

Primary and Hospital Care

Die Zeitschrift für Allgemeine Innere Medizin in Hausarztpraxis und Spital

199 Nicole Brüll,
David Garcia Nuñez
**Geschlechtervarianz in
der Primärversorgung**

204 Isabelle Glarner,
Noemi Sablonier,
Susan Bengs, et al.
**Kardiovaskuläre Gender-
medizin: Wie interagieren
Herz und Gehirn?**

217 Marie-Garance Meuwly,
Elisa Geiser, Carole Clair, et al.
**Der Faktor Geschlecht
in der medizinischen Grund-
versorgung**

7 6.7.2022

**Themenschwerpunkt
Gendermedizin**

Verlag: Jasmin Borer (Managing Editor); Eveline Maegli (Redaktionsassistentin)

Redaktion: Prof. Dr. Stefan Neuner-Jehle, Zürich (Chefredaktor); PD Dr. Roman Hari, Bern (Stellvertretender Chefredaktor); Prof. Dr. Thomas Dieterle, Arlesheim; Prof. Dr. Jacques Donzé, Neuchâtel; Dr. Alexandra Rölin Odermatt, Bern; Dr. Alexandre Ronga, Lausanne; Dr. Manuel Schaub, Bern

Redaktionelle Zuständigkeit für das standespolitische Ressort «Aktuelles»: Sandra Hügli-Jost (mfe), Lea Muntwyler (SGAIM), Claudia Baeriswyl (SGP), François Héritier (KHM), Alexander Minzer (SAPPM), Manuel Schaub (JHaS), Lasse Marck (SYI)

Peer reviewed journal: Alle Beiträge werden durch die wissenschaftliche Redaktion des PHC geprüft; die meisten Fachartikel werden zudem externen Gutachtern vorgelegt (Peer reviewing).

Editorial

Stefan Neuner-Jehle

195 **Der kleine Unterschied, mit grossen Folgen**

Aktuelles

196



SGAIM

Wie viel wissen Sie über geschlechtsspezifische Medizin?

Muriel Bigler

197 **Im Zeichen von Veränderungen und neuen Wegen**

Themenschwerpunkt

Nicole Brüll, David Garcia Nuñez

199 **Geschlechtervarianz in der Primärversorgung**

Isabelle Glarner, Noemi Sablonier, Susan Bings, Caroline E. Gebhard, Nicola Lott, Cathérine Gebhard

204 **Kardiovaskuläre Gendermedizin: Wie interagieren Herz und Gehirn?**

Yael Rachamin, Vera Regitz-Zagrosek

208 **Geschlechterunterschiede in der kardiovaskulären Prävention**

Bianca Gysi, Susan Bings, Cathérine Gebhard, Caroline E. Gebhard

211 **Geschlechterspezifische Unterschiede bei der COVID-19-Erkrankung**

Jeanne Moor

215 **Frauen und Karriere in der Medizin**

Offizielles Organ von:

mfe

mfe Haus- und Kinderärzte
Schweiz

SGAIM SSMIG SSGIM
Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin
Société Suisse de Médecine Interne Générale
Società Svizzera di Medicina Interna Generale
Swiss Society of General Internal Medicine

Schweizerische Gesellschaft für
Allgemeine Innere Medizin SGAIM

**pädiatrie
schweiz**

Die Fachorganisation der
Kinder- und Jugendmedizin



Kollegium für
Hausarztmedizin KHM



Schweizerische Akademie für
Psychosomatische und Psychosoziale
Medizin SAPPM

JHaS

Junge Hausärztinnen und -ärzte
Schweiz JHaS



Swiss Young
Internists SYI

Themenschwerpunkt

Marie-Garance Meuwly, Elisa Geiser, Carole Clair, Joëlle Schwarz, Nathalie Romain-Glassey, Yolanda Mueller

217 **Der Faktor Geschlecht in der medizinischen Grundversorgung**



220

Interview: Jasmin Borer

«Die Gendermedizin birgt enormes Potenzial für Innovation»

Interview: Jasmin Borer

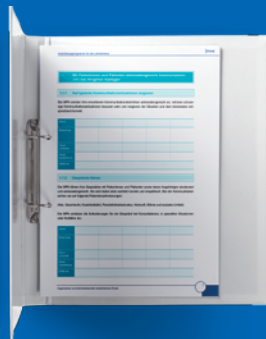
222 «Gendermedizin braucht ein ganzheitliches Verständnis»

Edy Riesen

224 **Köbu Zürcher und das «Tschendern»**

Für die Arztpraxis und MPA-Lernende

Ausbildungsprogramm für die Lehrbetriebe



- Handlungskompetenzen-orientiert
- In Deutsch, Französisch und Italienisch
- Gedruckt und als eBook

shop.emh.ch



Impressum

Primary and Hospital Care
 Offizielles Organ von mfe Haus- und Kinderärzte Schweiz, der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin SGAIM, von pädiatrie schweiz, des Kollegiums für Hausarztmedizin KHM, der Schweizerischen Akademie für Psychosomatische und Psychosoziale Medizin SAPP, Jungen Hausärztinnen und -ärzte Schweiz JHaS sowie der SwissYoung Internists SYI.

Peer reviewed journal
 Primary and Hospital Care ist im «Directory of Open Access Journals» (DOAJ) gelistet und erfüllt damit die Vorgabe des SIWF an eine Zeitschrift mit Peer reviewing.

Redaktionsadresse:
 Eveline Maegli, Redaktionsassistentin, EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG, Farnsburgerstrasse 8, 4132 Muttenz, Tel. +41 (0)61 467 85 52, office@primary-hospital-care.ch, www.primary-hospital-care.ch
Manuskripteinreichung online:
 http://www.edmgr.com/primaryhospitalcare

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

Philipp Lutzer, Tel. +41 (0)61 467 85 05, philipp.lutzer@emh.ch

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

ISSN: Printversion: 2297-7155 / elektronische Ausgabe: 2297-7163
 Erscheinungsweise: 12 Ausgaben pro Jahr.

© EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG (EMH), 2022. «Primary and Hospital Care» ist eine Open-Access-Publikation von EMH. Entsprechend gewährt EMH allen Nutzern auf der Basis der Creative-Commons-Lizenz «Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine

Bearbeitungen 4.0 International» das zeitlich unbeschränkte Recht, das Werk zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich zugänglich zu machen unter den Bedingungen, dass (1) der Name des Autors genannt wird, (2) das Werk nicht für kommerzielle Zwecke verwendet wird und (3) 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.

Hinweis: Alle in dieser Zeitschrift publizierten Angaben wurden mit der grössten Sorgfalt überprüft. Die mit Verfasseramen gezeichneten Veröffentlichungen geben in erster Linie die Auffassung der Autoren und nicht zwangsläufig die Meinung der Redaktion von Primary and Hospital Care wieder. Die angegebenen Dosierungen, Indikationen und Applikationsformen, vor allem von Neuzulassungen, sollten in jedem Fall mit den Fachinformationen der verwendeten Medikamente verglichen werden.

Herstellung: Vogt-Schild Druck AG, www.vsdruck.ch



printed in **switzerland**

Titelbild:
 © Lazyllama | Dreamstime.com

S. 193:
 © Pressmaster | Dreamstime.com

Themenschwerpunkt

Der kleine Unterschied, mit grossen Folgen

Stefan Neuner-Jehle

Chefredaktor Primary and Hospital Care



Stefan Neuner-Jehle

Wie Sie bestimmt wissen, wird Sexualität und Gender längst nicht mehr binär definiert, sondern als Kontinuum in den Dimensionen Geschlechteridentität, Geschlechterrolle, Geschlechtskörper, sexuelle Präferenz und romantische Präferenz. Ja, mit letzterem scheint sogar die Liebe einen Platz in der Gender-Diskussion zu bekommen, jenseits von Rollen, Organen und Hormonen ... An die Stelle von Gegensätzen tritt somit die Diversität. Problematisch wird es, wenn die Spannungen zwischen diesen Dimensionen zu gross werden – *Nicole Brüll* und *David Garcia Nuñez* beschreiben in ihrem Artikel übersichtlich, wie mit solcher Geschlechterdysphorie und dem resultierenden Leidensdruck umgegangen werden kann.

Tauchen Sie mit dem Team um *Cathérine Gebhard* in die komplexen Interaktionen von Herz und Hirn ein, und erfahren Sie mehr darüber, wie der Sympathotonus, die Amygdala und weitere Player auf Emotionen reagieren. Auch hier finden sich Unterschiede zwischen den Geschlechtern, die zu gewaltigen Auswirkungen führen.

Medizinisch gesehen ist das Herz-Kreislaufsystem eine grosse Baustelle der Gendermedizin. Es beginnt schon bei der Prävention, wie *Yael Rachamin* und *Vera Regitz-Zagrosek* in ihrem Überblick über die diesbezügliche Forschung gekonnt aufzeigen, und gipfelt in der unterschiedlichen Versorgung von Frauen und Männern im Herzkreislaufbereich.

Natürlich ist auch die Covid-19-Pandemie ein Thema der Gendermedizin. Die Gruppe um *Caroline E. Gebhard* gibt Ihnen in ihrem Artikel einen Einblick, welche biologischen und soziokulturellen Faktoren dafür sorgen, dass sich Covid-19 bei Frauen und bei Männern ganz unterschiedlich auswirkt. Zusätzliche Brisanz erhalten diese Unterschiede beim hochaktuellen Thema des Post-Covid-19-Syndroms.

Auch auf dem medizinischen Karriereweg spielt das Geschlecht eine Rolle, wie *Jeanne Moor* ausführte. Dass hier, wie in anderen Berufsbranchen auch, Chancenungleichheit zwischen den Geschlechtern und Diskriminierung im 21. Jahrhundert immer noch so verbreitet sind, ist stossend und für direkt Betroffene frustrierend.

Das Team um *Yolanda Mueller* zeigt am Beispiel von Schmerzen und von Demenzerkrankung eindrücklich auf, wie «der kleine Unterschied» manchmal massive Auswirkungen auf die Versorgung haben kann. Ein weiteres Thema in ihrem Artikel, das durchaus in die Grundversorgung gehört, ist die Wahrnehmung von und der Umgang mit häuslicher Gewalt.

Ich hoffe, dass Sie die Schlussfolgerungen daraus in Ihren Berufsalltag mitnehmen!

Haben Sie Lust auf vertiefte Informationen zu Gendermedizin bekommen? Dann lesen Sie die Interviews mit *Cathérine Gebhard* und *Stefan Gysin*: Sie erläutern, warum und wie Gendermedizin in der Schweizerischen medizinischen Aus- und Weiterbildung verankert wird, und wo Sie selbst einzelne Kurse oder ein ganzes CAS dazu absolvieren könnten. Den gekonnten Schlusspunkt setzt *Edy Riesen* mit kernigen Aussagen zum «Tschendern», wie immer mit einem Augenzwinkern zu geniessen.

Den Autor:innen dieses Schwerpunktheftes gebührt ein grosser Dank dafür, dass sie das Thema aus ihrer Perspektive beleuchten und Sie so an ihrer einschlägigen Erfahrung teilhaben lassen. Ich hoffe, Sie danken es ihnen damit, dass Sie die Beiträge lesenswert finden und die Schlussfolgerungen daraus in Ihren Berufsalltag mitnehmen!

Korrespondenz:
Prof. Dr. med.
Stefan Neuner-Jehle
MPH, Institut für
Hausarztmedizin
Pestalozzistrasse 24
CH-8091 Zürich
Stefan.Neuner-Jehle[at]usz.ch

Wie viel wissen Sie über geschlechtsspezifische Medizin?

SGAIM

Finden Sie es heraus, indem Sie an folgender Umfrage teilnehmen und lernen Sie gleichzeitig dabei!

In den letzten 20 Jahren wurden zahlreiche internationale Initiativen ins Leben gerufen, um Gesundheitsfragen in die klinische Praxis und Forschung zu integrieren, die speziell das biologische sowie das soziokulturelle Geschlecht betreffen, auch «Sex- and Gender-Specific Medicine» genannt. In der Schweiz sind Vorlesungen zu geschlechtsspezifischer Medizin an den meisten medizinischen Universitäten sowie auch an der Tessiner Krankenpflegeschule Manno bereits integriert. Das Certificate of Advanced Studies (CAS) in «Sex- and Gender-Specific Medicine» der Universitäten Zürich und Bern bietet eine Vertiefung in die geschlechtsspezifische Medizin nach dem Medizinstudium an.

Und was wissen Sie, liebe Allgemeininternistinnen und -internisten, zum Thema geschlechtsspezifische Medizin?

Durch das Ausfüllen der unten verlinkten Umfrage können Sie Ihren Wissensstand überprüfen und erweitern, da Ihnen direkt nach den Fragen die korrekte Antwort angezeigt wird.

Das Ausfüllen der Umfrage dauert 5–10 Minuten. Die Umfrage ist auf Deutsch und Französisch verfügbar.

Mit dem folgenden QR-Code oder dem Link (https://de.surveymonkey.com/r/qr_code/HDVBDWD) gelangen Sie zur anonymen Umfrage:



Besten Dank für Ihre Teilnahme!

Studienteam:

Dr. med. Jeanne Moor, Oberärztin, Allgemein Innere Medizin, Universitätsspital Bern, [jeanne.moor\[at\]insel.ch](mailto:jeanne.moor[at]insel.ch)
 Dr. med. Xenia Darphin, Oberärztin, Hämatologie, Spital Limmattal, Schlieren
 Dr. med. Berna Özdemir, Oberärztin, Medizinische Onkologie, Universitätsspital Bern
 Prof. Dr. med. Carole Clair, Centre universitaire de médecine générale et santé publique (Unisanté), Lausanne



Redaktionelle
Verantwortung:
Lea Muntwyler, SGAIM

Lea Muntwyler
Verantwortliche
Kommunikation/Marketing
Schweizerische Gesellschaft
für Allgemeine Innere
Medizin (SGAIM)
Monbijoustrasse 43
Postfach
CH-3001 Bern
[lea.muntwyler\[at\]sgaim.ch](mailto:lea.muntwyler[at]sgaim.ch)



© Pressmaster | Dreamstime.com

Impressionen vom 6. SGAIM-Frühjahrskongress

Im Zeichen von Veränderungen und neuen Wegen

Muriel Bigler

Mitarbeiterin Kommunikation/Marketing, Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin (SGAIM)

Rund 1'900 Teilnehmende besuchten vom 1. bis 3. Juni 2022 den 6. Frühjahrskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin (SGAIM) unter dem Motto «Changes & Opportunities» im imposanten SwissTech Convention Center in Lausanne.

Ein mit vielen Höhepunkten gespicktes Kongressprogramm mit praxisnahen Workshops, aktuellen Keynote Lectures und spannenden Diskussionen zu horizontweiternden Behandlungsmöglichkeiten rund um die Allgemeine Innere Medizin erwartete die Kongressteilnehmenden am diesjährigen 6. Frühjahrskongress der SGAIM. Dies führte zu einem Ansturm am Check-in-Schalter zum Kongressauftakt, dem die Kongressmitarbeitenden im Nu begegneten.

Mit Badge und Kongressstasche ausgerüstet konnten sich die Teilnehmenden auf die Reise durch das moderne SwissTech Convention Center, das sich über drei Stockwerke erstreckt, begeben. Dank Rolltreppe konnten die Poster-Ausstellungen und Präsentationen im ersten Obergeschoss und ersten Untergeschoss einfach besucht werden. Die besten Poster und «Freien Mitteilungen» der Nachwuchsforschenden wurden im

Rahmen der Verleihung der SGAIM Foundation-Auszeichnung und des SGAIM-Preises gekürt.

Einige Highlights nach dem Motto «Changes & Opportunities»

Im fast ausgebuchten Auditorium erörterte Prof. Mark McCarthy aus San Francisco in seiner Keynote Lecture «*Mapping a path to precision medicine*» neue Herausforderungen und Chancen in der Präzisionsmedizin. Im Zeichen des Umbruchs stehe auch die aktuelle Weltpolitik, die zu Veränderungen in der medizinischen Grundversorgung führe. Als weiteres *must see* beantwortete Dr. Sophie Durieux-Paillard in der President's



Abbildung 1: Es war viel los an den drei Kongresstagen in Lausanne.
© SGAIM/Foto Ramon Lehmann

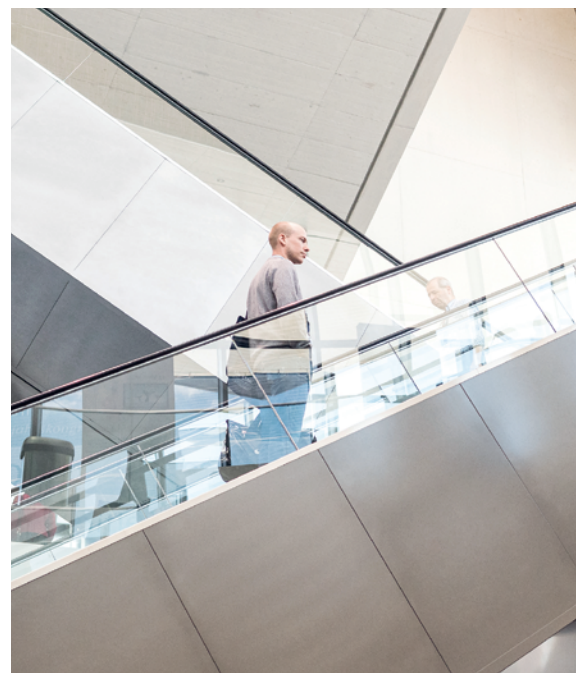


Abbildung 2: Mit der Rolltreppe über drei Stockwerke.
© SGAIM/Foto Ramon Lehmann



Abbildung 3: President's Lecture von Frau Dr. med. Sophie Durieux-Paillard. © SGAIM/Foto Ramon Lehmann

Lecture die essenzielle Frage: Ist die Behandlung von Flüchtlingen ein neues medizinisches Fachgebiet oder entspricht es der Kerntätigkeiten in der Allgemeinen Inneren Medizin?

Grosser Anklang beim Nachwuchs

Unter den Kongressteilnehmenden befand sich eine rekordhohe Anzahl von Assistenzärztinnen, Assistenzärzten oder Medizinstudierenden. Diverse Sessions des wissenschaftlichen Programms richteten sich direkt an den Nachwuchs, so beispielsweise der Swiss Young Internists Day, die Keynote Lecture «*Mentoring in academic general internal medicine*» oder der Workshop für Nachwuchsforschende «*How to jump-start your research career in Internal Medicine*».

Merken Sie sich schon heute den nächsten Frühjahrskongress der SGAIM vor, der vom 10. bis 12. Mai 2023 im Congress Center Basel stattfinden wird.

Ein Kurzurückblick in Bildern ...



Abbildung 4: Am Networking Anlass «*How to jump-start your research career in Internal Medicine*».

