

**Evaluation der**

**Hausarztzentrierten Versorgung (HZV)**

**in Baden-Württemberg**

*Zusammenfassung der Ergebnisse – Ausgabe 2018*

---



# Inhalt

Einführung .....	4
Hausarztzentrierte Versorgung der AOK Baden-Württemberg im internationalen Fokus .....	7
Methodik und Versichertenbasis .....	9
Versorgungssteuerung in der HZV auf kontinuierlich hohem Niveau .....	11
Positive Effekte bei allen Indikatoren der stationären Versorgung .....	13
Pharmakotherapeutische Versorgung in der HZV – wirtschaftlicher und adäquater .....	16
Präventive Maßnahmen: bessere Influenza-Impfraten in der HZV .....	19
Die HZV-Kosten sind insgesamt niedriger – bei besserer Versorgung .....	20
Versorgungsgerechtigkeit in der HZV ist gegeben .....	22
Geringere Inanspruchnahmen von Not- und Bereitschaftsdiensten sowie von Rettungsfahrten in der HZV .....	24
Erste Hinweise auf Überlebensvorteile in der HZV .....	26
Bessere Versorgung von Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen .....	28
Ältere Versicherte werden besser versorgt .....	30
Weniger schwerwiegende Komplikationen bei Patienten mit Diabetes mellitus .....	32
Die hohe Versorgungsqualität in der HZV ist nachhaltig .....	35
Zusatznutzen durch das Zusammenspiel von HZV und Facharztvertrag Orthopädie .....	38
Messbar höhere Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) .....	41
Interviews .....	44
Bibliographie .....	48
Evaluationsteam .....	50
Förderer .....	51
Herausgeber .....	52

# Einführung

## Ein Rückblick auf Qualität und Kontinuität

Vor rund 10 Jahren stellten die Evaluatoren der Hausarztzentrierten Versorgung (HZV) der AOK Baden-Württemberg Kriterien auf, die bedeutsam sind für die nachhaltige und individuell angemessene Betreuung von Versicherten in einer Gesellschaft im demographischen Wandel.<sup>1</sup> Gestützt auf Erkenntnisse umfangreicher Studien und internationaler Forschung<sup>2</sup> lauten die zentralen Empfehlungen für eine gute Primärversorgung wie folgt:

- Eine qualitativ hochwertige und versorgungsstufenübergreifende Primärversorgung aus einer Hand ist das Fundament einer umfassenden Grundversorgung
- Freiwillige Einschreibung in spezielle Versorgungsformen als Grundvoraussetzung für populationsbezogene Ansätze
- Individuelle, bedarfsgerechte und patientenzentrierte Versorgung insbesondere für chronisch Kranke
- Horizontal-interdisziplinäre sowie vertikal-sektorenübergreifend koordinierte Versorgung aus einer Hand
- Reduzierung von Informationsverlusten und Vermeidung von Versorgungslücken sowie von Über-, Unter- und Fehlversorgung durch Lotsenfunktion eines gewählten Primärarztes, der kontinuierlich versorgt
- Niedrigschwellige Erreichbarkeit und gute Zugangsgerechtigkeit zur Gesundheitsversorgung für alle Bevölkerungsgruppen
- Innovative Vergütungssysteme, die sowohl leistungsbezogene als auch kontaktunabhängige Bestandteile haben
- Anpassungsfähigkeit der Gesundheitsversorgung an regionale bzw. lokale Erfordernisse, auch hinsichtlich entlastender Funktionen durch Delegation an Assistenzberufe
- Kosteneffektive, ressourcenbewusste Versorgung
- Vermeidung von kurzfristigen Modellen, stattdessen langfristig angelegte und kontinuierliche Versorgungsperspektiven für Versicherte und Ärzte

## Die Gesundheitspolitik stellt den Hausarzt in den Mittelpunkt

In Deutschland setzte der Gesetzgeber mit dem Konzept der HZV im Jahr 2004 einen Meilenstein in das fünfte Sozialgesetzbuch (SGB V). Der Paragraph 73b SGB V orientiert sich konkret an einer umfassenden, populationsorientierten Versorgung mit dem Ziel, die tradierten Kompetenz- und Rangstreitigkeiten sowie Sektorengrenzen zu überwinden. Kern der HZV ist der Hausarzt, der als Primärversorger alle medizinischen Maßnahmen mit anderen am Versorgungsprozess beteiligten Leistungserbringern abstimmt und den optimalen Behandlungspfad in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden Ressourcen und individuellen Präferenzen des Patienten koordiniert. Dies ist nicht zuletzt durch die Tatsache begründet, dass durch Hausärzte bereits rund 80 % aller Behandlungsanlässe abgedeckt werden. Der Versicherte wählt seinen Hausarzt verbindlich für mindestens 12 Monate und sucht andere Facharztgruppen bzw. Spezialisten nur nach Überweisung auf. Das Konzept der HZV wurde jedoch in den ersten Jahren von den meisten Akteuren im Gesundheitswesen weitestgehend ignoriert, so dass der Gesetzgeber 2009 nachschärfte: Krankenkassen wurde die Verpflichtung auferlegt, ihren Versicherten eine HZV anzubieten.

