Lingvay I, et al.; STEP 1 Study Group. Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. *N Engl J Med*. 2021;384(11):989–1002.
- 44 Jastreboff AM, Aronne LJ, Ahmad NN, Wharton S, Connery L, Alves B, et al. Tirzepatide Once Weekly for the Treatment of Obesity. *N Engl J Med*. 2022;387(3):205–16.
- 46 Rosenstock J, Wysham C, Frias JP, Kaneko S, Lee CJ, Fernández Landó L, et al. Efficacy and safety of a novel dual GIP and GLP-1 receptor agonist tirzepatide in patients with type 2 diabetes (SURPASS-1): a double-blind, randomised, phase 3 trial. *Lancet*. 2021;398(10295):143–55.
- 51 Garvey WT, Batterham RL, Bhatta M, Buscemi S, Christensen LN, Frias JP, et al.; STEP 5 Study Group. Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial. *Nat Med*. 2022;28(10):2083–91.



Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie online unter <https://doi.org/10.4414/smf.2023.09438>.



Dr. med. univ. (AT) Roxana Wimmer
Abteilung Endokrinologie, Diabetologie und Metabolismus, Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Aarau, Aarau



Dr. med. univ. (HU) Johanna Nagy
Abteilung Endokrinologie, Diabetologie und Metabolismus, Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Aarau, Aarau

Schlaglicht: Medizinische Genetik

Entwicklung der genetischen Beratung in der Omics-Ära

Die genetische Medizin ist zu einer personalisierten Medizin für Ratsuchende, Patientinnen und Patienten sowie deren Familien herangewachsen, die immer individuellere, aber auch komplexere Beratungen erfordert. Im Folgenden sollen eine Auswahl von zunehmend wichtigen und aktuellen Aspekten der genetischen Beratung und einige gesetzlichen Grundlagen dargestellt werden.

Prof. Dr. med. Isabel Filges

Institut für Medizinische Genetik und Pathologie, Medizinische Genetik, Universitätsspital Basel und Universität Basel, Basel

Hintergrund

Die genetische Beratung wurde erstmals 1975 durch die «American Society of Human Genetics» (ASHG) definiert [1]. Eine genetische Beratung liefert demnach genaue und aktuelle wissenschaftliche und medizinische Informationen, berücksichtigt dabei jedoch die persönliche medizinische Vorgeschichte, die Familiengeschichte und die individuelle psychosoziale Dimension. Sie umfasst auch die Unterstützung von Patientinnen und Patienten oder Ratsuchenden bei der Weitergabe von genetischen Informationen an andere Familienmitglieder [1]. Die Inhalte einer genetischen Beratung stützen sich dabei auf drei ganz grundlegende Säulen: 1. eine diagnostische Komponente, ohne die jede Beratung eine unsichere Grundlage hat, 2. eine Risikoeinschätzung, die in manchen Situationen einfach und in anderen komplex sein kann, und 3. eine unterstützende Rolle, die sicherstellt, dass die Ratsuchenden oder Patientinnen und Patienten von der Beratung und den verschiedenen verfügbaren Behandlungs- und Präventionsmöglichkeiten profitieren können [2]. Diese grundlegenden Prinzipien haben sich bis heute nicht geändert, jedoch sind Komplexität und inhaltliche Ansprüche vor allem über das letzte Jahrzehnt signifikant gewachsen.

Konzepte und Entwicklung der genetischen Beratung

Im angelsächsischen Raum wird die genetische Beratung traditionell im engeren Sinne, einem anerkannten Kommunikationsprozess, ausgelegt. Dieser hilft einer Person, die medizinischen, psychologischen und familiären Implikationen von genetischen Faktoren für eine Krankheit zu verstehen und sich darauf einzustellen [3]. Im deutschsprachigen Raum umfasst die genetische Beratung dagegen vor allem auch klinisch-diagnostische Überlegungen, die klinische Untersuchung, Differentialdiagnosen, die Indikationsstellung laborgenetischer und genomischer Untersuchungen, die Interpretation von Resultaten in Bezug auf die klinische Fragestellung etc. Bedeutend ist dabei nicht nur der Einfluss auf Diagnose-, Behandlungs- und Präventionsstrategien für die einzelne Person, sondern auch für die Nachkommen und die weiteren Verwandten verschiedener Generationen. Sie können in unterschiedlichster Weise die Entwicklung des Fetus, Kinder und Jugendliche sowie Erwachsene jeden Alters betreffen.

Die Prinzipien einer prädiktiven, personalisierten, präventiven und partizipatorischen (P4-)Medizin sind seit den Anfängen der genetischen Beratung gelebte Realität. Sie müssen

bei der Qualität der bereitgestellten Informationen, der Achtung der Autonomie der oder des Einzelnen und der Nicht-Direktivität berücksichtigt werden.

In den letzten Jahrzehnten, insbesondere jedoch in den letzten zehn Jahren, haben sich die Methoden der diagnostischen Untersuchung unseres Genoms enorm weiterentwickelt. Diese begann mit der mikroskopischen Chromosomenanalyse in den 1960er Jahren und umfasst heute hochauflösende chromosomale Microarray-Verfahren, gezielte Sequenz- und Variantenanalysen bis hin zu Hochdurchsatzsequenzierungen für monogene Erkrankungen (Panel-/Exomdiagnostik) sowie in naher Zukunft diagnostische Whole-Genome-Sequenzierungen. Zusätzlich halten weitere, sogenannte Omics-Technologien wie das Transkriptom, Epigenom, Proteom, Metabolom, Lipidom und andere Einzug. Sie bieten Möglichkeiten zur erweiterten Betrachtung funktioneller Konsequenzen genetischer Varianten, wobei einige dieser Methoden ausgereifter als andere sind.

Herausforderungen

Die grosse und wachsende Herausforderung in der genetischen Beratung, die meist zeitaufwendig ist und hohe Expertise verlangt, liegt

dabei heute in der Integration und der dem aktuellen medizinischen Kenntnisstand angemessenen Interpretation dieser Daten im individuellen klinisch-medizinischen Kontext. Dazu gehört auch die Übersetzung in klinisch relevante Informationen und/oder in Massnahmen für die Ratsuchenden und Patientinnen und Patienten.

Denn unser Verständnis von genetischen Krankheitsursachen und den Phänotypen, die durch genetische Varianten verursacht werden, steigt parallel ständig, aber auch hier sind die Zusammenhänge komplexer geworden. Unser Wissen zur klinischen und genetischen Heterogenität und Variabilität, jedoch auch zu den ganz spezifischen klinischen Konsequenzen, die bestimmte pathogenetische Mechanismen oder sogar spezifische Varianten haben können, nimmt stetig zu. Nicht zuletzt nehmen die Zahl der behandelbaren genetischen Erkrankungen sowie auch das Wissen um Verläufe von Krankheitsbildern und die Möglichkeiten, solche bei bekannter Diagnose zu modifizieren und zu verbessern, zu. Genetische Diagnostik nimmt damit einen zunehmend höheren Stellenwert in der klinischen Patientenversorgung ein und kann, wenn sie zu einem deutlich früheren Zeitpunkt im Behandlungspfad sinnvoll eingesetzt wird, zusätzliche Informationen zu Erkrankungsrisiken, krankheitsassoziierten Risiken und der konkreten weiteren Behandlung der Patientin oder des Patienten bieten. Auch Verfahren der pränatalen Risikoabklärung und Diagnostik wie auch Präimplantationsverfahren haben hier als Optionen ihren Platz in der Entwicklung. Zudem nehmen Personen individuell vermehrt sogenannte Direct-to-Consumer-Untersuchungen wahr, die in der Regel jedoch Risikoprofile sehr unterschiedlich relevanter Aussagekraft erstellen.

Gesetzliche Voraussetzungen zur Verordnung genetischer Untersuchungen

Die gesetzlichen Voraussetzungen zur Verordnung von genetischen Untersuchungen am Menschen sind dabei im Gesetz über genetische Untersuchungen am Menschen (GUMG) und des Auslegungsrechts (GUMV) festgelegt, deren revidierte Versionen am 1.12.2022 in Kraft getreten sind [4, 5]. Das Gesetz hat nun Gültigkeit für alle genetischen Untersuchungen, auch diejenigen ausserhalb des medizinischen Bereichs und diejenigen für nicht erbliche Eigenschaften, und legt Regelungen und Anforderungen für jeden Bereich fest. Dabei gelten für alle genetischen Untersuchungen eine Aufklärungspflicht, die im Gesetz festgelegte Inhalte umfasst (Art. 6), das Recht auf Information und Nichtwissen, der Schutz von Proben und Daten und viele mehr. Als genetische und pränatale Untersuchungen im

medizinischen Bereich gelten diagnostische, präsymptomatische und pränatale genetische Untersuchungen, pränatale Risikoabklärungen, Untersuchungen zur Familienplanung sowie weitere zu medizinischen Zwecken durchgeführte genetische Untersuchungen, insbesondere zur Abklärung der Wirkungen einer möglichen Therapie [5, 6]. Genetische Untersuchungen im medizinischen Bereich dürfen nur von Ärztinnen und Ärzten veranlasst werden, die zur Berufsausübung in eigener fachlicher Verantwortung befugt sind und die über einen eidgenössischen Weiterbildungstitel in dem Fachgebiet verfügen, dem die betreffende Untersuchung zugeordnet wird, oder die über eine besondere Qualifikation im Bereich der Humangenetik verfügen [5, 7]. Dabei muss für diagnostische Untersuchungen neben der Aufklärung die Option einer genetischen Beratung gegeben werden; für pränatale, präsymptomatische und Untersuchungen zur Familienplanung ist eine genetische Beratung obligatorisch [8].

Ausblick

Die genetische Beratung erfolgt in der Regel nicht isoliert, sondern im Kontext von klinisch-diagnostischen Überlegungen bezüglich einer zu klärenden individuellen Symptomatik, einer klinischen Untersuchung, Differentialdiagnosen sowie einer Indikationsstellung laborgenetischer und genomischer Untersuchungen. Sie nimmt an inhaltlicher Komplexität im Omics-Zeitalter zu, in dem unsere Kenntnisse zu Ursachen, Diagnosen, Risiken und Behandlungen enorm anwachsen, aber trotzdem viele Unsicherheiten bleiben. Der Stellenwert von genetischen Diagnosen in Behandlungspfaden und individuellen Risiko- und Prognoseabschätzungen ist signifikant angestiegen und wird weiter zunehmen. Es ist daher ganz entscheidend, dass eine dem heutigen Wissensstand angemessene Beurteilung und Integration genetischer Daten in den individuellen klinisch-medizinischen Kontext erfolgen, mit verständlicher Übersetzung in klinisch bedeutsame Informationen und/oder Massnahmen für die Ratsuchenden und Patientinnen und Patienten. Nur so kann eine partizipatorische Präzisionsmedizin im Sinne der Ratsuchenden weitergeführt werden. Nicht zuletzt ist die genetische Medizin eine Familienmedizin, die die Bedeutung und Auswirkung auf Familienangehörige aller Generationen berücksichtigt.

Korrespondenz

Prof. Dr. med. Isabel Filges
Institut für Medizinische Genetik und Pathologie
Medizinische Genetik
Schönenbeinstrasse 40
CH-4031 Basel
isabel.filges[at]usb.ch

Disclosure Statement

Die Autorin ist Co-Präsidentin der Schweizerischen Gesellschaft für Medizinische Genetik.

Literatur

- 1 Genetic counseling. Am J Hum Genet. 1975;27(2):240–2.
- 2 Harper PS. Practical Genetic Counselling. Sixth edition. London: Hodder Education Publishers; 2004.
- 3 Robert GR. Defining and redefining the scope and goals of genetic counseling. Am J Med Genet C Semin Med Genet. 2006;142C(4):269–75.
- 4 Bundesamt für Gesundheit (BAG). Revision Gesetz über genetische Untersuchungen am Menschen. Verfügbar unter: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesetze-und-bewilligungen/gesetzgebung/gesetzgebung-mensch-gesundheit/gesetzgebung-genetische-untersuchungen/abgeschlossene-rechtsetzungsprojekte.html>
- 5 Herzog-Zwitzer I. Neue Bestimmungen bei genetischen Untersuchungen. Schweiz Ärztztz. 2022;103(49–50):26–9.
- 6 Bundesamt für Gesundheit (BAG). Revision Gesetz über genetische Untersuchungen am Menschen, Art. 19 GUMG. Verfügbar unter: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesetze-und-bewilligungen/gesetzgebung/gesetzgebung-mensch-gesundheit/gesetzgebung-genetische-untersuchungen/abgeschlossene-rechtsetzungsprojekte.html>
- 7 Bundesamt für Gesundheit (BAG). Revision Gesetz über genetische Untersuchungen am Menschen, Art. 20 Abs. 1 GUMG. Verfügbar unter: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesetze-und-bewilligungen/gesetzgebung/gesetzgebung-mensch-gesundheit/gesetzgebung-genetische-untersuchungen/abgeschlossene-rechtsetzungsprojekte.html>
- 8 Bundesamt für Gesundheit (BAG). Revision Gesetz über genetische Untersuchungen am Menschen Art. 21 GUMG. Verfügbar unter: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesetze-und-bewilligungen/gesetzgebung/gesetzgebung-mensch-gesundheit/gesetzgebung-genetische-untersuchungen/abgeschlossene-rechtsetzungsprojekte.html>



Prof. Dr. med. Isabel Filges
Institut für Medizinische Genetik und Pathologie, Medizinische Genetik, Universitätsspital Basel und Universität Basel, Basel

Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

Ein vermeintliches schweres psychosomatisches Krankheitsbild

Dr. med. Philipp Kramer^a, Dr. med. Simon Lampart^a, Prof. Dr. med. Balthasar Hug^{a,b}

^a Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Luzerner Kantonsspital, Luzern; ^b Fakultät Gesundheitswissenschaften und Medizin, Universität Luzern, Luzern

Hintergrund

Die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit ist eine seltene Prionenerkrankung. Ihre Inzidenz betrug in der Schweiz in den Jahren 2011–2021 1,8–3,8 Fälle pro 1 Million Einwohnerinnen und Einwohner [1]. In den USA lag sie in den Jahren 2004 sowie 2006 bei 1,2 und im Jahr 2013 bei 1,4 Fällen pro Million Einwohnerinnen und Einwohner [2].

Bei den Prionen handelt es sich um normale Zellproteine, die durch die Änderung ihrer Konfiguration pathologische Eigenschaften entwickeln. Es sind drei Subtypen der Prionenerkrankung bekannt: die sporadische Variante, die rund 85% der Fälle ausmacht, die genetische und damit vererbte Variante (rund 15% der Fälle) sowie die übertragbare Variante, die weniger als 1% der Fälle ausmacht [3]. Zu den vererbten, mit Prionen assoziierten Erkrankungen gehören die Gerstmann-Sträussler-Scheinker-Erkrankung sowie die fatale familiäre Insomnie. Bei den übertragbaren Prionenerkrankungen sind insbesondere die bovine spongiforme Enzephalopathie (BSE), Kuru sowie die iatrogene Übertragung durch ungenügend sterilisierte chirurgische Instrumente erwähnenswert.

Im Folgenden berichten wir über eine 61-jährige Patientin, die mit einer Vorgeschichte von 2–3 Monaten unklarer Symptomatik mit Schwindel, Ataxie und vermeintlich psychosomatischen Beschwerden ins Spital eintrat.

Fallbericht

Anamnese

Eine 61-jährige Patientin stellte sich in Begleitung ihres Ehemannes auf Einweisung durch den behandelnden Neurologen stationär vor. Sie und ihr Ehemann berichteten von einem komplexen Beschwerdebild, das sich innerhalb der letzten zwei Monate entwickelt habe. Im Vordergrund stand eine Gangunsicherheit mit Schwindel, der teilweise als diffus, teilweise auch als Dreh- oder Schwankschwindel bezeichnet wurde. Zudem

bestanden Probleme mit dem räumlichen Sehen und der Farbwahrnehmung, Wortfindungsstörungen und ein fremdanamnestisch eingeschränktes Kurzzeitgedächtnis. Derzeit kam es zunehmend zu intermittierenden Sensibilitätsstörungen, Schmerzen und Dysästhesien der linken Gesichtshälfte und des linken Armes. Die Beschwerden wurden durch den Ehemann sehr detailliert dokumentiert, auffallend war eine grosse Abhängigkeit von der Tageszeit und von emotionalem Stress. Zudem wurde von einer bereits seit Monaten bis Jahren bestehenden Angstsymptomatik und inneren Unruhe berichtet mit im Rahmen der derzeitigen Beschwerden neu auftretenden Panikattacken.

