

Meine Herzklappe

## Herzklappenerkrankungen:

Innovationen nutzen, um Leben zu retten,  
Kosten zu senken und die Agenda für  
gesundes Altern voranzubringen

Mai 2024





Am 7. Dezember 2022 haben Global Heart Hub und Global Coalition on Aging einen sektorübergreifenden Runden Tisch mit 26 globalen, multidisziplinären Experten aus dem Gesundheitswesen, der Patientenvertretung, politischen Organisationen und dem Privatsektor einberufen, um die Herausforderung der Herzklappenerkrankung im Kontext alternder Gesellschaften und ihrer sich verändernden Bedürfnisse zu diskutieren.

### Die Experten:

- **John Beard**, MBBS, PhD-Direktor, Global Centre for Modern Ageing AUSTRALIEN
- **Kabir Bhasin**, MD, Kardiologe; Assistenzprofessor, Donald und Barbara Zucker School of Medicine an der Hofstra University/ Northwell Health VEREINIGTE STAATEN
- **Andy Calchaldora**, MBA, General Manager Digital Service, Nordeuropa, GE Healthcare Europe GROSSBRITANNIEN
- **Seth Clancy**, MPH, Leitender Vizepräsident Globale Gesundheitsökonomie und Rückerstattung bei Edwards Lifesciences VEREINIGTE STAATEN
- **Lindsay Clarke**, JD, Leitender Vizepräsident für Gesundheitserziehung und Interessenvertretung, Alliance for Aging Research VEREINIGTE STAATEN
- **Nicholas Eberstadt**, PhD, Henry-Wendt-Lehrstuhl für Politische Ökonomie, American Enterprise Institute VEREINIGTE STAATEN
- **Janine Eckstein**, MD, Interventionelle Kardiologin; Assistenzprofessorin, Universität von Saskatchewan, KANADA
- **Teresa Glynn**, Leiterin für Entwicklung, Global Heart Hub IRLAND
- **Bonnie Handke**, RN, MBA, Vizepräsidentin, Gesundheitsökonomie, Politik und Rückerstattung – Koronare und renale Denervierung, Herzchirurgie, strukturelle Herz- und Aorten- und periphere Gefäßgesundheit, Medtronic VEREINIGTE STAATEN
- **Matthew Henry**, MD, Herz-Thorax-Chirurg, St. Francis Hospital and Heart Center USA
- **Arunima Himawan**, Leitender Gesundheitsforschungsleiter, International Longevity Centre GROSSBRITANNIEN VEREINIGTES KÖNIGREICH
- **Michael Hodin**, PhD, Geschäftsführer, Global Coalition on Aging VEREINIGTE STAATEN
- **Amy Hytowitz**, Vizepräsidentin, Corporate Sustainability & Strategic Communications, Edwards Lifesciences VEREINIGTE STAATEN
- **Neil Johnson**, Executive Director, Global Heart Hub; Geschäftsführer von Croí IRELAND
- **Yosuke Kita**, MD, MPH, MPA Berater, Ständige Vertretung Japans bei den Vereinten Nationen JAPAN
- **Adrian Kubicki**, Generalkonsul von Polen in New York, POLEN
- **Jennifer Lavelle**, MBA, Leiterin Global Business Marketing, Ambulanz, Überwachung und Diagnostik, Philips VEREINIGTE STAATEN
- **Sean Xiao Leng**, MD, PhD Professor für Medizin, Molekulare Mikrobiologie und Immunologie, John Hopkins University VEREINIGTE STAATEN
- **John Lewis**, Executive Director, Heart Valve Voice USA VEREINIGTE STAATEN
- **Ariane Vieira Scarlatelli Macedo**, MD, MHS, PhD Klinische Kardiologin, Santa Casa de São Paulo; Direktor Galen Academy; Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Instituto Lado a Lado pela Vida BRASILIEN
- **Dr. Paolo Magni**, PhD-Professor, Università degli Studi di Milano; Klinischer Forscher, IRCCS MultiMedica Krankenhaus; Koordinator, Wissenschaftlicher Beirat, Italienische Herzstiftung ITALIEN
- **Finbarr Martin**, MD, Geriater und emeritierter Professor für medizinische Gerontologie, King's College London VEREINIGTES KÖNIGREICH

- **Philippe Pibarot**, PhD, kanadischer Forschungslehrstuhl für Herzklappenerkrankungen und Leiter der kardiologischen Forschung, Universitätsinstitut für Kardiologie und Pneumologie von Quebec; Professor für Medizin, Université Laval KANADA
- **Ellen Ross**, Geschäftsführerin, Heart Valve Voice Canada; Vorsitzender des Global Heart Hub Heart Valve Disease Patient Council KANADA
- **Marta Sitges**, MD, PhD, Direktor des kardiovaskulären Instituts der Klinik von Barcelona; Präsident der Heart Valve Society; Außerordentlicher Professor für Medizin, Universität Barcelona SPANIEN
- **Susan Strong**, Gründungspräsidentin, Direktorin für Patientenengagement, Heart Valve Voice USA

Aus den Diskussionsergebnissen des Runden Tischs entstand unter Leitung des Global Heart Hub das Positionspapier

**“HEART VALVE DISEASE:  
Harnessing Innovation to Save Lives,  
Mitigate Costs, and Advance the Healthy Aging Agenda”**

Wir danken dem Global Heart Hub, der uns den Bericht “HEART VALVE DISEASE: Harnessing Innovation to Save Lives, Mitigate Costs, and Advance the Healthy Aging Agenda”, der in Zusammenarbeit mit der Global Coalition on Aging entstanden ist, als Grundlage für unseren österreichischen Bericht zur Verfügung gestellt hat.



Der Global Heart Hub, dessen Mitglied “Meine Herzklappe” ist, ist die erste globale gemeinnützige Dachorganisation von Patientenorganisationen und Patientenvertretern, die denjenigen, die mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen leben oder davon betroffen sind, eine Stimme gibt.

“Wir sind davon überzeugt, dass alle Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen eine Versorgung von höchster Qualität und einen gleichberechtigten Zugang zu anerkannten Goldstandard-Behandlungen verdienen. Um dies zu erreichen, sind globale, gemeinsame Maßnahmen erforderlich.”



Die Global Coalition on Aging ist die weltweit führenden Stimme der Wirtschaft für altersbezogene Unternehmensstrategien und öffentliche Politik.

“Da die globale Langlebigkeit einen massiven gesellschaftlichen Wandel vorantreibt, wird die Suche nach Lösungen für die neuen demografischen Realitäten die innovativsten Köpfe auf der ganzen Welt vor eine Herausforderung stellen. Auch wenn einige diese Änderungen als Warnung betrachten, sehen wir das Potenzial.”