## HZV in Baden-Württemberg – ein deutscher Sonderweg?

Die AOK Baden-Württemberg hatte als einzige Krankenkasse bereits im Jahr 2008 einen in der öffentlichen Diskussion viel beachteten HZV-Vertrag mit dem Hausärzteverband und dem MEDIVERBUND Baden-Württemberg abgeschlossen und damit selektivvertragliches Neuland betreten – von der Abstimmung in puncto Bereinigung der Gesamtvergütung mit den Kassenärztlichen Vereinigungen bis hin zur Vertragssoftware für die HZV-Praxen, die bidirektionalen Austausch zwischen Managementgesellschaft und Arztpraxis ermöglichte (Abrechnung, Updates zu rabattierten Arzneimitteln etc.). 10 Jahre nach dem Pionier-Start der HZV in Baden-Württemberg sieht die hausarztzentrierte Versorgungslandschaft in Deutschland deutlich anders aus: Mit 85 HZV-Verträgen

1 Gerlach, Szecsenyi: Inhalte und Qualität sind entscheidend, Deutsches Ärzteblatt, 108 (2011) Heft 18, S. 996-999

2 Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: „Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens.“ Sondergutachten 2009, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: „Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit.“ Sondergutachten 2000/2001.

und insgesamt rund 4,8 Millionen<sup>3</sup> freiwillig teilnehmenden GKV-Versicherten ist der nach der Jahrtausendwende projektierte Ansatz im bundesdeutschen Versorgungssystem fest verankert. Allerdings ist bis heute die Diskussion um den Zwangscharakter des § 73b Absatz 1 SGB V nicht beendet.

In Baden-Württemberg wurde der Versorgungsgedanke indessen konsequent weiterentwickelt. So beschränkte die AOK ihre Aktivitäten nicht auf die hausarztzentrierte Versorgungsdimension, sondern entwickelte korrespondierend die selektivvertragliche Versorgung durch Facharztverträge, die der Gesetzgeber durch die §§ 73c (alte Fassung) sowie 140a SGB V normiert, weiter. Als einzige Krankenkasse baute die AOK Baden-Württemberg mit dem MEDIVERBUND sowie unterstützt durch den Hausärzterverband und Facharztverbände neben der HZV ein umfassendes Facharztprogramm auf, das beginnend mit der Fachdisziplin Kardiologie im Jahr 2010 mittlerweile die Bereiche Gastroenterologie, Psychiatrie, Neurologie, Psychotherapie, Orthopädie, Urologie, Diabetologie und Rheumatologie umfasst. 2018 versorgen in der HZV rund 4.000 Hausärzte sowie Kinder- und Jugendärzte<sup>4</sup> 1,6 Millionen Versicherte, im Facharztprogramm betreuen fast 2.000 Ärzte und Psychotherapeuten über 600.000 Versicherte. Die Protagonisten dieser „alternativen Regelversorgung“ waren sich einig, dass eine gelingende horizontal und vertikal integrierte Versorgung nicht bei der hausärztlichen Profession enden darf, sondern zwingend weitere Akteure der fachärztlichen Disziplinen aufnehmen muss. So sollten die interdisziplinäre Koordination und Kommunikation nachhaltig verbessert und die Chance eröffnet werden, über mit den Fachverbänden abgeschlossene Direktverträge sinnvolle Weiterentwicklungen bürokratie- und abstimmungseffizient umzusetzen. Perspektivisch ist die Entwicklung auch mit weiteren Versorgungsbereichen – etwa Krankenhäusern – sinnvoll. Hierfür sind die Freiheitsgrade der Gestaltung in einem System der alternativen Regelversorgung eindeutig höher – sofern die Akteure am gleichen versorgungspolitischen Strang ziehen.