Als besondere Ereignisse in letzter Zeit wurden Schicksalsschläge im engeren Verwandten- und Bekanntenkreis berichtet, die COVID-Impfungen waren ein respektive zwei Monate vor der Aufnahme erfolgt. Die restliche persönliche Anamnese war unauffällig; es bestanden keine relevanten Vorerkrankungen.

Diagnostik und Status

Bereits im Vorfeld der Hospitalisation waren ambulant mehrere Arztkonsultationen erfolgt. Eine otorhinolaryngologische Abklärung brachte keinen wegweisenden Befund. In zwei fachärztlichen neurologischen Untersuchungen konnte kein klarer reproduzierbarer Befund erhoben werden. Rund vier Wochen vor der stationären Einweisung wurden eine zerebrale Magnetresonanztomographie (MRT) und ein neurokranialer Ultraschall durchgeführt. Erstere ergab einzelne unspezifische Glia-Narben sowie Zeichen einer Sinusitis. Eine elektrophysiologische Untersuchung zeigte lediglich eine diskrete unspezifische Reizung des Nervus ulnaris links. Bei der Zuweisung wurde der Verdacht auf einen phobischen Schwindel geäußert und zur Ausschlussdiagnostik eine MRT des Plexus brachialis und eine Liquorpunktion empfohlen.

Bei der neurologischen Eintrittsuntersuchung war die Patientin wach und zu allen

Qualitäten orientiert und kooperativ. Auffällig waren eine okuläre Impersistenz in der Prüfung der Blickfolge ohne Hinweis auf manifeste Blickparesen, ein dysmetrischer Finger-Nase- und Knie-Hacke-Versuch sowie ein unsicheres, ataktisches Gangbild. Die Symptomatik, insbesondere die Gangstörung, zeigte sich bei Ablenkung gebessert.

In der psychosomatischen Mitbeurteilung wurde eine starke Somatisierungstendenz festgestellt und der Verdacht auf eine schwere Konversionsstörung geäußert, sofern die umfangreiche neurologische Abklärung unauffällig bleibe. Allerdings zeigte die Patientin in den ersten drei Tagen der Hospitalisation eine unerwartete, rasche Verschlechterung. Es fand sich eine schwere Ataxie mit Aktionsmyoklonien, wobei die Patientin kaum noch fähig war, nach Gegenständen zu greifen. Es war ihr nicht mehr möglich, ohne Begleitung aufzustehen. Die Sprache verlor ihre Kohärenz im Sinn einer sensorischen Aphasie; sie bestand aus unvollständigen Sätzen und war nur noch im Kontext der jeweiligen Situation ansatzweise verständlich. Ausserdem erlitt die Patientin in der Nacht schwere Panikattacken.

Aufgrund der Unruhe der Patientin während der MRT und der klinischen Verschlechterung entschied sich der Neuroradiologe dazu, zusätzlich zur MRT des Plexus brachialis nochmals eine zerebrale MRT durchzuführen. Am Plexus brachialis waren keine Auffälligkeiten zu sehen; zerebral zeigte sich nun ein hochgradig pathologischer und zur Voruntersuchung neuer Befund mit in den diffusionsgewichteten Sequenzen kortikaler Hyperintensität bihemisphärisch sowie hyperintenser Signalstörung in den Basalganglien (Caput nuclei caudati beidseits). Aufgrund der bildmorphologischen Aspekte war der Verdacht auf eine prionenassoziierte Erkrankung naheliegend (Abb. 1), differentialdiagnostisch kam eine infektiöse oder autoimmun-entzündliche Enzephalitis infrage. Eine entsprechende Diagnostik wurde eingeleitet.

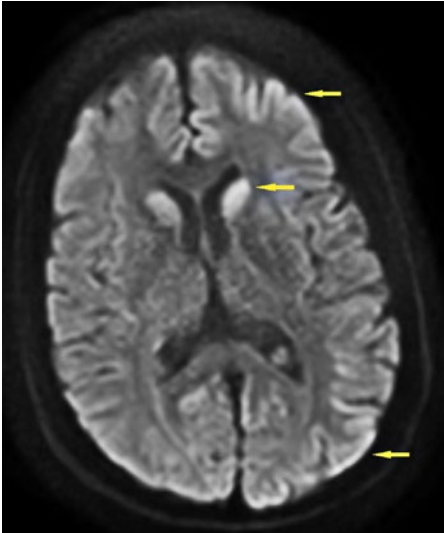


Abbildung 1: Zerebrales Magnetresonanztomogramm, diffusionsgewichtete (DWI-)Aufnahme: progrediente Signalstörungen linksbetont frontal, parietal, okzipital und im Nucleus caudatus beidseits (Pfeile).

In der Liquorpunktion lagen die Zellzahl, das Gesamtprotein und Laktat im Normbereich; die Glukose war minimal erhöht (4,2 mmol/l). Die Diagnostik hinsichtlich Enzephalitiserreger war negativ, eine Neurolues oder Neuroborreliose waren nicht nachweisbar. Es lagen keine oligoklonalen Banden vor. Zur Diagnostik einer Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung wurden die Analyse des 14-3-3-Proteins und der Nachweis nach der RT-QuIC-Methode («real-time quaking-induced conversion») in ein Speziallabor verschickt.

Elektroenzephalographisch wurden um 1–2/s generalisierte periodische Entladungen («generalized periodic discharges» [GPD]), Spikes, Sharpwaves und Slowwaves beschrieben. Der Befund war vereinbar mit dem klinischen Verdacht auf eine Creutzfeldt-Jakob-Krankheit. Ein non-convulsiver Status epilepticus war jedoch nicht auszuschliessen.

Verlauf

Die nach der zerebralen MRT begonnene empirische Therapie mit Aciclovir wurde bei negativer PCR («polymerase chain reaction») auf Herpes-simplex-Virus im Liquor wieder abgesetzt. Es erfolgte die Gabe von Quetiapin sowie bei Bedarf Lorazepam, worunter sich die Unruhe und Halluzinationen deutlich besserten. Der kognitive Abbau sowie die Myoklonien und Gang- und Koordinationsstörungen waren weiter progredient.

Eine antikonvulsive Therapie mit Levetiracetam wurde begonnen. Zudem erfolgte ein symptomatischer Therapieversuch mit Pregabalin zur Behandlung von Dysästhesien.

In Zusammenschau des klinischen Verlaufs und der Diagnostik wurde bei noch

ausstehender Liquordiagnostik die Diagnose einer sporadischen Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung gestellt. Die diesbezügliche Familienanamnese war bland.

Zur weiteren Versorgung wurde die Verlegung in ein Hospiz organisiert. Bei der Entlassung rund zwei Wochen nach der stationären Aufnahme war die Patientin bei der Mobilisierung auf den Rollstuhl sowie für Tätigkeiten des täglichen Lebens wie der Körperpflege auf Hilfe angewiesen. Eine Kommunikation war nur noch sehr eingeschränkt möglich (Ja-/Nein-Antworten).

Die Diagnose wurde nach der Entlassung durch die Liquorergebnisse mit positivem 14-3-3-Protein, RT-QuIC und deutlich erhöhtem TAU-Protein bestätigt.

Einen Monat nach der stationären Aufnahme und Diagnose und rund drei Monate nach Beschwerdebeginn verstarb die Patientin im Hospiz.

Diskussion

Aufgrund der initial unspezifischen Klinik und der für eine psychosomatische Erkrankung suggestiven Anamnese stellte die Situation der Patientin eine grosse differentialdiagnostische Herausforderung dar. Bei Positivzeichen für eine funktionelle neurologische Störung wie der Verbesserung der Symptomatik bei Ablenkung und Inkonsistenz der Untersuchungsergebnisse zu verschiedenen Zeitpunkten erschien nach ausführlicher psychiatrischer Befunderhebung und der unauffälligen apparativen Diagnostik die Diagnose einer Konversionsstörung durchaus plausibel.

Die auffallend rasche klinische Dynamik während des stationären Aufenthaltes und der spontane Entschluss des Neuroradiologen, die zerebrale Bildgebung zu wiederholen, wiesen den Weg zur richtigen Diagnose.

Der Verlauf bei der geschilderten Patientin stellt die besondere differentialdiagnostische Herausforderung von neuropsychiatrischen Beschwerdebildern in den Vordergrund. Vor der Festlegung auf eine psychiatrische Diagnose sollte auch bei geringen oder unspezifischen neurologischen Symptomen immer an eine neurologische Grunderkrankung gedacht werden. Hierbei kamen bei der vorliegenden Symptomatik differentialdiagnostisch neben der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung eine frontotemporale Demenz, eine Neuroborreliose oder Neurolues infrage. Des Weiteren können eine Epilepsie, neurodegenerative Erkrankungen wie Morbus Parkinson und Morbus Huntington, entzündliche neurologische Erkrankungen wie Multiple Sklerose sowie Folgestörungen nach Schlaganfall oder Hirntumoren neuropsychiatrische Störungen hervorrufen. Diese

Das Wichtigste für die Praxis

- Neuropsychiatrische Symptome erfordern besondere Aufmerksamkeit und eine interdisziplinäre differentialdiagnostische Herangehensweise.
- Metabolische, autoimmune sowie infektiöse Erkrankungen des zentralen Nervensystems können initial unauffällige Befunde im zerebralen Magnetresonanztomogramm und den Routineparametern der Lumbalpunktion zeigen.
- Die Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung ist selten (laut dem Bundesamt für Gesundheit circa 10–15 Fälle pro Jahr in der Schweiz), aber aufgrund der diagnostischen Herausforderung und Bedeutung für die erkrankte Person wichtig im Bewusstsein zu behalten.
- Das klinische Bild der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung ist sehr unterschiedlich, typisch sind eine progrediente Ataxie, Myoklonien und ein akinetischer Mutismus.
- Die Therapie der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung erfolgt rein symptomatisch (antipsychotisch, anxiolytisch, antikonvulsiv, analgetisch); die Lebenserwartung ist stark eingeschränkt.

Überlegungen erfordern bei entsprechendem Verdacht eine breite differentialdiagnostische und interdisziplinäre Aufarbeitung.

Korrespondenz

Prof. Dr. med. Balthasar Hug
Klinik für Allgemeine Innere Medizin
Luzerner Kantonsspital
Spitalstrasse
CH-6000 Luzern
balthasar.hug[at]luks.ch

Verdankung

Wir bedanken uns für die sehr gute Zusammenarbeit bei diesem Fall mit Herrn Prof. Dr. med. Martin Müller (Leiter stationäre Neurologie), Herrn Dr. med. Alexander von Hessling (Leitender Arzt, Sektion Neuroradiologie), Frau Dr. med. Daniela Lazzarini-Baur (Leitende Ärztin, Luzerner Psychiatrie) und Frau Zora Muff (Psychologin). Ganz besonders danken wir dem Ehemann der Patientin für die Erlaubnis, den Fall veröffentlichen zu dürfen.

Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie online unter <https://doi.org/10.4414/smf.2023.09120>.



Dr. med. Philipp Kramer
Klinik für Allgemeine Innere Medizin,
Luzerner Kantonsspital, Luzern

Steigende Fallzahlen

Verdächtiger Lungenbefund

Anja Carina Wyss, dipl. Ärztin; Dr. med. Jean-Luc Kurzen

Klinik Innere Medizin, Spital Männedorf, Männedorf

Fallbeschreibung

Ein 53-jähriger Nichtraucher stellte sich mit Husten seit drei Wochen und Fieber bis 39 °C in einer Notfallpraxis vor. In der Erstuntersuchung wurden in der Lungenauskultation Rasselgeräusche rechts basal festgestellt. Es fand sich eine grenzwertige Leukozytose mit 10,1 G/l, davon 61% Neutrophile, das C-reaktive Protein (CRP) betrug 35 mg/l. Im Röntgenbild des Tho-

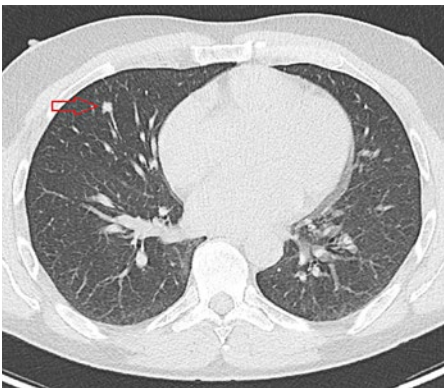


Abbildung 1: Computertomogramm des Thorax, Transversalschnitt. Nodus von 10 × 15 mm Grösse im Mittellappen bei ansonsten unauffälligem Lungenparenchym (Pfeil).

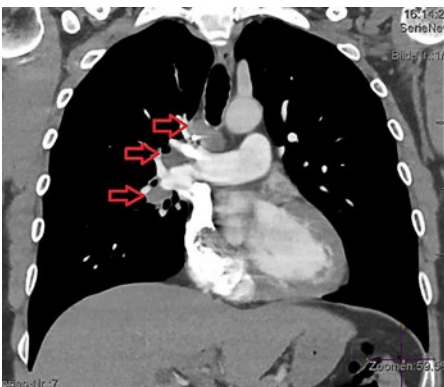


Abbildung 2: Computertomogramm des Thorax, koronare Rekonstruktion. Vergrösserte Lymphknotenstationen rechts (11R, 10R und 4R).

rax war kein Infiltrat sichtbar. Bei Verdacht auf eine Pneumonie wurde initial eine antimikrobielle Therapie mit Clarithromycin für zwei Wochen durchgeführt, worunter es jedoch zu keiner ausreichenden Besserung der Beschwerden kam. Eine weitere Bildgebung mittels Computertomographie (CT) des Thorax ergab ein hiläres Weichteilplus rechts mit Ummauerung der rechten Pulmonalarterie sowie vergrösserte hiläre und mediastinale Lymphknoten rechts. Zudem fand sich im Mittellappen ein Nodus von 10 × 15 mm Grösse (Abb. 1 und 2).

Frage 1

Was ist zu diesem Zeitpunkt die unwahrscheinlichste Diagnose?

- Abszess
- Bronchuskarzinom
- Offene Lungentuberkulose
- Sarkoidose
- Nichttuberkulöse Mykobakteriose

Bei febrilen Episoden über zwei Wochen und ungenügendem Ansprechen auf Antibiotika sind ein Abszess, ein Bronchuskarzinom, eine Tuberkulose oder eine nichttuberkulöse Mykobakteriose in Betracht zu ziehen. Eine Sarkoidose mit zweiwöchigem febrilem Verlauf wäre ungewöhnlich, zudem kommt es bei der Sarkoidose selten zu asymmetrischen Befunden im Computertomogramm, weshalb diese Diagnose unwahrscheinlich ist. In der Notfallpraxis erfolgte aufgrund der Verdachtsdiagnose eines Bronchuskarzinoms die Zuweisung zur onkologischen Abklärung. Zu diesem Zeitpunkt wurde vorwiegend an ein Bronchuskarzinom oder an eine infektiöse Ursache gedacht. Im nächsten Abklärungsabschnitt wurde eine Positronen-Emissions-Computertomographie (PET-CT) vier Tage nach der initialen CT-Untersuchung veranlasst. Diese ergab mässig bis hochgradig metabolisch aktive hiläre und mediastinale Lymphknotenstationen (11R, 10R und 4R) rechts (Abb. 3).

Der Patient wurde nun zur weiteren Abklärung und Behandlung in die pneumologische Sprechstunde zugewiesen. Es wurde entschieden, gleichzeitig eine Bronchoskopie sowie eine EBUS-Bronchoskopie (Bronchoskopie mit endobronchialen Ultraschall) mit Punktion der mediastinalen und hilären Lymphknoten durchzuführen.