# Inhaltsverzeichnis

Die Expertenrunde, Global Heart Hub und Global Coalition on Aging	1
Einleitung	4
Gesundes Altern und Altersdiskrimierung	6
Senioren - Kostentreiber oder wichtiger Wirtschaftsfaktor?	8
Herzklappenerkrankungen und Gesundes Altern	10
Versorgungslücken bei der Behandlung von Herzklappenerkrankungen	12
Barrieren: Auseinandersetzung mit den Hauptproblemen in der Patientenversorgung	13
Fazit	22
Literaturverzeichnis	23

# Einleitung

Der österreichische Bericht „Herzklappenerkrankungen: Innovationen nutzen, um Leben zu retten, Kosten zu senken und die Agenda für gesundes Altern voranzubringen“ basiert auf dem im März 2023 vom Global Heart Hub und der „Global Coalition on Aging“ veröffentlichtem internationalem Report: „HEART VALVE DISEASE: Harnessing Innovation to Save Lives, Mitigate Costs, and Advance the Healthy Aging Agenda“

Die Menschen werden immer älter. Das Risiko für Herzklappenerkrankungen steigt nach dem 65. Lebensjahr deutlich an und erreicht nach dem 75. Lebensjahr 12,5 Prozent.<sup>1</sup> In Europa wird sich die Prävalenz nach nationalen Schätzungen bis 2040 verdoppeln und bis 2060 verdreifachen.<sup>2</sup> Herzklappenerkrankungen stellen daher heute und vor allem in Zukunft weltweit eine große Herausforderung dar.

*„Rund 115.000 Menschen über 65 Jahre sind in Österreich von einer Herzklappenerkrankung betroffen. Die meisten Erkrankungen bleiben jedoch unerkannt, da die Symptome aus Unwissenheit oft als normaler Bestandteil des Älterwerdens hingenommen werden, obwohl sie lebensbedrohlich sein können.“*

*(Univ.-Prof. Dr. Christian Hengstenberg, Leiter Kardiologie der MedUni Wien)*

*„Das Ausmaß nicht diagnostizierter Herzklappenerkrankungen verursacht enorme wirtschaftliche Kosten und unnötige Todesfälle.*

*Seniorenorganisationen können sowohl Menschen helfen als auch Geld sparen, indem sie den Bekanntheitsgrad von Herzerkrankungen erhöhen.“*

*(Nicholas Eberstadt, PhD, Henry-Wendt-Lehrstuhl für Politische Ökonomie, American Enterprise Institute)*

Durch die zunehmenden Alterung der Bevölkerung werden Herzklappenerkrankungen immer mehr zu einer lebensbedrohlichen Gesundheitsherausforderung und einer kostspieligen Belastung für Gesundheitssysteme und öffentliche Haushalte.<sup>3</sup> Allein in den USA kosten Herzklappenerkrankungen jedes Jahr 23,5 Milliarden US-Dollar an direkten Gesundheitsausgaben.<sup>4</sup>

Über einen Zeitraum von zehn Jahren würden ohne rechtzeitigen Zugang zu Behandlungen schätzungsweise 10 Milliarden US-Dollar durch Beiträge wie Freiwilligenarbeit und Familienpflege verloren gehen.<sup>5</sup>

Herzklappenerkrankungen werden aufgrund von Vorurteilen über das Altern nach wie vor weitgehend unterschätzt. Dabei gibt es zunehmend Innovationen bei Erkennung und Behandlung. Diese müssen besser genutzt werden, um die Behandlung zu rationalisieren und letztendlich Leben zu retten.

*"In der Klinik sehe ich, dass Menschen mit Herzklappenerkrankungen immer kräcker und jünger werden. Wir müssen Lösungen implementieren, um die Menschen schneller einzubeziehen, die Krankheit früher zu erkennen und zu diagnostizieren und die Patienten auf alle verfügbaren Behandlungen aufmerksam zu machen."*

(Ariane Vieira Scarlatelli Macedo, MD, MHS, PhD, klinische Kardiologin, Santa Casa de São Paulo; Direktor, Galen Academy; Mitglied des Wissenschaftlichen Komitees des Instituto Lado a Lado pela Vida)

Um Lösungen für die Herausforderung der Alterung der Bevölkerung und der damit in Zusammenhang stehenden Zunahme von Herzklappenerkrankungen zu finden, baten GLOBAL HEART HUB und die GLOBAL COALITION ON AGING am 7. Dezember 2022 internationale Experten aus dem Gesundheitswesen, von Patientenvertretungen, politischen Organisationen und dem Privatsektor zu einem Round-Table Gespräch.

Die globalen Stakeholder des Runden Tisches identifizierten die Bekämpfung der Altersdiskriminierung als Schlüssel zum Fortschritt bei der Bekämpfung von Herzklappenerkrankungen.

Sie appellieren an politische Entscheidungsträger, Führungskräfte im Gesundheitswesen, Patienten, Betreuer und deren Fürsprecher, Gesundheitsdienstleister und andere Interessengruppen, Maßnahmen zur Bekämpfung von Herzklappenerkrankungen zu priorisieren und zu verstärken.

**“Gemeinsam können wir altersdiskriminierende Stereotypen bekämpfen und so Früherkennung, Diagnose und Behandlung von älteren Patienten verbessern!“**

# Gesundes Altern und Altersdiskriminierung

Der diskriminierungsfreie Zugang zu ärztlicher Versorgung gilt als Menschenrecht. Trotzdem steigt mit dem Alter das Risiko, von Ärzten, Pflegepersonal, Krankenkassen und anderem medizinischen Personal aufgrund des Alters diskriminiert zu werden.

---

Altersdiskriminierung in der Medizin bedeutet eine unfaire oder ungerechtfertigte Behandlung von Menschen aufgrund ihres Alters. Die Gesundheitsversorgung wird von Altersbildern in der Gesellschaft beeinflusst.

Selbstverständlich müssen Ärzte und Ärztinnen für die Erwägung einer Therapie ein Bild davon haben, wie ein Patient in einem gewissen Alter auf bestimmte Medikamente, Eingriffe, Therapien reagiert. Sie müssen Risikogruppen schnell erkennen, Behandlungsoptionen filtern und entwickeln daher Zuordnungsmuster, „Schubladen“. Sobald diese „Schubladen“ – bewusst oder unbewusst – zum Maßstab für medizinische Entscheidungen gemacht werden, liegt Altersdiskriminierung vor. Dies kann auf verschiedene Weise auftreten:

*"Altersdiskriminierung ist eine wichtige soziale Determinante der Gesundheit, die bisher weitgehend vernachlässigt wurde. Die sozialen Determinanten von Gesundheit sind die nicht-medizinischen Faktoren, die die gesundheitlichen Ergebnisse beeinflussen, und umfassen die Bedingungen, unter denen Menschen geboren werden, aufwachsen und leben, sowie die breitere Palette von Kräften und Systemen, die die Bedingungen des täglichen Lebens prägen."<sup>6</sup>*

(Christopher Mikton)

1

## **Unterdiagnose und Unterversorgung:**

Ältere Menschen erhalten möglicherweise nicht die gleiche Aufmerksamkeit oder die gleiche Qualität der medizinischen Versorgung wie jüngere Menschen. Dies kann dazu führen, dass Krankheiten oder Gesundheitsprobleme bei älteren Patienten übersehen werden oder dass sie nicht die angemessene Behandlung erhalten.