### Status Quo und Umsetzungsbilanz

Die HZV der AOK Baden-Württemberg wurde bereits drei Mal evaluiert, die Ergebnisse wurden umfassend veröffentlicht. Untersucht wurden die Jahre 2008/2009 im Vergleich zu 2010, 2011/2012 sowie die Jahre 2013/2014. Die Jahre 2015 und 2016 sind nun Gegenstand der aktuellen Evaluation, die durch eine Längsschnittbetrachtung auch mit den vorangegangenen Jahren verknüpft werden. Vor Einordnung der neuen Untersuchungsergebnisse soll nach 10 Jahren HZV insbesondere auch ein Blick auf die Kriterien bzw. Empfehlungen geworfen werden, die international mit einer guten Primärversorgung assoziiert werden. Es kann festgestellt werden, dass in den strukturellen Bereichen die Ziele erreicht wurden. Dies betrifft sowohl Elemente, die sich direkt aus dem Gesetz ableiten, z. B. Bindungsfristen, als auch Neuerungen wie die Einführung der Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis (VERAH), die fest im HZV-Vertrag als arztentlastende Unterstützung integriert ist und finanziell gefördert wird, oder eine auf zum großen Teil pauschalierten Vergütungsbestandteilen beruhende Abrechnungssystematik. Prozessuale Aufgaben wie die Güte der Koordination und Kommunikation konnten erheblich gesteigert werden, gleichwohl besteht hier weiterhin Potenzial, die Zusammenarbeit zu optimieren. Eine deutliche Verbesserung erwarten die Vertragspartner durch den angestrebten flächendeckenden Einsatz der digitalen Vernetzung der Arztpraxen untereinander und perspektivisch auch erweitert auf stationäre Einheiten (z.B. vernetztes elektronisches Entlassmanagement). Der niederschwellige Zugang für Versicherte konnte in der HZV in den letzten Jahren vergleichsweise gut erhalten werden. Während in der kollektivvertraglichen Versorgung die demographische Entwicklung bei den Hausärzten zu einem Zulassungsrückgang führte, konnte in der HZV das hohe Niveau von rund 4.000 Haus- bzw. Kinder- und Jugendärzten über die letzten 4 Jahre nahezu unverändert gehalten werden. Ein Zeichen dafür, dass die HZV als ein hoch attraktives Vertragsangebot gesehen wird, das strukturelle und natürlich auch finanzielle Erwartungen erfüllt und als nachhaltige Investition in die

<sup>3</sup> Quelle HÄVG, Köln, 2018.

<sup>4</sup> Das Kinder- und Jugendarztmodul ergänzt die HZV seit 2014.

Zukunft gilt. Auch wenn die HZV die aktuellen und in den nächsten 5 bis 8 Jahren erwarteten Zulassungsprobleme nicht vollständig auflösen kann, ist davon auszugehen, dass sie einen positiven Beitrag zur Steigerung der Attraktivität des Hausarztberufes und damit für zukünftige Lösungen leistet.

### Einordnung der Untersuchungsergebnisse

Die aktuelle sowie die vergangenen Evaluationen unterstreichen die positive Wirkung der HZV. Insbesondere die Möglichkeit, die Entwicklungen über einen Zeitraum von bis zu sechs Jahren untersuchen zu können, verschafft den Erkenntnissen zusätzliche Stabilität und Aussagekraft. In puncto Kooperation und Koordination zwischen HZV und Facharztprogramm wurde in der aktuellen Betrachtung der Jahre 2015-2016 das Zusammenspiel von HZV und Facharztvertrag Orthopädie untersucht. Letzterer startete 2014 und stößt zurzeit mit fast 600 teilnehmenden Fachärzten (Orthopäden/Chirurgen) auf großen Zuspruch. HZV-Teilnehmer, im Vergleich zur Kontrollgruppe der Regelversorgung, ...

- erhalten eine besser koordinierte Versorgung
- werden umfassend besser versorgt
- haben deutlich weniger schwerwiegende Komplikationen bei epidemiologisch relevanten chronischen Krankheiten
- erhalten seltener medizinisch nicht notwendige Krankenhauseinweisungen
- sind weniger von Über-, Unter- und Fehlversorgung betroffen
- werden wirtschaftlicher versorgt
- erhalten dank des koordinierten Zusammenspiels der Haus- und Fachärzte eine bessere Versorgung bei orthopädischen Erkrankungen<sup>5</sup>
- weisen, nach ersten Erkenntnissen, Vorteile bei gewonnenen Lebensjahren auf
- profitieren durch den strukturierten Einsatz von VERAH, insbesondere auch in ländlichen Gebieten
- werden in ländlichen wie in urbanen Regionen gleichermaßen gut versorgt. Analoges gilt beim Vergleich von privilegierten und unterprivilegierten Schichten anhand des Deprivationsindexes.