Im Feinnadelaspirat sämtlicher Lymphknotenstationen (11R, 10R und 4R) fand sich reichlich nekrotisches Gewebe ohne Nachweis von Tumorzellen. Biopsisch wurden Anteile eines epitheloidzelligen Granuloms mit Nekrosen ohne Hinweise auf Malignität festgestellt. Zudem gab es keinen Nachweis von säurefesten Stäbchen in der Ziehl-Neelsen-Färbung. Aufgrund des unklaren Befundes ohne Nachweis maligner Zellen wurde nochmals eine genaue Anamnese durchgeführt. Der Nichtraucher stammte aus Polen und arbeitete als Pferdepfleger. Medikamente nahm er nicht regelmässig ein. In seinem Umfeld war niemand an Tuberkulose erkrankt und er war bereits seit mehreren Jahren in einer festen Beziehung.

Frage 2

Welche weitere Abklärung scheint nun am sinnvollsten?

- Eubakterielle Polymerase-Kettenreaktion (PCR) anhand des EBUS-Biopsats
- Blutkulturen auf HACEK-Erreger
- Wiederholung der Bronchoskopie mit endobronchialen Ultraschall
- Umgebungsuntersuchung am Arbeitsplatz
- γ-Interferon-Test

Blutkulturen auf Erreger der HACEK-Gruppe (also *Haemophilus*-Spezies, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, *Kingella kingae*) nützen in dieser Situation nichts, eine Wiederholung der Bronchoskopie ergibt bei qualitativ und quantitativ guter Materialgewinnung wenig

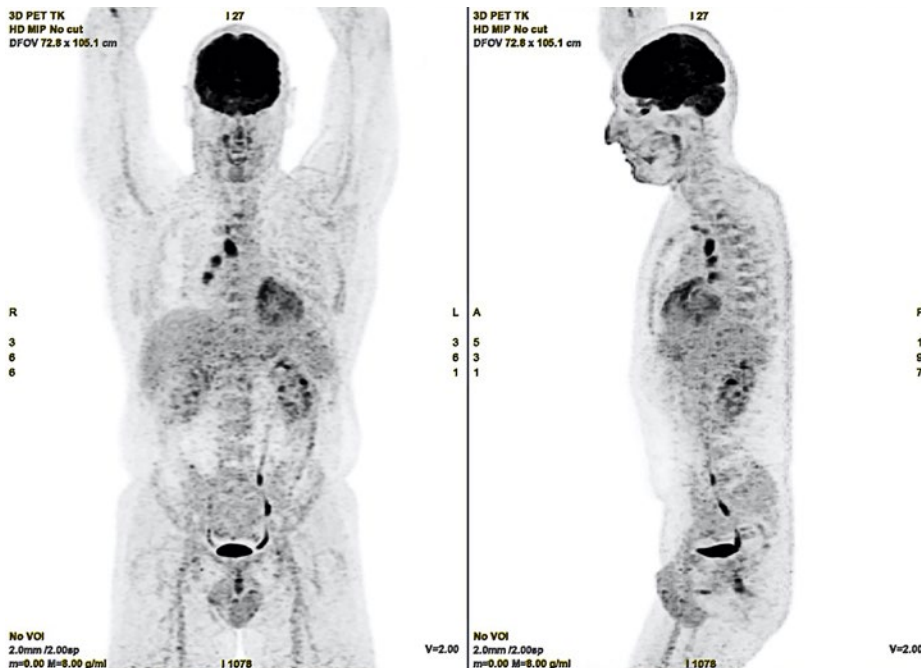


Abbildung 3: Positronen-Emissions-Computertomogramm (PET-CT) in der Übersicht (schwarz-weiß). Koronar- (A) und Sagittalebene (B).

Vier Tage nach initialer Computertomographie: mässig bis hochgradig metabolisch aktive hiläre und mediastinale Lymphknotenstationen (11R, 10R und 4R) rechts.

Sinn und ein γ -Interferon-Test hilft nicht bei der Diagnosestellung einer aktiven Tuberkulose. Eine Umgebungsuntersuchung am Arbeitsplatz ist nur nach Diagnose einer offenen Lungentuberkulose von Nutzen.

Die sinnvollste Untersuchung ist eine eubakterielle PCR oder eine spezifische PCR (sensitiver) zum Nachweis von *Francisella tularensis*, da bei einschmelzender Lymphadenopathie und entsprechender Exposition an diesen Erreger gedacht werden sollte.

Der Patient arbeitete auf einem Pferdehof und war in Kontakt mit Pferden, Hunden sowie Mäusen und Mäusekot. Da auf dem Hof keine Katze war, hatte es in der vorangegangenen Zeit eine Mäuseplage gegeben, durch die der Patient praktisch täglich mit Mäusen und deren Ausscheidungen Kontakt hatte. Die spezifische PCR des Lymphknotenpunkts fiel positiv auf *Francisella tularensis* aus, zusätzlich zeigte sich die Serologie auf diesen Erreger positiv. Es wurde somit eine pulmonale Tularämie diagnostiziert, wobei die Übertragung im Hinblick auf den pulmonalen Nodus wahrscheinlich aerogen nach Einatmen von Staub beim Ausmisten der Ställe erfolgt war.

Frage 3

Mit welchem Medikament sollte nun die Therapie eingeleitet werden?

- Kortison
- Metronidazol
- Ibuprofen
- Ciprofloxacin
- Co-Amoxicillin

Als Therapie der Tularämie haben sich bisher Streptomycin, Gentamicin, Chloramphenicol, Ciprofloxacin und Doxycyclin als wirksam erwiesen. Streptomycin, Gentamicin und Chloramphenicol werden jedoch aufgrund ihrer Nebenwirkungen nur noch selten in schweren Fällen eingesetzt. Als Firstline-Therapie hat sich die orale Gabe von Ciprofloxacin etabliert [1]. Der Grund dafür sind die exzellente orale Bioverfügbarkeit, die gute Penetration und die tiefe Rückfallrate bei geringen Nebenwirkungen. Auch in der pädiatrischen Population wird zunehmend Ciprofloxacin eingesetzt, da es entgegen der früheren Bedenken (Gelenk- und Knorpelschäden) mittlerweile gute Sicherheitsdaten bei Kindern gibt. Es liegen aktuell jedoch keine grösseren, kontrollierten, prospektiven Studien vor, da die Inzidenz der Erkrankung zu gering ist. In diversen klinischen Berichten und In-vitro-Studien konnte die Wirksamkeit der oben genannten Antibiotika jedoch belegt werden. Unser Patient erhielt eine antibiotische Therapie mit Ciprofloxacin (2×750 mg täglich) für drei Wochen.

Frage 4

Welche Aussage zur Prognose bei Tularämie trifft zu?

- Trotz der Gabe von Antibiotika liegt die Letalität bei circa 50%.
- Der Subtyp des Erregers spielt keine Rolle bezüglich der Prognose.
- Trotz Lymphadenitis bedarf es nie einer chirurgischen Sanierung.
- Nach durchgemachter Infektion besteht keine Immunität.

- Ohne antibiotische Therapie kann es zu einem prolongierten Krankheitsverlauf kommen.

Die Mortalität und Morbidität der Tularämie hängen vom Infektionsweg, der Erregermenge, dem Subtyp und dem Zeitpunkt der Therapie ab. Bei dem nur in Nordamerika verbreiteten *Francisella tularensis* subsp. *tularensis* besteht ohne antibiotische Therapie eine Letalität von bis zu 30%. Hingegen ist bei Infektionen mit dem in Europa verbreiteten Subtyp *Francisella tularensis* subsp. *holarctica* der Krankheitsverlauf nur sehr selten tödlich [2]. Unbehandelt kann es jedoch zu einem langwierigen Verlauf mit febrilen Zuständen bis hin zur Sepsis oder Meningitis sowie lokal zu anhaltenden abszedierenden Lymphadenitiden kommen, die gelegentlich einer chirurgischen Sanierung bedürfen. Allgemein kann unter adäquater antibiotischer Therapie ein guter Verlauf erwartet werden [2], nach durchgemachter Infektion besteht eine langjährige Immunität [3]. In unserem Fall zeigte sich der Patient drei Wochen nach Beginn der antibiotischen Therapie vollständig genesen.

Frage 5

Welche Aussage zur Tularämie trifft nicht zu?

- Die Bakterien finden sich primär in wildlebenden Säugetieren und blutsaugenden Ektoparasiten.
- Francisella tularensis* wird in der Kategorie A (höchstes Gefährdungspotential) bioterroristisch relevanter Erreger eingestuft.
- Es besteht keine Meldepflicht an das Bundesamt für Gesundheit (BAG).
- In Russland ist eine Impfung gegen Tularämie verfügbar.
- Francisella tularensis* ist ein gramnegatives Bakterium.

Aufgrund der hohen Infektiosität und der aerogenen Übertragungsmöglichkeit besteht eine Meldepflicht für die Erkrankung. Eine Impfung ist in der Schweiz nicht verfügbar, in Russland existiert eine solche, die früher auch in grossen Impfkampagnen eingesetzt wurde.

Diskussion

Bei der Tularämie oder Hasenpest handelt es sich um eine Zoonose, die durch das gramnegative Bakterium *Francisella tularensis* verursacht wird. Das Bakterium kann in kleinen wildlebenden Säugetieren wie Hasen, Mäusen, Ratten oder Eichhörnchen nachgewiesen werden. Die Übertragung auf den Menschen erfolgt in der Regel über Arthropodenvektoren (Zecken, Bremsen), über Einnahme von kontaminiertem Wasser oder Inhalation von kontaminiertem Staub. Der Erreger ist

Was ist Ihre Diagnose?

hochempfindlich gegenüber Desinfektionsmitteln und Hitze, er kann jedoch wochenlang in kalter, feuchter Umgebung überleben (zum Beispiel in einem Tierkadaver) [3].

In Abhängigkeit von der Eintrittspforte des Erregers kann sich das Krankheitsbild unterschiedlich präsentieren. Bei den meisten Fällen in der Schweiz wird der Erreger über eine Zecke übertragen und es kommt zur ulzeroglandulären Form mit – wie der Name schon verrät – Ulzerationen an der Einstichstelle und einer Lymphadenopathie mit zum Teil sanierungsbedürftigen Abszessen. Wird der Erreger als Aerosol eingeatmet, kommt es – so wie in unserem Fall – zur pulmonalen Form mit Pneumonie und mediastinaler Lymphadenopathie. Die pulmonale Form kann durch die nekrotisierenden mediastinalen Lymphknoten durchaus mit einem mediastinal metastasierten Bronchuskarzinom verwechselt werden [1, 4].

Die Diagnose der Tularämie wird aufgrund der geringen Inzidenz und der unspezifischen Symptomatik oft verspätet gestellt. Da sich in der Schweiz die Fallzahlen jedoch seit 2010 zehnfach haben, sollte jeder Grundversorger das Krankheitsbild kennen, da der Erreger nicht auf Co-Amoxicillin anspricht und schwere Verläufe bei verspäteter Diagnosestellung vorkommen können.

Daher muss bei einem unspezifischen und vielfältigen klinischen Bild und entsprechender Exposition immer auch an eine mögliche Tularämie gedacht werden. Die wichtigsten Differentialdiagnosen der Tularämie sind Brucellose, Katzenkratzkrankheit, Legionellose, Mykobakterien- und Streptokokkeninfektionen sowie Syphilis [1].

Obwohl die Diagnose weltweit am häufigsten anhand der Serologie gestellt wird, ist die Diagnostik mittels PCR direkt aus dem Biopsiematerial aufgrund des schnellen Ergebniserhalts und der hohen Spezifität zu bevorzugen [2]. Die Tularämie ist eine hochinfektiöse Krankheit, die potentiell einen letalen Verlauf nehmen kann. Antibiotisch kann sie jedoch bei frühzeitiger Diagnosestellung effizient therapiert werden.

Seit 2004 besteht in der Schweiz eine Meldepflicht für die Tularämie. In den Jahren 2017–2019 wurden durchschnittlich 131 Fälle pro Jahr gezählt (1,54/100 000 Einwohnerinnen und Einwohner), wobei es geographisch grosse Unterschiede in der Prävalenz gibt. Ein genauer Grund für die steigenden Zahlen konnte bisher nicht gefunden werden, diskutiert werden jedoch veränderte klimatische Verhältnisse und die damit verbundene erhöhte Zeckenaktivität, eine erhöhte Sensibilisierung der Ärzteschaft oder die Verbreitung neuer Genotypen von *Francisella tularensis* [5].

Bei unserem Fall handelte es sich wahrscheinlich um eine Übertragung im Rahmen einer Mäuseplage auf einem Bauernhof. Es wurden lokale Massnahmen ergriffen, um die Mäuseplage in den Griff zu bekommen und somit weitere Fälle zu verhindern.

Zur Reduktion weiterer Ansteckungen sollte unbedingt auch bei Kindern auf einen guten Zeckenschutz geachtet werden (lange Hosen, Zeckenschutzmittel, eventuell Vermeidung von Aufenthalten im hohen Gras). Zudem sollten Kinder darauf hingewiesen werden, auf keinen Fall Tierkadaver anzufassen.

Antworten

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

Korrespondenz

Anja Carina Wyss
Innere Medizin
Spital Männedorf
Asylstrasse 10
CH-8708 Männedorf
anja.wyss1[at]gmail.com

Disclosure Statement

Die Autorin und der Autor haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Informed Consent

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Verdankung

Vielen Dank an Dr. med. Steffen Ross für die schöne Rekonstruktion der Bilder.

Literatur

- 1 Foley JE, Nieto NC. Tularemia. *Vet Microbiol.* 2010;140(3–4):332–8.
- 2 Ellis J, Oyston PC, Green M, Titball RW. Tularemia. *Clin Microbiol Rev.* 2002;15(4):631–46.
- 3 Roberts LM, Powell DA, Frelinger JA. Adaptive immunity to *Francisella tularensis* and considerations for vaccine development. *Front Cell Infect Microbiol.* 2018;8:115.
- 4 Rusterholz S, Fiechter R, Eriksson U, Altpeter E, Wittwer M, Schürch N, et al. Tularämie – eine seltene Ursache der Pneumonie. *Swiss Med Forum.* 2018;18(32):636–40.
- 5 Bundesamt für Gesundheit. BAG-Bulletin 18/2018. Bern: BAG; 2018. S. 13–8.



Anja Carina Wyss, dipl. Ärztin
Klinik Innere Medizin,
Spital Männedorf, Männedorf

Briefe an die Redaktion

Churchill was wrong – do sports!

Brief zu: Huber LH, Krause M. Kurz und bündig. Swiss Med Forum. 2023;23(17):1024–5.