- 2 Übergeneralisierung:** Ärzte könnten dazu neigen, altersspezifische Krankheiten oder Symptome zu übersehen oder zu verallgemeinern, indem sie Annahmen über die Gesundheit älterer Menschen treffen, ohne die individuellen Umstände oder Bedürfnisse zu berücksichtigen.
- 3 Einschränkung des Zugangs zu Behandlungen:** Ältere Patienten könnten aufgrund ihres Alters von bestimmten Behandlungen oder Interventionen ausgeschlossen werden, basierend auf Annahmen über ihre Fähigkeit zur Genesung oder ihren Nutzen aus der Behandlung.
- 4 Stereotypisierung und Vorurteile:** Ärzte und andere Angehörige der Gesundheitsberufe könnten stereotype Vorstellungen über das Altern haben, die ihre Interaktionen und Behandlungsentscheidungen beeinflussen. Zum Beispiel könnten sie annehmen, dass bestimmte Symptome bei älteren Menschen auf das Altern zurückzuführen sind, anstatt auf eine spezifische Krankheit.
- 5 Kommunikationsprobleme:** Ältere Patienten könnten aufgrund von Kommunikationsbarrieren oder Vorurteilen über ihr Alter möglicherweise nicht angemessen informiert oder in Behandlungsentscheidungen einbezogen werden.

Selbstverständlich kann Altersdiskriminierung auch mit guten Absichten einhergehen, wenn Ärzte eine vermeintlich vulnerable Person schützen möchten. Kern der Diskriminierung ist immer, dass man den Schubladen im eigenen Kopf den Vorzug gibt und dadurch Patienten nicht individuell, sondern schlechter behandelt.

Es ist wichtig, sich der potenziellen Auswirkungen von Altersdiskriminierung in der Medizin bewusst zu sein und sicherzustellen, dass alle Patienten unabhängig von ihrem Alter eine angemessene und qualitativ hochwertige Versorgung erhalten. Dies erfordert eine Sensibilisierung für Altersdiskriminierung unter medizinischem Personal sowie die Entwicklung von Richtlinien und Verfahren, die eine faire Behandlung aller Patienten gewährleisten.

# Senioren - Kostentreiber oder wichtiger Wirtschaftsfaktor?

**Der demografische Wandel schreitet voran. Unsere Gesellschaft wird immer älter. Die Zahl der Senioren wird sich global bis 2050 auf über zwei Milliarden verdoppeln. In Österreich ist aktuell etwa jeder 4. über 60 Jahre alt, Tendenz steigend.**

Mit Blick auf das Gesundheits- und Pensionssystem wird die Generation 60+ oft als Kostentreiber für den öffentlichen Finanzhaushalt gesehen. Doch Senioren sind auch ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in den Bereichen Konsum, Investitionen und Arbeitsmarkt:

## Konsum

Senioren sind eine bedeutende Zielgruppe für viele Branchen, z.B. Einzelhandel, Tourismus, Gesundheitswesen und Freizeit. Sie geben beträchtliche Beträge für Produkte und Dienstleistungen aus.

## Investitionen

Senioren verfügen oft über beträchtliche Ersparnisse und Investitionen, die einen wesentlichen Teil des Kapitalmarkts ausmachen. Ihre Investitionen tragen zur Finanzierung von Unternehmen und Projekten bei.

## Arbeitsmarkt

Viele Senioren bleiben länger im Erwerbsleben, sei es aus finanziellen Gründen oder aufgrund ihres Wunsches, aktiv zu bleiben und ihr Wissen und ihre Erfahrung weiterzugeben. Sie tragen zur Arbeitskraft und zur Wirtschaftsleistung bei.

Bei einer in den Jahren 2019 bis 2022 unter hochaltrigen Senioren in Österreich durchgeföhrten Umfrage von Statista zu ihrem Nettohaushaltseinkommen hatten 21,5 Prozent mehr als 3.000 Euro netto pro Monat. Senioren sind in Bezug auf Ausgaben in vielen Ländern der Welt die am schnellsten wachsende Altersgruppe. Laut Euromonitor steigen die privaten Ausgaben der Rentner bis 2020 auf 15 Milliarden Dollar an.

Senioren sind aber nur zahlungskräftige Konsumenten, sondern auch in vielen Bereichen systemrelevant. Sie verrichten ökonomisch wichtige ehrenamtliche Arbeit, wie Kinderbetreuung, Pflege, Freiwilligenarbeit. „Die mit Abstand höchste Beteiligungsquote (57 %) in der Freiwilligenarbeit weisen die 60- bis 69-Jährigen auf - also jene, die sich auch nach Ende ihrer Erwerbsarbeit mit gemeinnützigen Aktivitäten einbringen wollen und können. Dies trifft sowohl auf freiwillige Tätigkeiten in Organisationen als auch auf die Nachbarschaftshilfe zu. Selbst von den 70- bis 79-Jährigen sind in dem einen oder anderen

Bereich noch 43 Prozent aktiv; bei den über 80-Jährigen trifft dies immerhin noch auf ein Viertel zu.<sup>7</sup> Die Corona-Welle hat dies besonders deutlich gemacht. Viele Senioren mussten ihre freiwillige Tätigkeit aufgeben, so dass viele gemeinnützige Organisationen, Leistungen wie zB. Essensbringdienste, Nachhilfe, usw, die vorwiegend von Ehrenamtlichen ausgeführt wurden, reduzierten mussten.

Nicht zuletzt engagieren sich Senioren stark in der familiären Care-Arbeit. Sie betreuen ihre Enkelkinder, so dass die Eltern ihrer Berufstätigkeit nachgehen können. Zudem stimmt das Klischee, dass die Jungen die Alten pflegen, heute nicht mehr. Es ist vielmehr so, dass die jungen Alten sich um die hochbetagten Verwandten kümmern. „Die am stärksten vertretenen Altersgruppen unter den pflegenden Angehörigen von Personen, die sich in der stationären Langzeitpflege befinden, sind jene von 51–60 Jahren und jene von 61–70 Jahren mit Anteilen von jeweils ca. einem Drittel.“<sup>8</sup>

***Unsere Senioren sind nicht nur geliebte Familienmitglieder, die das Land nach dem Krieg mit aufgebaut haben, sie sind auch ein Wirtschaftsfaktor und systemrelevant. Investitionen in ihre Gesundheit sollte daher selbstverständlich sein!***

# Herzklappenerkrankungen und gesundes Altern

Unsere Welt ist in eine beispiellose Phase der Alterung der Bevölkerung eingetreten. Heute sind mehr als eine Milliarde Menschen über 60 Jahre alt, und diese Zahl wird bis 2050 auf über zwei Milliarden ansteigen.<sup>9</sup>

Wissenschaftliche und medizinische Fortschritte haben das moderne Wunder der Langlebigkeit möglich gemacht und die durchschnittliche Lebenserwartung weltweit deutlich erhöht.<sup>10</sup>

---

Diese dramatischen Veränderungen bringen einige gesundheitliche und wirtschaftliche Herausforderungen mit. Wir alle müssen uns an eine sich verändernde Welt anpassen, in der es mehr ältere als jüngere Menschen gibt.