© SGAIM/Foto Ramon Lehmann



Abbildung 5: Die Poster-Ausstellung im ersten Untergeschoss. © SGAIM/Foto Ramon Lehmann



Redaktionelle
Verantwortung:
Lea Muntwyler, SGAIM

Lea Muntwyler
Verantwortliche Kommunikation/Marketing
Schweizerische Gesellschaft
für Allgemeine Innere
Medizin (SGAIM)
Monbijoustrasse 43
Postfach
CH-3001 Bern
lea.muntwyler[at]sgaim.ch

Eine wachsende, aber zu bewältigende Herausforderung

Geschlechtervarianz in der Primärversorgung

Nicole Brüll, David García Nuñez

Innovations-Focus für Geschlechtervarianz, Universitätsspital Basel, Basel

Das Phänomen «Trans» ist omnipräsent und wirft bei vielen Primärversorgenden Fragen auf. Mit diesem Artikel möchten wir für die Thematik sensibilisieren, aber auch Wege aufzeigen den Fragen der Behandlungssuchenden kompetent zu begegnen, damit sie auf ihrem individuellen Weg kompetent begleitet werden können.

Einleitung

Die Prävalenz von Personen, die ihr «Geschlecht» (Tab. 1) ausserhalb der Normvorstellungen verorten, liegt weltweit zwischen 0,5–4,5% bei den Erwachsenen und 2,5–8,4% bei Kindern und Jugendlichen [1]. Diese Zahlen weisen darauf hin, dass das Phänomen der «Geschlechtervarianz» (Tab. 1) bisher unterschätzt wurde. Offensichtlich fühlt sich ein bedeutender Bevölkerungsanteil nicht wohl in der aktuellen Geschlechterordnung, was zu «Geschlechtsspannungen» führt (Tab. 1). Umgekehrt steht wiederum auch fest, dass nur ein kleiner Teil dieser Gruppe (0,3–0,5% der Erwachsenen und 1,2–2,7% der Kinder und Jugendlichen) sich tatsächlich als «trans» (Tab. 1) identifiziert [1]. Von diesen Personen durchlaufen wiederum nicht alle eine «soziale», «medizinische» und/oder «juristische Transition» (Tab. 2). In der bisher aussagekräftigsten Erhebung hinsichtlich Transitionswege gaben 78% der befragten trans Personen an, bereits in hormoneller Behandlung zu sein oder sich eine solche zu wünschen. Lediglich 25% der Befragten hatten sich einer geschlechtsangleichenden Operation unterzogen [2]. Dies zeigt, dass nicht jede Geschlechtsspannung zu einer Identifikation als trans Person führt und dass nicht alle trans Personen immer alle medizinischen Interventionen benötigen.

Erreichen im Alltag die Geschlechterspannungen einen Störungsgrad, dass die betreffende Person dazu bereit ist, Gegenmassnahmen zu treffen, dann spricht man von «Geschlechtsinkongruenz» (GI) (Tab. 1). Die WHO spricht der GI Krankheitswert zu, jedoch nicht im Sinne einer psychiatrischen Störung, sondern in Form eines möglichen Gesundheitszustandes, welcher bei Menschen auftreten kann [3]. Führt die GI zusätzlich zu einem klinisch relevanten psychischen Leiden, so spricht man von «Geschlechtsdysphorie» (GD) (Tab. 1)

[4]. Die zugrundeliegenden Geschlechterspannungen und damit auch ihr Schweregrad im Alltag sind abhängig vom gesellschaftlichen Rahmen, in welchem sich die Person aufhält und können deshalb als fluktuierend wahrgenommen werden. Deshalb lassen sich GI und GD nicht immer scharf voneinander unterscheiden und werden dementsprechend in diesem Text gemeinsam (GI/GD) verwendet.

In den letzten Jahren hat sich in unserer Gesellschaft die Wahrnehmung vom Konzept Geschlecht stark verändert. In der Geschlechterordnung gibt es nicht (mehr) nur feminine und maskuline Kategorien, sondern eine Vielzahl von anderen Dimensionen. Die Tatsache, dass binäre Geschlechterkategorien eine statistische Mehrheit darstellen, heisst nicht, dass andere nicht-binäre Optionen nicht existieren dürfen oder pathologisiert werden müssen. Ebenso besteht unter Expert:innen ein Konsens darüber, dass aus einer bio-psycho-sozialen Perspektive Geschlecht in verschiedenen Komponenten unterteilt werden kann, wobei der «Geschlechtskörper», die «Geschlechtsidentität», die «Geschlechtsrolle», die «sexuelle Orientierung» und die «romantische Präferenz» die wichtigsten darstellen (Tab. 1). Zwischen diesen Komponenten können Spannungen entstehen, die im Einzelfall zur GI/GD führen (Abb. 1). Je nachdem, ob die Spannungen zwischen der Geschlechtsidentität und dem Geschlechtskörper oder zwischen der Geschlechtsidentität und der Geschlechtsrolle bestehen, spricht man von einer körperlich bzw. einer sozial betonten GI/GD.

Transition und mentale Gesundheit

Personen mit GI/GD sind von denselben gesundheitlichen Themen betroffen wie die Gesamtbevölkerung. Das Ausmass ihrer Geschlechterspannungen führt je-

Tabelle 1: Wichtige Begriffe.

Begriff	Erläuterung
Affirmative Haltung <i>Affirmative Attitude</i>	Darunter wird eine (therapeutische) Haltung verstanden, welche Menschen darin unterstützt, ihr Geschlecht (und deren Komponenten) zu erforschen, zu bejahen, zu festigen und zu integrieren.
Binär/Nicht-Binär <i>Binary/ Non-Binary</i>	Menschen mit einem binären Geschlecht können sich mit einer der ausschliesslichen Kategorien (Frau/Mann), welche das (westliche) System grundsätzlich zur Verfügung stellt, identifizieren. Als nicht-binär bezeichnen sich Menschen, die sich nicht oder nicht zu 100% zu diesen binären Geschlechtern zählen, sondern z.B. als beides gleichzeitig, als dazwischen oder als weder männlich noch weiblich sehen.
Geschlecht <i>Sex/Gender</i>	Gesamtheit der Merkmale, wonach eine Person bezüglich verschiedener Funktionen in eine der vorhandenen Geschlechterkategorien sich einteilt bzw. durch andere eingeteilt wird. Letzteres findet mit der Geschlechtszuweisung bei Geburt erstmals statt. Als bio-psycho-soziales Konstrukt besitzt Geschlecht mehrere, dimensionale Komponenten, die nicht zwingend den normativen Geschlechtervorstellungen folgen müssen.
Geschlechterspannung <i>Sex/Gender Tension</i>	Spannungen zw. den verschiedenen Komponenten des Geschlechts.
Geschlechtervarianz <i>Gender Variance</i>	Begriff, welcher sämtliche Geschlechter – und nicht nur die binären – beschreibt.
Geschlechtsdysphorie <i>Gender Dysphoria</i>	Gemäss DSM-5 geschlechtsinkongruenter Zustand, welcher zusätzlich zu einem psychischen Leiden führt. Aufgrund der kontextuellen Beeinflussung von Geschlecht nicht immer gut abgrenzbar von der Geschlechtsinkongruenz.
Geschlechtsidentität <i>Gender Identity</i>	Geschlechtslabel, mit welcher sich ein Mensch selbst identifiziert. Gerade im nicht-binären Bereich gibt es viele davon (z. B. agender, genderqueer, multigender). Die Geschlechtsidentität entsteht bei allen Personen sehr früh (2.-4. LJ) und ist mit wenigen Ausnahmen zeitlich konstant.
Geschlechtskörper <i>Sex</i>	Gesamtheit von Körperteilen (z. B. Chromosomen, Hormonen, innere und äussere Genitalien), die gemäss normativen Geschlechtervorstellungen eingeteilt und einer Geschlechtsidentität zugeschrieben werden (z. B. XX-Chromosom = weiblich, Penis = männlich).
Geschlechtsinkongruenz <i>Gender Incongruence</i>	Gemäss ICD-11 persistierende Spannung bzw. Diskrepanz zwischen den verschiedenen Geschlechterkomponenten, die zu einem Transitionswunsch führt. Aufgrund der kontextuellen Beeinflussung von Geschlecht nicht immer gut abgrenzbar von der Geschlechtsdysphorie.
Geschlechtsrolle <i>Gender Role</i>	Darstellung des eigenen Geschlechts nach aussen (durch Kleider, Bewegungen, Sprachgebrauch, etc.). Im Alltag werden Menschen anhand normativer Geschlechterrollenvorstellungen (Schminke = weiblich; Krawatte = männlich) einer Geschlechterkategorie zugewiesen.
Romantische Präferenz <i>Romantic Preference</i>	Emotionale, liebesfokussierte Anziehung zum selben, zu einem anderen oder zu mehreren Geschlechtern.
Sexuelle Orientierung <i>Sexual Orientation</i>	Körperliche, sexualitätsfokussierte Anziehung zum selben, zu einem anderen oder zu mehreren Geschlechtern.
Trans/Cis <i>Trans/Cis</i>	Adjektiv, welcher Menschen beschreibt, die sich nicht mit dem Geschlecht identifizieren, dem sie bei der Geburt zugewiesen wurden (z. B. trans Frau = Person, die eine weibliche Geschlechtsidentität besitzt, aber anhand ihrer Genitalien bei Geburt als Mann klassifiziert wurde). Personen, bei denen die Geburtszuweisung und die Geschlechtsidentität passen, werden als cis bezeichnet (z. B. cis Frau = Person, die eine weibliche Geschlechtsidentität besitzt und anhand ihrer Genitalien bei Geburt als Frau klassifiziert wurde).

doch dazu, dass diese Menschen im klinischen Alltag geschlechtsangleichende Transitionsmassnahmen zur Sprache bringen. Je nach Ausprägung der GI/GD und individueller Situation werden soziale, juristische und/oder medizinische Transitionsmassnahmen priorisiert (Tab. 2). Viele Personen unternehmen Schritte aus allen drei Bereichen. Wichtig dabei, dass jede betreffende Person selbst über die einzelnen Transitions-massnahmen entscheiden kann.

Ebenso gibt es Anhaltspunkte dafür, dass Menschen mit GI/GD einem sog. «Minderheitsstress», der sich aus der ubiquitären Stigmatisierung dieser Bevölkerungsgruppe ergibt, unterstehen [5]. Dieser Faktor führt dazu, dass Menschen mit GI/GD einer höheren psychischen Belastung ausgesetzt sind und dadurch eine schlechtere mentale Gesundheit vorweisen. In manchen Fällen – gerade zu Beginn der Transition – potenzieren sich beide Situationen: Die (selbst und/oder fremd) verwehrte Möglichkeit, eine Transition begin-

nen zu können, führt zu einer Verschlechterung der psychischen Gesundheit, wodurch gewisse Resilienz-mechanismen, die für den eigenen Umgang mit GI/GD notwendig wären, nicht aktiviert werden können.

Herausforderungen annehmen

Durch den Wandel in der Gesellschaft trauen sich vermehrt Personen mit einer GI/GD, ihre Bedürfnisse gegenüber der Medizin zu äussern. Die Behandlungszahlen steigen deutlich, wobei es für die Schweiz keine spezifischen Statistiken für diese Gruppe gibt. Am Innovations-Focus für Geschlechtervarianz (IFGV) am Universitätsspital Basel erlebten wir in den letzten fünf Jahren eine Zunahme von über 60% bei Anmeldungen und eine Zunahme um 33% bei operativen Eingriffen. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Zunahme sich auch in der Primärversorgung zeigt. Insbesondere die Entpsychiatisierung von Geschlech-

Tabelle 2: Überblick über die Transitionsmaßnahmen.

Arten	Beispiele
Juristisch	Anpassen vom amtlichen Vornamen; Anpassen vom amtlichen Geschlecht
Medizinisch	Dermatologisch: Epilation der Gesichtsbehaarung; Endokrinologisch: Pubertätsblockade/ Feminisierung oder Maskulinisierung; Gynäkologisch: Ovar-, Hyster- und Vaginektomie; Logopädisch: Stimmbildung; Phoniatisch: Geschlechtsangleichende Stimm-OP; Plastisch Chirurgisch: Brustaufbau oder Mastektomie/ Genitalangleichung/ Gesichtsoptionen; Psychiatrisch-Psychotherapeutisch: Auseinandersetzung mit GI/GD/ Behandlung von Begleitstörungen; Reproduktionsmedizinisch: Aufklärung und Behandlung bzgl. Kinderwunsch; Sexualtherapeutisch: Prä- und postoperative Nachbetreuung nach genital Operation; Urologisch: Genitalangleichung
Sozial	Coming-Out; Anpassen von Vornamen, Anrede und Pronomen; Anpassen vom Erscheinungsbild (Kleider, Frisur, etc.); Wechsel von gegenderten Räumen (WC, Sport, etc.); Änderung des sozialen Umfelds (Wohnort, Arbeit, Freund:innen, etc.)

terspannungen dürfte dazu führen, dass Menschen mit GI/GD vermehrt in der hausärztlichen Praxis das Thema ansprechen.

Auf diese Dynamik reagiert der IFGV auch, indem seit diesem Jahr eine *Advanced Practice Nurse* (APN) im bisher rein ärztlichen Team integriert ist. Die APN senkt die Eintrittsschwelle zum interdisziplinären, multiprofessionellen Behandlungsteam. Sie ist zuständig für Anfragen von Behandlungssuchenden und Fachpersonen aus dem stationären und ambulanten Bereich und übernimmt damit die koordinierende Fallführung während der medizinischen Transition. Damit haben Menschen mit GI/GD trotz der Betreuung und Behandlung durch mehrere Kliniken innerhalb eines Universitätsspitals eine ständige professionelle Ansprechperson. Bisher wurde diese Aufgabe – aus historischen Gründen – hauptsächlich durch die Psychiatrie geleistet, was sowohl aus formaler, inhaltlicher als auch gesundheitsökonomischer Sicht nicht mehr sinnvoll erscheint. In Zukunft soll die APN zudem triagierende Erstgespräche

führen können. Damit setzt der IFGV sein Ziel, Menschen mit GI/GD eine entpsychiatrisierte Begleitung und Behandlung anbieten zu können, fort [6].

Offenes Gesprächsklima schaffen

Bei Fragestellungen zu GI/GD in der Primärversorgung ist entscheidend, dass die Behandlungssuchenden Gesprächsbereitschaft gegenüber dem Thema von Seite der Fachpersonen erleben. Dabei steht im Vordergrund, dass man der Person aktiv zuhört. Hierbei sollte die Fachperson eine empathische, offene Grundhaltung und ein authentisches, kongruentes Auftreten zeigen. Weiter sollte sie eine nicht-wertende Akzeptanz und eine positive Beachtung der Behandlungssuchenden aufweisen [7]. Nur so können individuelle Bedürfnisse auch erfasst werden. Von grösster Relevanz ist es, dass die Aussagen, das Erleben und die Gefühle, welche Personen in dieser Situation zum eigenen Geschlecht ausdrücken, nicht sofort und grundsätzlich hinter-

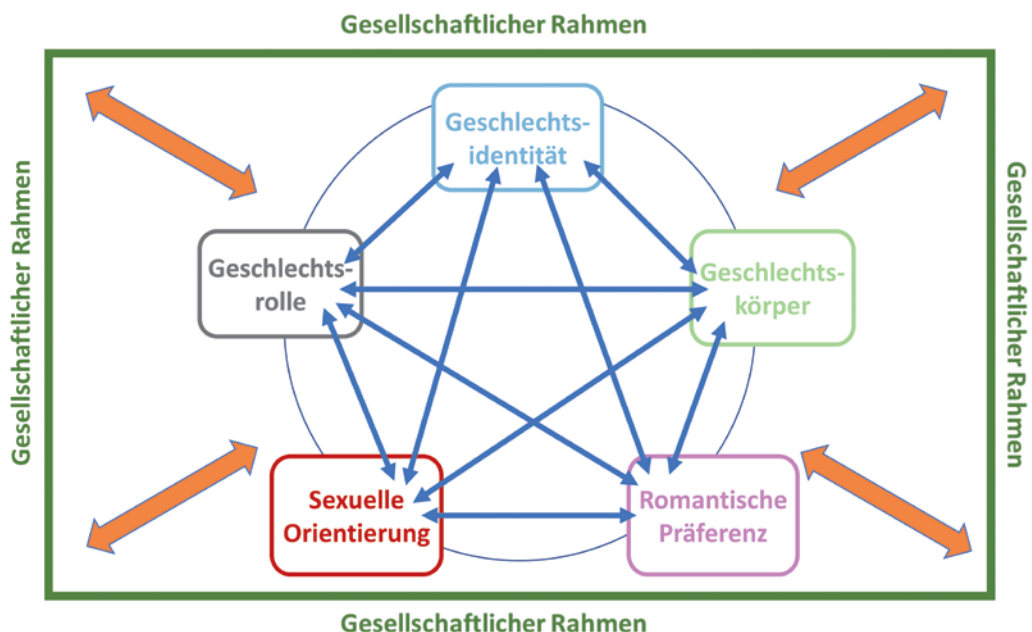


Abbildung 1: Bio-psycho-soziales Geschlechtermodell (nach D. Garcia Nuñez).

fragt werden. Im Sinne einer «affirmativen Haltung» (Tab. 1) sollten Primärversorger:innen diese darin unterstützen, ihr eigenes Geschlecht zu erforschen. Abgesehen von äusserst seltenen Ausnahmen (z.B. in einem akut psychotischen Zustand) können Menschen sehr sicher über die eigenen Geschlechterspannungen berichten. Auch wenn diese Erzählungen die eigenen (binären) Geschlechternormen hinterfragen, sollte gerade das Gesundheitspersonal die Expert:innenrolle der Behandlungssuchenden über den eigenen Körper, die eigene Identität und den eigenen Ausdruck anerkennen.

Um diese Anerkennung zu zeigen, ist es wichtig, im Gespräch mit den Behandlungssuchenden die richtige Anrede und die richtigen Pronomen zu verwenden. Diese können zu Beginn der Interaktion problemlos erfragt werden («Wie soll ich Sie ansprechen?», «Welche Pronomen soll ich bei unserem Gespräch verwenden?»). Diese Fragen signalisieren eine Offenheit gegenüber dem Thema und beeinflussen den weiteren Gesprächsverlauf und Beziehungsaufbau positiv. Selbstverständlich sollte auch thematisiert werden, mit welchen Vornamen und in welcher administrativen Geschlechtskategorie zukünftig die medizinische Akte geführt werden soll. Eine offizielle Änderung des amtlichen Geschlechts bedarf es hierfür nicht. Allerdings sollte der Wechsel in der Akte kurz protokolliert werden.

Umgekehrt stellt die Verwendung von falschen Pronomen gegen den Willen der Person – Misgendering genannt – ein grosser Risikofaktor dar, dass Menschen mit einer GI/GD ein depressives Zustandsbild entwickeln [8]. In diesem Sinne stellen alle Diskussionen um die Verwendung einer geschlechtersensiblen Sprache nicht nur ein gesellschaftliches Politikum dar. Unweigerlich damit verbunden ist die medizinisch relevante Frage, wie viele vermeidbare Minderheitsstressoren einer bereits permanent stigmatisierten Bevölkerungsgruppe weiterhin zugemutet werden sollen.