Im «Kurz und bündig» der SMF-Ausgabe 17/2023 wurde eine kürzlich veröffentlichte Studie über das vermehrte Auftreten von Koronarsklerosen bei Ausdauersportlern [1] (nota bene verglichen mit «fit and healthy individuals», also nicht untrainierten Individuen!) besprochen. Die Studie ist interessant und wichtig, aber die daraus gezogene Schlussfolgerung «no sports» wahrscheinlich etwas übertrieben. Die Studie bestätigt frühere Ergebnisse – und komplementiert Resultate –, die ebenfalls mögliche kardiovaskuläre Verschlechterungen in dieser Population dokumentiert haben, zum Beispiel eine Erweiterung der Aorta [2] oder ein erhöhtes Risiko für Vorhofflimmern [3]. Trotz dieser Befunde ist die wirkliche klinische Relevanz nicht klar und wurde in diesen Studien auch nicht erfasst. Im Gegenteil, epidemiologisch zeigen die Daten fast einhellig, dass Sport zu einer verbesserten Prognose der Mortalität, insbesondere auch der kardiovaskulär bedingten Mortalität führt – das schon in relativ kleinen Mengen, aber in den meisten Fällen «dosisabhängig» mit zunehmendem Effekt bei Individuen, die mehr und/oder intensiver trainieren, Kraft- und/oder Ausdauertraining (s. zum Beispiel Referenz [4]). Der «J»-Verlauf der Kurve in dieser und anderen Studien könnte zwar darauf hindeuten, dass ab einem gewissen Volumen / einer gewissen Intensität wieder Verschlechterung auftreten könnte («exercise toxicity»). Die Interpretation muss aber unter folgenden Gesichtspunkten gemacht werden: 1. Falls wahr, ist die Mortalitätsprognose trotzdem immer noch besser als bei Individuen, die überhaupt kein Training machen. 2. Es gibt eine Reihe von anderen Studien, die keinen «J»-, sondern einen «L»-Verlauf finden, also keine Zunahme der Mortalität bei Personen mit sehr hoher sportlicher Betätigung (zum Beispiel Referenz [5]). Die Diskrepanz kann methodologischer Natur sein oder bedingt durch verschiedene Studienpopulationen. Meist ist aber die Unschärfe der Resultate bei sehr sportlichen Menschen dadurch verstärkt, dass diese Personen in relativ kleiner Anzahl vorhanden sind: hochtrainierte Menschen machen nur rund 0,014% der Weltbevölkerung aus, Weltklasseathleten weniger als 0,00006% [6], was

sich beispielsweise auch in den Fehlerbalken der entsprechenden Gruppe in Referenz [4] niederschlägt. Dieses Problem kann wenigstens zum Teil umgangen werden mit einem direkten Vergleich dieser Gruppen und der Gesamtbevölkerung (und in gewissen Studien sogar Geschwistern). Aber auch hier zeigt sich ziemlich übereinstimmend kein erhöhtes Mortalitätsrisiko, sondern im Gegenteil eine Verbesserung der totalen und auch der kardiovaskulären Mortalität, sei das bei Teilnehmenden von Olympischen Spielen [7–10], der Tour de France [11] oder bei gemischten Gruppen von Eliteathleten [12, 13]. Schliesslich ist die kardiovaskuläre Fitness (zum Beispiel reflektiert im $\text{VO}_{2\text{max}}$) unbestritten der beste Prädiktor für Morbidität und Mortalität (gefolgt von anderen funktionellen Parametern wie Griffkraft/«grip strength» oder Gehgeschwindigkeit/«gait speed» sowie morphometrischen Aspekten wie relativer Muskelmasse) und körperliche Aktivität die mit Abstand wirksamste Intervention, um die Chance zu erhöhen, ein gesundes und langes Leben zu führen [14]. Umgekehrt ist ein inaktiver Lebensstil ein starker und unabhängiger Risikofaktor für eine ganze Reihe von chronischen Krankheiten, erhöhte Morbidität und Mortalität und damit eine der zehn häufigsten Todesursachen in den USA [15].

Die Frage nach der Bedeutung der diskutierten Studie mit einer Erhöhung von möglichen kardiovaskulären Risikofaktoren bleibt und sollte unbedingt weiter erforscht werden, wünschenswerterweise unter Einbezug von klinisch relevanten Parametern. Es kann sein, dass andere gesundheitsfördernde Anpassungen ausgelöst durch Training unabhängig vom kardiovaskulären System einen dominanten Effekt ausüben. Zweitens könnten die beobachteten kardiovaskulären Risikofaktoren durch kompensierende Verbesserung wie zum Beispiel des Herzminutenvolumens, der kardialen Kapazität und Reserve, des Ruhepulses und Blutdrucks, der Gefässfunktion und -elastizität klinisch irrelevant werden? Vielleicht können sogar neue Erkenntnisse über dieses System erlangt werden, die in Zukunft der Gesamtpopulation zugutekommen? Letzlich sind wahrscheinlich interindividuelle Unterschiede in Genetik und Verhaltensweisen ausschlaggebend, wie sich solche Befunde auswirken: Training per se ist sehr sicher und tödliche Vorfälle sind selten (zusammengefasst in Referenz [16]), beispielsweise ein Todesfall pro 15 260 Jogger in den

USA oder ein Fall von plötzlichem Tod pro 33 000 sehr intensiv trainierenden Personen in Italien pro Jahr. Diese Zahl steigt aber markant bei Personen mit kardiovaskulärer Vorbelastung, insbesondere bei Individuen, die nicht regelmässig oder nur sehr wenig Sport betreiben. Deshalb sind eine gute Abklärung und Differentialdiagnose wichtig, aber die gesundheitsfördernde Wirkung von Sport in Prävention (primär und sekundär) und Behandlung sind weiterhin unbestritten. Körperliche Aktivität sollte deshalb nicht weniger («no sports»), sondern ganz im Gegenteil mehr ausgeübt und, auch von den Ärztinnen und Ärzten, gefördert werden («do sports» und «exercise is medicine» [17]) – ganz im Sinne der Worte von Dr. Ronald M. Davis, dem früheren Präsidenten der «American Medical Association» (AMA): «If we had a pill that contained all the benefits of exercise, it would be the most widely prescribed drug in the world.»

*Prof. Dr. Christoph Handschin,
Biozentrum, Universität Basel, Basel*

Disclosure Statement

Der Autor hat deklariert, Forschungsunterstützung vom Schweizerischen Nationalfonds und Innosuisse sowie Zuschüsse für die Teilnahme (invited speaker) an diversen Veranstaltungen (International Biochemistry of Exercise Conference, International Conference on Muscle Wasting, Europhysiology, Swiss Meeting on Muscle Research, LS2 Symposium) erhalten zu haben. Ausserdem sei ein vorläufiges Patent eingereicht und der Antrag in Bearbeitung (Methods of treating age-related frailty with interleukin-6).



Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie online unter <https://doi.org/10.4414/smf.2023.09452>.

Briefe einreichen

Briefe an die Redaktion reichen Sie online ein unter:

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

Berufshaftpflicht

Einfach gut abgesichert praktizieren

Sonderkon-
ditionen für
Mitglieder von
FMH Services

Feinheiten machen den Unterschied **Umfassende Berufshaftpflichtversicherung für Ärztinnen und Ärzte**

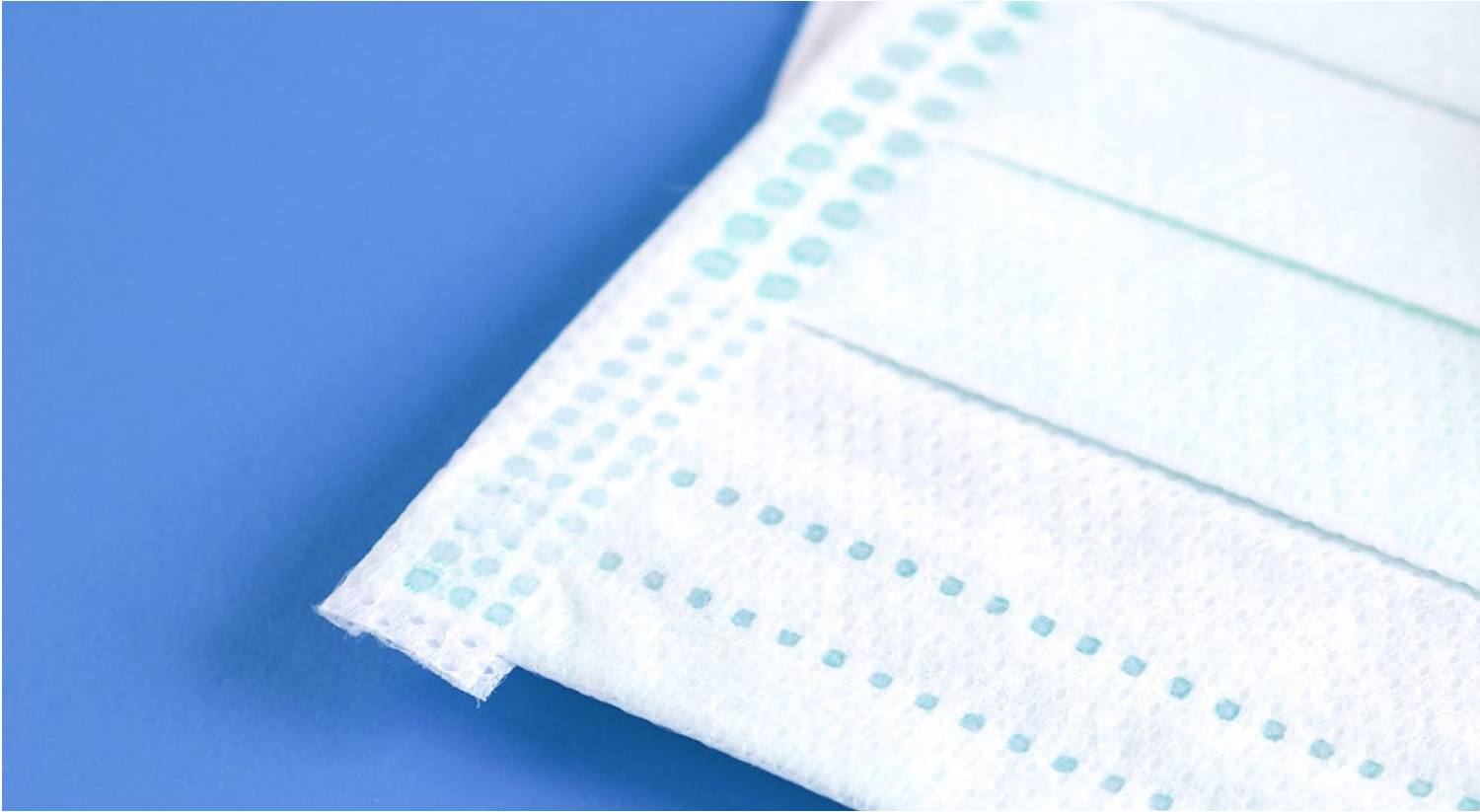
- Führende Speziallösung für selbständige Ärzte und Gruppen-
praxen
- Prämien sparen dank exklusivem Rahmenvertrag
- Auf Medizinalrecht spezialisierte Juristen

INSURANCE

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



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



Jährlich erkranken rund 45 000 Menschen in der Schweiz an Krebs.

Prophylaxe und Therapie bei hämato-onkologischen Patienten

SARS-COV-2 Patienten mit hämato-onkologischer Erkrankung gehören zu den Patienten mit dem höchsten Risiko für eine schwere COVID-19-Erkrankung [1, 2]. Zusätzlich kann es nebst dem erhöhten Risiko für eine schwere COVID-19-Erkrankung zu einer prolongierten SARS-CoV-2-Infektion mit verlängerter Virusausscheidung kommen [3]. Daher haben Prophylaxe und frühzeitige Therapie einer SARS-CoV-2-Infektion bei diesen Patienten einen hohen Stellenwert.

Dr. med. Nando Bloch, Prof. Dr. med. Werner C. Albrich, MSCR



© Benjamin Suwananee / Dreamstime

Während Patienten mit soliden Tumoren im Vergleich zu Nicht-Tumor-Patienten keine erhöhte Mortalität aufweisen, zeigt sich bei Patienten mit hämatologischen Neoplasien eine deutlich erhöhte Mortalität [4].

Klinischer Verlauf

Während die frühe Krankheitsphase innerhalb der ersten sieben Tagen durch virale, zytotoxische Mechanismen erklärt sind und man diese antiviral behandeln kann, kommt es in einer späteren Phase zu einer hyperinflammatorischen Immunantwort, wo eine immunmodulatorische Therapie eingesetzt werden sollte. Daher muss der Krankheitsverlauf und die aktuelle Krankheitsphase stets in die Therapieentscheidung einbezogen werden. Als Caveat gilt, dass dieses Krankheitsverständnis mehrheitlich mit den Prä-Omikron Varianten erworben wurde und insgesamt Omikron weniger schwere Verläufe zu verursachen scheint [5].

Prophylaxe

Aktive Immunisierung

Um hämato-onkologische Patienten prophylaktisch vor einer potentiell schweren COVID-19-Erkrankung zu schützen, stehen seit Ende 2020 hoch wirksame mRNA-Impfstoffe als Schutz vor einer Infektion und schweren Erkrankung zur Verfügung. Damit kann nebst einem passageren Schutz vor einer akuten Infektion ein langanhaltender Schutz vor einer schweren Covid-19-Erkrankung mit einer deutlichen Reduktion an Mortalität, Komplikationsraten und Hospitalisationen erreicht werden [6].

Bei onkologischen Patienten ist die Antwort des humoralen Immunsystems mit der Bildung von virusneutralisierenden Antikörpern im Vergleich mit der gesunden Bevölkerung deutlich reduziert [7] und variiert zudem stark in Abhängigkeit von Alter, Art der Impfung, vorbestehenden CD4-Zellen, Antibiotikatherapie und Art der systemischen Therapie. Hingegen ist die Antwort des zellulären Immunsystems mit der Bildung von T-Zell-Lymphozyten bei onkologischen Patienten ähnlich wie bei Immunkompetenten [8].

Die unzureichende Antikörperbildung nach zwei Impfdosen kann bei Patienten mit maligner Grunderkrankung durch eine dritte Dosis deutlich verbessert werden [9].

Somit wird für onkologische Patienten mit schwerer Immundefizienz ein 3-Dosen-Impfschema mit einem mRNA-Impfstoff als Grundimmunisierung mit einem Minimalabstand von jeweils 28 Tagen zwischen den einzelnen Dosen empfohlen [10].

Booster

Da die Grundimmunisierung nur einen passageren Schutz vor einer akuten SARS-CoV-2-Infektion bietet, ist seit November 2021 eine Auffrischimpfung mittels Booster und seit September 2022, zur besseren Abdeckung der Omikron-Varianten BA.4 und BA.5, eine bivalente Boosterimpfung in der Schweiz zugelassen und empfohlen.

Für Sie zusammengefasst von der:

Fortbildungstagung klinische Onkologie St.Gallen
16-18.02.2023

Sowohl mit mono- als auch bivalenten Boostern wird eine deutlich höhere neutralisierende Antikörperantwort gegenüber der Wildtypvariante als gegenüber den in der Schweiz vorherrschenden Omikronvarianten (im Februar 2023 BA.5, BA.2.75 und BQ.1.1) produziert.

Zudem sind die T-Zell-Antwort sowie auch BA.5-spezifische Antikörper nur wenig unterschiedlich zwischen mono- und bivalenten Boostern [11, 12].

Dennoch liefert ein bivalenter Booster allerdings einen zusätzlichen Schutz vor Tod gegenüber einem monovalenten Booster [13].

Zur Auffrischung wird nach Abschluss der Grundimmunisierung bei hämato-onkologischen Patienten eine Auffrischimpfung (4. Dosis) mit einem mono- oder bivalenten mRNA-Impfstoff im Mindestabstand von vier Monaten zur letzten Dosis empfohlen [10]. Aktuell (4.5.2023) besteht jedoch aufgrund der erwarteten tiefen Viruszirkulation und der hohen Immunität in der Bevölkerung bei schwer immundefizienten Personen keine Empfehlung für eine Impfung gegen COVID-19 solange sie bereits gegen COVID-19 geimpft sind [10].

Passive Impfung

Im Januar 2022 wurde bei schwer immunsupprimierten Patienten und fehlender Antikörperantwort auf drei bis vier Dosen einer Covid-19-Impfung eine passive Immunisierung mit dem monoklonalen Antikörper Tixagevimab-Cilgavimab empfohlen (Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie, SSI).

Aufgrund fehlender Wirksamkeit der derzeit verfügbaren monoklonalen Antikörper gegenüber den aktuellen Omikron-Varianten haben diese im Moment jedoch keinen Stellenwert mehr und werden nicht mehr empfohlen [14].

Therapie

Im Gegensatz zu den monoklonalen Antikörpern stehen auch bei Infektionen mit Omikron-Varianten weiterhin antivirale Medikamente oder eine immunmodulatorische Therapie zur Verfügung.

Hospitalisierte Patienten

Bei hospitalisierten Patienten mit Sauerstoffbedarf oder Hypoxie wird im frühen Krankheitsverlauf (< sieben Tage) eine intravenöse antivirale Therapie mit Remdesivir über fünf Tage empfohlen. Im späteren Krankheitsverlauf und fortbestehendem Sauerstoffbedarf sollte hingegen eine immunmodulatorische Therapie mit Kortikosteroiden für maximal zehn Tage gewählt werden.