In den letzten zehn Jahren hat eine wachsende globale Bewegung die Aufmerksamkeit auf diese Dynamik gelenkt und auf Lösungen gedrängt, die ein gesundes Altern ermöglichen. Die „UN Decade of Healthy Ageing“ unter der Schirmherrschaft der Weltgesundheitsorganisation (WHO) fordert daher die Länder auf, dem gesunden Altern auf breiter Ebene Priorität einzuräumen, durch die vier Säulen:

- Bekämpfung der Altersdiskriminierung
- altersfreundliche Umwelt
- Langzeitpflege
- integrierte Versorgung

*„Die Bekämpfung von Herzklappenerkrankungen kann eine klare Erfolgsgeschichte für die Agenda für gesundes Altern sein. Es hat beeindruckende Innovationen gegeben, aber die Gesellschaft muss die weit verbreitete Altersdiskriminierung überwinden, die immer noch Diagnosen verzögert, die Versorgung einschränkt und letztlich vermeidbare Kosten und Auswirkungen auf das Leben der Menschen verursacht.“*

*John Beard, MBBS, PhD, Direktor, Global Centre for Modern Ageing*

Herzklappenerkrankungen sind in vielerlei Hinsicht ein Beispiel dafür, was möglich ist, wenn wissenschaftliche Innovationen genutzt werden, um altersbedingte Gesundheitsprobleme anzugehen. Während sich die Behandlung früher auf Operationen am offenen Herzen beschränkte, stehen den Patienten heute eine Reihe von Eingriffen mit

geringerem Risiko zur Verfügung, um das Fortschreiten der Erkrankung zu verlangsamen und das Sterblichkeitsrisiko zu senken.<sup>11</sup>

Dennoch schöpfen wir diese Lösungen nicht voll aus, was zu einem großen Teil auf Altersdiskriminierung zurückzuführen ist. Wie aus dem Globalen Bericht der WHO über Altersdiskriminierung hervorgeht, ist jeder Zweite mit altersdiskriminierenden Stereotypen über ältere Menschen konfrontiert, die sich auf Gesundheit, Lebensqualität und Gesundheitsversorgung auswirken.<sup>12</sup>

Bei Herzklappenerkrankungen werden Symptome wie Kurzatmigkeit, Müdigkeit, Schwindel und Brustschmerzen allzu oft als "normaler Teil des Alterns" abgetan.

Diese altersdiskriminierende Annahme behindert die Erkennung, verlangsamt den Weg zur Diagnose und schränkt den Zugang zu Interventionen ein. Diese Verzögerungen können tragische Konsequenzen haben. Unbehandelt hat eine schwere, symptomatische (die häufigste Form der Herzklappenerkrankung) eine Sterblichkeitsrate von 25 bis 50 Prozent pro Jahr.<sup>13,14</sup>

Aber es gibt auch Grund zur Hoffnung. Der zunehmende Fokus auf gesundes Altern gibt Impulse, Herzklappenerkrankungen besser zu bekämpfen und kosteneffiziente, lebensrettende Eingriffe so früh wie möglich im Krankheitsverlauf zu ermöglichen.

## Decade of Healthy Ageing: Den Jahren Leben geben

Ziel der UN-Dekade für gesundes Altern ist es, allen Menschen die Möglichkeit zu geben, ihre Lebensjahre zu verlängern, wo immer sie leben. Die Dekade ist eine transformative Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Sektoren und Organisationen und konzentriert sich auf die Veränderung unseres Denkens, Fühlens und Handelns in Bezug auf das Altern. Es geht darum, eine altersfreundliche Umwelt zu schaffen, reaktionsfähige Gesundheitssysteme und -dienstleistungen zu entwickeln und die langfristige Pflege und Unterstützung zu fördern, die für ein sinnerfülltes Leben in Würde unerlässlich sind. Damit jedes Jahr zählt.

*Die Dekade der Vereinten Nationen für gesundes Altern (2021–2030) ist eine globale Zusammenarbeit, um das Leben älterer Menschen, ihrer Familien und der Gemeinschaften, in denen sie leben, zu verbessern. Sie wird von der Weltgesundheitsorganisation WHO geleitet.*

# Versorgungslücken bei der Behandlung von Herzklappenerkrankungen

Im Gegensatz zu vielen anderen altersbedingten Gesundheitsproblemen verfügen wir heute über die Instrumente, um Herzklappenerkrankungen wirksam zu bekämpfen und deren Folgen, Kosten und Sterblichkeit zu verringern:



## Früherkennung mit dem Stethoskop-Check

Hausärzte können Herzklappenerkrankungen erkennen, indem sie mit einem Stethoskop nach Herzgeräuschen suchen. Dieses als Auskultation bezeichnete Verfahren wird jedoch noch nicht systematisch und flächendeckend eingesetzt.



## Diagnose mittels Echokardiogramm

Sobald Symptome erkannt werden, kann eine Diagnose auf der Grundlage einer Ultraschalluntersuchung des Herzens (Echokardiogramm) gestellt werden. Die Überweisung zum Echokardiogramm erfolgt jedoch häufig verspätet oder gar nicht. Zudem sind die Wartezeiten häufig sehr lang.



## Immer mehr Behandlungsmöglichkeiten

Neben dem traditionellen chirurgischen Aortenklappenersatz gibt es minimalinvasive chirurgische Optionen sowie Transkatheteroptionen - z.B. TAVI (verkalkte Aortenklappe) oder Mitralklip (undichten Mitralklappe). Diese verbessern nachweislich Lebensqualität Überleben.

Herzklappenerkrankungen sind gut behandelbar, wenn sie rechtzeitig erkannt werden. Die Herausforderung besteht in der Verbesserung der frühzeitigen Behandlung durch Überwindung der Altersdiskriminierung und in der Sensibilisierung der Öffentlichkeit. Hier sind Gesundheitssystem und Politik gefordert!

*Die Möglichkeiten sind ganz anders als früher. Früher schlossen Chirurgen bestimmte ältere Patienten aus, weil die Behandlung eine Operation am offenen Herzen bedeutete - heute gibt es viel mehr Eingriffe an allen vier Herzklappen, bei denen der Brustkorb nicht geöffnet werden muss und dennoch die Lebensqualität erheblich verbessern.*

Matthew Henry, MD, Herz-Thorax-Chirurg, St. Francis Hospital

# Barrieren: Auseinandersetzung mit den Hauptproblemen in der Patientenversorgung

Menschen mit Herzklappenerkrankungen fallen durch die Lücken unserer Gesundheitssysteme. Mangelndes öffentliches Bewusstsein, ungleiche Screening- und Diagnoseraten und fehlender Zugang zur Behandlung führen zu vermeidbaren Todesfällen, Folgeschäden und Kosten.