Bedürfnisse erkennen

Ist diese offene Gesprächsatmosphäre geschaffen, geht es darum, die Bedürfnisse der Behandlungssuchenden zu erfassen. Nur wenn das geschieht, können Primärversorger:innen den Transitionsweg vertrauensvoll begleiten. Hierbei gibt es gewisse Punkte, die speziell zu beachten sind:

- Erfassung der verschiedenen Geschlechterkomponenten: insbesondere der Dimensionen Geschlechtskörper, Geschlechtsidentität und Geschlechtsrolle. Dank der Klarheit über diese Positionierungen kön-

nen die Geschlechterspannungen richtig adressiert werden. In diesem Zusammenhang sollte auch die biografische Geschlechtsentwicklung (erstes Erleben der Geschlechterspannungen, erste Verbalisierung derselben, erste Transitionsmassnahmen, etc.) aufgenommen werden.

- Genaue Transitionsplanung: Anhand der Geschlechtsanamnese und dem Leidensdruck der Personen kann mit den Betroffenen eine Priorisierung bezüglich der verschiedenen Transitionsmassnahmen (medizinisch, sozial, juristisch) gemeinsam geplant werden.
- Berücksichtigung anderer Ebenen: Menschen bestehen nicht nur aus ihrem Geschlecht. Daher ist es gerade in der Primärversorgung wichtig, die körperliche, psychische und soziale Ebene weiterhin zu beachten. Gerade bei körperlichen Untersuchungen gilt es, die Intimsphäre der Behandlungssuchenden zu wahren.
- Integration des Umfelds: Je nach Alter, Urteilsfähigkeitsgrad und sozialer Einbettung sollten Behandlungssuchende ihre Angehörige, Freund:innen und sonstige Bezugspersonen früh über die Transition informieren. Hier können die Primärversorger:innen in manchen Situationen eine vermittelnde Rolle einnehmen.

Begleitung und Behandlung individuell gestalten

Die Begleitungs- und Behandlungsoptionen der Primärversorger:innen können sehr mannigfaltig sein. Am wichtigsten ist, dass sie sich der individuellen Situation der Personen mit GI/GD anpassen. Die wohnortsnahe, oft langjährige Verbindung zwischen den Primärversorger:innen und den Behandlungssuchenden trägt wesentlich zum Erfolg und im Speziellen der sozialen Transition bei. Hier nimmt die Primärversorgung eine wichtige Koordinationsrolle in der Begleitung über den gesamten Prozess ein.

In Fällen, wo Menschen mit Geschlechterspannungen unsicher sind, ob sie unter GI/GD-Symptomen leiden, können Primärversorger:innen diese Personen aufmuntern, sich mit dem eigenen Geschlecht auseinanderzusetzen. Bereits das Vorweisen einer affirmativen Haltung kann für diese Behandlungssuchenden heilsam sein, so dass sie die Ressourcen finden, um selbstständig ihr Geschlecht erforschen zu können. In diesem Kontext kann der Kontakt mit Peers (www.tgns.ch) zur Klärung von bestehenden Fragen führen. Gelegentlich sind Geschlechterfragen derart komplex, dass sich eine Unterstützung der Behandlungssuchenden

durch spezialisierte Fachpersonen (www.fachgruppentrans.ch) empfiehlt.

Dort, wo die Primärversorger:innen feststellen, dass neben der GI/GD-Problematik anderweitige psychiatrische Begleitstörungen (z.B. Depression, Traumafolgestörungen, autistische Züge, Borderline-Verhalten) vorliegen, sollten sie die Unterstützung spezialisierter psychiatrisch-psychotherapeutischer Fachpersonen suchen. Auch wenn die Behebung dieser Probleme nicht zur Voraussetzung einer GI/GD-Symptomatik gemacht werden darf, kann eine erfolgreiche Therapie der psychiatrischen Störungen zu einer besseren Erkennung und Benennung der Geschlechterspannungen führen. Umgekehrt besteht die Chance, dass eine GI/GD-Behandlung eine Besserung der bestehenden psychiatrischen Störung einleitet.

Steht bei einer Person mit einer blanden somatischen und/oder psychiatrischen Anamnese der Beginn einer hormonellen Behandlung im Vordergrund, dann kann diese auch durch die Primärversorger:innen übernommen werden, sofern sie über die genügende endokrinologische Expertise verfügen. Wichtig zu beachten ist dabei, dass Hormontherapien (in den allermeisten Fällen) chronische Behandlungen sind und daher regelmässiger Kontrollen bedürfen. Überweisungen an spezialisierte Zentren wie z.B. das IFGV sind indiziert, wenn es sich um komplexe medizinische oder psychiatrische Behandlungssituationen handelt oder der Wunsch nach einer geschlechtsangleichenden Operation im Raum steht. Aber auch dann verschwinden die Primärversorger:innen nicht aus dem Behandlungsfokus. Gelegentlich sind diese Menschen auf die Hilfe eines Unterstützungsnetzwerks (z.B. Spitex) angewiesen, welches am besten durch die Ärzt:innen vor Ort koordiniert werden sollte.

Schlussfolgerungen

Menschen erleben häufig Geschlechterspannungen im Verlauf ihres Lebens. Allerdings führen sie nicht automatisch zu einer GI/GD. Ebenso ist nicht jede GI/GD gezwungenermassen mit einem sozialen, medizinischen und/oder juristischen Transitionswunsch verbunden. Durch den gesellschaftlichen Wandel getrauen sich mehr Personen mit einer GI/GD offen über ihre Situation zu sprechen. Hierbei nimmt die Primärversorgung in der Begleitung und Behandlung dieser Menschen eine wichtige Rolle ein.

Der Anfang dieser Begleitung besteht bereits in der Erfassung einer genauen Geschlechteranamnese, welche auf die individuelle Situation der Person einzugehen hat. Primärversorger:innen begleiten die Behand-

lungssuchenden meist über einen längeren Lebensabschnitt, so dass gerade sie den notwendigen vertrauensvollen Raum für dieses Gespräch schaffen können. In diesem Kontext stellt die affirmative Haltung seitens des medizinischen Personals die Basis dar, um die Fragen und Sorgen der Behandlungssuchenden richtig verstehen zu können. Hierbei sollen Menschen mit einer (fraglichen) GI/GD dazu ermuntert werden, ihr eigenes Geschlecht zu erforschen.

Dort, wo eine GI/GD vorliegt, können Primärversorger:innen die Transitionsbegleitung und -behandlung selbst übernehmen und/oder spezialisierte (psychiatrisch-psychotherapeutische, endokrinologische, chirurgische) Fachkräfte ausfindig machen und vermitteln. Ebenso können sie bei sozialen Transitionsschritten unterstützen, indem sie den Kontakt zu anderen Peers unterstützen oder eine Vermittlungsrolle bei schwierigen Gesprächen mit dem Umfeld der Behandlungssuchenden einnehmen.

Schliesslich darf nicht vergessen werden, dass das Wissen über Geschlecht aufgrund seines bio-psycho-sozialen Charakters nicht definitiv festgeschrieben, sondern aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse ständig im Wandel ist. In Anbetracht dessen, dass viele Menschen mit GI/GD eine gute, wohnortsnahe Versorgung benötigen, bedarf es daher einer kontinuierlichen fachspezifischen Auseinandersetzung mit dieser Thematik. Wie in anderen medizinischen Bereichen kann das eine Herausforderung sein, die Aufgabe ist jedoch bewältigbar und zahlt sich schliesslich für alle Beteiligten aus.

Literatur

- Zhang Q, Goodman M, Adams N, Corneil T, Hashemi L, Kreukels B, et al. Epidemiological considerations in transgender health: A systematic review with focus on higher quality data. *Int J Transgend Health*. 2020 Apr;21(2):125–37. 10.1080/26895269.2020.175313633015664
- James S, Herman J, Rankin S., Keisling M, Mottet L, Anafi MA. The report of the 2015 US transgender survey. 2016.
- WHO. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics; c2022 [cited 2022 May 5] von ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. 2013. <https://doi-org.ezproxy.frederick.edu/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Hendricks ML, Testa RJ. A conceptual framework for clinical work with transgender and gender nonconforming clients: An adaptation of the Minority Stress Model. *Prof Psychol Res Pr*. 2012;43(5):460–7. 10.1037/a0029597
- Garcia Nuñez D, Meier C, Schaefer DJ. Die Transition des Medizinsystems. Vom Cis-Heterozentrismus zur Affirmation der Geschlechtervarianz. Max Nicolai Appenroth und Maria do Mar Castro Varela (Hg.): *Trans & Care. Trans Personen zwischen Selbstsorge, Fürsorge und Versorgung*. 2019; Bielefeld: transcript (Gender Studies), 33-54.
- Rogers CR, Farson RE. *Active listening*. Chicago, IL; 1957
- Jäggi T, Jellestad L, Corbisiero S, Schaefer DJ, Jenewein J, Schneeberger A, et al. Gender Minority Stress and Depressive Symptoms in Transitioned Swiss Transpersons. *BioMed Res Int*. 2018 Apr;2018:8639263. 10.1155/2018/863926329850581

Dr. med. D. Garcia Nuñez
Innovations-Focus
Geschlechtervarianz
Universitätsspital Basel
Spitalstrasse 21
CH-4031 Basel
David.Garcia[at]usb.ch

Herz-Gehirn-Interaktionen

Kardiovaskuläre Gendermedizin: Wie interagieren Herz und Gehirn?

Isabelle Glarner^a, Noemi Sablonier^a, Susan Bengs^{a,b}, Caroline E. Gebhard^c, Nicola Lott^{a,b}, Cathérine Gebhard^{a,b,d}

^aKlinik für Nuklearmedizin, UniversitätsSpital Zürich; ^bCenter for Molecular Cardiology, Universität Zürich; ^cIntensivstation, Departement Akutmedizin, Universitätsspital Basel; ^dKlinik für Kardiologie, Inselspital Bern

Einleitung

Aktuell versterben in Europa jedes Jahr 2 Mio. Frauen (46% aller Todesfälle bei Frauen) und 1,76 Mio. Männer (39% aller Todesfälle bei Männern) an kardiovaskulären Erkrankungen [1]. In der Schweiz liegt der Anteil kardiovaskulärer Todesfälle mit 30,8% bei Frauen und 27,8% bei Männern etwas tiefer, jedoch ist auch hierzulande die kardiovaskuläre Sterblichkeit bei Frauen höher als bei Männern [2]. Auch wurde bei Männern in den letzten Jahrzehnten, bedingt durch medizinische Neuerungen, eine starke Abnahme der kardiovaskulären Sterberate beobachtet, wohingegen bei Frauen dieser Trend deutlich weniger ausgeprägt ist [1]. Besonders auffallend ist, dass sowohl in Europa als auch in den USA zunehmend jüngere, prämenopausale Frauen einen Herzinfarkt erleiden [3, 4]. Neueste Erkenntnisse deuten auf eine enge Wechselwirkung von Herz und Gehirn hin, die geschlechter-spezifisch ist. Hierfür sprechen eine stärkere emotionale Belastung von Frauen, die einen Herzinfarkt erlitten haben, als auch das häufigere Auftreten der sogenannten stressinduzierten (Takotsubo)-Kardiomyopathie bei Frauen [5, 6]. Des Weiteren gibt es deutliche Geschlechterunterschiede in Bezug auf primäre Hirnerkrankungen. So sind Frauen doppelt so häufig wie Männer von demenziellen Erkrankungen betroffen [7]. Auch erleiden sie im Vergleich zu gleichaltrigen Männern zwar seltener Schlaganfälle, erholen sich aber weniger gut davon [8]. Alarmierend ist, dass der Frauenanteil in Herz-Kreislauf-Studien im Durchschnitt nur 18–24% beträgt und die Bedeutung des Geschlechts bei Herz- und Gefässerkrankungen somit noch vielfach ignoriert wird [9].

Stress und Herzkrankheiten

Emotionale Belastung ist, besonders bei Frauen, ein bekannter Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wird jedoch in der Praxis als solcher häufig ignoriert. Befragungen der schweizerischen Bevölkerung haben ergeben, dass sogenannte «nicht-traditionelle» Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, hierunter

psychosoziale Belastungen, Stress und Schlafstörungen, in den letzten 15 Jahren bei Frauen deutlich zugenommen haben [10]. Ursächlich hierfür kommt die zunehmende Mehrfachbelastung von Frauen durch Familie, Haushalt und Beruf in Betracht. Zusätzlich scheint das weibliche kardiovaskuläre System sensibler auf Stress zu reagieren als das männliche, was sich beispielsweise anhand der Prävalenz des bereits erwähnten Takotsubo-Syndroms zeigt [6]. Ebenso reagieren herzkranken Frauen im Vergleich zu herzkranken Männern stärker mit einer Durchblutungsstörung des Herz-

Emotionale Belastung ist, besonders bei Frauen, ein bekannter Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

muskelns auf einen mentalen Stress-Stimulus, was wiederum prognostisch ungünstig ist [11]. Frauen leiden häufiger als Männer an psychischen Erkrankungen wie Angststörungen und Depressionen in Folge einer Herz-Kreislauf-Erkrankung und berichten häufiger über starke psychische Belastung und eingeschränkte Lebensqualität, was den neuro-kardialen Stresszyklus weiter unterhält [12]. Die Amygdala, das sogenannte «Angstzentrum» des Gehirns, steuert psychische und körperliche Reaktionen auf Stress und Emotionen. Das kann anhand der Stoffwechselaktivität der Amygdala gemessen werden, wobei eine erhöhte Stoffwechselaktivität in der Amygdala einen hohen Voraussagewert für spätere kardiovaskuläre Ereignisse beinhaltet [13]. In einer Studie konnten wir solch eine erhöhte Stoffwechselaktivität der Amygdala bei Frauen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen nachweisen, jedoch nicht bei Männern [14]. Auch konnten wir feststellen, dass die Amygdala-Aktivität bei gesunden Männern mit dem Alter abnimmt, während sie bei Frauen persistierend hoch ist [15]. Letzteres könnte die erhöhte Prädisposition von Frauen gegenüber stress-induzierten Schäden am Herz-Kreislaufsystem erklären. Die genauen Mechanismen, welche die Herz-Gehirn-Interaktionen bei Männern und Frauen vermitteln, sind bislang noch ungeklärt und werden derzeit in weiteren Studien untersucht.

Pathophysiologie der Herz-Gehirn-Interaktionen

Die wichtigsten «Vermittler» zwischen Herz und Gehirn sind das autonome Nervensystem, das limbische Netzwerk sowie das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System (RAAS), welches den Wasser- und Salzhaushalt sowie den Blutdruck reguliert [16]. Sowohl das Herz wie auch das Gehirn haben ein eigenes RAAS-System, das beispielsweise bei der Herzinsuffizienz chronisch aktiv ist [17]. Obwohl dieses Thema bislang unzureichend erforscht ist, lassen erste Daten vermuten, dass geschlechter-spezifische Unterschiede beim RAAS-System einen Einfluss auf die Wirksamkeit und Dosierung bestimmter Herzinsuffizienzmedikamente haben [18, 19]. Das autonome Nervensystem spielt bei der Regulation von Herzfrequenz, Herzmuskelkontraktilität und -durchblutung eine zentrale Rolle, sowohl in Ruhe als auch bei Belastungssituationen [20]. Die Amygdala steuert durch ihre efferenten Bahnen insbesondere den sympathischen Teil des Nervensystems, der die Organfunktion bei Stresssituationen reguliert. Eine zunehmende Anzahl von Studien zeigt, dass es auch in Bezug auf das vegetative Nervensystem deutliche Geschlechterunterschiede gibt. Zwar hat ein chronisch erhöhter Sympathotonus bei beiden Geschlechtern einen schädigenden Effekt, beispielsweise bei der Herzinsuffizienz, Frauen sind jedoch von Herzerkrankungen, die mit einem höheren Sympathotonus einhergehen, häufiger betroffen. Hierzu zählt die sogenannte koronare mikrovaskuläre Dysfunktion, eine Störung der Mikrozirkulation des Herzens, sowie das Takotsubo-Syndrom [21]. Letzteres betrifft am häufigsten postmenopausale Frauen und zeigt sich als eine schwere, vorübergehende Dysfunktion des linken Ventrikels, welche vor allem in Folge eines emotional stark belastendem Ereignisses auftritt [6]. Neben eines postmenopausal erhöhten Sympathotonus [22] scheinen eine erhöhte Amygdala-Aktivität [23], neuronale Netzwerke im limbischen System [24] sowie eine verminderte Gefässerweiterung durch das Sinken des Östrogenspiegels nach der Menopause eine Rolle bei der Genese des Takotsubo-Syndromes zu spielen [25]. Auch konnte bei Frauen bis zu neun Monate nach einem Herzinfarkt eine erhöhte Sympathikusaktivität nachgewiesen werden, was mit einer insgesamt schlechteren Prognose einherging [26]. Eine weitere Schlüsselrolle bei der Vermittlung von Herz-Gehirn-Interaktionen kommt dem Immunsystem zu teil. Nicht erst seit der COVID-19-Pandemie ist bekannt, dass es deutliche Geschlechterunterschiede bei Immuntworten gibt. Frauen profitieren bei vielen Infektionskrankheiten von einem «stärkeren» Immunsystem, leiden jedoch häufiger als Männer unter Autoimmu-

nerkrankungen [27]. Unser Forschungsteam konnte kürzlich zeigen, dass Frauen mit koronarer Herzerkrankung eine erhöhte Entzündungsaktivität im Blut oder Knochenmark aufweisen, was bei Männern nicht der Fall war [28]. Auch wurden in einer kürzlich publizierten Studie bei Frauen nach einem mentalem Stress-Stimulus erhöhte Entzündungswerte im Blut gemessen [29]. Da schon lange bekannt ist, dass die Entstehung von arteriosklerotischen Plaques durch einen pro-inflammatorischen Zustand gefördert wird, erstaunt es nicht, dass die Stress-bedingte Entzündungsreaktion bei Frauen in obiger Studie mit einem erhöhten Risiko für spätere kardiovaskuläre Ereignisse assoziiert war [29.] In Bezug auf Herz-Gehirn-Interaktionen haben wir bei herzkranken Frauen, jedoch nicht bei Männern, festgestellt, dass eine erhöhte Amygdala-Aktivität mit erhöhten Entzündungswerten im Blut und Knochenmark einhergeht [30]. Über welche spezifischen Mechanismen das Immunsystem die Herz-Gehirn-Interaktionen vermittelt, untersuchen wir derzeit in einer prospektiven Studie am Unispital Zürich an gesunden Proband:innen (Herz-Gehirn-Studie USZ).

Herz-Gehirn-Interaktionen bei primär neurologischen Erkrankungen

Schlaganfall

Mit zunehmendem Alter steigt das Risiko für einen Schlaganfall an, bei Frauen besonders nach Eintritt der Menopause. Letzteres kann teilweise durch den Verlust neuro- und gefäss-protektiver Östrogene erklärt werden [31]. Obwohl Frauen weniger oft als Männer einen ischämischen Schlaganfall erleiden, ist ihre Prognose schlechter [1]. Sowohl der ischämische Schlaganfall als auch die koronare Herzerkrankung lassen sich auf identische Risikofaktoren zurückführen. Hierbei tritt der ischämische Schlaganfall in etwa 20% der Fälle in Zusammenhang mit einer ischämischen Kardiomyopathie, einer Funktionsstörung des Herzens als Folge der koronaren Herzerkrankung, auf [32]. Auch erleiden Frauen öfters in Folge von Vorhofflimmern einen ischämischen Schlaganfall. Man vermutet, dass weniger strikte präventive Massnahmen bei Frauen, wie die Antikoagulation, hierbei eine Rolle spielen. Umgekehrt kommt es bei einem Schlaganfall häufig zu kardialen Manifestationen, die von unspezifischen EKG-Veränderungen über lebensbedrohliche Arrhythmien bis hin zu Myokardschäden, dem sogenannten «stroke-heart syndrome» reichen können [33]. In der Tat sind kardiale Komplikationen die zweithäufigste Todesursache nach einem Schlaganfall [34]. Aktuell geht man davon aus, dass Schlaganfälle spezifische Hirnareale beschädigen,

Die Abbildung zum Text finden Sie im Online-Appendix dieses Artikels. Dieser ist als separates Dokument verfügbar unter www.primary-hospital-care.ch.

die das zentrale autonome Nervensystem steuern und durch eine Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse oder inflammatorische Mechanismen Sekundärschäden am Herzen induzieren [35].