Bei fehlendem Ansprechen auf die Steroidtherapie kann nach 12 bis 48 Stunden als „Add-On“ eine Therapie mit einem IL-6-Inhibitor (Tocilizumab) in Betracht gezogen werden. Zu beachten sind dabei relevante Kontraindikationen, z. B. unkontrollierte bakterielle, fungale oder mykobakterielle Infektionen. Anschliessend ist die Therapieüberwachung mittels CRP nicht mehr zuverlässig verwertbar. Die Wirkung von Tocilizumab tritt unmittelbar ein und ist langanhaltend.

Falls das empfohlene Zeitintervall für die Gabe von Tocilizumab verstrichen ist, oder diese kontraindiziert ist, kann man auf einen JAK-Inhibitor (Baricitinib) zurück-

greifen. Sowohl bei Tocilizumab als auch bei Baricitinib sind vorgängig ein Quantiferon-Test und ein Hepatitis-B-Screening empfohlen, die Resultate müssen jedoch nicht abgewartet werden.

Ambulante Patienten

Bei Patienten mit hohem Risiko für eine Hospitalisierung und Tod, wie beispielsweise hämato-onkologische Patienten, wird (im Gegensatz zur Allgemeinbevölkerung) weiterhin eine frühe antivirale Therapie mit Nirmatrelvir/Ritonavir zur Verhinderung eines schweren Verlaufs einer COVID-19-Erkrankung empfohlen. Nach Ausschluss von Kontraindikationen wie Niereninsuffizienz (eGFR<30ml/min), Leberinsuffizienz (Child Pugh Klasse C) oder Co-Medikation mit Arzneimitteln, die durch CYP3A4 metabolisiert werden, sollte Nirmatrelvir/Ritonavir gemäss Nierenfunktion dosiert zweimal täglich über fünf Tage eingenommen werden. Hierdurch konnte man in Studien eine relative Risikoreduktion von bis zu 89% für Hospitalisierung oder Tod nachweisen [15, 16].

Wenn Nirmatrelvir/Ritonavir kontraindiziert ist, besteht die Option einer dreitägigen intravenösen Remdesivir-Gabe. Dadurch konnte eine deutliche Reduktion der Hospitalisationen beobachtet werden [17].

Die antivirale Therapie mit Molnupiravir zeigte in Studien ebenfalls eine Reduktion der Mortalität und mechanischen Beatmung, im Unterschied zu Nirmatrelvir/Ritonavir jedoch keine Reduktion der Hospitalisationen im Vergleich zu Kontrollpatienten [18, 19]. Aufgrund eines erhöhten mutagenen Potentials [20] ist die Therapie mit Molnupiravir in der Schweiz aber nicht empfohlen oder zugelassen.

Inzwischen beobachten wir aufgrund einer inzwischen weit verbreiteten Immunität der Bevölkerung sowie weniger virulenten Virusvarianten eine Abnahme schwerer COVID-19-Infektionen, auch bei hämato-onkologischen Patienten. Dazu beigetragen haben die Impfung und weiterhin wirksame antivirale und immunmodulatorische Therapien.

Korrespondenz

Nando.Bloch[at]kssg.ch

Werner.Albrich[at]kssg.ch



Literatur

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



Dr. med. Nando Bloch

Internist und Fachassistentarzt Infektiologie an der Klinik für Infektiologie und Spitalhygiene am Kantonsspital St. Gallen.



Prof. Dr. med. Werner C. Albrich, MSCR

Internist und Leitender Arzt Infektiologie an der Klinik für Infektiologie und Spitalhygiene am Kantonsspital St. Gallen.

Cancer Survivorship

Langzeitnachsorge Spätfolgen nach einer Krebstherapie im Kindes-, Jugend- und jungem Erwachsenenalter können zu relevanter Morbidität und Mortalität führen. Auch die stetig steigenden Überlebensraten von älteren Erwachsenen nach und mit einer Krebserkrankung bringen multidimensionale Herausforderungen mit sich.

Dr. med. Maria Otth, Dr. med. Veronika Nagy, Sarah Stoll MAS Onkologie, Prof. Dr. med. Katrin Scheinemann

Das 5-Jahres-Überleben nach einer Krebserkrankung ist in der Schweiz hoch. Bei Kindern und Jugendlichen (≤ 14 Jahre bei Diagnose) liegt diese Zahl bei 85% [1]; bei den Erwachsenen um 60% [2]. Diese hohen Überlebensraten führen zu einer steigenden Zahl ehemaliger Krebspatienten, sogenannten Cancer Survivors. Für das Jahr 2021 schätzte die nationale Krebsregistrierungsstelle diese Zahl auf 226 850 Personen mit einer maximal zehn Jahre zurückliegenden Krebsdiagnose [2].

Rationale für Langzeitnachsorge

Mit dem Abschluss der akuten Krebstherapie und Erreichen der Remission ist für viele Krebsbetroffene und die behandelnden Fachpersonen ein Meilenstein erreicht. In den folgenden Jahren sind mögliche Rezidive und Spätfolgen wichtige Themen. Spätfolgen unterschiedlicher Schweregrade sind bei ehemaligen Krebspatienten im Kindes- und Jugendalter gut beschrieben. Sie betreffen somatische, psychologische und soziale Aspekte (z. B. Angst vor einem Rezidiv, Ausbildung, finanzielle und versicherungsmedizinische Aspekte, Familie und Partnerschaft) [3–5].

In einer amerikanischen Studie wurden medizinische Ereignisse bei 5 522 ehemaligen Kinderkrebspatienten, die sich zehn oder mehr Jahre nach Therapieende befanden, gemäss modifizierten Kriterien der Common Terminology Criteria of Adverse Events (CTCAE) erfasst [3, 6]; Grad 1 sind asymptomatische und Grad 5 letale Ereignisse. Im Alter von 50 Jahren wiesen 96% der Survivors mindestens ein Ereignis Grad 3 bis 5 und durchschnittlich 17.1 Ereignisse Grad 1 bis 5 auf. Die Gesamtbevölkerung wies im Schnitt 9.2 Ereignisse auf [3]. Bei Adoleszenten und jungen Erwachsenen (AYA, 15 bis 39 Jahre bei Diagnose) ist die Situation ähnlich. Rund 12 674 untersuchte israelische AYA-Patienten, die sich zwei Jahre oder mehr nach der Diagnose befanden, wiesen ein 1.6-fach höheres Risiko für Ereignisse auf als Kontrollen – mit dem höchsten Risiko für Ovarialinsuffizienz, Osteoporose, chronisches Nierenversagen und Kardiomyopathie [7].

Nachsorgeempfehlungen

Spätfolgen können unter der Therapie auftreten (z. B. Hörstörung durch Platinderivate) und persistieren, oder sich erst Jahre bis Jahrzehnte nach dem Therapieende entwi-

ckeln (z. B. Sekundärtumore). Eine frühe Erkennung behandelbarer Spätfolgen reduziert die Morbidität und Mortalität [8]. Deshalb gehört eine regelmässige individualisierte Nachsorge zum Standard [9]. Die risikoadaptierte Nachsorge berücksichtigt Behandlungsmodalitäten inklusive kumulative Dosen von Bestrahlung und Chemotherapie und Komplikationen unter der Therapie. In der Kinderonkologie schlossen sich internationale Expertengruppen zusammen, um Spätfolgen systematisch zu erfassen, Risikoprofile zu erstellen und evidenzbasierte Nachsorgeempfehlungen zu erarbeiten [10–13]. Aspekte dieser Guidelines können auch auf die AYA-Population übertragen werden. Wichtige Aspekte der Nachsorge ehemaliger Krebspatienten im Erwachsenenalter werden in zwei Positionspapieren der European Society of Medical Oncology (ESMO) beschreiben [14, 15]. Immun- und zielgerichtete Therapien (z. B. Checkpoint-Inhibitoren) sind noch nicht in den Empfehlungen, da aktuell kaum Evidenz über mögliche Spätfolgen vorliegen. Diese Therapien können jedoch bei einem Teil der Krebspatienten zu einer längerfristigen Remission führen und werden für die Nachsorge relevant. In einer amerikanischen Studie wiesen fast ein Viertel der erwachsenen Cancer Survivors nach Gabe von Antikörpern gegen das Programmed cell death protein 1 (PD-1) und dessen Ligand (PD-L1) persistierende immunvermittelte Nebenwirkungen auf [16].

Nachsorgesprechstunden

Professionalisierte und interdisziplinäre Nachsorgesprechstunden (Ärzte und Ärztinnen, Pflegefachfrauen und -männer, Psychologen und Psychologinnen, Sozialarbeiter und -arbeiterinnen etc.) verbessern die medizinische Versorgung, die Lebensqualität und die Zufriedenheit der Survivors [17–19]. Ziele der Nachsorgesprechstunde sind die Früherkennung von Spätfolgen, um solche mit einem kurativen Ansatz frühzeitig behandeln zu können (z. B. sekundäres Mamma-

Für Sie zusammengefasst von der:

Fortbildungstagung klinische Onkologie St.Gallen
16-18.02.2023

Cancer Survivorship Sprechstunde

Abgeschlossene Behandlung

Diagnose in der
Kindheit



Abgeschlossene Behandlung

Diagnose in der AYA-
Population



Abgeschlossene Behandlung

Diagnose im
Erwachsenenalter



Chronische Behandlung

AYA und ältere
Erwachsene unter
laufender Therapie
(stabile/chronische
Phase)



Zielgruppen für die Nachsorgesprechstunde am Kantonsspital St. Gallen

karzinom [8]), eine Verhinderung oder Verlangsamung der Progression bekannter Spätfolgen (z. B. Betablocker bei Kardiomyopathie [20]) und das Erkennen des geeigneten Zeitpunkts für den Therapiebeginn bei langsam progredienten und asymptomatischen Spätfolgen (z. B. Elektrolyt-Substitution bei zunehmender Nephropathie). Ein weiteres Ziel ist das Monitoring der persönlichen Entwicklung und der beruflichen und psychosozialen Integration der Survivors, um bei Bedarf Hilfestellungen bieten zu können.

Sprechstunde am Kantonsspital St. Gallen

Das Kantonsspital St. Gallen (KSSG) hat zusammen mit dem Ostschweizer Kinderspital (OKS) und der Krebsliga Ostschweiz eine gemeinsame Sprechstunde für Cancer Survivors aufgebaut. Die Sprechstunde ist zugänglich für ehemalige Kinderkrebspatienten des OKS im Rahmen einer Transitionssprechstunde für AYA-Patienten und ältere Erwachsene nach abgeschlossener oder unter chronischer Therapie (Abb. 1). Das Angebot besteht sowohl für am OKS oder KSSG behandelte, als auch für von extern zugewiesene Betroffene. Das Ziel ist die ganzheitliche Nachsorge unter Anwendung von evidenzbasierten Guidelines. Je nach Bedarf ist eine längerfristige Nachsorge am KSSG möglich oder eine einmalige Beratung mit Ausstellung der Therapiezusammenfassung und Empfehlungen für die Langzeitnachsorge ausserhalb des KSSGs. Unsere Erfahrung zeigt, dass die Kenntnis regional verfügbarer Angebote und die entsprechende Vernetzung mit weiteren Fachdisziplinen und Anbietern, auch im psychosozialen und versicherungsmedizinischen Bereich, wichtige Voraussetzungen für die Sprechstunde sind. Ähnliche Nachsorge-Ansätze gibt es auch ausgehend von den weiteren acht kideronkologischen Zentren der Schweiz.

Zukunft

Für eine umfassende und evidenzbasierte Nachsorge aller Cancer Survivors der Schweiz ist eine Bündelung der Expertise unabdingbar. Der Aufbau und die Weiterent-

wicklung von Nachsorgesprechstunden mit gemeinsamer kinder- und erwachsenenonkologischer Expertise ist ein wichtiger Schritt für die Zukunft.

Korrespondenz

maria.otth[at]kispisg.ch



Literatur

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



Prof. Dr. med. Katrin Scheinemann

Ärztliche Leitung Zentrum für Hämatologie/Onkologie am Ostschweizer Kinderspital St. Gallen.



Sarah Stoll

Master of Advanced Studies in Oncology, Psychoonkologische Beraterin SGPO, Fachexpertin Cancer Survivorship bei der Krebsliga Ostschweiz



Dr. med. Veronika Nagy

Konsiliarärztin an der Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie am Kantonsspital St. Gallen.



Dr. med. Maria Otth

Oberärztin, Zentrum für Hämatologie/ Onkologie, Ostschweizer Kinderspital St. Gallen und Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie Kantonsspital St. Gallen

Aktueller Stand der CAR-T-Zelltherapie

Personalisierte Immuntherapie Bei der CAR-T-Zelltherapie werden körpereigene T-Zellen so modifiziert, dass sie Tumorzellen erkennen und abtöten können. Die Therapie mit kurativem Potential kommt bereits bei bestimmten Lymphomen und Leukämien zum Einsatz und ist seit 01.01.2020 in der Schweiz eine Pflichtleistung [1].

Dr. med. Ellen Heitlinger

Die CAR-T-Zelltherapie ermöglicht eine individuell auf den Patienten abgestimmte Behandlung. Hierzu werden patienteneigene T-Zellen mittels Leukapherese gewonnen und mit Hilfe eines viralen Vektors gentechnisch so modifiziert, dass sie sogenannte chimäre Antigen-Rezeptoren (CARs) exprimieren. Diese bestehen aus mehreren Domänen (Abb. 1) [2-4].

- **Bindedomäne:** Der extrazelluläre, antigenspezifische Teil erkennt ein bestimmtes Oberflächenprotein auf der Tumorzelle und bindet daran, ohne dass das Zielantigen vorher prozessiert und präsentiert werden muss, wie dies bei T-Zellrezeptoren der Fall ist.
- **Spacer/Hinge-Region:** Diese Region ist flexibel und verbindet die Bindedomäne mit der Transmembrandomäne.
- **Transmembrandomäne:** Diese Domäne verankert den Rezeptor in der Zellmembran und beeinflusst dessen Stabilität und die Signalweiterleitung.
- **Kostimulatorische Domäne:** CAR-T-Zellen der 2. Generation besitzen eine kostimulatorische Domäne, z. B. CD28 oder 4-1BB. Diese stellen das Signal zur Verfügung, das für eine vollständige Aktivierung der T-Zellen notwendig ist.

- **Signalübertragungsdomäne:** Diese Domäne ist für die Aktivierung der CAR-T-Zellen nach deren Bindung an das Antigen verantwortlich.

Die genetisch veränderten CAR-T-Zellen werden dem Patienten reinfundiert und können dann gezielt an Tumorzellen binden, die ein passendes Antigen auf ihrer Oberfläche aufweisen, wie z. B. CD19 oder BCMA [2-4]. Danach lösen die kostimulatorische Domäne und die Signalübertragungsdomäne nachgeschaltete Signalkaskaden aus, die bei den CAR-T-Zellen zur Aktivierung und Proliferation sowie zur Freisetzung von Perforinen und Granzymen und zur Sekretion von inflammatorischen Zytokinen führen [2-4]. Diese Abfolge von Ereignissen hat letztlich die Lyse der Tumorzellen zur Folge (Abb. 1) [2-4].

Bereits zugelassene CAR-T-Zelltherapien in der Schweiz

Stand Mai 2023 sind in der Schweiz sechs Produkte für die CAR-T-Zelltherapie zur Behandlung verschiedener Lymphome und Leukämien zugelassen (Tab. 1) [5].