“

*Wir müssen die Beziehung zwischen Menschen mit Herzklappenerkrankungen und ihren Betreuungsteams ändern. Es sollte eine echte Partnerschaft sein, die es den Menschen ermöglicht, die Krankheit, ihre Behandlungsmöglichkeiten und ihre langfristigen Pflegepläne zu verstehen.*

Susan Strong, Gründungspräsidentin Heart Valve Voice US und Herzklappenpatientin

Die Experten des Runden Tisches identifizierten mehrere Bereiche, in denen Fortschritte bei der Bekämpfung von Herzklappenerkrankungen beschleunigt werden sollten:

1. Geringes öffentliches Bewusstsein und Altersdiskriminierung
2. Fehlende systematische Erkennung
3. Verspätete Diagnose durch späte Überweisung zum Echokardiogramm
4. Behandlungs- und Versorgungslücken
5. „Wachsames Abwarten“

Die Überwindung dieser Barrieren, sowohl international als auch in Bezug auf Österreich, ist Gegenstand dieses Kapitels.

## Barriere:

### Geringes öffentliches Bewusstsein und Altersdiskriminierung

Derzeit ist das Bewusstsein für Herzklappenerkrankungen und ihre Symptome selbst bei den am stärksten gefährdeten Menschen, den Senioren, gering. In Europa geben nur 5 Prozent der über 60-Jährigen an, dass sie sich über diese Krankheit Sorgen machen. Darüber hinaus können altersdiskriminierende Annahmen über das "normale" Altern dazu führen, dass Patienten und Leistungserbringer frühe Anzeichen wie Kurzatmigkeit, Müdigkeit, Ohnmacht und andere ignorieren.<sup>15,16</sup>

Bei den Patienten ist generell das Vorwissen über Herzklappenerkrankungen gering. Viele Patienten konnten ihre Symptom, die auf eine Herzklappenerkrankung deuten, nicht zuordnen.<sup>17</sup>



**Wir müssen die Menschen in die Lage versetzen, Herzklappenerkrankungen und deren Symptome zu verstehen, zu erkennen und zu behandeln. Dies kann durch folgende Maßnahmen erreicht werden:**

- Förderung des öffentlichen Bewusstseins**  
für Risiken, Symptome und Behandlungsmöglichkeiten durch Informationskampagnen in Print, Radio, TV und online.
- Bekämpfung der Altersdiskriminierung:**  
Aufklärungskampagnen sollten darauf abzielen, altersdiskriminierende Annahmen über frühe Anzeichen und Symptome abzubauen und ältere Erwachsene über die Verfügbarkeit wirksamer, evidenzbasierter Interventionen zu informieren.
- Herzklappenerkrankungen in die Agenda für gesundes Altern aufnehmen!**  
Da immer mehr Interessengruppen, wie in Österreich die „Gesundheitsziele Österreich“, die Chancen des gesunden Alterns erkennen, können Politiker, die Zivilgesellschaft und Führungskräfte aus dem privaten Sektor zusammenarbeiten, um die Reaktion auf Herzklappenerkrankungen zu verbessern.

Die österreichischen Gesundheitsziele sind u.a. mit zwei internationalen Strategien verbunden, die vom Regionalbüro für Europa der Weltgesundheitsorganisation (WHO Europe) und den Vereinten Nationen (UN) initiiert wurden.

Es handelt sich um einen breit abgestimmten Prozess, bei dem die wichtigsten politischen und gesellschaftlichen Institutionen in die Entwicklung und Umsetzung der 10 Gesundheitsziele eingebunden waren.

So unterstützt das Gesundheitsziel 5 „Durch sozialen Zusammenhalt die Gesundheit stärken“ von „Gesundheitsziele Österreich“ die „WHO-Dekade des gesunden und aktiven Alterns 2020 – 2030“.

Der „Dialog gesund und aktiv Altern“ soll Maßnahmen identifizieren und umsetzen, die dazu beitragen, selbstbestimmtes und gesundes Altern zu ermöglichen, die Anzahl der gesunden Lebensjahre in der Bevölkerung zu erhöhen und das Sozialkapital der älteren Menschen zu stärken.

<https://gesundheitsziele-oesterreich.at>

## Barriere: Fehlende systematische Erkennung

Obwohl das Abhören mit dem Stethoskop (Auskultation) ein kostengünstiges und nicht-invasives Diagnoseinstrument ist, führen in vielen Ländern weniger als ein Viertel der Hausärzte diese einfache Untersuchung bei über 60-Jährigen regelmäßig durch.<sup>24</sup> Bei einer Umfrage unter deutschen und österreichischen Herzklappenpatienten im Herbst 2021 gab ein Drittel der Patienten an, dass ihre Diagnose ein reiner Zufallsbefund war. Nur wenige Herzklappenerkrankungen wurden bei einer Routineuntersuchung beim Hausarzt entdeckt (14 Prozent) und nur 7 Prozent bei einer Vorsorgeuntersuchung.<sup>17</sup> Zudem werden insgesamt mehr als 40 Prozent der Herzgeräusche, die bei einer körperlichen Untersuchung erkannt werden können, von Hausärzten übersehen.<sup>18</sup>



### Lösungsvorschläge:



#### Jährlicher Stethoskop-Check ab 50:

Erhöhung der Früherkennungsraten durch systematische und jährliche Auskultation in der Primärversorgung



#### Herz-Vorsorgeuntersuchung ab 50

mit Anamnese, Stethoskop-Check, Blutbild, EKG und bei Bedarf Herzultraschall



**Bewerbung der für Versicherte kostenlosen allgemeinen Vorsorgeuntersuchungen** der ÖGK und anderer Krankenversicherungen



**Verpflichtende Schulung von Primärversorgern**, Hausärzten, zu Symptomen und Verlauf von Herzklappenerkrankungen

## **Barriere:**

### **Verspätete Diagnose durch späte Überweisung zum Echokardiogramm**

Selbst wenn ein Herzgeräusch festgestellt wird, erhalten einige Patienten keine sofortige Überweisung zu einem Echokardiogramm (Herzecho), entweder aufgrund von Wissenslücken oder weil es keine klaren Leitlinien gibt, wann eine Überweisung angemessen ist.<sup>19</sup>

In Österreich dürfen nur Fachärzte aus den Bereichen Innere Medizin und Kardiologie Herzechos durchführen. Die schränkt die Verfügbarkeit stark ein, Wartezeiten von 3 bis 6 Monaten sind keine Seltenheit. Besonders in ländlichen Gebieten ist der Weg zum nächsten Herzecho weit und gerade für ältere Patienten schwer zu bewältigen. Eine gleichbleibend gute Qualität der Herzechos ist ebenfalls ein wichtiges Kriterium für die optimale Behandlung von Herzklappenpatienten. Laut einer Umfrage unter Ärzten, ist die Qualität der Herzechos, mit denen Patienten zu ihnen überwiesen werden, nicht von gleichbleibend guter Qualität.<sup>17</sup>



## **Lösungsvorschläge:**

- **Sicherstellung des Zugangs zu schnellen und qualitativ hochwertigen Echokardiogrammen:** Wenn ein Herzgeräusch festgestellt wird, sollten symptomatische Patienten innerhalb von 2 Wochen und asymptomatische Patienten innerhalb von 6 Wochen ein Echokardiogramm erhalten.
- **Spezialisierte Herz-Diagnosezentren** in jedem Bundesland
- **Kardio-Bus** für ländliche Gemeinden
- **Standardisierte Herzecho-Berichte**
- **Neue Bachelor-Ausbildung: medizinischer/ kardiologische Ultraschall-Spezialisten**

## **Barriere:**

### **Behandlungs- und Versorgungslücken**

Selbst wenn eine schwere Aortenklappenstenose diagnostiziert und eine Behandlung indiziert wird, erhalten 25 % der Patienten nicht die empfohlene Überweisung zur Behandlung, wobei höheres Alter, Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit und sozioökonomischer Status diese Wahrscheinlichkeit noch weiter verringern.<sup>20,21,22</sup> Die Komplexität der Gesundheitssysteme kann zu widersprüchlichen Empfehlungen führen, die Verwirrung, Unsicherheit und Zurückhaltung bei der Behandlung hervorrufen.