Depression

Erwachsene Frauen sind doppelt so häufig von Depressionen betroffen wie Männer, und Herz-Kreislauf-Erkrankungen treten bei Erwachsenen mit Depression drei Mal so häufig auf wie in der Allgemeinbevölkerung [36, 37]. Frauen sind auch nach einem Herzinfarkt häufiger von einer Depression betroffen als Männer [38]. Kardiovaskuläre Patient:innen mit Depression haben ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko, eine höhere Rehospitalisierungsrates sowie eine niedrigere Lebensqualität als Patient:innen ohne Depression [38]. Aus diesem Grund gilt in den europäischen Leitlinien die Depression als beeinflussbarer Risikofaktor bei Patient:innen mit koronarer Herzkrankheit [39]. Dementsprechend kann durch antidepressive Therapien die Prognose bei Patient:innen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbessert werden [40]. Der Zusammenhang zwischen Herzerkrankungen und Depression ist durch eine Hyperaktivität der Amygdala [41], einen erhöhten Sympathotonus [42] sowie durch eine erhöhte inflammatorische Aktivität bei depressiven Patient:innen zu erklären [43]. Gerade bei Frauen scheint die anti-inflammatorische Wirkung der Östrogene schützend zu wirken und erklärt, weshalb Frauen besonders bei hormonellen Veränderungsphasen (Schwangerschaft, Menopause) ein erhöhtes Risiko haben, an einer Depression zu erkranken [44].

Demenz

Der Apolipoprotein E epsilon 4 (ApoE4)-Genotyp ist bislang der wichtigste genetische Risikofaktor für Alzheimer-Demenz und kommt bei beiden Geschlechtern

ungefähr gleich häufig vor. Jedoch ist das Risiko für die Entwicklung einer Alzheimererkrankung bei ApoE4-Trägerinnen zwischen 65 und 75 Jahren höher als bei männlichen Trägern, und Frauen sind von Demenz insgesamt doppelt so häufig betroffen wie Männer [45]. Kardiale Erkrankungen, wie eine chronische Herzinsuffizienz oder ein Myokardinfarkt, führen über eine regionale Minderdurchblutung des Gehirns und/oder eine erhöhte Entzündungsaktivität im Gehirn zu kognitiven Einschränkungen [46, 47]. Auch ist die Atherosklerose ein Risikofaktor für die Entstehung einer Demenz, wobei das Ausmass der beeinträchtigten Mikrozirkulation direkt mit dem funktionellen Defizit korreliert [48, 49]. Ein weiterer Risikofaktor für die Entstehung einer vaskulären oder Alzheimer-Demenz ist der Bluthochdruck [50]. Diesbezüglich konnte eine Studie zudem schlechtere kognitive Funktionen bei postmenopausalen Frauen mit erhöhten Blutdruckwerten im Vergleich zu Frauen mit normotensiven Blutdruckwerten zeigen, was wiederum den Wert einer regelmässigen Blutdruckkontrolle und Therapie bei Frauen mit Bluthochdruck verdeutlicht [51].

Die 10 wichtigsten Referenzen

- Vaccarino V, Sullivan S, Hammadah M, Wilmot K, Al Mheid I, Ramadan R, et al. Mental Stress-Induced-Myocardial Ischemia in Young Patients With Recent Myocardial Infarction: Sex Differences and Mechanisms. *Circulation*. 2018;137(8):794-805.
- Hänzel M, Steigmiller K, Luft AR, Gebhard C, Held U, Wegener S. Neurovascular disease in Switzerland: 10-year trends show non-traditional risk factors on the rise and higher exposure in women. *Eur J Neurol*. 2022.
- Tawakol A, Ishai A, Takx RA, Figueroa AL, Ali A, Kaiser Y, et al. Relation between resting amygdalar activity and cardiovascular events: a longitudinal and cohort study. *Lancet*. 2017;389(10071):834-45.
- Fiechter M, Roggo A, Burger IA, Bengs S, Treyer V, Becker A, et al. Association between resting amygdalar activity and abnormal cardiac function in women and men: a retrospective cohort study. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2019;20(6):625-32.
- Rossi A, Mikail N, Bengs S, Haider A, Treyer V, Buechel RR, et al. Heart-brain interactions in cardiac and brain diseases: why sex matters. *Eur Heart J*. 2022.
- Radfar A, Abohashem S, Osborne MT, Wang Y, Dar T, Hassan MZO, et al. Stress-associated neurobiological activity associates with the risk for and timing of subsequent Takotsubo syndrome. *Eur Heart J*. 2021;42(19):1898-908.
- Mauvais-Jarvis F, Bairey Merz N, Barnes PJ, Brinton RD, Carrero JJ, DeMeo DL, et al. Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine. *Lancet*. 2020;396(10250):565-82.
- Fiechter M, Haider A, Bengs S, Marędziak M, Burger IA, Roggo A, et al. Sex Differences in the Association between Inflammation and Ischemic Heart Disease. *Thromb Haemost*. 2019;119(9):1471-80.
- Sullivan S, Young A, Hammadah M, Lima BB, Levantsevych O, Ko YA, et al. Sex differences in the inflammatory response to stress and risk of adverse cardiovascular outcomes among patients with coronary heart disease. *Brain Behav Immun*. 2020;90:294-302.
- Fiechter M, Haider A, Bengs S, Marędziak M, Burger IA, Roggo A, et al. Sex-dependent association between inflammation, neural stress responses, and impaired myocardial function. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2020;47(8):2010-5.
- Liberale L, Carbone F, Montecucco F, Gebhard C, Lüscher TF, Wegener S, et al. Ischemic stroke across sexes: what is the status quo? *Front Neuroendocrinol*. 2018.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter www.primary-hospital-care.ch.

Prof. Dr. med. Cathérine Gebhard
Klinik für Nuklearmedizin
UniversitätsSpital Zürich
Rämistrasse 100
CH-8091 Zürich
[catherine.gebhard\[at\]usz.ch](mailto:catherine.gebhard[at]usz.ch)

Take-home message

Die komplexe Beziehung zwischen Herz und Gehirn wird durch geschlechter-spezifische pathophysiologische Vorgänge geprägt und ist aktuell noch unzureichend erforscht.

Die unterschiedlichen Auswirkungen von psychischem Stress auf Frauen und Männer scheinen eine entscheidende Rolle einzunehmen.

Als vorherrschende bekannte Mechanismen sind systemische Entzündungskaskaden, neurohumorale Wechselwirkungen sowie weitläufige neuronale Einflüsse zu nennen.

Die Gendermedizin und insbesondere neurokardiologische Forschungsansätze werden in Zukunft von Bedeutung sein, um die genannten Prozesse im Detail zu verstehen und die daraus gewonnenen Erkenntnisse zur Risikostratifizierung schliesslich als Ansatz für pharmakologische oder verhaltenstherapeutische Behandlungsstrategien zu nutzen.

Perspektive Versorgungsforschung

Geschlechterunterschiede in der kardiovaskulären Prävention

Yael Rachamin^{a,b}, Vera Regitz-Zagrosek^c

^a Institut für Hausarztmedizin, Universität Zürich und Universitätsspital Zürich; ^b Campus Stiftung Lindenhof Bern (SLB); ^c Charité, Universitätsmedizin Berlin, Universität Zürich

Historisch wurde in der Medizin und insbesondere bei kardiovaskulären Erkrankungen – wie auch in anderen Bereichen der Gesellschaft – grundsätzlich der Mann als Norm betrachtet. Heute gelten Geschlechterunterschiede bei kardiovaskulären Erkrankungen als eine der am besten dokumentierten Geschlechterunterschiede in der Medizin. Doch was gilt es bei der Erforschung von Geschlechterunterschieden zu beachten? Dieser Artikel befasst sich mit biologischen, soziokulturellen und methodischen Aspekten der Forschung zu Geschlechterunterschieden am Beispiel der kardiovaskulären Prävention.

Das biologische und das soziokulturell bedingte Geschlecht: «Sex» und «Gender»

Geschlechterunterschiede bestehen auf verschiedenen Ebenen: Bei der Entstehung, Prävention, Diagnose, Verlauf, Behandlung und Gesundheitsfolgen sowie bei der Nutzung von Gesundheitsdienstleistungen und der Risikoexposition [1]. Um Geschlechterunterschiede zu messen oder Gründe dafür zu ergründen, ist die Unterscheidung zwischen dem biologischen Geschlecht und dem soziokulturellen Geschlecht unabdingbar [2]. Während es im Deutschen keine eigene Terminologie dafür gibt, liefert die englische Sprache die eindeutigen Begriffe «Sex» (biologisches Geschlecht) und «Gender» (soziokulturell bedingtes Geschlecht). «Sex» und «Gender» können die Gesundheit unabhängig voneinander oder in Interaktion miteinander beeinflussen. Während «Sex» tendenziell eine grössere Rolle bei der Entstehung und dem Verlauf von Krankheiten spielt, kann «Gender» vor allem die Risikoexposition, die Erkennung von Symptomen, den Zugang zur Gesundheitsversorgung und die Qualität der Versorgung beeinflussen [1].

Biologische Unterschiede

Die biologischen Geschlechterunterschiede sind auf die Geschlechtschromosomen zurückzuführen, welche für die Differenzierung der Gonaden und dadurch indirekt für die hormonellen Unterschiede verant-

wortlich sind. Diese wiederum bedingen einen Grossteil der Unterschiede in der Körperzusammensetzung und Physiologie von Frauen und Männern [3]. Ausserdem exprimieren Geschlechtschromosomen weitere Gene, die zu Geschlechterunterschieden in fast allen Organsystemen führen [1, 4].

Bei kardiovaskulären Erkrankungen äussern sich die biologischen Unterschiede unter anderem in der unterschiedlichen Entwicklung mit dem Alter: Frauen sind vor der Menopause grösstenteils vor kardiovaskulären Erkrankungen geschützt. Gründe dafür sind noch nicht vollständig geklärt. Es werden kardiopro-

Die englische Sprache liefert die eindeutigen Begriffe «Sex» (biologisches Geschlecht) und «Gender» (soziokulturell bedingtes Geschlecht).

tektive Eigenschaften von Östrogenen vermutet, was aber aufgrund randomisierter Studien angezweifelt worden ist [5]. Weiter haben einige Risikofaktoren unterschiedliche Auswirkungen bei Frauen und Männern: So sind zum Beispiel Diabetes und Rauchen bei Frauen mit einem höheren relativen Risiko für Herzkrankheiten assoziiert als bei Männern [1]. Ausserdem gibt es Geschlechterunterschiede in der Wirkung von Medikamenten aufgrund von Unterschieden in der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik [3]. Frauen haben häufiger Nebenwirkungen, zum Beispiel auf cholesterinsenkende Statine, die in der kardiovaskulären Prävention zur Anwendung kommen [6].

Soziokulturell bedingte Unterschiede

Obwohl kardiovaskuläre Erkrankungen sowohl bei Männern wie auch bei Frauen die führende Todesursache sind [7], besteht auch heute noch die falsche Wahrnehmung – sowohl bei Patientinnen und Patienten wie auch bei Klinikern und Klinikern – von kardiovaskulären Erkrankungen als vorwiegend männliche Pathologien. Das ungenügende Bewusstsein über das kardiovaskuläre Risiko bei Frauen erklärt wahrscheinlich teilweise, weshalb Cholesterinwerte bei Frauen weniger oft gemessen werden als bei Männern mit gleichem kardiovaskulärem Risiko (Abb. 1, obere Grafiken), dass ihre Cholesterinwerte schlechter sind (Abb. 1, untere Grafiken), und dass sie weniger intensiv medikamentös therapiert werden [8]. Ausserdem werden Frauen später behandelt und haben schlechtere Überlebenschancen nach einem Herzinfarkt. Dies ist vermutlich zumindest teilweise darauf zurückzuführen, dass Herzinfarkte als typisch männliche Erkrankungen wahrgenommen werden und bei Frauen deshalb schlechter detektiert werden [9].

Herausforderungen in der Forschung

Zuordnung des Effekts

Bei der Erforschung von Geschlechterunterschieden ist es zunächst einmal wichtig, dass «Sex» und «Gender» richtig benannt und differenziert werden, was häufig noch nicht konsequent gemacht wird [2]. Jedoch selbst wenn die korrekte Terminologie besteht, ist es oft nicht möglich, die Effekte eindeutig zu trennen. Gerade bei der Erforschung der Versorgungsqualität ist es schwierig mit Sicherheit zu bestimmen, was der Effekt von «Sex» und was der Effekt von «Gender» ist. Ein Beispiel bietet die oben erwähnte suboptimale Statinbehandlung bei Frauen: Dass Frauen seltener mit Statinen behandelt werden, liegt zum einen wahrscheinlich teilweise daran, dass die Therapie aufgrund von Nebenwirkungen bei Frauen häufiger abgesetzt wird, zum anderen aber auch daran, dass ihnen aufgrund fehlender Risikowahrnehmung (soziokulturell bedingt) seltener ein Statin verschrieben wird [6, 10].

Unterrepräsentation in Studien

Ein weiterer Aspekt, der sowohl die Erforschung von Geschlechterunterschieden als auch die adäquate Behandlung von Frauen erschwert, ist die fehlende Evidenz für die Behandlung von Frauen. Frauen waren historisch in klinischen Studien untervertreten. Obwohl es Verbesserungen in diesem Bereich gibt, sind Frauen in kardiovaskulären Studien, insbesondere zu Herzinsuffizienz, koronarer Herzkrankheit oder lipidsenkenden Medikamenten, immer noch unterrepräsentiert [11, 12]. Die Gründe für die Unterrepräsentation von Frauen in klinischen Studien sind mannigfaltig. Unter anderem wurde aufgrund der hormonellen Schwankungen bei Frauen eine höhere Variabilität (z.B. von Arzneimittelwirkungen) befürchtet [13]. Ausserdem wurden lange besonders Frauen im gebärfähigen Alter konsequent aus Studien ausgeschlossen, aus Angst um ihre Gesundheit und der ihres potenziellen Nachwuchses [14]. Bei koronarer Herzkrankheit kommt hinzu, dass Frauen diese ca. 6–8 Jahre später entwickeln als Männer und wegen des fortgeschrittenen Alters häufig bereits mehrere Komorbiditäten aufweisen, aufgrund derer sie aus klinischen Studien ausgeschlossen werden [3]. Ausserdem wurden lange die Einschlusskriterien oftmals auf das männliche Krankheitsbild ausgerichtet, so zum Beispiel bei der Herzinsuffizienz (verminderte Auswurf-fraktion) [15]. Dazu kommen noch «Gender»-Aspekte, die mit der Studienteilnahme verbunden sind: Frauen haben zum Beispiel häufiger einen niedrigen ökonomischen Status, was wiederum mit einer tiefen Studienteilnahme assoziiert ist [15].

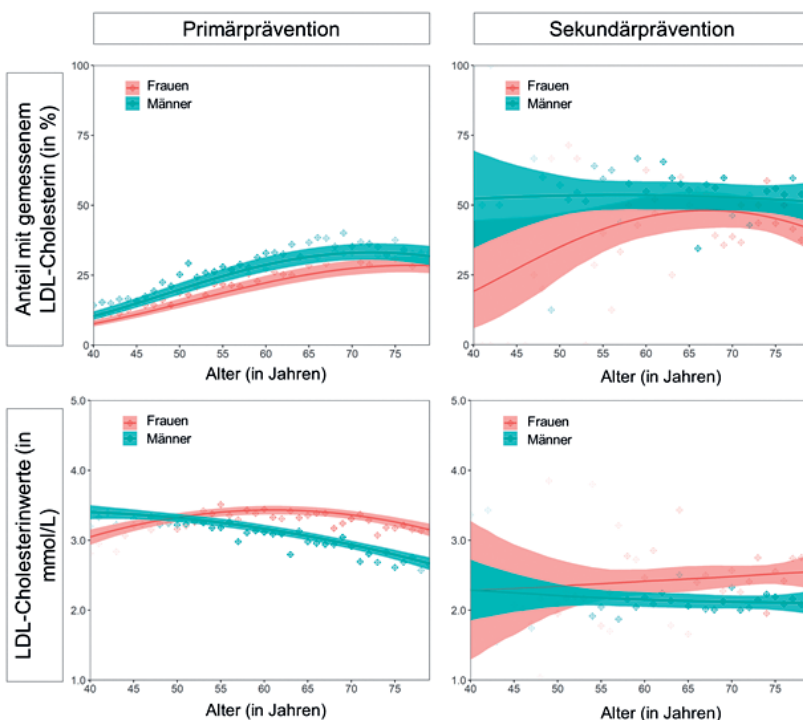


Abbildung 1: Altersverlauf des Anteils Patientinnen respektive Patienten mit gemessenen Cholesterinwerten im Jahr 2018 (oben), und die gemessenen Cholesterinwerte (unten), in der Primärprävention (links, Frauen n = 29'967, Männer n = 26'727), respektive Sekundärprävention (rechts, Frauen n = 696, Männer n = 1702). Basierend auf Daten aus elektronischen Krankengeschichten von 62 Hausarztpraxen. Adaptiert von Atherosclerosis, Vol 234, Rachamin Y, Grischott T, Rosemann T, Meyer MR, Inferior control of low-density lipoprotein cholesterol in women is the primary sex difference in modifiable cardiovascular risk: A large-scale, cross-sectional study in primary care, P141-147, © 2021 The Authors. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung von Elsevier B.V. Abkürzungen: LDL-Cholesterin = Low Density Lipoprotein Cholesterin.

Wir wissen nur, was gemessen wird

Wenn es darum geht, die Behandlungsqualität von Frauen und Männern anhand von Routinedaten zu vergleichen, sind wir darauf angewiesen, dass die dazugehörigen Indikatoren gemessen werden. Wie oben beschrieben, wird aber bei Frauen in der kardiovaskulären Prävention zum Beispiel seltener das Cholesterin gemessen. Was ist nun mit den Frauen ohne gemessenen Cholesterinwert? Wenn etwas nicht gemessen wird, kann es nicht studiert werden. Dies gilt analog auch für die klinische Praxis. Zur adäquaten kardiovaskulären Prävention muss das Risikoprofil der Patientin respektive des Patienten bekannt sein, welches unter anderem auf dem Cholesterinwert basiert. Wenn es also Geschlechterunterschiede in der Risikobestimmung (sprich: in der Messung des Cholesterins) gibt und dadurch potenzielle Risiken verpasst werden, ist dies ein erster Schritt zur suboptimalen Behandlung [8, 16].