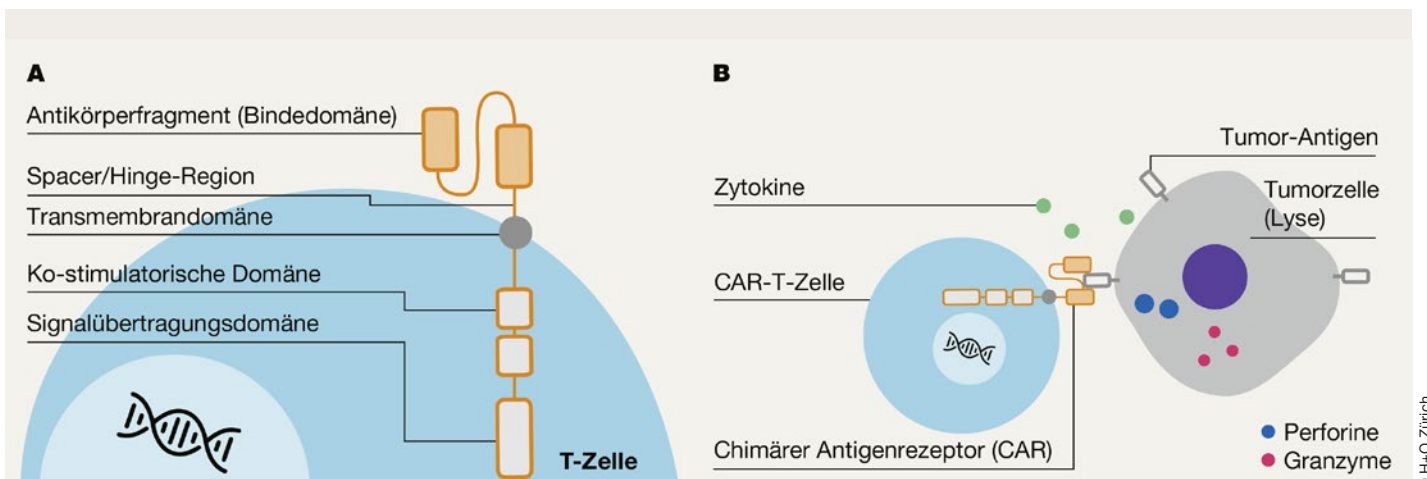


Abbildung 1: Aufbau (A) und Wirkmechanismus (B) von CAR-T-Zellen (nach [4]).

CAR-T-Zell-Produkt	Zielantigen	Indikation	Patienten	Zulassungsstudie
Axicabtagen-Ciloleucel [6]	CD19	r/r DLBCL	Erwachsene	ZUMA-1, 2017 [7] ZUMA-7, 2022 [8]
		r/r HGBCL	Erwachsene	ZUMA-7, 2022 [8]
		r/r PMBCL	Erwachsene	ZUMA-1, 2017 [7]
		r/r FL	Erwachsene	ZUMA-5, 2022 [9]
Tisagenlecleucel [10]	CD19	r/r B-ALL	Kinder, junge Erwachsene	ELIANA, 2018 [11]
		r/r DLBCL	Erwachsene	JULIET, 2019 [12]
		r/r FL	Erwachsene	ELARA, 2022 [13]
Brexucabtagen-Autoleucel [14]	CD19	r/r MCL	Erwachsene	ZUMA-2, 2020 [15]
		r/r ALL		ZUMA-3, 2021 [16]
Lisocabtagen-Maraleucel [17]	CD19	r/r DLBCL	Erwachsene	TRANSCEND NHL001, 2020 [18]
		r/r PMBCL		
Idecabtagen-Vicleucel [19]	BCMA	r/r MM	Erwachsene	KarMMa, 2021 [20]
Ciltacabtagen-Autoleucel [21]	BCMA	r/r MM	Erwachsene	CARTITUDE-1, 2021 [22]

Tabelle 1: In der Schweiz zugelassene CAR-T-Zelltherapien. Abkürzungen: ALL, akute lymphoblastische Leukämie; B-ALL, akute lymphatische B-Zell-Leukämie; BCMA „B-cell maturation antigen; DLBCL, diffus-grosszelliges B-Zell-Lymphom; FL, folliculäres Lymphom; HGBCL, High-Grade-B-Zell-Lymphom, MCL, Mantelzelllymphom; MM, multiples Myelom; PMBCL, primär mediastinales grosszelliges B-Zell-Lymphom; r/r, rezidiert/refraktär (nach [5]).

Was die Wirksamkeits- und Sicherheitsdaten der CAR-T-Zelltherapien betrifft, sind die Real-World-Daten mit den Daten der klinischen Zulassungsstudien vergleichbar, obwohl viele Patienten die Kriterien für eine Studienteilnahme nicht erfüllt hätten [23, 24]. Zudem lassen sich mit wachsender klinischer Erfahrung CAR-T-Zell-vermittelte Nebenwirkungen zunehmend gut kontrollieren [5]. Es gibt Hinweise darauf, dass eine möglichst frühe Herstellung von CAR-T-Zell-Produkten mit einer höheren Qualität einhergeht. Daher sollten sowohl die Gewinnung von T-Zellen als auch die CAR-T-Zell-Therapie selbst möglichst früh erfolgen [5].

Die CAR-T-Zelltherapie beim diffusen grosszelligen B-Zell-Lymphom (DLBCL) und hochmalignen B-Zell-Lymphom (HGBL) ist mittlerweile in die zweite Therapielinie vorgerückt und wird auch in den Onkopedia-Leitlinien von 2022 ab der zweiten Linie empfohlen [25]. Beim Einsatz der CAR-T-Zelltherapie in früheren Linien wird eine noch bessere Wirksamkeit erwartet [5]. Zudem steht bei Patienten mit einem frühen Rezidiv ein Paradigmenwechsel bevor, bei dem die autologe Stammzelltransplantation (ASCT) durch die CAR-T-Zelltherapie abgelöst wird [26]. Dies spiegelt sich bereits in den amerikanischen Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN-Guidelines) wider. Hier wird für Patienten, die bis spätestens zwölf Monate nach der Erstlinien-Therapie ein Rezidiv entwickeln, die CAR-T-Zelltherapie und nicht mehr die ASCT als mögliche Option genannt [27]. Darüber hinaus kann in Zukunft mehr Patienten, vor allem auch älteren Menschen, die Chance zu einer Behandlung mit CAR-T-Zellen eröffnet werden.

Herausforderungen der CAR-T-Zelltherapie

Die CAR-T-Zelltherapie ist im klinischen Alltag mit einigen Herausforderungen verbunden. So kann diese Behand-

lung aufgrund ihrer Komplexität nur in speziell dafür qualifizierten Zentren durchgeführt werden [5]. Die Kapazitäten sind bisher zum Teil noch begrenzt. Durch eine bessere Vernetzung im Rahmen von zentrumsübergreifenden Besprechungen könnten mehr Patienten, die für eine CAR-T-Zell-Therapie geeignet sind, zu einem früheren Zeitpunkt identifiziert werden, was aktuell beim Multiplen Myelom sinnvolle Priorisierungen ermöglichen würde [5]. Eine frühzeitige und effiziente Patientenüberweisung ist ein entscheidender Schritt, um potentiellen Kandidaten Zugang zur CAR-T-Therapie zu ermöglichen [28].

Disclosure Statement

Dieser Beitrag wurde von Gilead Sciences Switzerland Särl zur Verfügung gestellt und zeigt die Sicht des Unternehmens. Schweizerische Ärztezeitung und Swiss Medical Forum übernimmt für den Inhalt keine Verantwortung.



Literatur

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



Dr. med. Ellen Heitlinger

Gründerin und CEO der medizinischen Kommunikationsagentur H+O communications Ltd. mit Hauptsitz in Zürich und The Healthbook Company Ltd.



© Adobe Stock

Die Behandlung des Urothelkarzinoms muss auf Patientinnen und Patienten abgestimmt sein, um einen Therapieerfolg zu erzielen.

Wegweiser für den Therapieentscheid

Leitfaden Urothelkarzinom Cisplatin gilt als Standard of Care beim Urothelkarzinom (UC) [1]. Allerdings kommt dies nicht für alle Patientinnen und Patienten infrage, sodass alternativ Carboplatin oder Immuntherapien zum Einsatz kommen. Doch sind diese Therapien genauso wirksam? Und welche Rolle spielt das Protein Programmed cell death 1 ligand 1 (PD-L1) im Therapieentscheid?

Dr. med. Corinne Peter Rumpf

Die Behandlung mit Cisplatin-basierter Chemotherapie (ChT) wird sowohl in lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem UC (la/mUC), als auch im perioperativen Setting angewendet [1, 2]. Jedoch kommt etwa die Hälfte der Patientinnen und Patienten mit la/mUC nicht für Cisplatin infrage, weshalb in diesem Fall das besser verträgliche Carboplatin eingesetzt wird [3]. Obwohl Carboplatin bei der Behandlung von la/mUC an Wichtigkeit zugenommen hat, wird Cisplatin im perioperativen

Setting aufgrund seiner guten Wirkung noch immer bevorzugt [4, 5]. Als Erstlinien-Erhaltungstherapie nach Ansprechen auf eine initiale platinbasierte ChT wird der Immuncheckpoint-Inhibitor (ICI) Avelumab eingesetzt, um den Therapieerfolg längerfristig beizubehalten [4]. Für die Erstlinientherapie bei Platin-ungeeigneten Patientinnen und Patienten wurden ebenfalls ICIs untersucht, diese sind in der Schweiz aber nicht zugelassen [6]. ICIs richten sich gegen PD-L1, welcher von Tumorzellen dazu genutzt wird,

sich dem Immunsystem zu entziehen [7]. Der PD-L1-Status des UC korreliert nur bedingt mit der Wirksamkeit der Immuntherapie und es gibt widersprüchliche Ergebnisse, die die Voraussagen über das Ansprechen von UC-Patienten anhand des PD-L1-Status erschweren [7].

Cisplatin-Fitness

Patientinnen und Patienten, die für Cisplatin nicht infrage kommen, erfüllen gemäss der Definition der European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) mindestens eines der folgenden Kriterien: ECOG Performance Status von ≥ 2 , Kreatinin-Clearance von ≤ 60 ml/min, Hörverlust in der Audiometrie \geq Grad 2, periphere Neuropathie \geq Grad 2 und/oder Herzinsuffizienz der NYHA Klasse $>$ III [2, 8, 9]. Es wurden auch andere Guidelines bezüglich der Cisplatin-Fitness veröffentlicht, wie etwa die Leitlinien der European Association of Urology (EAU) [6]. Diese erweitern die Cisplatin-Eignung bei la/mUC auf eine glomeruläre Filtrationsrate von >50 ml/min. Tatsächlich wird in vielen Fällen aber auch Cisplatin-fitten Patientinnen und Patienten eine Carboplatin-Therapie verschrieben [10].

Cisplatin oder Carboplatin?

In Europa ist allgemein anerkannt, dass für Cisplatin-fitte Patientinnen und Patienten eine Kombinationstherapie auf Cisplatin-Basis die geeignetste Therapie ist, während Kombinationen auf Carboplatin-Basis als zweitbeste Option gelten [6, 11]. Dieser Konsensus stammt unter anderem von Resultaten einer Meta-Analyse und einer retrospektiven Studie, welche eine geringere Wirksamkeit von Carboplatin gegenüber Cisplatin zeigten [3, 12]. Auch bei der neoadjuvanten und adjuvanten Behandlung gibt es Evidenz, dass eine Cisplatin-haltige ChT einen Benefit mit sich bringt, wobei im neoadjuvanten Setting die Kombination aus Methotrexat plus Vinblastin plus Doxorubicin plus Cisplatin mit verkürztem Therapieintervall (dd-MVAC) eine höhere lokale Kontrollrate und eine signifikante Verbesserung des 3-Jahres-Progressionsfreien-Überlebens im Vergleich zu Cisplatin/Gemcitabin [5, 13]. Zusammenfassend ist die Bewertung der Cisplatin-Eignung für die Therapiewahl sowohl bei la/mUC als auch im perioperativen Setting des UC essentiell, und es gilt den Cisplatin-fitten Patientinnen und Patienten auch Cisplatin-basierte Therapien zu verschreiben.

Die Rolle von Immuntherapien

Während Cisplatin einen etablierten Status für die Therapie des UC hat, werden ICI-Therapien kontrovers diskutiert. Resultate zweier Studien zur adjuvanten Therapie mit ICIs berichten unterschiedliche Ergebnisse für verschiedene Präparate [14, 15]. Während eine adjuvante Nivolumab-Behandlung in einer PD-L1-positiven Patientenpopulation ein längeres krankheitsfreies Überleben als Placebo begünstigte, war eine adjuvante Atezolizumab-Therapie der reinen Beobachtung nicht merklich überlegen [14, 15]. Auch zeigten ICI-Monotherapien für la/mUC Patientinnen und Patienten in der ersten Linie keinen signifikanten Vorteil im Gesamtüberleben (OS) [10, 16, 17]. Vielversprechender sind die Ergebnisse der Phase-II-Studien zur Erstlinien-Immuntherapie bei Patientinnen und Patienten, welche ungeeignet für eine Cisplatin-basierte ChT sind [18-20]. Im

Falle von Pembrolizumab betraf der OS-Benefit vor allem PD-L1-positiven Patientinnen und Patienten, während unter Atezolizumab-Therapie ein Ansprechen unabhängig vom PD-L1 berichtet wurde [19, 20]. Diese Ergebnisse konnten allerdings in den Phase-III-Studien bislang nicht bestätigt werden [10, 17]. Für die Erstlinien-Ersterhaltungstherapie mit Avelumab bei Patientinnen und Patienten mit la/mUC, die unter platinbasierter ChT keinen Progress zeigten, liegen Phase-III-Daten sowie Real-World-Evidenz vor, welche von einem OS-Vorteil unabhängig des PD-L1 Status berichten [4, 21]. Auch in der zweiten Linie liegen Phase-III-Daten vor: Während Patientinnen und Patienten mit la/mUC nach vorheriger platinbasierter ChT von einer Behandlung mit Pembrolizumab im Vergleich zu einer ChT profitieren, wurde unter Atezolizumab kein OS-Vorteil verzeichnet [22-24].

Wie wichtig ist der PD-L1 Status?

Aus den oben genannten Studien geht hervor, dass der PD-L1-Status der Patientinnen und Patienten nicht in jedem Setting Annahmen zum Ansprechen auf eine Immuntherapie erlaubt. So ist die Erstlinien-Erhaltungstherapie mit Avelumab unabhängig des PD-L1-Status bei der la/mUC-Patientenpopulation ohne Progression nach platinbasierter ChT zugelassen [25]. Auch können zum Beispiel Pembrolizumab, Atezolizumab und Nivolumab als Zweitlinien-Therapie bei la/mUC nach vorangehender platinbasierter ChT unabhängig des PD-L1-Status verschrieben werden [26-28]. Es wird vermutet, dass sich neben dem PD-L1-Status auch andere genetische Effekte, wie zum Beispiel eine hohe Mutationslast, auf das Ansprechen auf ICIs auswirken können [29]. Dies deutet darauf hin, dass in Zukunft mehrere Biomarker erforderlich sein werden, um Patientinnen und Patienten zu identifizieren, die von einer solchen Behandlung profitieren können [29].

Korrespondenz

corinne.peter[at]iaculis.ch

Disclosure Statement

Dieser Beitrag wurde von der Allianz Merck/Pfizer zur Verfügung gestellt und zeigt die Sicht der Unternehmen. Schweizerische Ärztezeitung und Swiss Medical Forum übernehmen für den Inhalt keine Verantwortung.



Literatur

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



Dr. med. Corinne Peter Rumpf

Medical Writer und Medical Advisor bei Iaculis GmbH und schreibt über verschiedene medizinische Indikationen, vor allem in der Onkologie.

«Im Einzelfall kann eine Impfung sinnvoll sein»

COVID-19 Pandemie war gestern, Endemie ist heute. Das Coronavirus zirkuliert weiter, schadet uns aber weniger. Was das für den Einsatz der COVID-Impfungen bedeutet, erklärt Christoph Berger, Präsident der Eidgenössischen Kommission für Impffragen, im Interview.

Interview: Leonie Dolder

Christoph Berger, die Meinungen zu den COVID-19-Impfstoffen gehen weit auseinander. Ihre Einschätzung: Sind sie sicher, wirksam und effektiv?