Ein aktiver und informierter Patient kann im Sinne einer gemeinsamen Entscheidungsfindung an einer für ihn optimalen Behandlung mitwirken. Dazu ist ein Dialog zwischen Arzt und Patient erforderlich:

Der Arzt erklärt Diagnosen und Krankheitsbilder verständlich und erläutert Vor- und Nachteile einer Untersuchung oder Behandlung.

Der Patient informiert sich, stellt Fragen und arbeitet vertrauensvoll mit dem Behandlungsteam zusammen.

Die Entwicklung von Leistungsindikatoren, Bewertungen und Anreizen kann die Patientenversorgung verbessern, die Dringlichkeit von Behandlungen erhöhen und langfristig positive gesundheitliche und wirtschaftliche Ergebnisse fördern.

“

*Es ist an der Zeit, etwas gegen Herzklappenerkrankungen zu unternehmen. Ein Gefühl der Dringlichkeit kann die Einführung bewährter, wissenschaftlich fundierter Behandlungsmethoden beschleunigen, die langfristig die Kosten senken, die Ergebnisse verbessern und den Patienten und ihren Familien besser helfen.*

Neil Johnson, Geschäftsführer Global Heart Hub;  
Geschäftsführer von Croí und des National  
Institute for Prevention and Cardiovascular Health



## Lösungsvorschläge:

### Richtlinien aktualisieren und Anreize zur Umsetzung schaffen:

Die bestehenden Versorgungsleitlinien sind ein Anfang, aber Anreize und andere Mechanismen sind erforderlich, um eine breite Umsetzung zu unterstützen. Früherkennung und Behandlung werden die Nachhaltigkeit der Gesundheitssysteme verbessern, die langfristigen Kosten für öffentliche und private Kostenträger senken und das Wirtschaftswachstum fördern. Anreize sollten diese Vorteile und Kosten einsparungen widerspiegeln.

### Herzklappenkliniken als Behandlungszentren:

Durch multidisziplinäre Behandlungsteams kann eine bessere Versorgung mit größerer Kontinuität gewährleistet werden.

### Shared Decision Making:

Unterstützung der Patienten bei der gemeinsamen Entscheidungsfindung über das gesamte Spektrum evidenzbasierter Behandlungsoptionen.

*“Wir müssen eine 'narrative Medizin' praktizieren, die die Patienten befähigt und Hand in Hand mit ihnen arbeitet, um ihnen zu helfen, das Gesamtbild ihrer Herzerkrankung zu verstehen, damit sie ihre Behandlung besser steuern können. Jeder Patient ist ein Individuum.*

Paolo Magni, MD, PhD, Professor, Università degli Studi di Milano; Italienische Herzstiftung

### Verbesserung der Koordination zwischen Primärversorgung und Fachärzten:

Dies würde eine höhere Qualität der Versorgung, Nachsorge und Behandlungskontinuität gewährleisten. Bestandteile könnten z.B. Programme zur Überprüfung von Patientenakten und zur Identifizierung von Nachsorgekandidaten für die Überweisung an spezialisierte Herzklappenzentren oder für wiederholte Echokardiogramme nach zwei oder fünf Jahren sein. Darüber hinaus sollten Überlegungen angestellt werden, wie Patienten bei der psychologischen Bewältigung der Behandlung und Nachsorge unterstützt werden können.

## **Verlagerung des Schwerpunkts auf das Management und die Ergebnisse der Langzeitversorgung:**

Der "Erfolg" von Herzklappeninterventionen, wie z. B. TAVI-Eingriffen, wird in der Regel am Erfolg des Eingriffs selbst und der spezifischen Behandlung durch den Arzt gemessen. Stattdessen sollten sich die Metriken auf das Langzeitpflegemanagement und die langfristigen Patientenergebnisse konzentrieren und nicht auf das unmittelbare Ergebnis des Eingriffs.

## **Innovative Denkweisen und Technologien für den Behandlungsweg nutzen:**

Neben Innovationen in der Behandlung kann innovatives Denken die Behandlungspfade rationalisieren und Technologien besser nutzen, z. B. durch einen verbesserten Zugang zu digitalen Kommunikationsmitteln. Der Einsatz von KI kann eine frühere Diagnose, Überweisung und optimale Behandlung ermöglichen, während digitale Stethoskope den Umfang der klinischen Ausbildung und Erfahrung verringern können, die für die Erkennung abnormaler Herztöne erforderlich sind.<sup>23,24</sup>

“

*Die Folgen von Herzklappenerkrankungen sind umso tragischer, als sie weitgehend vermeidbar sind. Es ist höchste Zeit, dass die Gesellschaften und die Gesundheitssysteme die medizinischen Innovationen nutzen, die jetzt zur Verfügung stehen und in Zukunft noch zur Verfügung stehen werden.*

*Michael Hodin, PhD, CEO, The Global Coalition on Aging*

## **Barriere:** **"Wachsames Abwarten"**

Während der Ansatz des "Wachsamen Abwartens" weit verbreitet ist, wurde er von Experten als ein bloßer Aufschub der Behandlung mit inakzeptablen Folgen beschrieben. Die Hauptursache liegt häufig in der mangelnden Bereitschaft der Kostenträger, eine sofortige Behandlung älterer Erwachsener zu finanzieren, was auf altersdiskriminierende Annahmen zurückzuführen ist, die in traditionelle Kosten-Effektivitäts-Analysen (CEA) und qualitätsadjustierte Lebensjahre (QALYs) einfließen.