Methodologische Erwägungen

Um die Datengrundlage zu Geschlechterunterschieden zu verbessern, wird von einigen Förderstellen gefordert, dass Forschende die Auswirkungen von «Sex» und «Gender» auf Gesundheitsfolgen, Gesundheitsversorgung etc. untersuchen (unter anderem von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Europäischen Kommission) [2]. Obwohl das im Grundsatz zu begrüßen ist, ist Vorsicht bei der Interpretation geboten, wenn die Daten ohne angemessene Adjustierung nach Geschlecht aufgeschlüsselt werden. Wenn alle Studienresultate nach Geschlecht stratifiziert werden, steigt das Risiko eines Fehlers vom Typ I, also dass statistische Geschlechterunterschiede detektiert werden, die es in Wahrheit gar nicht gibt (falsch positive Befunde) [4]. Eine Analyse von *Cochrane* Metaanalysen aus dem Jahr 2016 kam zum Schluss, dass die beobachteten statistisch signifikanten Interaktionen zwischen Geschlecht und Behandlung nur geringfügig häufiger waren als zufällig zu erwarten wäre, und es kaum Hinweise auf klinische Relevanz gab [17]. Angesichts des historisch fehlenden Interesses an Geschlechterunterschieden ist der Mangel an Beweisen jedoch nicht unbedingt als Beweis für das Fehlen von Geschlechterunterschieden zu verstehen (falsch negative Befunde) [4].

Ausblick

Die Wichtigkeit der Inklusion von Frauen (und weiblichen Tieren) in Studien ist wohl unbestritten. Idealerweise sollte das Geschlecht während dem gesamten

Forschungsprozesses berücksichtigt werden, von der Formulierung der Forschungsfrage bis zur Interpretation der Studienergebnisse [14]. Dabei sollten die Resultate, wenn möglich, nach Geschlecht stratifiziert werden, jedoch unter Wahrung der gängigen wissenschaftlichen Prinzipien: Hypothesen sollten im Voraus festgelegt werden, um datengesteuerte Hypothesentests (sich selbst erfüllende Prophezeiungen) zu vermeiden; Überraschungsergebnisse sollten als solche präsentiert werden; und dem Einfluss von Störfaktoren (sogenanntes «Confounding») muss Rechnung getragen werden [4]. Darunter fallen zum Beispiel Risikofaktoren wie Rauchen, Diabetes, Bluthochdruck etc.,

Die Wichtigkeit der Inklusion von Frauen (und weiblichen Tieren) in Studien ist wohl unbestritten.

welche bei Frauen und Männern nicht gleich oft vorkommen. Letztlich sollte auch der Einfluss von Mediatoren (wie zum Beispiel Hormonstatus, Körpergrösse oder Gewicht) nicht vergessen werden [4]. Diese Aspekte sind vor allem auch vor dem Hintergrund der aufstrebenden Analyse von grossen Datensets («Big Data»-Analysen) wichtig, da bei diesen aufgrund der grossen Beobachtungszahl schnell statistisch signifikante aber klinisch irrelevante Unterschiede auftauchen und zudem häufig die Variablen zur Adjustierung und Kontextualisierung der Resultate (Confounder, Mediatoren) fehlen [4].

Schlussendlich ist noch der Zusammenhang der geschlechtsspezifischen Medizin mit der personalisierten Medizin oder Präzisionsmedizin zu erwähnen. Präzisionsmedizin beruht auf der Annahme, dass Individuen eine auf ihre (molekularen, physiologischen, umweltbedingten) Eigenschaften massgeschneiderte Therapie anstelle der bisherigen Standardbehandlung bekommen sollten [18]. Das Geschlecht bedingt diese Eigenschaften mit. Es kann also argumentiert werden, dass die Berücksichtigung von Geschlecht eine Voraussetzung für die personalisierte Medizin ist [14]. Daher sollte also mit dem Aufschwung der personalisierten Medizin oder Präzisionsmedizin also eigentlich auch die geschlechtsspezifische Medizin an Bedeutung gewinnen.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter www.primary-hospital-care.ch.

Yael Rachamin, PhD
Institut für Hausarzt-
medizin
Universität Zürich und
Universitätsspital Zürich
Pestalozzistrasse 24
CH-8091 Zürich
[yael.rachamin\[at\]usz.ch](mailto:yael.rachamin[at]usz.ch)

Einfluss von biologischen und soziokulturellen Faktoren

Geschlechterspezifische Unterschiede bei der COVID-19-Erkrankung

Bianca Gysi^a, Susan Bengs^b, Cathérine Gebhard^c, Caroline E. Gebhard^d

^a Doktorandin Intensivstation, Department Akutmedizin, Universitätsspital Basel; ^b Stellvertretende Forschungsgruppenleiterin Gender Medizin, Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsspital Zürich, Center for Molecular Cardiology, Universität Zürich, Zürich; ^c Forschungsgruppenleiterin Gender Medizin, Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsspital Zürich, Center for Molecular Cardiology, Universität Zürich, Zürich, Leitende Ärztin, Klinik für Kardiologie, Inselspital Bern; ^d Oberärztin Intensivstation, Forschungsgruppe Klinische Intensivmedizin, Intensivstation, Department Akutmedizin, Universitätsspital Basel

Einleitung

Die COVID-19-Pandemie hat das Gesundheitssystem, die Wissenschaft und nicht zuletzt das alltägliche Leben der Menschen sehr herausgefordert. Mittlerweile sind weltweit mehr als 528 Millionen Infektionen und 6 Millionen Todesfälle bekannt, davon ist die Schweiz mit bisher 3668051 Infektionen und 13325 Todesfällen betroffen [1, 2]. Bei der Akuterkrankung als auch bei den Langzeitfolgen von COVID-19 zeigen sich deutliche Geschlechterunterschiede. Während die Infektionsrate bei Frauen teilweise sogar höher liegt als bei Männern, zeigen Männer schwerere Krankheitsverläufe und sterben häufiger an COVID-19 [3]. Hingegen scheinen die Langzeitfolgen der Coronaviruserkrankung, das sogenannte Post-COVID-19-Syndrom, häufiger Frauen zu betreffen [4–6]. Die Ursachen für diese Geschlechterunterschiede im Krankheitsverlauf von COVID-19 sind noch immer nicht vollständig geklärt. Neben den biologischen Erklärungsansätzen wurden im Verlauf der Pandemie zunehmend auch soziokulturelle Faktoren für die beobachteten Geschlechterunterschiede der akuten COVID-19-Erkrankung, aber auch der daraus resultierenden Spätfolgen diskutiert [7, 8]. In diesem Übersichtsartikel werden wir den Einfluss des Geschlechts auf die COVID-19-Erkrankung unter Einbezug von sowohl biologischen als auch soziokulturellen Faktoren als mögliche Erklärungsansätze zusammenzufassen (siehe Box und Abb. 1).

Einfluss von biologischen Faktoren auf den Krankheitsverlauf von COVID-19

Viruseintrittsproteine

Der Eintritt von SARS-CoV-2 in die Wirtszelle erfolgt über den Angiotensin-Converting-Enzyme-2 (ACE-2)-Rezeptor und die transmembranöse Serinprotease 2 (TMPRSS-2) [14]. ACE-2 ist in verschiedenen Geweben des menschlichen Körpers vorhanden, vor allem aber

Box: Biologisches («sex») versus soziokulturelles Geschlecht («gender»)

Das **biologische Geschlecht (englisch «sex»)** wird durch die Anatomie, Physiologie, Gene und Sexualhormone geprägt und unterscheidet klassischerweise zwischen Mann und Frau [9, 10].

Demgegenüber steht das **soziokulturelle Geschlecht (englisch «gender»)**, ein komplexes, soziales Konstrukt, welches Normen, Rollen, Verhaltensweisen und Identitäten beinhaltet, die von der Gesellschaft als typisch feminin, maskulin oder geschlechterdivers betrachtet werden. Diese sind oft abhängig vom kulturellen und politischen Kontext und können sich über die Zeit adaptieren [9, 11].

Das biologische und soziokulturelle Geschlecht sind multidimensionale Konzepte, die eng miteinander interagieren, sich gegenseitig beeinflussen und somit die Gesundheit eines Menschen prägen können [12]. Dies beinhaltet auch die Entstehung, Prävalenz, den Verlauf und die Folgen von Krankheiten [9, 13].

im kardiovaskulären System, im Gastrointestinaltrakt, in den Nieren und in den Lungen [15–17]. Entsprechend konnte in Organen, in denen ACE-2 in hoher Anzahl vorhanden ist, auch eine höhere Viruslast nachgewiesen werden, was wiederum das Risiko eines Organversagens erhöhte [18–20]. ACE-2 ist aber auch ein wichtiger Bestandteil des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAAS), wo es Angiotensin II, einen Vasokonstriktor, zu dem vasodilatatorischen Angiotensin (1-7) umwandelt und somit eine Organ-protective Funktion innehat [21–23]. Diese Doppelfunktion von ACE-2 – zum einen als Rezeptor der den Viruseintritt ermöglicht, zum anderen aber auch als gefässprotectiver Mediator – erschwert es, ACE-2 eine eindeutige Rolle in der COVID-19-Erkrankung zuzuordnen. Tatsache ist aber, dass männliche Geschlechtshormone durchgehend eine stimulierende Wirkung auf die ACE-2-Expression haben [24–26]. Hingegen konnte bislang kein eindeutiger Effekt von Östrogen auf die ACE-2-Expression nachgewiesen werden [27–29]. Allerdings wird derzeit eine höhere Dichte membranständiger ACE-2-Re-

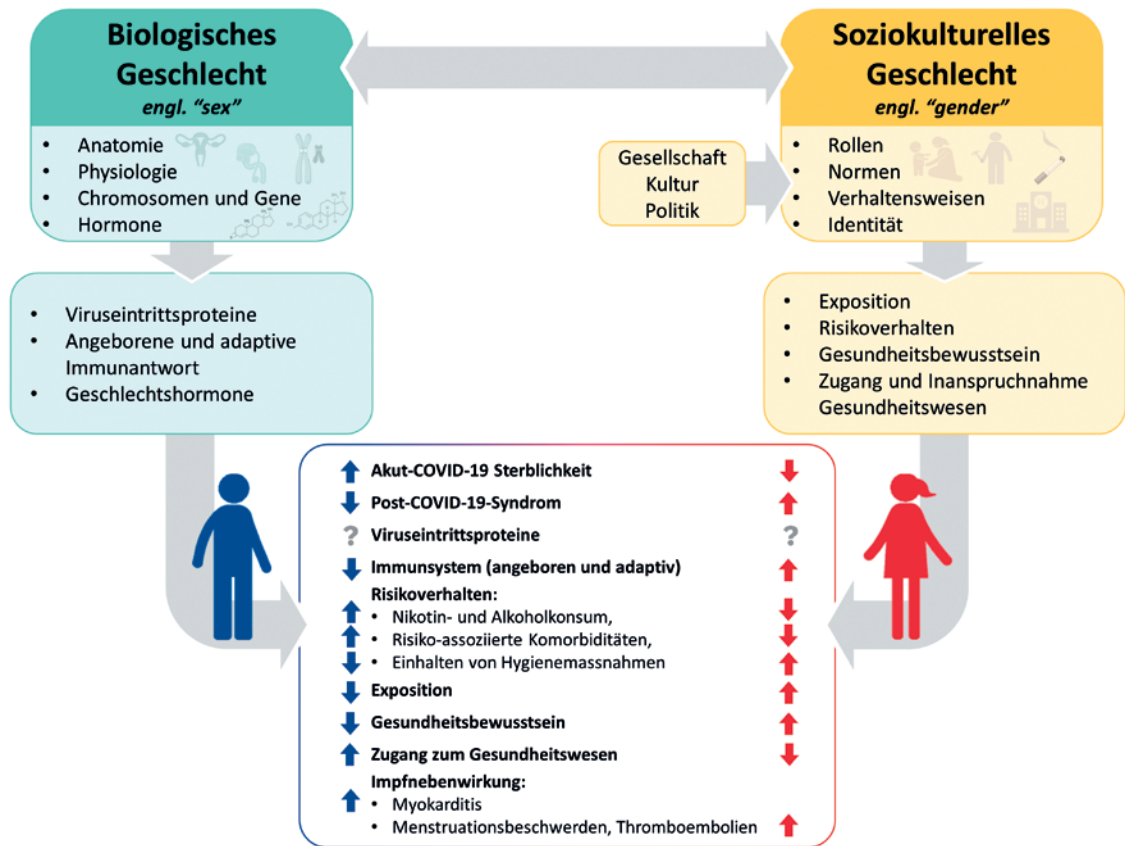


Abbildung 1: Der Einfluss des Geschlechts auf die COVID-19-Erkrankung unter Einbezug von biologischen als auch soziokulturellen Faktoren.

zeptoren bei Frauen und somit ein besserer Schutz des Gewebes via RAAS nach erfolgtem Zelleintritt des Virus als mögliche Ursache für den leichteren Krankheitsverlauf bei Frauen diskutiert [30–33].

TMPRSS-2 ist vor allem im Prostatagewebe vorhanden und dort durch Testosteron reguliert [34, 35]. TMPRSS-2 ist aber auch in Epithelzellen des gesamten Respirationstraktes zu finden, wobei aktuell unklar ist, ob männliche Individuen eine erhöhte TMPRSS-2-Expression im Lungengewebe aufweisen [26, 36–38]. Die Androgen-abhängige Steuerung von TMPRSS-2 suggeriert eine mögliche Rolle des Enzyms beim schwereren COVID-19-Verlauf von Männern. Daher wurde im Androgen-Rezeptor (AR)-Antagonisten Enzalutamid zunächst eine Therapiemöglichkeit für COVID-19 via Reduktion der TMPRSS-2-Expression und damit dem Viruseintritt in die Zelle gesehen [24, 39]. Allerdings zeigte Enzalutamid in einer klinischen Studie keinen Einfluss auf den Krankheitsverlauf von hospitalisierten Patienten, während in Zell- und Tiermodellen kontroverse Daten dazu existieren [26, 40, 41].

Der Einfluss weiblicher Geschlechtshormone auf den TMPRSS-2-Signalweg wurde in nur wenigen Studien untersucht. In einem in vitro Modell führte

17-β-Östradiol zu einer Verminderung von TMPRSS-2-mRNA und Reduktion der zellulären SARS-CoV-2-Viruslast und könnte somit einen potenziellen Therapieansatz darstellen [42].

Immunsystem

Die Sexualhormone, insbesondere Testosteron, Östradiol und Progesteron, regulieren auch die Aktivität des Immunsystems, wobei Östrogene in der Regel immunstimulatorisch und anti-inflammatorisch, Androgene eher immun-suppressiv und pro-inflammatorisch wirken [43–47]. Dementsprechend existieren deutliche Geschlechterunterschiede bei der angeborenen und erworbenen Immunantwort im Rahmen von Virus-erkrankungen [47, 48]. Männer zeigen eine erhöhte Anzahl natürlicher Killerzellen und eine erhöhte Produktion pro-inflammatorischer Zytokine durch Makrophagen, was die Entstehung des sogenannten Zytokinsturms bei COVID-19 zu begünstigen scheint [47, 49]. Frauen weisen dagegen eine höhere Aktivität verschiedener Immunzellen des angeborenen und adaptiven Immunsystems auf [20, 47]. Auch im Hinblick auf die Antikörperproduktion scheint das weibliche Immunsystem dem männlichen überlegen zu sein, da bei

Frauen im Rahmen von Virusinfektionen eine höhere Anzahl B-Zellen und höhere Antikörper-Titer gemessen wurden [47]. Frauen können somit im Vergleich zu Männern eine effizientere Immunreaktion gegen SARS-CoV-2 generieren, was kürzlich in einer wegweisenden Studie gezeigt wurde [49]. Mit zunehmendem Alter scheint bei Frauen jedoch dieser immunologische Vorteil zu schwinden [50–53]; dem kann mittels einer postmenopausalen Hormonersatztherapie teilweise entgegengewirkt werden [45, 51].

Sexualhormone

Aufgrund des eher «schwachen» männlichen Immunsystems wurde vermutet, dass Testosteron einen eher ungünstigen Effekt auf den Krankheitsverlauf von COVID-19 haben könnte und die erhöhte Sterblichkeit bei Männern erklären könnte. Diese Hypothese wurde zu Beginn der Pandemie durch Studien gestützt, die einen Zusammenhang zwischen Androgen-bedingtem Haarausfall bei Männern und dem Schweregrad der COVID-19-Erkrankung aufzeigten [54]. Mildere Krankheitsverläufe bzw. eine niedrigere Erkrankungsrate wurden hingegen bei Männern beobachtet, die Testosteron-hemmende Medikamente wie 5-alpha-Reduktase-Inhibitoren [55, 56] oder antiandrogene Therapien bei Prostatakrebs einnahmen [57]. Entsprechend führte in einer kürzlich publizierten Studie der AR-Antagonist Proxalutamid zu verminderten Hospitalisationsraten von COVID-19 erkrankten Männern [58]. Testosteron scheint den Verlauf aber nicht nur negativ zu beeinflussen, denn jüngere Männer mit generell höheren Testosteronwerten erkranken überwiegend leicht an COVID-19. Ebenso konnte bei Männern, die Testosteronpräparate einnehmen oder bei Frauen mit krankheitsbedingtem Androgen-Überschuss (z.B. beim polyzystischen Ovarialsyndrom) keine erhöhte COVID-19-Morbidität nachgewiesen werden [59, 60]. Zudem zeigten mehrere Studien, dass auch tiefe Testosteronspiegel einen schwereren Krankheitsverlauf begünstigen, was vor allem auf eine überschüssige Immunreaktion zurückgeführt wurde [61–63].

Auch in Bezug auf die weiblichen Geschlechtshormone existieren widersprüchliche Daten. Einerseits wurde bei prämenopausalen Frauen und bei Frauen mit höheren 17- β -Östradiol-Spiegeln ein niedrigeres Erkrankungsrisiko bzw. ein milderer Krankheitsverlauf beschrieben [64, 65], andererseits konnte solch ein geringeres Erkrankungsrisiko auch bei Frauen gefunden werden, die Östrogen-hemmende Therapien (z.B. selektive Östrogenrezeptormodulatoren [SERM] bei Brustkrebs) einnahmen [66]. Kontroversen bestehen ebenfalls hinsichtlich der Auswirkung von postmenopausalen Hormonersatztherapien auf die COVID-19-Er-

krankungsrate und den Schweregrad der Erkrankung [64, 67]. Ein durchweg positiver Effekt wurde für das weibliche Geschlechtshormon Progesteron, das z.B. in der Schwangerschaft stark erhöht ist, beschrieben [68]. In der Tat zeigte die Applikation von subkutanem Progesteron eine klinische Verbesserung bei Männern, die schwer an COVID-19 erkrankt waren [69]. Entsprechend waren bei Schwangeren die schwersten Krankheitsverläufe direkt nach der Geburt zu beobachten – am ehesten erklärt durch den rapiden postpartalen Abfall des Progesteron-Spiegels [70].