Ja das waren sie und sind sie noch zum Teil: Ihre Wirksamkeit hat sich verändert. Wichtig ist jedoch, vor einer Impfung die sich ausbreitende Virusvariante, die vorbestehende Immunität und die Eigenschaften des Impfstoffs anzuschauen. Das ist während der Pandemie geschehen und die Daten wurden laufend angepasst, so zum Beispiel in Bezug auf die Wirkung von Boosterimpfungen gegen die Omikron-Variante, die momentan am stärksten zirkuliert. Es besteht ein guter vorübergehender Schutz vor schweren Infektionen, jedoch schützen sie weniger gut und weniger lang gegen milde symptomatische Infektionen im Vergleich zur Impfung gegen die frühere Delta-Variante. Wichtig ist auch zu wissen, dass nach einer Omikron-Boosterimpfung eine Myokarditis seltener auftreten kann als nach der vollen zweiten Impfdosis.

Mittlerweile gibt es einen Verein, in dem sich Betroffene von COVID-Impfschäden vernetzen. Sollte ihnen mehr Gehör geschenkt werden?

Diese Personen müssen angehört und ernst genommen werden. Wer mögliche unerwünschte Impferscheinungen oder gar Impfschäden hat, sollte sich primär an den Hausarzt oder die Hausärztin wenden. Swissmedic ist letztlich zuständig, sammelt die detaillierten Daten aus der Schweiz und nimmt jeden Fall sehr ernst. Die Behörde publiziert regelmässig Updates zu Impfnebenwirkungen [1].

Vor Kurzem wurde in der Schweiz wieder ein angepasster COVID-Impfstoff zugelassen. Für wen ist denn eine Impfung nach wie vor sinnvoll?

Grundsätzlich wird keine COVID-Impfung mehr empfohlen. Das besagen die aktualisierten Impfeempfehlungen des Bundesamts für Gesundheit für den Frühling und Sommer.

Fast alle Personen in der Schweiz sind geimpft oder haben eine COVID-Infektion durchgemacht. Ihr Immunsystem hat sich entsprechend mit dem Coronavirus auseinandergesetzt. Die aktuellen Virusvarianten verursachen so zudem eher milde Krankheitsverläufe. Für den Herbst 2023 wird die Impfeempfehlung neu evaluiert werden.

«Grundsätzlich wird keine COVID-Impfung mehr empfohlen. Das besagen die Impfeempfehlungen des BAG für Frühling und Sommer.»

Dann soll sich im Moment niemand impfen lassen?

Die Impfung kann im Einzelfall sinnvoll sein, denn sie verbessert den Schutz vor schwerer Erkrankung für mehrere Monate, unabhängig davon, wie viele Impfungen jemand bereits erhalten hat. Besonders gefährdete Personen können sich nach einer individuellen Abklärung mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt impfen lassen. Dazu gehören Menschen ab 65 Jahren, Personen ab 16 Jahren mit einer chronischen Krankheit oder Trisomie 21 sowie Schwangere. Dabei gilt: Die Impfung sollte frühestens sechs Monate nach der letzten Impfung oder sechs Monate nach einer bekannten Infektion erfolgen. Ein variantenangepasster bivalenter mRNA-Impfstoff oder der Proteinimpfstoff von Novavax werden bevorzugt empfohlen.

Schützt die Impfung auch vor Long COVID?

Geimpfte und genesene Personen haben bei einer Infektion ein geringeres Risiko für Long COVID als ungeimpfte. Zudem könnten Omikron-Infektionen möglicherweise weniger Long COVID triggern als frühere Varianten.



© Mufid Majnun / Unsplash

Welche Personen sollen ab dem Herbst wieder geimpft werden?

Die Schweizer Firma Rocketvax ist an der Entwicklung eines Nasenspray-Impfstoffs gegen COVID beteiligt. Ist das überhaupt noch relevant?

Im Moment ist das vielleicht weniger relevant. Aber ja, für die Zukunft ist es wichtig, neben den bisherigen COVID-Impfstoffen auch solche auf einer anderen Basis zu haben – da hat der Ansatz von Rocketvax durchaus Potenzial.

Ihr Fazit nach drei Jahren Pandemie als Präsident der Eidgenössischen Kommission für Impffragen?

COVID-19 wird bleiben, doch die Mehrheit der Personen in der Schweiz ist geimpft oder hat Kontakt mit dem Virus gehabt. Somit bestehen eine frühere Auseinandersetzung und ein gewisses immunologisches Gedächtnis gegenüber diesem Virus. Daneben hat sich aber auch das Virus weiterentwickelt, ist ansteckender geworden und hat Lücken in der Immunantwort gefunden. In dieser Situation besteht für gesunde Personen glücklicherweise ein sehr geringes Risiko, schwer an COVID zu erkranken. Doch die Impfung kann bei besonders gefährdeten Personen immer noch den Schutz vor einer schweren Erkrankung für mehrere Monate

verbessern. Deshalb ist es ratsam, die Impfeempfehlungen regelmässig zu konsultieren.

Lesen Sie auch den Artikel über die Impfstoffbeschaffung während der Pandemie auf Seite 10.



Literatur

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



Prof. Dr. med. Christoph Berger

Chefarzt Infektiologie und Spitalhygiene am Kinderspital Zürich, Titularprofessor an der Universität Zürich und Präsident der Eidgenössischen Kommission für Impffragen.

Dr. Ruth und die Schweiz

Flucht Tabus brechen, offen über Sexualität sprechen. Dafür ist Ruth K. Westheimer bekannt. Mit ihrer «The Dr. Ruth Show» erlangte die Sexualtherapeutin weltweit Berühmtheit. Doch darüber, dass sie während dem Zweiten Weltkrieg als Zehnjährige in die Schweiz flüchten musste, hatte sie sich lange ausgeschwiegen. Dabei prägten diese Jahre ihren weiteren Weg.

Iris Ritzmann, Eberhard Wolff

In all den Hunderten von Interviews, die ich als Dr. Ruth gegeben habe, kam ich eigentlich nie darauf zu sprechen; nicht nur, weil sie so schwierig und schmerzlich waren. Nein, vor allem wegen eines Satzes, der uns während der sechs Jahre in der Schweiz so erfolgreich eingehämmert worden war: Beklage dich nie. Du hast Glück, dass du noch am Leben bist.» [1] Ruth Karola Westheimer, die Sexualtherapeutin aus den USA, ist bekannt wie ein bunter Hund. Weit über 90 Jahre zählt sie inzwischen und begeistert ihre Mitmenschen noch immer mit ihrer übersprudelnden fröhlichen Direktheit, ihrem Lachen und ihrer erfrischenden Offenheit – schon 1982 in ihrem Auftritt in David Lettermans Late-Night-Show [2]. Nie nahm sie ein Blatt vor den Mund. Beispielsweise konnte sie vor laufender Kamera zur Selbstbefriedigung ermuntern zu einer Zeit, als das noch ein Tabuthema war. Öffentlich über Sexualität sprach sie, seit sie 1980 in der Radiosendung «Sexually Speaking» eines New Yorker Lokalsenders aufgetreten war. Fünf Jahre später erreichte sie mit der «The Dr. Ruth Show» im Fernsehen über zwei Millionen Zuschauerinnen und Zuschauer. Für viele ist die Sexualität ein privates Thema. Etwas, worüber man nicht spricht. Im Gegensatz zu Themen wie Familie, Herkunft, Lebensläufe. Bei Dr. Ruth war es umgekehrt: Die schmerzlichen Jahre ihrer Kindheit machte sie erst in ihrer Autobiografie einem breiteren Publikum bekannt.

Als Kind in die Schweiz geflüchtet

Ruth Westheimer kam 1928 als Karola Siegel zur Welt und wuchs in Frankfurt am Main auf. Ruth war ihr zweiter, ihr

biblischer Vorname. Karola Siegel stammte aus einer religiösen jüdischen Familie. Ihr Vater Julius nahm sie als kleines Kind jeden Schabbat in die Synagoge mit.

Am 16. November 1938, wenige Tage nach dem brutalen Novemberpogrom, wurde Julius Siegel verhaftet und vor den Augen der Familie abgeführt. Drei Tage später erklärte sich eine Reihe von Staaten, darunter die Schweiz, bereit, eine begrenzte Anzahl jüdischer Kinder für die Dauer von sechs Monaten aufzunehmen.

Karola war zehnjährig, als sie im Januar 1939 am Frankfurter Bahnhof von ihrer Mutter und Grossmutter Abschied nahm. Nach einer längeren Zugreise kamen fünfzig Kinder in Rorschach an. Mit ihren Kofferchen marschierten sie zum «Wartheim» im appenzellischen Heiden, einem Ferienheim für jüdische Kinder aus der Schweiz, das vom israelitischen Frauenverein Zürich betrieben wurde. Der Name war bezeichnend: Die Kinder warteten in der Hoffnung, wieder mit ihren Eltern zusammenkommen zu können. Jedes halbe

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.

Jahr mussten sie sich bei der Fremdenpolizei melden. Die Schweiz war schliesslich nur eine Durchgangsstation für jüdische Flüchtlinge.

Die deutschen Kinder mussten ihren Aufenthalt mit strengen Arbeiten abverdienen und die Schweizer Ferienkinder bedienen. Karola lernte, dass sie dankbar sein musste. Dankbar, nicht in Deutschland zu sein. Am schwersten fiel es ihr, auf eine gute Ausbildung zu verzichten. Den Mädchen erlaubte die Fremdenpolizei lediglich eine Ausbildung zur Hausangestellten [3], die Buben durften immerhin eine Lehre machen. Traurig ging sie jeweils an der Dorfschule in Heiden vorbei, die für die Flüchtlingskinder keinen Unterricht anbot. Dennoch sandte sie regelmässig fröhliche Briefe in die Heimat und aufmunternde Antworten kamen von den Verwandten zurück ins Heim. Ihre Sorgen vertraute Karola einzig ihrem Tagebuch an. «Ich zweifle jeden Tag mehr an dem Glauben, meine Lieben je wieder zu sehen», lautete ein Eintrag im Juni 1943 [1]. Natürlich befürchtete sie, dass jemand das Tagebuch finden und lesen könnte, und noch mehr, dass jemand entdecken könnte, wie traurig sie war.

Obschon Dr. Ruth nicht über ihre Vergangenheit sprechen wollte, tauchte das Wartheim doch immer wieder in ihrem Leben auf.

Mit neuem Namen nach Palästina

17-jährig war Karola Siegel, als der Krieg endlich zu Ende war. Überlebende Kinder aus Konzentrationslagern trafen ein. Sie fragte sich, ob diese Kinder je wieder von Herzen lachen und froh sein würden. Lange Listen mit Überlebenden wurden verlesen. Und alle hofften auf einen bekannten Namen. Beinahe immer vergeblich. Karola Siegel haderte mit sich selbst: «Was wird aus mir? Wer bin ich? Was für ein Recht, welche Pflicht habe ich, da zu sein?» [4] In ihr wuchs der Wunsch, das eigene Überleben mit einer sinnvollen Tätigkeit zu rechtfertigen.

Nach dem Krieg drängten die Schweizer Behörden, dass die elternlosen Flüchtlinge weiterziehen sollten. Karola Siegel nahm ihren zweiten jüdischen Vornamen Ruth an, reiste mit einer zionistischen Gruppe nach Palästina und begann mit einer Ausbildung als Kindergärtnerin. Das weitere Leben umfasst unter anderem ihren Einsatz in der Befreiungsorganisation Haganah, eine schwere Kriegsverletzung 1948, Kurse an der Pariser Sorbonne, schliesslich Studien in den USA.

Annäherung an die Zeit im Wartheim

Obschon sie nicht über ihre Vergangenheit sprechen wollte, tauchte das Wartheim doch immer wieder in ihrem Leben auf. Von Paris aus bewarb sie sich als Ferienbetreuerin. 1959, in New York, schrieb sie ihre erste Masterarbeit über die Kinder aus dem Wartheim. Zwar verwarf sie das Thema für ihre Dissertation, die sie 1970 bereits unter dem Namen ihres dritten Mannes Westheimer abschloss. Sie griff es aber in ihrer soziologischen Masterarbeit von 1974 erneut auf. Während der ganzen Zeit hatte sie im Kontakt mit anderen ehemaligen Flüchtlingskindern aus dem Wartheim gestan-



© Rhododendrites / Wikimedia Commons

Dr. Ruth K. Westheimer 90-jährig an einer Buchmesse in New York.

den und konnte daher den Einfluss der frühkindlichen Prägung auf deren Lebenslauf untersuchen [5].

Kaum war diese Arbeit abgeschlossen, erhielt Ruth Westheimer eine Intervieweinladung des Schweizer Journalisten und Autors Alfred A. Häsler, bekannt für sein Buch «Das Boot ist voll» (1967). Er wollte über ihr Leben im Wartheim berichten. Zehn Tage lang dauerten die Gespräche. Was zuerst als Zeitungsserie in loser Folge erschien, wurde 1976 zum Buch [4].

Schliesslich fand sie als Dr. Ruth ihre Lebensaufgabe. In einem Dokumentarfilm des Schweizer Radio und Fernsehens von 2020 beschreibt Dr. Ruth den Antrieb, der sie und ihr lachendes Gesicht weltberühmt machte: «Vor meinem Hintergrund, als Chaibe Usländer, als Flüchtlingskind in die Schweiz 1939 – dann bin ich Waise geworden, die Eltern, die ganze Familie sind umgekommen. Und eins habe ich gewusst: Ich muss etwas machen auf der Welt, um zu zeigen, warum ich überlebt habe.» [6]



Literatur

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

Empathisch distanziert

Karriere Einfühlungsvermögen stärkt die Arzt-Patienten-Beziehung. Zu viel Mitgefühl ist aber nicht gut für die ärztliche Entscheidungsfähigkeit. Der Grat, auf dem man wandert, ist oftmals schmal: Unsere Autorin gibt eine Anleitung, wie man im Laufe einer Karriere diesen Balanceakt meistert.

Brida von Castelberg

Laut einer Studie aus England (doi.org/10.1186/s12909-023-04165-9) nimmt die Empathiefähigkeit junger Medizinerinnen und Mediziner im Verlauf der Ausbildung ab. Als Gründe werden Priorisierung biomedizinischer Erkenntnisse, stressige Organisation und fehlende Vorbilder genannt. Empathie, definiert als Zuhören können, Wertschätzung zeigen, sich auf die Komplexität einer Persönlichkeit einlassen, einen anderen soziokulturellen Hintergrund unvoreingenommen betrachten, verständlich kommunizieren – das ist nicht jeder und jedem als gute Charaktereigenschaft gegeben, muss also erlernt werden.

Muss man krank sein, um Kranke zu verstehen? Nein, jedoch sagte mir ein Kollege, dass seine beste Lebensschule die Tatsache war, dass er eine Schwester mit Down Syndrom hatte. Ohne ein Verständnis für ihr Tempo und ihre Lebenswelt wäre keine empathische Beziehung zu ihr möglich gewesen.

In einem viele Jahre zurückliegenden Interview regte ich an, dass jeder Mensch alle paar Monate einen Tag mit einem Menschen einer anderen Berufsgattung verbringen sollte – oder, um sich körperlich vorzustellen, was es für Betroffene bedeutet, einen Tag in einem Rollstuhl verbringen sollte. Diese Aussage bescherte mir eine interessante Freundschaft mit einem Lastwagenfahrer, mit dem ich im Morgengrauen Richtung Ludwigshafen fuhr. Ein Freund von mir ging, in Ermangelung eines Rollstuhls, einen Tag lang nur rückwärts, was seinem Ruf als Künstler in seinem Dorf nicht schadete.