### Fazit der Evaluatoren

Die durch die Verfasser im Jahr 2011 beschriebene „organisierte Verantwortungslosigkeit“, die das deutsche Gesundheitssystem charakterisiert, konnte insbesondere auch durch die Einführung der HZV und die Übernahme der Sicherstellung durch die Krankenkasse in einigen Feldern abgemildert werden. In Baden-Württemberg hat der kontinuierliche Kraftakt der Vertragspartner zu einem erfolgreichen Versorgungsansatz geführt, anfangs auch gegen die massiven Widerstände der korporatistisch verfassten Gesundheitsakteure, die insbesondere in der Anfangszeit wenig unversucht ließen, die vermeintliche Überlegenheit der Regelversorgung als gesundheitspolitische Ausgangsthese zu begreifen. Empirische Quellen wurden dafür jedoch nicht bemüht. Diesem Mangel möchten die Verfasser entgegentreten und durch die vorliegende Evaluation zur Versachlichung der Diskussion beitragen.

Abschließend soll betont werden, dass der Gesetzgeber mit der HZV den richtigen Weg eingeschlagen hat, wenn gleich noch weitere Baustellen existieren: unflexible Rahmenbedingungen für intersektorale Vertragsabschlüsse und zu wenig ordnungspolitische Einflussnahme des Gesetzgebers bei der Bewältigung der digitalen Herausforderungen sind zwei der vordringlichsten Probleme. Insofern darf der Gesetzgeber nicht nachlassen, den Vertragswettbewerb zwischen selektiv- und kollektivvertraglicher Versorgung zu fördern. Neue, bessere Versorgungslösungen sind gefragt: Die zum Teil noch bestehende organisierte Verantwortungslosigkeit darf nicht durch institutionalisierten Stillstand zementiert werden.

<sup>5</sup> Dies bestätigt die guten Ergebnisse früherer Evaluationen in puncto interdisziplinäres Zusammenspiel in den Bereichen Kardiologie, Gastroenterologie sowie Psychiatrie, Neurologie und Psychotherapie.

# Hausarztzentrierte Versorgung der AOK Baden-Württemberg im internationalen Fokus

Ziel der HZV der AOK Baden-Württemberg<sup>6</sup> ist eine leistungsstarke primärärztliche Versorgung. Vor diesem Hintergrund lohnt es sich, die HZV einerseits an den Empfehlungen des Sachverständigenrats zu messen, sie andererseits aber auch mit einem internationalen Faktorenmodell zur Stärkung der Primärversorgung zu vergleichen. Thomas Bodenheimer, ein renommierter US-amerikanischer Forscher der Hausarztmedizin, hat Kernkomponenten für eine leistungsstarke primärärztliche Versorgung beschrieben,<sup>7</sup> die internationale An-

erkennung gefunden haben.<sup>8,9</sup> Im Folgenden werden diese Kernkomponenten in einen Bezug zur HZV gesetzt<sup>10</sup> (siehe Tabelle 1). Diese Komponenten ergänzen sich einerseits und haben andererseits das Potenzial, synergistische Effekte zu erzielen. Die positiven Zusammenhänge für HZV-Versicherte für bestimmte Zielgrößen, die im Rahmen dieser Evaluation festgestellt werden, lassen sich in großen Teilen durch die gute Umsetzung dieser Komponenten erklären.