Impfung

Die stärkere weibliche Immunantwort spiegelt sich auch in der höheren Inzidenz von Autoimmunerkrankungen und Impfnebenwirkungen bei Frauen wider. Letztere sind vor allem auf eine stärkere Antikörperantwort des weiblichen Immunsystems zurückzuführen [47, 71–73]. Somit zeigen Daten von Influenza-Impfungen, dass die effektive Impfdosis bei Frauen niedriger ist als bei Männern. Letzteres böte eine mögliche Erklärung für die verstärkten Impfnebenwirkungen bei Frauen und auch deren höhere Impfskepsis [12, 47, 73]. Auch die Nebenwirkungen der SARS-CoV-2-Impfungen betreffen Männer und Frauen unterschiedlich: während jüngere Frauen häufiger von thrombotischen Thrombozytopenien oder Veränderungen des Menstruationszyklus betroffen sind, ist das Risiko an einer Herzmuskelentzündung in Folge der SARS-CoV-2-Impfungen zu erkranken bei jungen Männern höher als bei gleichaltrigen Frauen [74–78]. So tritt die Myokarditis bei den 12- bis 39-Jährigen pro 1 Million verabreichten Dosen mRNA-Impfstoff in 16,9 Fällen bei Männern und in 3,2 Fällen bei Frauen auf [79]. Anhand von Resultaten der neusten Studien ist anzunehmen, dass die Inzidenz von Myokarditis nach COVID-19-Impfungen bei ca. 20–30 Fällen pro 1 Million verabreichten Impfdosen liegt, wobei die Zahlen je nach Impfstoff und Anzahl Dosen variieren [80]. Allerdings muss angemerkt werden, dass diese schwerwiegende Impfnebenwirkung höchst selten auftritt und das Risiko, im Rahmen der SARS-CoV-2-Infektion an einer Myokarditis zu erkranken, deutlich höher ist als nach der Impfung [74, 76, 81, 82]. Leider liegen trotz dieser klaren Geschlechterunterschiede in nur circa 18% der randomisierten klinischen Studien zu Therapeutika und Impfstoffen gegen SARS-CoV-2 geschlechterspezifische Analysen vor [83].

Soziokulturelle («Gender») Faktoren

Gesellschaftlich geprägte Geschlechterrollen und Geschlechternormen können das Ansteckungsrisiko für SARS-CoV-2 beeinflussen, indem sie zu unterschiedli-

cher Exposition gegenüber Gesundheitsrisiken führen. Frauen sind mit einer höheren Wahrscheinlichkeit als Männer in systemrelevanten Berufen, wie Lebensmittelverkauf oder Pflegeberufen, tätig. So machen Frauen im Gesundheits- und Sozialwesen circa 70% der Arbeitskräfte aus und übernehmen den überwiegenden Teil der (bezahlten und unbezahlten) Pflegedienstleistungen, oftmals verbunden mit dem Risiko einer erhöhten Virusexposition und damit erhöhtem Infektionsrisiko [10, 84, 85]. Hierbei spielen aber auch die gesellschaftlichen und kulturellen Normen eine Rolle. Insbesondere in Ländern mit einem hohen Ungleichheits-Index haben Frauen oftmals weniger Zugang zu Bildung/Berufsleben und dem Gesundheitssystem, was einerseits ein potentiell höheres Expositionsrisiko der Männer nach sich zieht, andererseits keine valide Erfassung von Infektions- und Hospitalisationsraten oder auch Impfreaktionen erlaubt, meist zum Nachteil der weiblichen Bevölkerung [9, 10].

Geschlechternormen beeinflussen auch das persönliche Gesundheitsbewusstsein, Risikoverhalten und die Bereitschaft, medizinische Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen [86]. Global gesehen haben Männer öfters Begleiterkrankungen als Frauen, vor allem Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen [12, 87], welche einen schweren Krankheitsverlauf von COVID-19 begünstigen [88–90]. Die höhere Prävalenz dieser Erkrankungen bei Männern ist unter anderem bedingt durch deren risikoreicheres Gesundheitsverhalten, wie z.B. Rauchen und Alkoholkonsum [91, 92]. Männer halten im Vergleich zu Frauen auch weniger oft Hygienemassnahmen ein, wie z.B. Händewaschen und Mas-

kenschutz, während Frauen COVID-19 als grössere Bedrohung einschätzen und dementsprechend strikere Vorsichtsmassnahmen ergreifen [93, 94]. Frauen sind auch stärker von sekundären sozialen und ökonomischen Folgen der Pandemie betroffen, wie wirtschaftlicher Unsicherheit, vermehrtem Anfall an Hausarbeiten und Kinderbetreuung aufgrund von Lockdown-Massnahmen, sowie der Zunahme häuslicher Gewalt [20, 95–97]. Auch in der Schweiz liegt die Hauptverantwortung für Hausarbeit und Kinderbetreuung in 70% der Paarhaushalte mit Kindern immer noch bei den Frauen und in 72% der Fälle häuslicher Gewalt ist die geschädigte Person weiblich [98].

Spätfolgen der COVID-19-Erkrankung (Post-COVID-19-Syndrom)

Im Gegensatz zur höheren Morbidität und Mortalität von Männern bei der akuten COVID-19-Erkrankung scheinen Frauen häufiger an den Langzeitfolgen zu leiden. So berichten Frauen vermehrt über Wochen und Monate nach der COVID-19-Erkrankung persistierende Symptome wie Müdigkeit, Schwäche und psychische Veränderungen wie Depressionen, Angst- und Schlafstörungen [4-6, 99–102]. Zu den biologischen Risikofaktoren dieses sogenannten Post-COVID-Syndroms zählen weibliches Geschlecht, höheres Alter, sowie der Verlauf der initialen Erkrankung [4, 5, 99, 101]. Bisherige Daten zeigen, dass hierbei auch soziokulturelle und sozioökonomische Faktoren eine Rolle spielen. Frauen mit Post-COVID-19-Syndrom berichten über ein hohes Ausmass an mentalem Stress, unter anderem bedingt durch die oben erwähnten Folgen der Pandemie wie Isolation, Stress im häuslichen Umfeld und finanzielle Rückschläge [4, 6, 101]. Haarausfall, ein von Frauen häufiger genanntes Spätsymptom nach der COVID-19-Erkrankung [4], könnte zudem von Frauen stärker stigmatisierend empfunden werden und dadurch den psychosozialen Stress zusätzlich erhöhen [103]. Basierend auf diesen Erkenntnissen, könnten multimodale Ansätze wie z.B. psychosoziale Unterstützung und Massnahmen zur Stressreduktion in der Prävention und Behandlung des Post-COVID-19-Syndroms von Bedeutung sein [104].

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter www.primary-hospital-care.ch.

PD Dr. med.
Caroline E. Gebhard
Intensivstation,
Department Akutmedizin
Universitätsklinik Basel
Petersgraben 4
CH-4031 Basel
[evacaroline.gebhard\[at\]usb.ch](mailto:evacaroline.gebhard[at]usb.ch)

Take-home messages

- Frauen und Männer sind durch die COVID-19-Pandemie unterschiedlich betroffen; während Männer stärker von der akuten Erkrankung betroffen sind, kristallisiert sich zunehmend heraus, dass Frauen mehr unter den Langzeit- und sozialen Folgen von COVID-19 leiden.
- Mögliche Ursachen umfassen biologische und soziokulturelle Faktoren. Gerade in Bezug auf biologische Faktoren ist die Datenlage noch kontrovers, während soziokulturelle Faktoren oft nicht berücksichtigt werden.
- Voraussetzung für die gezielte Prävention, Diagnostik und Therapie und somit eine erfolgreiche Bewältigung der Pandemie, deren Spätfolgen aber auch anderweitiger Krankheitsbilder, ist eine bessere Integration geschlechterspezifischer Daten in Klinik und Forschung.

Zwischen traditionellen Rollenbildern und Geschlechterstereotypen

Frauen und Karriere in der Medizin

Jeanne Moor

Inselspital Universitätsspital Bern, Bern

Trotz zunehmendem Frauenanteil in der Medizin sind in den höheren Kaderpositionen Frauen in geringer Anzahl anzutreffen. Die Literatur nennt dafür häufig Gründe wie ungenügende Kinderbetreuungsmöglichkeiten, Fehlen von Teilzeitarbeitsmöglichkeiten, flexiblen Arbeitszeiten, Rollenmodellen oder Mentoring sowie unbewusste Vorurteile durch stereotype Denkmuster oder auch Diskriminierung. Dieser Artikel fokussiert auf einige biologische und soziokulturelle Geschlechterunterschiede sowie deren berufliche Bedeutung auf die Karriere einer Frau in der Medizin.

Gemäss US-Daten hat sich die Lücke der fehlenden Frauen in Kaderposition trotz zunehmendem Frauenanteil in der Medizin in den letzten 35 Jahren nicht geschlossen [1]. In der Schweiz gab es 2021 gemäss FMH-Statistik einen leichten Anstieg des Frauenanteils in den Kaderpositionen über alle Fachrichtungen im Vergleich zu 2010: Bei der Assistenzärzteschaft war der Frauenanteil 2021 59,5% (2010: 54,3%), bei der Oberärzteschaft 49,8% (2010: 40,1%), bei der Leitenden Ärzteschaft 29,5% (2010: 20,3%) und der Chefärzteschaft nur 15,3% (2010: 9,9%) [2, 3].

Sind Frauen weniger ambitioniert als Männer?

Eine Studie bei 200'000 Angestellten aller beruflichen Sektoren in 189 Ländern zeigte, dass die Ambitionen zu Karrierebeginn vergleichbar sind zwischen den Geschlechtern [4]. Später in der Karriere sinken die Ambitionen der Frauen, aber nur, sofern gleichzeitig ein Arbeitsumfeld besteht, welches Frauen bei ihrem Karrierefortschritt hemmt [4]. Ein vergleichbares Muster

Konflikte zwischen dem Berufs- und Familienleben erleben Ärztinnen im Vergleich zu Ärzten deutlich mehr.

zeigte sich bei Medizinstudierenden in Deutschland: Während im 1. Studienjahr Frauen und Männer ähnlich hohe Karriereambitionen angaben, wiesen Studentinnen in höheren Semestern und Ärztinnen weniger hohe Karriereambitionen auf als Männer [5].

In den folgenden Abschnitten soll auf einige mögliche Erklärungen für die im Zeitverlauf abnehmenden Ambitionen der Frauen sowie Lösungsansätze eingegangen werden.

Die «Rush hour» des Lebens: ein Wettlauf zwischen Berufsambitionen und der biologischen Uhr

Um das 30. Lebensjahr stehen oft zentrale berufliche und private Lebensziele in Konflikt miteinander. Neben dem Anstreben eines oder mehrerer Facharztstitel, dem möglichen Einstieg in eine Praxis oder dem Durchführen von Forschung und Lehre stellt sich gleichzeitig für viele auch die Frage der Familiengründung. In der Schweiz besteht bei 91% aller (noch) kinderlosen Personen zwischen 20 und 29 Jahren ein Kinderwunsch und das Durchschnittsalter der Erstgebärenden beträgt 31 Jahre [6].

Diese Konflikte zwischen dem Berufs- und Familienleben erleben Ärztinnen im Vergleich zu Ärzten deutlich mehr [7]. Zwei Drittel der befragten Ärztinnen in einer US-Studie gaben zudem an, wegen ihres Geschlechts oder der Mutterschaft im Berufsumfeld benachteiligt worden zu sein [8]. In einer Umfrage des Verbandes Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte (VSAO) im Jahre 2020 mit 2944 Teilnehmenden erwähnten Ärztinnen als häufigsten Diskriminierungsgrund das Geschlecht, dies vor allem aufgrund von Schwangerschaft und Elternschaft [9]. Dabei war die Diskriminierung mit Benachteiligungen bei den Arbeitseinsätzen, Arbeitszeiten und der Beförderung verbunden [9].

Aus Sicht des Arbeitsgebers können schwangere Frauen und stillende Mütter kurzfristig einen Aufwand und höhere Kosten verursachen, unter anderem weil eine Maximalarbeitszeit von neun Stunden pro Tag gesetzlich nicht überschritten werden darf [10]. Zudem möchten viele Mütter ihren Beschäftigungsgrad reduzieren [6]. Dies kann einerseits direkt zu beruflichen Benachteiligungen von Schwangeren oder Müttern führen [9]. Andererseits können bereits kinderlose Frauen wegen ihrer potentiellen zukünftigen Mutterschaft negative Erfahrungen am Arbeitsplatz machen, wie eine Studie mit Akademikerinnen in der Schweiz zeigte [11]. Kinderlose Frauen berichteten häufiger über eine negative Behandlung am Arbeitsplatz als kinderlose Männer und dies war ein Jahr später mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für den Berufsausstieg verbunden [11].

Das traditionelle Rollenbild in der Schweiz

Wenn eine Frau Mutter wird, wird sie in der Schweiz, wo eher eine traditionelle Rollenteilung gelebt wird, eher die hauptverantwortliche Person für die Kinderbetreuung. Gemäss Bundesamt für Statistik arbeiteten im Jahr 2020 59% der erwerbstätigen Frauen Teilzeit, im Vergleich zu lediglich 14% der Männer [12]. Die Frauen waren auch für einen grossen Teil der Kinderbetreuung alleine verantwortlich: Die Kinder in die Kindertagesstätte zu bringen war in 47% alleinige Aufgabe der Mutter, gegenüber in 9% alleinige Aufgabe des Vaters und die Unterstützung bei den Hausaufgaben in 55% alleinige Aufgabe der Mutter, gegenüber 9% alleinige Aufgabe des Vaters [12].

Bei der grundsätzlich bereits hohen Arbeitsbelastung im ärztlichen Beruf (durchschnittliche Arbeitszeit von 56 Stunden pro Woche bei einem 100%-Beschäftigungsgrad) lassen sich aber Zusatzaufgaben wie die Kinderbetreuung oder die Hausarbeit schwer mit höheren beruflichen Ambitionen vereinbaren [9, 13]. Dies zeigte auch die COVID-19-Pandemie: Die Unterrepräsentation von Autorinnen bei Studien zu COVID-19 ist ein Hinweis auf die ungleiche Verteilung von privaten Zusatzaufgaben zwischen den Geschlechtern [14–16]. Zudem sind die Jahre nach der Geburt eines Kindes für Frauen in einigen wissenschaftlichen Disziplinen insgesamt mit einer Abnahme der jährlichen Publikationsrate verbunden [17].

Traditionelle Rollenbilder sind tief in unserer Kultur verankert. Diese Rollenbilder könnten sich einerseits durch strukturelle oder gesellschaftliche Veränderun-

gen beeinflussen lassen, aber andererseits auch bereits auf individueller Ebene (z.B. in der Paarbeziehung).

Geschlechterstereotypen

Bereits Kinder sind früh den gängigen Stereotypen der Geschlechterrollen ausgesetzt, so ordnen sie z.B. Betreuungsaufgaben eher einer Frau zu, jedoch den Pilotenberuf eher einem Mann [18]. In der Medizin wird Männern eher Fachkompetenz oder Forschungstätig-

Gemäss Bundesamt für Statistik arbeiteten im Jahr 2020 59% der erwerbstätigen Frauen Teilzeit, im Vergleich zu lediglich 14% der Männer.

keit, hingegen Frauen eher Attribute wie Fürsorglichkeit oder die Lehre zugeordnet [19–21]. Frauen männlichen Stereotypen anzunähern, z.B. durch Training von Rhetorik oder Verhandlungs-Skills, ist dabei jedoch kontraproduktiv [20]. Mehr Erfolg haben strukturelle Massnahmen, welche darauf ausgerichtet sind, eingeschlechtsneutrales und stereotypenfreies Arbeitsklima zu fördern, so dass z.B. weibliche Attribute wie «Schüchternheit» im Jobinterview nicht per se als negativ bewertet werden oder dass eine Diversität auf Führungsebene angestrebt wird [20]. Eine solche positive Kultur und Einstellung zur Geschlechtervielfalt in einem Unternehmen bewirken, dass alle Frauen - auch Mütter - langfristig gleich ambitioniert bleiben wie Männer [4].

Frauen und Männer sind nicht gleich, gleiche Chancen sollen jedoch geschaffen werden

Obengenannte biologische und soziokulturelle Geschlechtsunterschiede können zu ungleichen beruflichen Chancen zwischen Frauen und Männern führen. Viele Initiativen versuchen jedoch, durch festgeschriebene Regeländerungen für bessere Chancengleichheit der Geschlechter zu sorgen. Der Schweizerische Nationalfonds und andere Förderinstitutionen der wissenschaftlichen Forschung erlauben eine Verlängerung des Zeitfensters für Teilnahmen an Förderprogrammen, wenn ein Kandidat oder eine Kandidatin diese entsprechend begründen kann, wie z.B. mit Mutter- oder Vaterschaftsurlaub oder betreuungsbedingter Reduktion des Beschäftigungsgrads [22, 23]. Die wissenschaftlichen Leistungen einer Person werden anhand des sogenannten «akademischen Alters» und nicht nach dem biologischen Alter oder der Anzahl Jahre nach dem Staatsexamen gemessen [24].

Fortsetzung auf Seite 219

Einige anschauliche Beispiele

Der Faktor Geschlecht in der medizinischen Grundversorgung

Marie-Garance Meuwly^a, Elisa Geiser^b, Carole Clair^b, Joëlle Schwarz^{a,b}, Nathalie Romain-Glassey^{c,d}, Yolanda Mueller^a

^aDépartement de Médecine de Famille, Centre universitaire de médecine générale et santé publique (Unisanté), Université de Lausanne; ^bDépartement Formation Recherche et Innovation, Centre universitaire de médecine générale et santé publique (Unisanté), Université de Lausanne; ^cCentre universitaire romand de médecine légale, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Université de Lausanne; ^dInstitut et Haute Ecole de la Santé La Source

Zahlreiche Unterschiede bestehen zwischen Frau und Mann – sowohl biologische als auch soziale. In diesem Artikel präsentieren wir drei Beispiele für die Auswirkungen, die das Geschlecht bei wichtigen Themen der medizinischen Grundversorgung haben kann: Schmerzen, Alterung und Gewalt.

Einleitung

Das biologische und das soziale Geschlecht beeinflussen direkt die Gesundheit von Frau und Mann [1]. Häufig werden diese beiden Konzepte verwechselt [2]. Das kanadische Institut für Gesundheitsforschung definiert sie so (Tab. 1):

Die Unterscheidung der beiden Begriffe ist nützlich, um zu klären, ob die beobachteten Unterschiede bei der Gesundheit durch biologische oder soziale Effekte bedingt sind, da sich auch die erforderlichen Interventionen in diesen Fällen unterscheiden. In der Medizin kommen häufig zwei systematische Verzerrungen, die auf dem Geschlecht beruhen, vor: Die erste ist, zu glauben, dass der Körper und die Gesundheit von Frau und Mann gleich sind. Die zweite ist, dort Unterschiede zu sehen, wo es keine gibt [4]. Man spricht von *Blindheit* bzw. von *Stereotypisierung* im Hinblick auf das Geschlecht.

Diese Konzepte sind Gegenstand der Fachrichtung Gendermedizin, die alle Bereiche der Medizin betrifft, also auch die Hausarztmedizin. In diesem Artikel behandeln wir geschlechtsspezifische Themen aus der Perspektive der medizinischen Grundversorgung. Als

Anregung dienen dabei die Kernpunkte, die im Modul «Sex and Gender in Primary Care» der Weiterbildung Certificate of Advanced Studies in Sex- and Gender-Specific Medicine [5] behandelt wurden, die erstmals am 6. und 7. Dezember 2021 in Bern stattfand.