Zuhören und beobachten

Wie aber ist der Alltag der Begegnungen zwischen Arzt, Ärztin und Patientin beziehungsweise Patient? Der Patient hat eine Leidensgeschichte, die ihn dazu bringt, ärztlichen Rat und Hilfe zu holen. Er verbindet mit diesem Arztbesuch Hoffnung, aber auch Ängste. Der Arzt hingegen begegnet einer ihm unbekanntenen Person, so, wie er es schon hunderte Male getan hat. Bereits die erste Begegnung ist asymmetrisch und sollte, da der Patient der Leidende, Hilfesuchende ist, für diesen möglichst angenehm und angstfrei gestaltet werden. Der Patient oder die Patientin beginnt zu sprechen. Mimik, Gestik und Ausdrucksweise erzählen sehr viel Zusätzliches. Dieser erste Moment sollte nicht durch Fragen unterbrochen werden, sondern möglichst genau beobachtet und durch aufmunternde Worte oder Zeichen unterstützt

werden. Ein Bildschirm zwischen den beiden Menschen ist sicher nicht hilfreich, ebenso wenig das Klappern der Tastatur. Die Sitte, in Spitälern sowohl Anamnese als auch Erstuntersuchung – sei es aus Zeitgründen oder auch zu Lehrzwecken – durch die Unterassistenten durchführen zu lassen, erachte ich als Unsinn. Denn so entgeht dem nachfolgend behandelnden Arzt sehr viel essenzielle Information und Einsicht in die Persönlichkeit des Patienten, der Patientin. Das Aufbauen einer Vertrauensbeziehung wird deutlich erschwert.

Kann ein Mann ein guter Frauenarzt sein? Ja. Jedoch empfehle ich jedem männlichen Kollegen, sich einmal in der Stille des Untersuchungszimmers unten ohne auf den Untersuchungsstuhl zu legen und sich mit gespreizten Beinen in diese Situation einzufühlen. Denn das Ungleichgewicht in der Arzt-Patienten-Beziehung zeigt sich vor allem exemplarisch darin: Es entkleidet sich nur einer.

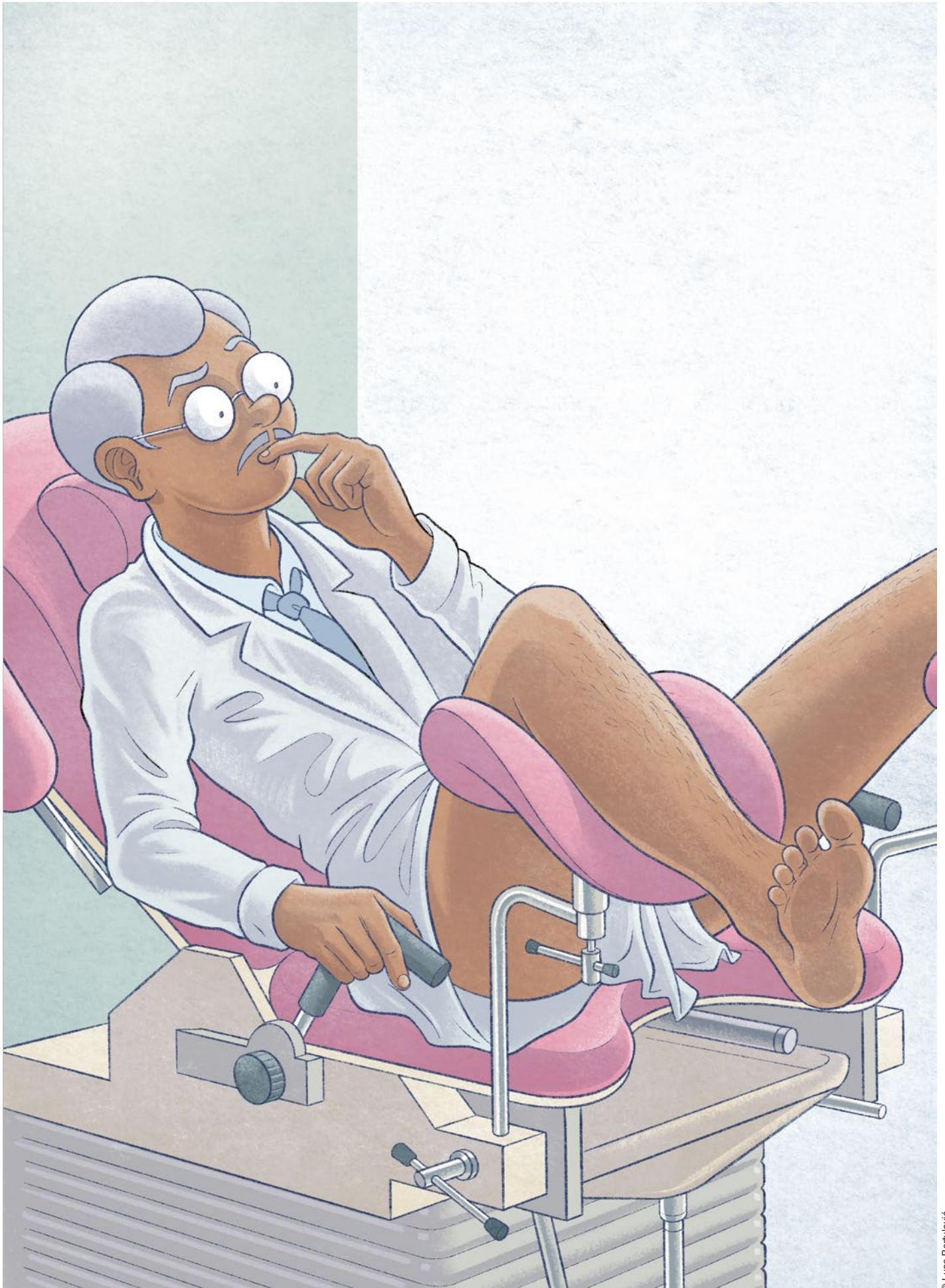
Wie also verhindern, dass junge Kolleginnen und Kollegen ihre Empathiefähigkeit verlieren, gleichzeitig aber nicht ihre Entscheidungsfähigkeit wegen fehlender Distanz und zu viel Mitgefühl beeinträchtigt wird? Natürlich gibt es gute Kommunikations- und Empathiekurse. Bei uns im Spital fanden dies lustigerweise vor allem die Kaderärztinnen und -ärzte total überflüssig. Aber auch angelernte, an sich hilfreiche Sätze werden zur Farce, wenn die entsprechenden Gefühle und das Interesse an der Antwort nicht vorhanden sind. So bleiben, wie immer, die gelebten Vorbilder, seien es Vorgesetzte oder auch gute Pflegende als Lehrer. Denn nicht nur ist der Heilerfolg in einer guten Arzt-Patienten-Beziehung besser, auch die Freude und Zufriedenheit der Ärzte verbessert sich spürbar.

Ein Ratschlag aus dem deutschen Ärzteblatt als Training lautet so: Bei der nächsten Party, die Sie besuchen, stellen Sie nur Fragen und sprechen kein einziges Mal über sich. Viel Erfolg.



Brida von Castelberg

Sie war von 1993 bis 2012 Chefarztin der Frauenklinik des Stadtspitals Zürich. An dieser Stelle schreibt sie regelmässig über Karrierefragen.



© Luca Bartulovic

Über absolute Gesundheit



Eberhard Wolff
Prof. Dr. rer. soc., Redaktor Kultur, Geschichte, Gesellschaft

Nach meinem kürzlichen Umzug in einen mittelländischen Kanton wollte ich sicherstellen, dass ich im Krankheitsfall auch im Nachbarkanton ins Spital darf. Für ein paar Franken mehr im Monat bei der Krankenversicherung. Mehr nicht. Und gleich bemühten sich zwei Verkaufspersonen heftig darum, mir eine ganze Wundertüte an Zusatzversicherungen schmackhaft zu machen. Als Antwort auf die von mir wohlwollend unterzeichnete Offerte erhielt ich dann aber statt eines freudigen «Willkommen» ein lapidares «Abgelehnt». Ein ähnliches «erst Andienen, dann Abweisen» war mir im Fall einer höheren Kreditkartenlimite schon einmal passiert. Die Firma entschuldigte sich damals gehörig und erliess mir eine Jahresgebühr. Bei der Krankenkasse war es nicht so. Der Stil ihres Briefs erinnerte mich an die Prosa eines Verwaltungsgerichts. Nur ohne die Rechtsbelehrung auf Rekurs innert dreissig Tagen am Ende.

Wirklich interessant aber war der Grund der Ablehnung. Ich sei aufgrund meiner Angaben zurzeit «in ärztlicher Behandlung». Einfach so. Grundsätzlich. Ein medizinteoretischer Leckerbissen: Egal, ob ich ein schlimmes Leiden habe oder mir nur meine Heuschnupfen-Tabletten verschreiben lasse – ich bin krank, weil ich zum Arzt gehe. Ein reichlich radikaler, ein absoluter Gesundheitsbegriff. Unentrinnbare Schlussfolgerung: Wir sind fast alle krank. Entsprechend der Definition, die mir ein Arzt einmal anvertraute: «Ein gesunder Mensch ist ein unzureichend diagnostizierter Mensch.» Aber das war ironisch gemeint.

Die Krankenversicherung ist mit diesem Gesundheitsbegriff übrigens in guter Gesellschaft: mit öffentlichen Bädern und Saunen, mit Kindergärten und -krippen – und natürlich mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Badeeinrichtungen darf man üblicherweise satzungsgemäss «mit ansteckenden Krankheiten» nicht besuchen. Dass sie ebenso üblicherweise Fusspilz-Desinfektionsanlagen haben, ist das Stahl gewordene Eingeständnis, die Durchsetzung ihrer absoluten Regel nicht

einhalten zu können. Bei den Einrichtungen der Kinderbetreuung ist die Absurdität der gleichen absoluten Regel noch deutlicher: Denn wer Kinder (manchmal auch liebevoll «Rotznasen» genannt) kennt, weiss, dass Kindsein dem Ansteckend-Sein nahezu gleichkommt. Manche Eltern schicken ihre Kinder ja gerade dorthin, um eine breite Immunität der gesamten Familie aufzubauen. Und schliesslich die WHO. Sie beginnt ihre «Constitution» noch immer mit der absoluten Definition von Gesundheit aus dem Jahr 1946 als «complete physical, mental and social well-being» [1]. Darüber ist mit Recht bereits viel geschrieben worden. Unter anderem ist dies bewusst utopisch formuliert.

Nun kann man diese Absolutismen positiv sehen. Als stetigen Auftrag, sich um das Wohlergehen der Badenden, der Chindsgi-Kinder, der Menschheit oder der Krankenversicherungen zu sorgen. In einer etwas weniger wohlwollenden Sichtweise bietet das Instrument der absoluten Gesundheit aber auch die Möglichkeit, Badegäste loszuwerden, an Chindsgi-Eltern erzieherische Massnahmen zu vollziehen («Sie müssen Ihr Kind jetzt abholen. Es braucht Sie.»), seine Arbeitsfelder und Massnahmen eigenmächtig auszuweiten oder – bei der Krankenversicherung – die Möglichkeit, versicherungsmathematisch unattraktive Risiken ohne viel Aufhebens abzuwehren.

Einfluss hat eben, wer Macht über die Begriffe hat. Und mir bleibt nur noch die Frage: Wer kennt einen Krankenversicherer mit einem weniger brachialen Gesundheitsbegriff, der mir für ein paar Franken mehr im Monat trotz Husten im äussersten Notfall den Weg aus dem Mittelland in die Insel oder das Universitätsspital Zürich für eine sehr spezialisierte Therapie freimacht? Ich werde mich selber auch umsehen.



Literatur

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

19.07.2023–21.07.2023

100. Jahrestagung Vereinigung der Bayerischen Chirurgie e.V. mit Pflegekongress

Fortschritt, Qualität und Verantwortung

Klinikum Rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Deutschland

Kontakt: wikonect GmbH
vbc@wikonect.de

02.08.2023–04.08.2023

13. Tegernseer Schulter- und Ellenbogenkurs

13. Tegernseer Schulter- und Ellenbogenkurs mit Vorträgen mit praktischen Beispielen und Demonstrationen, Fallvorstellungen und -Diskussionen.

Gymnasium im Schloss Tegernsee, Schloßplatz 1C, 83684 Tegernsee, Deutschland
Kontakt: Julia Klink
Julia.Klink@intercongress.de

21.08.2023–23.08.2023

CAS Leadership in Health Care Organisations Modul 5

Führung in Gesundheitsorganisationen gestaltet sich fordernder denn je. Wie kann Führung unter diesen Bedingungen gelingen? In diesem Modul steht Selbstführung und die Sorge zu sich selbst im Vordergrund.

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

24.08.2023–25.08.2023

Ausbildung für Begutachtung - Modul 1

Die modular aufgebaute Gutachterausbildung, die mit einem Zertifikat abschliesst, gliedert sich in 5 Kurse zu je 2 Tagen. Das Modul 1 muss als Erstes und das Modul 5 als Letztes besucht werden. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website.

Universität Luzern, Frohburgstrasse 3, 6005 Luzern, Schweiz
Kontakt: Administrative Office Swiss Insurance Medicine
info@swiss-insurance-medicine.ch**24.08.2023 | 09.00–17.00 Uhr
Stroke Summer School**

Diese interprofessionelle Veranstaltung richtet sich an Ärztinnen und Ärzte, Pflegenden, Fachpersonen der Therapie und Rettungsdienste sowie weitere am Thema Stroke interessierte Expertinnen und Experten.

Universitätsspital Basel, Hebelstrasse 20, 4056 Basel, Schweiz
Kontakt: Isabelle Hapt
participants@imk.ch

26.08.2023–27.08.2023

Seminar 4 - Wege zur Heilung von Gewichtsproblemen, Adipositas und Anorexie

Heildiät und Ordnungstherapie nach Bircher-Benner als Grundvoraussetzung zur Regulation des intestinalen Mikrobioms und der damit verbundenen Adipositas, Essstörung, Bulimie, Bing-Eating, der Anorexia nervosa, des konstitutionellen Untergewichts.

Hotel Olten, Bahnhofstrasse 5, 4600 Olten, Schweiz
Kontakt: Sieglinde Kliemen
akademie@bircher-benner.com

01.09.2023–02.09.2023

EndosonographieKlinikum Klagenfurt am Wörthersee, Feschnigstraße 11, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Österreich
Kontakt: Informationen bei: MAW - Kongressbüro, Frau Nina Strasser
oeggh.fortbildungen@media.co.at

06.09.2023–09.09.2023

65. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie und Lymphologie

Das Motto: «Phlebologie, Lymphologie und Ruhrgebiet im Wandel» spiegelt wunderbar die Grundsituation in unserem Fachgebiet wider – die Forschung und Entwicklung von Ursachen, Diagnostik und Therapieoptionen befinden sich in einem stetigen Wandel.

Mercatorhalle im City Palais, Landfermannstraße 6, 47051 Duisburg, Deutschland
Kontakt: wikonect GmbH
dgpl@wikonect.de

07.09.2023–09.09.2023

SENOLOGIE 2023 - Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Senologie (ÖGS)Hotel Savoyen, Wien, Österreich
Kontakt: c/o Christian Linzbauer
senologie2023@wma.co.at

07.09.2023–09.09.2023

29. Jahreskongress der Deutschen Interdisziplinären Gesellschaft für Außerklinische Beatmung (DIGAB) e.V. und 16. Beatmungssymposium der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V.Congress Center Hamburg CCH, 20355 Hamburg, Deutschland
Kontakt: Diana Lincke
Diana.Lincke@intercongress.de

08.09.2023

RHYTHMOLOGIE - Update 2023Hotel Park Inn by Radisson Linz, Hessenplatz 16-18, 4020 Linz, Österreich
Kontakt: Informationen und Fachaussstellung: ÄrzteZentrale Med.Info
azmedinfo@media.co.at

08.09.2023

9. Notfallsymposium 2023Medizinische Universität Wien, Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien, Österreich
Kontakt: Information / Anmeldung: ÄrzteZentrale Med.Info
azmedinfo@media.co.at

10.09.2023–13.09.2023

FOCUS: Valve 2023 – 4th Training Course for Minimally Invasive Heart Valve SurgeryMedical University Innsbruck, Anichstraße 35, 6020 Innsbruck, Österreich
Kontakt: Frau Barbara Horak, Herr David Grünseis
maw@media.co.at**Fehlt Ihre Veranstaltung?**

Tragen Sie sie ein auf events.emh.ch

Soll Ihre Veranstaltung herausstechen?**Wir helfen gerne.**
events@emh.ch