“

*Durch Früherkennung und Aufklärung spart unser Gesundheitssystem Geld.*

Dr. Janine Eckstein, interventionelle Kardiologin;  
Assistenzprofessor, Universität von Saskatchewan

Diese Analysen berücksichtigen weder den wirtschaftlichen Nutzen, der sich aus der Verlängerung der Lebenserwartung und der Funktionsfähigkeit älterer Erwachsener ergibt, noch erkennen sie den tiefgreifenden Wandel der Langlebigkeit und seine positiven wirtschaftlichen Folgen an - länger aktiv und engagiert zu bleiben.<sup>25,26</sup>

Tatsächlich ergab eine kürzlich durchgeführte Analyse der TAVI bei älteren amerikanischen Patienten mit schwerer Aortenklappenstenose einen monetären Nutzen von mehr als 200.000 USD pro Patient aus der Sicht der Kostenträger und von mehr als 50.000 USD pro Patient aus der Sicht der Gesellschaft.<sup>27</sup>



## Lösungsvorschläge:

### **Konzentration auf die funktionelle Leistungsfähigkeit als Schlüsselindikator der Patientenbewertung**

Gegenwärtig wird versucht, die Lebensqualität zu messen, die oft nebulös und schwer zu quantifizieren ist. Um effektiv zu sein, müssen die Daten zudem regions- oder länderspezifisch und zielgerichtet sein. Neue und alternative Messgrößen werden es den Leistungserbringern ermöglichen, besser zu bestimmen, wer eine sofortige Versorgung benötigt

### **Schnelle Behandlung der Herzklappenerkrankung**

Systematische Erfolgsindikatoren sollten frühe und erfolgreiche Interventionen belohnen und die Kosteneinsparungen durch vermeidbare Notfall- und Akutversorgung berücksichtigen. Nur wenige andere Krankheiten werden erst dann behandelt, wenn sie ernst werden - z. B. wird Krebspatienten nicht gesagt, dass sie mit der Behandlung bis zum Stadium II oder III warten sollen, wenn es für eine erfolgreiche Intervention zu spät sein könnte. Sogar leichte und mittelschwere Aortenklappenstenosen sind unbehandelt mit einem erhöhten Sterblichkeitsrisiko verbunden, was darauf hindeutet, dass eine abwartende Haltung die Patienten gefährdet.<sup>28</sup>

# Fazit

**Eine Lösung für Herzklappenerkrankungen ist eine Lösung für gesundes und aktives Altern.**

Fortschritte in der Medizin und Innovationen im Gesundheitswesen haben Früherkennung, Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten erheblich verbessert und wirksame Interventionen zur Bekämpfung der potentiell lebensbedrohlichen Herzklappenerkrankungen ermöglicht. Die Art und Weise, wie wir mit diesen Innovationen umgehen und wie wir ihre Umsetzung vorantreiben, hat einen großen Einfluss auf ein gesünderes Altern. Daher sollte dringend dafür gesorgt werden, dass Patienten und Familien, Gesundheitssysteme und Gesellschaften in vollem Umfang von diesen Innovationen profitieren. Dies wird nur geschehen, wenn:



Es weltweit und über alle beteiligten Disziplinen hinweg ein größeres Bewusstsein für Herzklappenerkrankungen gibt

Die Gesundheitssysteme mit gleichberechtigtem Zugang und Kostenerstattung die Behandlungen ermöglichen

Herzklappenerkrankungen weltweit als zentrales Element für gesundes Altern anerkannt werden.

Der medizinische Fortschritt erfordert eine stärkere Zusammenarbeit und ein größeres Engagement über Disziplinen, Sektoren und Länder hinweg. Eine Koalition aus Ärzten, Patienten und medizinischem Personal kann diese Bemühungen anführen und mit Regierungen, Gesundheitssystemen und Kostenträgern zusammenarbeiten, um sicherzustellen, dass die Menschen die Versorgung erhalten, die sie verdienen.

Da die Bevölkerung immer älter wird, müssen die nationalen Gesundheitssysteme die zunehmende Belastung durch Herzklappenerkrankungen mildern. Glücklicherweise stehen viele der erforderlichen Instrumente bereits zur Verfügung. Jetzt brauchen wir nur noch die Zusammenarbeit, das Engagement und den politischen Willen, um sie in die Tat umzusetzen.

## Literaturverzeichnis

1. Ancona, Roberta und Salvatore Comenale Pinto. "Epidemiologie der Aortenklappenstenose (AS) und der Aortenklappeninkompetenz (AI): Ist die Prävalenz von AS/AI in verschiedenen Teilen der Welt ähnlich?" e-Journal of Cardiology Practice, Bd. 18, Feb. 2020. Europäische Gesellschaft für Kardiologie, [www.escardio.org/Journals/E-Journal-of-Cardiology-Practice/Volume-18/epidemiology-of-aortic-valve-stenosis-as-and-of-aortic-valve-incompetence-ai](http://www.escardio.org/Journals/E-Journal-of-Cardiology-Practice/Volume-18/epidemiology-of-aortic-valve-stenosis-as-and-of-aortic-valve-incompetence-ai).
2. Danielsen, Ragnar et al. "Die Prävalenz der Aortenklappenstenose bei älteren Menschen in Island und Vorhersagen für die kommenden Jahrzehnte: die AGES-Reykjavík-Studie." Internationale Zeitschrift für Kardiologie Bd. 176,3 (2014): 916-22. doi:10.1016/j.ijcard.2014.08.053.
3. Aluru JS, Barsouk A, Saginala K, Rawla P, Barsouk A. "Epidemiologie von Herzklappenerkrankungen." Med Sci (Basel). 15. Juni 2022; 10(2):32. doi: 10.3390/medsci10020032.
4. "Herzklappenerkrankungen: Chronische Krankheiten und medizinische Innovation in einer alternden Nation." The Silver Book, Alliance for Aging Research, 2018, [www.silverbook.org/wp-content/uploads/2018/02/Silver-Book-Valve-Disease-VOLUME-Final-2.pdf](http://www.silverbook.org/wp-content/uploads/2018/02/Silver-Book-Valve-Disease-VOLUME-Final-2.pdf). Abgerufen am 15. Dezember 2022.
5. Sevilla, J. P., et al. "Kosten-Nutzen- und Kosten-Nutzen-Analyse der TAVR-Verfügbarkeit in der US-amerikanischen Patientenpopulation mit schwerer symptomatischer Aortenstenose." Journal of Medical Economics, Bd. 25, Nr. 1, Informa UK Limited, Aug. 2022, S. 1051-60. <https://doi.org/10.1080/13696998.2022.2112442>.
6. Mikton, Christopher, et al. "Altersdiskriminierung: Eine soziale Determinante von Gesundheit, die erwachsen geworden ist." The Lancet, Bd. 397, Nr. 10282, Elsevier BV, April 2021, S. 1333-34. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)00524-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)00524-9).
7. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 3. Bericht zum freiwilligen Engagement in Österreich, Freiwilligenbericht 2019
8. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz und Universität Wien, Angehörigenpflege in Österreich, Einsicht in die Situation pflegender Angehöriger und in die Entwicklung informeller Pflegenetzwerke, Endbericht Juni 2018
9. "Altern und Gesundheit". Weltgesundheitsorganisation, 1. Oktober 2022, [www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health).
10. "GHE: Lebenserwartung und gesunde Lebenserwartung." Weltgesundheitsorganisation, [www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-lifeexpectancy-and-healthy-life-expectancy](http://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-lifeexpectancy-and-healthy-life-expectancy).
11. Wait, Suzanne, et al. Herzklappenerkrankungen: Zusammenarbeit für eine bessere Patientenreise. Global Heart Hub, Dezember 2020, [globalhearthub.org/wp-content/uploads/2021/11/HVD\\_report-final-2021.pdf](http://globalhearthub.org/wp-content/uploads/2021/11/HVD_report-final-2021.pdf).
12. Globaler Bericht über Altersdiskriminierung. 9789240016866, Weltgesundheitsorganisation, 18. März 2021, [www.who.int/publications/i/item/9789240016866](http://www.who.int/publications/i/item/9789240016866).
13. Lange, Rüdiger et al. "Lebensqualität nach Transkatheter-Aortenklappenersatz: Prospektive Daten aus GARY (Deutsches Aortenklappenregister)." JACC. Kardiovaskuläre Interventionen Bd. 9,24 (2016): 2541-2554. doi:10.1016/j.jcin.2016.09.050.
14. Leon, Martin B et al. "Transkatheter-Aortenklappenimplantation bei Aortenklappenstenose bei Patienten, die sich keiner Operation unterziehen können." The New England Journal of Medicine Bd. 363,17 (2010): 1597-607. doi:10.1056/NEJMoa1008232.
15. Mikton, Christopher, et al. "Altersdiskriminierung: Eine soziale Determinante von Gesundheit, die erwachsen geworden ist." The Lancet, Bd. 397, Nr. 10282, Elsevier BV, April 2021, S. 1333-34. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)00524-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)00524-9).
16. Wait, Suzanne, et al. Herzklappenerkrankungen: Zusammenarbeit für eine bessere Patientenreise. Global Heart Hub, Dezember 2020, [globalhearthub.org/wp-content/uploads/2021/11/HVD\\_report-final-2021.pdf](http://globalhearthub.org/wp-content/uploads/2021/11/HVD_report-final-2021.pdf)