Aufgrund ihrer Bedeutung in der medizinischen Grundversorgung haben wir die Themen Schmerzen, Alterung und Gewalt ausgewählt. Sie veranschaulichen das Ausmass der Auswirkungen des biologischen und des sozialen Geschlechts auf die Gesundheit sowie den Einfluss von Geschlechterstereotypen auf die Versorgung der Patient:innen.

Geschlecht und Schmerzen

Hinsichtlich der Signalwege, des Ausdrucks und der Behandlung von Schmerzen unterscheiden sich Frau und Mann. Die Unterschiede sind durch biologische, psychologische und soziokulturelle Faktoren bedingt [6]. In biologischer Hinsicht werden die Signalwege, welche die nozizeptiven Reize leiten, bei Frauen anders moduliert als bei Männern, vor allem durch Sexualhormone [7] und bestimmte Gene, die je nach Geschlecht unterschiedlich exprimiert werden [6]. Die biologischen Unterschiede erklären zum Teil, warum Frauen mehr an chronischen Schmerzen leiden [8] und eine niedrigere Schmerzschwelle haben [9].

Wie sich Schmerzen ausdrücken, wird hauptsächlich durch die soziokulturelle Erwartung beeinflusst, die mit dem Geschlecht verbunden ist [7]. Auch wenn es häufiger akzeptiert wird als bei Männern, dass eine Frau Schmerzen äussert [6], werden die Schmerzen von Frauen mehr als psychogen und übertrieben inter-

Tabelle 1: Definition von biologischem und sozialem Geschlecht der Canadian Institutes of Health Research [3].

Biologisches Geschlecht	Biologische Eigenschaften von Menschen und Tieren, darunter körperliche Merkmale, Chromosomen, Genexpression, Hormone und Anatomie.
Soziales Geschlecht	Gesellschaftlich konstruierte Rollen, Verhaltensweisen, Ausdrucksformen und Identitäten von Mädchen, Frauen, Knaben, Männern und Personen verschiedenen Geschlechts.

pretiert. Dieses Paradoxon beruht zum Teil auf der geschlechtsspezifischen Verzerrung in der medizinischen Versorgung [7]: Einige Studien zeigten, dass Ärzt:innen zu Unrecht bei Frauen häufiger zu einer psychogenen Schmerzursache und bei Männern zu einer somatischen neigen [10]. Darum erhalten Frauen durchschnittlich weniger Analgetika und mehr Antidepressiva [7].

Laut Hamberg et al. [10] bestehen zudem beträchtliche Unterschiede, wenn man die von Ärztinnen vorgeschlagene Schmerzbehandlung mit jener durch Ärzte vergleicht. Im Durchschnitt fragen Ärztinnen häufiger nach der psychosozialen Dimension. Ärzte neigen bei Männern eher zu Fragen nach dem Beruf und bei Frauen zu Fragen nach dem häuslichen Leben.

Geschlechtsspezifische Verzerrungen durch Gesundheitsfachpersonen gehören zu den Gründen für die ungleiche Schmerzbehandlung bei Mann und Frau. Eine optimale Schmerzbehandlung setzt die Berücksichtigung von biologischem und sozialem Geschlecht und das Anerkennen des Bestehens geschlechtsspezifischer Verzerrungen voraus [11].

Kernbotschaften

- Die höhere Prävalenz von Schmerzen bei Frauen und ihre niedrigere Toleranzschwelle sind zum Teil durch biologische Faktoren erklärbar.
- Wie sich die Schmerzen äussern, ist stark durch die Sozialisierung beeinflusst, die je nach Geschlecht variiert.
- Geschlechtsspezifische Verzerrungen durch Gesundheitsfachpersonen wirken sich auf die Schmerzbehandlung in der klinischen Praxis aus; sie anzuerkennen, ist ein unverzichtbarer Schritt.

Geschlecht und Alterung

In der Altersgruppe der Personen ab 65 Jahren sind in der Schweiz Frauen in der Überzahl (899207 Frauen und 730463 Männer im Jahr 2020). Ältere Personen, besonders ab 80 Jahren, sind darum häufiger Frauen (Quotient 1,6; 281977 Frauen : 176312 Männer) [12]. Im fortgeschrittenen Alter leben Frauen häufiger allein, während Männer oftmals noch in einer Partnerschaft leben [13]. Im Lebensverlauf (*life-course*) akkumulieren sich die Ungleichheiten von Jahr zu Jahr. Dies führt zu beträchtlichen Unterschieden zwischen Frau und Mann im Hinblick auf den Gesundheitszustand, seine Wahrnehmung und die Lebensrealität älterer Menschen. Frauen neigen insbesondere zu einem stärker proaktiven und vorbeugenden Verhalten als Männer [14], etwa bei den Themen Rauchen [15] und Ernährung, sie sind allerdings weniger körperlich aktiv. Hinsichtlich der sozialen Determinanten haben Frauen ein niedrigeres Bildungsniveau und sind stärker armutsgefährdet als Männer [16].

Zur Verdeutlichung der Unterschiede zwischen älteren Frauen und Männern haben wir das Beispiel Demenz gewählt. So sind zwei Drittel der an Alzheimer-Demenz Erkrankten Frauen, es ist jedoch nicht eindeutig geklärt, ob das alterskorrigierte Risiko bei Frauen tatsächlich höher ist. Zu den mit dem biologischen und sozialen Geschlecht verbundenen Faktoren, die die Krankheit begünstigen, zählen Depressionen sowie ein niedriges sozioökonomisches Niveau. Frauen haben geringere Bildungs- und Berufsmöglichkeiten, das sozioedukative Niveau ist indes als Schutzfaktor gegen Demenz anerkannt. Im Hinblick auf vaskuläre Demenz erhöhen Rauchen und die koronare Herzkrankheit das Risiko für Männer. Bei Frauen bedeuten länger bestehender Diabetes und Bluthochdruck ein erhöhtes Risiko [17].

Bisher wurden biologisches und soziales Geschlecht für die Früherkennung und Behandlung von Demenz nur wenig oder gar nicht berücksichtigt. Die Untersuchung der Unterschiede zwischen den Geschlechtern könnte zu einem besseren Verständnis dieser Krankheiten führen und die Optimierung der Versorgung und Behandlung der Betroffenen ermöglichen [18].

Kernbotschaften

- Frauen und Männer akkumulieren im Laufe des Lebens Ungleichheiten, was zu Unterschieden in ihrer Beziehung zur Gesundheit führt.
- Zwischen Frau und Mann bestehen Unterschiede im Hinblick auf soziale und biologische Risikofaktoren von Demenz.
- Die differenzierte Berücksichtigung des Geschlechts könnte zur Verbesserung der Versorgung und Behandlung der Betroffenen führen.

Geschlecht und Gewalt in der Partnerschaft

Die WHO definiert Gewalt in der Partnerschaft (oder durch Expartner) als Verhalten, das innerhalb einer Beziehung in körperlicher, psychischer oder sexueller Hinsicht zu Schäden oder zum Leid einer Person führt [19]. Es handelt sich unter anderem um körperliche Angriffe, sexuelle Nötigung, psychische Gewalt (Herabwürdigung, Beleidigung, Einschüchterung, Drohungen) und autoritäres und tyrannisches Verhalten (Isolation einer Person von ihrer Familie oder ihren Freunden, Überwachung ihrer Aktivität, Einschränkung ihres Zugangs zu Finanzmitteln, Unterstützung oder Information).

Opfer von Gewalt in der Partnerschaft sind besonders Frauen, aus jeder soziokulturellen Schicht und jeder Altersgruppe [20]. Zwischen 2016 und 2020 wurden in der Schweiz 10 Tötungen im Rahmen einer Partnerschaft oder durch den Expartner verzeichnet. Von den 10 Opfern waren 9 Frauen [21]. Diese geschlechtsspezifische Gewalt beruht auf dem ungleichen Machtverhältnis zwi-

schen Frauen und Männern in der Gesellschaft [22]. Sie wirkt sich besonders stark auf die geistige und körperliche Gesundheit der Frauen aus [23]. In der Schweiz ist eine von fünf Frauen in ihrem Leben körperlicher oder sexueller Gewalt durch den Partner ausgesetzt [24].

In der medizinischen Grundversorgung ist es nicht immer einfach, mit den Patient:innen über Gewalt in Paarbeziehungen zu sprechen. Den Fachpersonen steht diesbezüglich das Interventionsprotokoll DOTIP zur Verfügung. Das französische Akronym steht für: Erkennen, Unterstützen, Vernetzen, Informieren und Schützen [25, 26].

Kernbotschaften

- Gewalt in der Partnerschaft oder durch Expartner ist häufig, die Opfer sind hauptsächlich Frauen.
- Die gesundheitlichen Folgen dieser Gewalt sind beträchtlich.
- Der Leitfaden DOTIP ist ein Hilfsmittel für das Erkennen und Weiterleiten der Opfer in der medizinischen Grundversorgung.

Marie-Garance Meuwly
Département de Médecine
de Famille
Centre universitaire de
médecine générale et santé
publique (Unisanté)
Université de Lausanne
Rue Pré-du-Marché 23
CH-1004 Lausanne
marieggarance.meuwly[at]
gmail.com

Schlussfolgerung

Die Unterschiede, die in der Gesundheit zwischen Frau und Mann beobachtet werden, sind manchmal biologi-

schen und manchmal soziokulturellen Geschlechtsfaktoren zuzuschreiben, oftmals beiden gleichzeitig. Zudem trägt das Gesundheitssystem manchmal dazu bei, diese Unterschiede zu verstärken, wie wir anhand der Beispiele Schmerzen, Demenz und Gewalt gesehen haben. Um geschlechtsspezifischen Verzerrungen in der klinischen Praxis entgegenzuwirken, gilt es zunächst anzuerkennen, dass auch Gesundheitsfachpersonen nicht davor gefeit sind, von Stereotypen beeinflusst zu werden. Es ist wichtig, sie zu erkennen, um sie infrage stellen und den Patient:innen optimale Dienstleistungen anbieten zu können. Bei einer Konsultation gilt es zunächst, sich zu fragen, was anders wäre, wenn die Person ein anderes biologisches oder soziales Geschlecht hätte. Eine andere Frage bezieht sich darauf, wie sich unsere eigene Identität – etwa ob wir Frau oder Mann sind – auf unsere ärztliche Praxis auswirkt. Diese Fragen kann man sich im Rahmen eines reflexiven Ansatzes stellen [27] und können auch auf andere soziokulturelle Merkmale wie die ethnische Zugehörigkeit oder die soziale Klasse angewandt werden.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter www.primary-hospital-care.ch.

Fortsetzung von Seite 216

Doch solche Normen gelten nicht in allen Bereichen. Beförderungsentscheide oder die Entscheidungen zur Verlängerung von Arbeitsverträgen können subjektiv gefärbt sein, z.B. bei schwierig zu vergleichenden Qualifikationen [25, 26]. Bei solchen Entscheidungen können Kaderpersonen beteiligt sein, welche aufgrund von (un)bewussten Stereotypen eher den stets verfügbaren, hochprozentig arbeitenden Mann ohne/mit wenig betreuungsbedingten Abwesenheiten bevorzugen und als den risikoarmen Kandidaten für eine Beförderung oder Vertragsverlängerung einschätzen [9, 27–29]. Solche Entscheidungen können dazu beitragen, dass die Geschlechterverteilung der oberen Hierarchiestufen unverändert bleibt.

Gute Mentorinnen bzw. Mentoren und Vorgesetzte zu finden, ist unerlässlich

Rollenmodelle und Mentoren oder Mentorinnen können essenziell sein für die Karriere, für Mann oder Frau. Die aktuellen Chefetagen bestehen mehrheitlich aus Männern [30]. Ärztinnen treten aber selten 1:1 in die Fussstapfen der heutigen Chefärzte. Sie benötigen oftmals eigene neue Wege, für welche teils noch nicht

viele Rollenmodelle existieren. Hierfür ist es unentbehrlich, Vorgesetzte, Mentorinnen und Mentoren zu finden, welche auch Frauen ohne den typischen geradlinigen Lebenslauf auf einer ambitionierten beruflichen Laufbahn mitbegleiten. Auch die vorgesetzte Person, die Mentorin oder der Mentor selbst kann aufgrund des besseren Verständnis von Hürden einer Ärztin offener dafür sein, neue Wege zu erarbeiten und dadurch zu mehr Chancengleichheit und Diversität im Betrieb führen [31–33]. Mentoringprogramme werden zunehmend angeboten, unter anderem an SGAIM-Kongressen oder an Universitätsspitalern [34–37]. Insgesamt gibt es gegen einige mögliche berufliche Hürden bei Frauen bereits unterstützende Bestrebungen (wie z.B. die Berechnung des «akademischen Alters» oder Mentoringprogramme), um die Chancengleichheit zu verbessern. Die Feminisierung der Medizin ist mit einem gewissen Bedarf an Anpassungen verbunden, diese bringen aber auch viele Chancen, topmotivierte Mitarbeitende jedes Geschlechts langfristig im Betrieb zu halten.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter www.primary-hospital-care.ch.

Dr. med. Jeanne Moor
Inselspital Universitätsspital
Bern
Universitätsklinik für
Allgemeine Innere Medizin
Freiburgstrasse 16p
CH-3010 Bern
Jeanne.moor[at]insel.ch

Interview mit Prof. Dr. med. Dr. sc. nat. Cathérine Gebhard, Mitbegründerin des CAS in Sex- and Gender-Specific Medicine und Vorsitzende der Programmleitung von 2019–2022

«Die Gendermedizin birgt enormes Potenzial für Innovation»

Das Interview führte: Jasmin Borer

Managing Editor Primary and Hospital Care

Die Fachspezialistin Cathérine Gebhard spricht im Interview darüber, wie der CAS für geschlechterspezifische Medizin zustande gekommen ist und wie die Pandemiejahre vor Augen geführt haben, wie viel Unwissen um die Geschlechterunterschiede noch besteht.

Frau Gebhard, weshalb braucht es eine CAS-Weiterbildung in Sex- and Gender-Specific Medicine und wie kam das Angebot zustande?

Die Gendermedizin gibt es schon lange, aber sie führt ein Nischendasein und erhält leider keinen Einzug in die Klinik. Es gibt jedes Jahr neue Daten und Publikationen, die die Unterschiede zwischen Männern und Frauen in der Medizin aufzeigen und die Problematik, wenn man diese nicht berücksichtigt. Das Problem ist, dass es im Alltag einfach nicht umgesetzt wird. An den Universitäten wird bereits an den Curricula gearbeitet, aber wir erreichen nicht diejenigen im Gesundheitswesen, die das Studium bereits abgeschlossen haben. Und da haben wir uns Gedanken gemacht, was wir tun könnten, um eine Weiter- oder Fortbildung in der Schweiz zu gestalten. So entstand die Idee zwischen den Universitäten Bern und Zürich: Wir wollten eine Struktur schaffen, die möglichst viele erreicht, nicht nur Ärzt:innen sondern alle, die im Gesundheitswesen arbeiten – inklusive der Forschenden. Dafür ist dieser CAS-Kurs ein gutes Medium.

Wie verlief der erste Durchgang des Kurses?

Das erste Jahr ist erfolgreich verlaufen, trotz Pandemie und diversen technischen Hürden. Wir hatten ein diverses Publikum aus vielen Bereichen wie der Physio-

therapie, Zahnmedizin, Kardiologie und Psychiatrie – so wie wir uns das gewünscht hatten. Es war eine bunte Gruppe, was sehr schön war und wodurch wir gemerkt haben, wie wichtig das Thema Gendermedizin in allen Bereichen ist. Wir erhoffen uns, dass die ersten Absolvent:innen dann auch dafür sorgen, dass das Thema weiter in Umlauf kommt. Im Februar 2022 feierten wir den Abschluss der ersten Kohorte und jetzt sind wir bereits beim zweiten Durchgang.

Was wird im CAS inhaltlich behandelt?

Wir möchten ein möglichst breites Fachpublikum ansprechen. Deshalb haben wir den Kurs so designed, dass man nicht den ganzen CAS belegen muss, was sehr zeitaufwendig ist. Es sind je zwei Tage pro Modul, was gerade für Ärzt:innen, besonders für die Niedergelassenen, die ihre Praxis schliessen müssen, schwierig sein kann. Deshalb haben wir festgelegt, dass es zum einen Pflichtmodule und zum anderen freiwillige Module gibt, so dass man sich das Programm selbst zusammenstellen kann. Es besteht die Möglichkeit, nur ein Modul zu besuchen z.B. das Primary-Care-Modul, das für Hausärzt:innen gedacht ist, in dem Themen besprochen werden, die für die Primärversorgung wichtig sind und Public-Health-Themen mitabdeckt. Wir bieten zudem Module für die Bereiche Kardiologie, muskuloskeletale Erkrankungen sowie Rheumatologie und Forschung. In letzterem wird zum Beispiel die Problematik von unzureichender Repräsentation von Frauen bei klinischen Studien behandelt. Ergänzt wird das Curriculum durch Neurologie, Psychiatrie, Onkologie, Endokrinologie und Metabolismus.

Wenn man einen Überblick über die Gendermedizin erhalten möchte, welches Modul sollte man besuchen?

Zur Person

Prof. Dr. med. Dr. sc. nat. **Cathérine Gebhard**, war von 2016–2022 Oberärztin an der Klinik für Nuklearmedizin am Universitätsspital Zürich, wo sie im Rahmen ihrer SNF-Professur zu altersbedingten Veränderungen des weiblichen Herzens forschte. Seit Juni 2022 ist Cathérine Gebhard Leitende Ärztin an der Klinik für Kardiologie des Inselsspital Bern. Die Fachärztin für Kardiologie und Allgemeine Innere Medizin studierte Humanmedizin an der Universität Tübingen (Deutschland) und der University of Western Ontario (Kanada).



Wir haben viele Teilnehmende, die ausschliesslich das Modul «Einführung in die geschlechtsspezifische Medizin» besuchen. Darin wird generell in die Gendermedizin eingeführt mit den Definitionen oder dem Unterschied zwischen *Sex* und *Gender* – Biologie versus Soziokulturelles. Ausserdem werden Transgender und Genderdysphorie behandelt, Themen, die auch ganz gross in den Medien diskutiert werden. Also Gender in der gesamten Bandbreite, sowie *Men's Health*- und *Women's Health*-Themen.

Für wen ist Ihre Weiterbildung besonders geeignet?

Wir wollen vor allem auch diejenigen ansprechen, die mit den Themen am meisten konfrontiert sind – die Hausärzt:innen. In den Spezialfächern an den Kliniken erhält man ein vorsortiertes Patientengut und natürlich ist das Thema in der Kardiologie wichtig, aber gerade Prävention ist ein grosses Thema in der Gendermedizin. Wenn es um Frauengesundheit geht, sehen Frauen entweder ihre Gynäkologin bzw. ihren Gynäkologen oder ihre Hausärztin bzw. ihren Hausarzt. Für uns wäre es deshalb wichtig, gerade diese Kolleg:innen zu erreichen. Genau damit tun wir uns leider schwer, denn wie gesagt, ist es zeitlich eine enorme Belastung und die Praxis muss geschlossen werden. Aber die Personen, die es am meisten betrifft, und wo ich mir am meisten wünschen würde, dass sie teilnehmen, sind in der Tat die niedergelassenen Kolleg:innen.

Was sollten Allgemeininternist:innen in Bezug auf Gendermedizin unbedingt wissen?

Sie sollten gerade im Alltag geschlechtsspezifischen Problemen gegenüber sensibilisiert sein. Zum Beispiel, dass Prävention oft zu kurz kommt bei Frauen oder Rehabilitationen öfters von Frauen abgelehnt werden als von Männern. Man sollte die Gründe dafür zumindest explorieren, genauso wie für gewisse Krankheiten, die bei beiden Geschlechtern eher ignoriert werden, da sie als typisch für das andere Geschlecht wahrgenommen werden.

Können Sie Beispiele dazu nennen?

Etwa Depressionen bei Männern: Es sind die Hausärzt:innen, die als erstes in Kontakt mit den Patienten kommen und sie auch am besten kennen, da sie sie oft über viele Jahre betreuen. Depressionen bei Männern werden gerne übersehen, genauso wie die Osteoporose. Sie gilt als eine typische Frauenerkrankung, die aber auch Männer bekommen. Wenn sie fallen, stürzen sie schlimmer als Frauen, brechen sich mehr und die Sterblichkeit ist höher. Umgekehrt sind die Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Frauen ein gro-

sses Thema. Beim Herzinfarkt ist es wichtig, das Risiko möglichst frühzeitig zu erkennen und auch Risikofaktoren zu berücksichtigen, die frauenspezifisch sind oder bei Frauen besonders schwer wiegen. Diese sind zum Beispiel Schwangerschaftskomplikationen, eine frühe Menopause, Stress, Depressionen, Bluthochdruck und Diabetes. Im Grunde alles zu Prävention und Früherkennung bei grösseren Erkrankungen.

Wie sehen Sie die Zukunft der Gendermedizin?

Wir haben einen grossen Sprung gemacht insbesondere in den letzten zwei Jahren. Vermutlich auch, weil die Pandemie eben diese Geschlechterunterschiede hervorgehoben hat und weil Männer eindeutig im Nachteil waren bei der Akuterkrankung. Zudem gibt es schon mehrere Daten, die zeigen, dass Frauen häufiger von Long Covid betroffen sind. Das hat die Sensibilisierung für Geschlechterunterschiede in der Medizin sehr erhöht. Das war auch Thema bei der Frauensession letztes Jahr in Bern zum 50-Jahre-Frauenwahlrecht-Jubiläum. Wenn das so weitergeht und das Thema so in den Medien bleibt, wie es derzeit ist, dann sehe ich eine gute Chance, dass wir hier auf ein gutes Niveau kommen, damit wir Gender Medicine in der universitären Lehre und auch endlich in Kliniken und Praxen verankern können – nach mehreren Jahrzehnten Untätigkeit und Nischendasein.

Wie lautet Ihre persönliche Message zum Thema Gendermedizin, die Sie unserer Leserschaft mitgeben möchten?

Die Pandemiejahre haben uns wirklich vor Augen geführt, wie viel Unwissen noch besteht in Bezug auf Geschlechterunterschiede. Hätten wir uns schon früher damit beschäftigt, was es bei Infektionen und beim Immunsystem für Unterschiede zwischen Männern und Frauen gibt, so hätten wir erkannt, welche enormen Möglichkeiten existieren, um z.B. Abwehrmechanismen, die bei Frauen besser funktionieren, für die Männer nutzbar zu machen und umgekehrt. Für mich birgt die Gendermedizin enormes Potenzial! Nicht nur, aber auch gerade, was Innovation in der Medizin angeht und das haben wir bisher einfach nicht genutzt. Zum anderen brauchen wir die Hausärzt:innen, um hier voranzukommen. Denn ohne sie, die ja den grössten Kontakt zu Patient:innen haben, können die Universitäten noch so viel lehren, man erreicht sie einfach nicht. Natürlich entsteht Akzeptanz für ein neues Fach nur durch die entsprechende Kenntnis darüber. Ich hoffe, dass wir bei den Leser:innen die Neugierde geweckt haben, mehr über die Gendermedizin zu erfahren.

Das ganze Interview können Sie online lesen unter www.primary-hospital-care.ch

Bildnachweis:
zVg / Cathérine Gebhard

[jasmin.borer\[at\]emh.ch](mailto:jasmin.borer[at]emh.ch)

Interview mit Dr. med. Dr. sc. Stefan Gysin, Studiengangsleiter «Joint Medical Master» der Universitäten Luzern und Zürich

«Gendermedizin braucht ein ganzheitliches Verständnis»

Das Interview führte: Jasmin Borer

Managing Editor Primary and Hospital Care

Die Gendermedizin hat Einzug in die akademische Ausbildung gefunden. Stefan Gysin erklärt, was im geplanten Wahlpflichtmodul, das im Herbstsemester 2022 startet, thematisiert wird und weshalb die Sensibilisierung für dieses Thema bei der Hausärzteschaft so wichtig ist.

Herr Gysin, dass die medizinische Versorgung von Frauen und Männern unterschiedlich ist, ist nichts Neues, wieso wird Gendermedizin erst jetzt in der Aus- und Weiterbildung thematisiert?

Die Aussage, dass es «nichts Neues» ist, kann man in Frage stellen. Ich denke, es ist nicht neu, dass man es auf dem Schirm hat, aber es ist neu, dass man versucht, das Thema explizit zu adressieren. Zum Beispiel hinterfragt man heute in der Pharmakotherapie Dosierungen, die sich auf ältere Studien beziehen, die nur mit Männern durchgeführt worden sind.

Ein weiteres Beispiel ist die Symptomatik bei einem Herzinfarkt, die in vielen Lehrbüchern heute immer noch mit dem Leitsymptom Druck auf der Brust beschrieben wird; es fasst sich jemand an die Brust, der zusätzlich Ausstrahlungen in den linken Arm hat.

Zur Person

Dr. med. Dr. sc. Stefan Gysin arbeitet am Departement Gesundheitswissenschaften und Medizin der Universität Luzern als Studiengangsleiter des neuen «Joint Medical Master» der Universitäten Luzern und Zürich. Sein wissenschaftliches Doktorat schrieb er am Institut für Hausarztmedizin & Community Care Luzern zum Thema interprofessionelle

Zusammenarbeit in der Grundversorgung mit einem Fokus auf die Rolle der Pflegeexpertin APN. Aktuell liegt sein Forschungsschwerpunkt auf der medizinischen und interprofessionellen Ausbildung.



Dazu gibt es nun immer mehr Studien, dass das eben eine typische Männersymptomatik ist und es sich bei Frauen eher durch Unwohlsein, Oberbauchbeschwerden und teilweise auch durch Rückenschmerzen manifestiert. Diese Unterschiede haben explizite Konsequenzen in der klinischen Praxis, wenn eine Frau mit solchen diffusen Symptomen vorstellig wird und an alles Mögliche gedacht wird, aber eben nicht an einen Herzinfarkt.

Ein Grund, wieso es in der medizinischen Ausbildung nun stärker thematisiert wird, ist auch dass wir seit 2017 einen neuen eidgenössischen Lernzielkatalog bzw. *Framework* haben, *PROFILES*. Dieses *Framework* bildet seit letztem Jahr die Grundlage für das Staatsexamen. In *PROFILES* hat es einige Kompetenzbereiche, welche die Gendermedizin explizit ansprechen.

Wird das Thema in den regulären Curricula an Schweizer Universitäten gelehrt?

Da muss ich zwei Antworten dazu geben: Erstens gibt es sicher an einigen Universitäten einzelne Lehrveranstaltungen, die das Thema bereits konkret ansprechen, aber es gibt noch kein Gesamtkonzept. Im «Swiss Gender Health Network» sind die grossen Universitäten geschlossen dabei und man möchte schweizweit eine Art Muster-Curriculum für Gendermedizin entwickeln. Ein Konzept, das gewisse Vorgaben und eine Struktur gibt, welche Inhalte man den Studierenden wie beibringen möchte.

Zweitens haben wir in Luzern ein zusätzliches Projekt, das «GeHeMed» (Gender Health & Medicine) heisst. Es ist ein standortspezifisches Teilprojekt mit dem Ziel, ein Wahlpflichtmodul zu implementieren, in welchem die Studierenden eine Auswahl an verschiedenen

Themen haben. Das Spezielle bei uns ist, dass es zusammen mit den Gesundheitswissenschaften durchgeführt wird, wodurch die ganze Thematik breiter angegangen wird. Denn «Gender» umfasst nicht nur das Geschlecht, sondern auch Kulturen, die aufeinandertreffen. Das hat nicht nur Implikationen für unsere zukünftigen Ärzt:innen, sondern für das gesamte Gesundheitssystem und dort kommen dann eben die Gesundheitswissenschaften dazu. Das konkrete Modul, das wir in Luzern angedacht haben, wird zum ersten Mal im kommenden Herbstsemester 2022 durchgeführt.

Was beinhaltet das Modul Gender Medicine an der Universität Luzern?

Es wird eine Einführung geben zu den Grundkonzepten der Gendermedizin, Themen wie Unterschiede des biologischen Geschlechts, das kulturelle Geschlecht, non-binäre Menschen und Implikationen auf die klinische Tätigkeit, von der Anamnese bis zu Untersuchungen. Was dabei neu und innovativ ist, ist den Fokus stärker auf den psychosozialen Kontext zu legen. Wir haben hier einige Themen im Kopf, unter anderem häusliche Gewalt. Klassisch ist die Gewalt vom Mann an die Frau eher von physischer Natur, aber umgekehrt ist es häufig eher die psychische, versteckte Gewalt, die aber genauso wichtig ist. Das versuche ich in unserer Projektgruppe einzubringen, dass wir auch Männer, also die jungen Studenten abholen müssen. Wenn es immer nur darauf abzielt, dass die Frau in der Opferrolle ist, könnte es kontraproduktiv sein. Ich glaube, es braucht Beispiele in beide Richtungen, die Ungleichheiten aufzeigen. Das Thema von *Equality* oder *Equity*, wie man im Englischen sagt, ist bei uns in der Gesundheitswissenschaft immer ein grosses Thema und passt dadurch gut rein.

Was erhoffen Sie sich durch das Modul?

Mein Steckenpferd sind die Interprofessionalität und die interkulturellen Aspekte. Ich erhoffe mir durch das Modul, dass man über den Tellerrand hinausschauen kann. Unterschiede zwischen den Geschlechtern in medizinischen Belangen sind den meisten mittlerweile schon bewusst, aber wie viel mit dem Thema Gendermedizin und Gesundheit sonst noch zusammenhängt, weniger. So erhoffe ich mir, dass in unserem Departement mit der Konstellation von Medizin und Gesundheitswissenschaften den Studierenden ein ganzheitliches Verständnis der Thematik vermittelt werden kann.

Was sollte die Hausärzteschaft in Bezug auf die Gendermedizin unbedingt wissen?

Eine gute Frage. Ich denke, die Hausarztmedizin hat immer eine gewisse Sonderrolle, in dem Sinn, dass die Hausärzt:innen wahrscheinlich die engste Beziehung zu den Patient:innen haben. Sie sind häufig auch die erste Anlaufstelle und über die Jahre Vertrauenspersonen. Darum glaube ich, dass die ganze Gender-Thematik einen anderen Stellenwert hat, weil man als Hausärztin oder Hausarzt eine besondere Nähe zu den Patient:innen hat und dass sich die Leute auch trauen, so etwas anzusprechen. Darum ist die Sensibilisierung für dieses Thema bei der Hausärzteschaft fast noch wichtiger als im stationären Bereich, wo jemand eintritt und dann zwei Tage später wieder entlassen wird, und dann jahrelang nichts mehr mit der behandelnden Ärztin oder dem Arzt zu tun hat. Vieles spielt sich nicht nur auf der körperlichen Ebene ab, sondern auf der psychosozialen Ebene und dort sehe ich wie gesagt eine grosse Stärke, aber auch eine grosse Verantwortung bei der Hausarztmedizin.

Wie sehen Sie die Zukunft der Gendermedizin?

Ich denke, in Zukunft müsste das Thema longitudinal über das gesamte Curriculum verankert werden. Sprich, wenn man eine Vorlesung zum Thema Herzinfarkt oder Bauchschmerz besucht, dann sollte Gendermedizin immer miteinfließen. Denn wenn man nur eine punktuelle Intervention hat im Sinne einer Vorlesung oder einem Wahlpflichtmodul, dann geht es relativ schnell wieder vergessen. Aber wenn es in jedem Thema und jedem Organsystem gestreift wird und explizit gemacht wird, was man beachten muss in Bezug auf Gender, dann hat man diese longitudinale Verankerung. Mittelfristig muss es das Ziel sein, dass es zur Norm wird und nicht speziell hervorgehoben werden muss.

Zum Abschluss bitten wir Sie um ein kurzes, prägnantes Statement zum Thema Gender Medicine, das Sie unserer Leserschaft mitgeben möchten.

Es ist wichtig, dass man versteht, dass die gesamte Gendermedizin mehr ist als nur die körperlichen Unterschiede zwischen Männern, Frauen und allen Geschlechtern, die es dazwischen gibt, nämlich dass es viele soziale und psychosoziale Implikationen hat bis hin zu kulturellen Unterschieden. Das ganzheitliche Verständnis, das den Menschen ins Zentrum rückt, ist das, was für mich Gendermedizin ausmacht.

Das ganze Interview können Sie online lesen unter www.primary-hospital-care.ch

Bildnachweis:
zVg / Stefan Gysin

[jasmin.borer\[at\]emh.ch](mailto:jasmin.borer[at]emh.ch)

Köbu Zürcher und das «Tschendern»

Edy Riesen

Ehemaliger Redaktor PHC, pensionierter Hausarzt

«Grosspapi, man sagt tschendern und nicht gendern, nicht mit G», erklärt ihm seine Enkelin Sonja und was sie sagt, ist ihm heilig. Neben all seinen gut geratenen Töchtern und Söhnen und einer Schar von Enkelkindern ist sie Köbus Augenstern; Ingenieurin FH, «ämmel» bald schon. Den «Bätscheler» mit Bravour im Sack und jetzt noch den Master. Köbu muss in sich hineinlächeln, dabei platzt er fast vor Stolz. Er streitet es gar nicht ab, das kommt vom Schlag der Chneubühler, die Familie seiner Frau. Blitzgescheite Leute und die Frauen zuvorderst. Wenn sie früher als Bäuerinnen, Hausfrauen, Krankenschwestern, Bäckerinnen und Schneiderinnen arbeiteten, war das nur, weil sie keine Möglichkeit fürs Studium hatten. Die Zürcher (von Langnau) hingegen waren eher die Kraftmeier, das starke Geschlecht. Auch Köbu hatte als Junger geschwungen, sogar einmal einen Kranz, aber wenn er sich unter Kollegen und Freunden umschaute, wird er nachdenklich. Man weiss, dass bei ihm das Denken langsamer geht, aber wenn es in die Gänge kommt, wird es sehr deutlich. Wer ist hier stark? Er dachte oft an die schönen Zeiten als die Familie jung war. Wie hatte er sein Grittli angebetet, und nebenbei gesagt, hat das nie aufgehört. Da lag man also jungverheiratet beieinander und liebte sich und dabei war das Vorzimmer zum Himmel offen, vielleicht 20 Minuten und dann liebte man sich noch fester und dann ging das Himmelstürchen auf für 20 Sekunden und hopps war Grittli schwanger. Jetzt stelle man sich vor, ein paar Minuten Arbeit für den Mann und dann erst noch ein schöner Büetz. Dann aber seine Liebste, jeweils vier mal drei Monate lang grottenübel und vier mal neun Monate schwanger und die Geburten, die sowieso kein Mann lebend überstehen würde, und Stillen und so. Klar hat Köbu geholfen, aber die Arbeit in der Bude war doch streng und man war abends müde und musste noch in den Turnverein oder ins obligatorische Schiessen. Die Hauptlast trug Grittli, und wie sie das machte: mit erhobenem Haupt! Wegen all diesen Umständen hat Köbu lebenslang einen grossen Respekt vor den Frauen.

Und unterdessen hat er noch viel mehr gelernt. Einer seiner Enkel liebt einen Mann und dieser Junge ist ein solch feiner Kerl, das ihn Köbu einfach gern haben muss. Und in der Bekanntschaft gibt es eine junge schöne Frau, die mit ihrer Freundin zusammenlebt. Ja,

die Welt ist anders geworden, aber wahrscheinlich einfach, weil man diese Dinge nicht mehr verstecken muss. Grittli hat ihm viel geholfen. Sie hat mit ihrer aufgeschlossenen Art, ihrem Humor und ihrer Intelligenz viel schneller begriffen, wohin der Hase läuft. Sie hat ihm nicht nur das Himmelstürchen geöffnet, sondern ihm überhaupt auf die Sprünge geholfen und ihm viele weitere Türen aufgemacht. Also lebt Köbu gut mit all diesen «Tschenderdingen», wo jetzt auch die fraulichen Männer und männlichen Frauen dazu gehören und neuerdings eine Sorte Mensch, die dazwischen ist. «Das muss eigenartig sein», denkt Köbu, «und schwierig noch dazu schon wegen der Toilette und diesem und jenem Dings, wo es nicht klar ist, zu wem man gehört.» Nur mit der Sprache will es ihm noch nicht in den Kopf. Die schreiben jetzt z.B. Mitbürger*innen und wie soll das der Bundespräsident oder die -präsidentin jetzt vorlesen bei der Neujahrsansprache? Liebe MitbürgerSterncheninnen, liebe SchweizerSterncheninnen. So ein Quatsch. Aber zugegeben, auch Köbu hat keine Lösung parat. Das Deutsch bleibt für ihn sowieso immer ein Buch mit sieben Siegeln.

Jetzt haben zwei Ärztinnen die Dorfpraxis vom alten Doktor G übernommen. Man muss froh sein, dass es weiter geht. Es ist anders mit diesen jungen Frauen, die sich abwechseln und auswärts wohnen. Aber Grittli ist begeistert, weil es wirklich Zeit war für den alten Dr. Gaga (Dorfname), der nach Grittli schon leicht «überzitiert» war. Man muss zwar jetzt nachts und am Wochenende ins Bezirksspital auf den Notfall, aber sonst kommt das gut. Köbu wird es etwas «gschmuuch», wenn er an die fällige Untersuchung der Prostata denkt. Grittli meint nur schmunzelnd, er sehe jetzt, wie das für Generationen für Frauen beim Frauenarzt gewesen sei. Er solle sich nicht so anstellen. Das sei jetzt eben auch «Tschender», aber auf die andere Seite. Köbu sagt dazu, man habe eben nie ausgelernt, das sei das Einzige von dem er Gewissheit habe und irgendwie stelle sich das, was einem zuerst störe, später als das Interessanteste heraus. So gesehen sei er gespannt, was noch alles auf ihn zukomme in dieser «geschlechterten» Welt. Einer hat ihm einmal gesagt, ein neugieriger Mensch werde nie so richtig alt, weil ja die Seele das Alter bestimme und das hat er sich fest hinter die Ohren geschrieben.

Dr. med. Edy Riesen
Hauptstrasse 100
CH-4417 Ziefen
edy.riesen[at]gm.ch