- 17 Näumann J, Teichert K. 2021. Patient Journey Herzklappen-erkrankungen. Erfassung des Ist-Zustands in Deutschland und Österreich. Available from: [https://www.meineherzklappe.at/wp-content/uploads/2021/11/Patient-Journey-HerzklappenpatientInnen\\_Endversion.pptx](https://www.meineherzklappe.at/wp-content/uploads/2021/11/Patient-Journey-HerzklappenpatientInnen_Endversion.pptx) [Accessed 30/11/21]
18. Brennan, Matthew J et al. "Überbrückung von Lücken in der Versorgung von Herzklappenerkrankungen: Möglichkeiten zur Qualitätsverbesserung." Katheterisierung und kardiovaskuläre Interventionen: Amtsblatt der Gesellschaft für kardiale Angiographie und Interventionen Bd. 94,2 (2019): 289-293. doi:10.1002/ccd.28371.
19. Morris, Alanna A., et al. "Leitlinien für die rechtzeitige und angemessene Überweisung von Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz: Eine wissenschaftliche Stellungnahme der American Heart Association." Circulation, Bd. 144, Nr. 15, Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health), Okt. 2021, <https://doi.org/10.1161/cir.000000000000016>.
20. Gheorghe, Gabriela Silvia et al. "Medizinische Behandlung der symptomatischen schweren Aortenstenose bei Patienten, die für eine Transkatheter-Aortenklappenimplantation nicht in Frage kommen." Zeitschrift für Geriatrische Kardiologie: JGC Bd. 17,11 (2020): 704-709. doi:10.11909/j.issn.1671-5411.2020.11.002.
21. lung, B. "Eine prospektive Umfrage unter Patienten mit Herzklappenerkrankungen in Europa: Die Euro-Herzumfrage zu Herzklappenerkrankungen." European Heart Journal, Bd. 24, Nr. 13, Oxford UP (OUP), Juli 2003, S. 1231–43. [https://doi.org/10.1016/s0195-668x\(03\)00201-x](https://doi.org/10.1016/s0195-668x(03)00201-x).
22. Lung, Bernard, et al. "Zeitgenössische Darstellung und Behandlung von Herzklappenerkrankungen". Circulation, Bd. 140, Nr. 14, Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health), Oktober 2019, S. 1156–69. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.119.041080>.
23. Thoenes, Martin, et al. "Narrativer Überblick über die Rolle künstlicher Intelligenz zur Verbesserung des Managements von Aortenklappenerkrankungen." Journal of Thoracic Disease, Bd. 13, Nr. 1, AME Publishing Company, Januar 2021, S. 396–404. <https://doi.org/10.21037/jtd-20-1837>.
24. Lee, Sung Hoon, et al. "Fortschritte bei Mikrosensoren und tragbarer Bioelektronik für digitale Stethoskope in der Gesundheitsüberwachung und Krankheitsdiagnose." Advanced Healthcare Materials, Bd. 10, Nr. 22, Wiley, Sept. 2021, S. 2101400. <https://doi.org/10.1002/adhm.202101400>.
25. Laut einer Studie aus dem Jahr 2021 würde sich der Wert für die Wirtschaft auf 38 Billionen US-Dollar belaufen, wenn jeder Amerikaner ein Jahr Lebenserwartung hätte. Siehe: Scott, Andrew J., et al. "Der wirtschaftliche Wert der Ausrichtung auf das Altern." Nature Aging, Bd. 1, Nr. 7, Springer Science and Business Media LLC, Juli 2021, S. 616–23. <https://doi.org/10.1038/s43587-021-00080-0>.
26. Vereint die Generationen: Den Weg zur Solidarität zwischen den Generationen im Vereinigten Königreich ebnen. Edwards Lifesciences, 2022, [edwardsprod.blob.core.windows.net/media/Gb/about%20us/edwards\\_unifying%20generations%20report%20uk%202022\\_online\\_v2.pdf](edwardsprod.blob.core.windows.net/media/Gb/about%20us/edwards_unifying%20generations%20report%20uk%202022_online_v2.pdf).
27. Bloom, David. "Gesundes Altern für eine gesunde Wirtschaft." CEPR, 15. November 2022, <cepr.org/voxeu/columns/healthy-ageing-healthy-economy>
28. "ACC.23: Edwards hebt neue Daten im Zusammenhang mit dem lebenslangen Management der Aortenklappenstenose hervor." CathLabDigest, Netzwerk für kardiovaskuläres Lernen, 6. März 2023, <www.hmpgloballearningnetwork.com/site/cathlab/news/acc23-edwards-highlights-new-data-related-lifetime-management-aortic-stenosis>. Abgerufen am 10. März 2023

Unser Verein "Meine Herzklappe" möchte mehr Bewusstsein für Herzklopfen-erkrankungen schaffen und somit langfristig die frühzeitige Erkennung und erfolgreiche Behandlung fördern.

Wir wollen die Lebensqualität von Betroffenen und ihren Familien verbessern, u.a. durch persönliche Unterstützung, Informationen und Weiterbildungsangebote, sowie durch Vertretung der Interessen von Betroffenen.

## Unser Vorstand:



**Univ. Prof. Dr. Christian Hengstenberg**

Leiter der klinischen Abteilung Kardiologie an der Universitätsklinik Wien und am Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien (AKH) und Präsident.



**Univ. Prof. Dr. Raphael Rosenhek**

Leiter der Ambulanz für erworbene Herzklappenfehler am Allgemeinen Krankenhaus (AKH) Wien und Vizepräsident.

## Verein "Meine Herzklappe"

ZVR: 1610469561

Margaretenstraße 70/1/15  
1050 Wien  
Österreich



[office@meineherzklappe.at](mailto:office@meineherzklappe.at)



+43 670 55 44 740



[www.meineherzklappe.at](http://www.meineherzklappe.at)