Tab. 1: Kernkomponenten für eine leistungsstarke primärärztliche Versorgung

Kernkomponente	Bedeutung und Umsetzung in der HZV
<b>1. Engagierte Führung</b>	Alle Vertragspartner der HZV in Baden-Württemberg setzen sich auf Grundlage der freiwillig geschlossenen Verträge gemeinsam für die Umsetzung und breitflächige Implementierung der HZV ein. Der HZV-Vertrag bildet damit die Grundlage für eine engagierte Führung des Versorgungsmodells und gibt Orientierung für die eingeschriebenen Versicherten und die beteiligten Praxisteams.
<b>2. Datengestützter Verbesserungsprozess</b>	Ein Verbesserungsprozess kann nur gelingen, wenn Verbesserungspotenziale aufgezeigt werden können. Voraussetzung dafür sind u. a. Daten zur Versorgung, die einer Analyse zugeführt werden können. Die Hausärzte erhalten viermal jährlich ein datenbasiertes Feedback über ihre eigenen Arzneimittelverordnungen im Vergleich zur Gesamtgruppe der Teilnehmer (Benchmarking). Über ein Arzneimittelmodul in der HZV-Vertragssoftware werden insbesondere im Hinblick auf eine rationale Pharmakotherapie Vorschläge gemacht. Darüber hinaus findet seit Beginn der HZV in Baden-Württemberg eine Begleitevaluation auf Basis von qualitativen und quantitativen Daten zur Patientenversorgung statt, deren Ergebnisse allen Partnern und der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.
<b>3. Zuordnung der Patienten zu einem bestimmten Versorgungsteam</b>	Durch die freiwillige Einschreibung in die HZV ist der Patient einem Hausarzt für mindestens ein Jahr zugeordnet. Der Hausarzt greift auf ein Versorgungsteam zurück, das aus Versorgungsassistentinnen in der Hausarztpraxis (VERAH), <sup>11</sup> medizinischen Fachangestellten (MFA) und Vertretungsärzten besteht (siehe auch nächster Punkt).
<b>4. Versorgung durch ein Versorgungsteam</b>	In der HZV wird besonders darauf fokussiert, dass das ganze Team in der Hausarztpraxis in die Versorgung eingebunden ist. Schulungen im Rahmen der HZV zielen nicht nur auf den Hausarzt ab, sondern auf das gesamte Team, in dem auch die medizinischen Fachangestellten eine wichtige Rolle spielen. Im Rahmen der HZV wurde zusätzlich die „VERAH“ eingeführt, die eine bedeutende Rolle im Versorgungsteam spielt. Die Teamarbeit spiegelt sich auch in der Vernetzung zwischen hausärztlicher und fachärztlicher selektivvertraglicher Versorgung wider sowie in der Unterstützung der Ärzte durch den Sozialen Dienst der AOK.

6 Alle weiteren Ausführungen beziehen sich immer auf den HZV-Vertrag der AOK Baden-Württemberg.

7 Bodenheimer T, Ghorob A, Willard-Grace R, Grumbach K. The 10 building blocks of high-performing primary care. *Ann Fam Med* 2014; 12(2): 166–71.

8 Hespe C, Rychetnik L, Peiris D, Harris M. Informing implementation of quality improvement in Australian primary care. *BMC Health Services Research* 2018; 18: 287.

9 Hughes LS, Likumuwa-Ackman S. Acting on Social Determinants of Health: A Primer for Family Physicians. *American Family Physician* 2017; 95: 695–696.

10 Wensing M, Szecsenyi J, Stock C, Kaufmann K, Laux G. Evaluation of a program to strengthen general practice care for patients with chronic disease in Germany. *BMC Health Serv Res* 2017; 17(1): 62.

11 VERAH: „Versorgungsassistentinnen in der Hausarztpraxis“. Sie entlasten den Hausarzt bei Routineaufgaben und finden bei den Patienten große Akzeptanz.

Kernkomponente	Bedeutung und Umsetzung in der HZV
<b>5. Partnerschaft zwischen Patient und Versorgungsteam</b>	Im Rahmen der HZV-Intervention wird besonderer Wert auf die Zusammenarbeit zwischen Patient und Versorgungsteam gelegt. Es wird anerkannt, dass der Patient in der Regel selbst sehr viel Wissen über seine eigene Gesundheit bzw. über seine eigenen Gesundheitsprobleme mitbringt. Dieses Wissen des Patienten geht in eine gemeinsame Entscheidungsfindung ein, in der mithin Patientenpräferenzen explizit berücksichtigt werden. Die sogenannte „sprechende Medizin“ rückt stärker in den Mittelpunkt.
<b>6. Populationsorientierte Versorgung</b>	Eine populationsorientierte und patientenindividuelle Versorgung ist im Rahmen der HZV von wesentlicher Bedeutung. Für ein bestimmtes Gesundheitsproblem existieren oftmals keine „Patentrepte“. Meist ist es wichtig, patientenindividuelle Kontextfaktoren zu berücksichtigen. In den Qualitätszirkeln, die im Rahmen der HZV für den teilnehmenden Hausarzt und VERAHs verpflichtend sind, wird auf Basis von evidenzbasierten Leitlinien insbesondere auch auf unterschiedliche patientenindividuelle Kontextfaktoren eingegangen. Auf Basis der HZV entstand mit „PraCMan“ <sup>12</sup> eine weitere Intervention mit dem vorrangigen Ziel einer patientenindividuellen Versorgung chronisch kranker Versicherter.
<b>7. Versorgungskontinuität</b>	Zunächst ist eine Versorgungskontinuität in der HZV im Vergleich zur Regelversorgung (RV) dadurch gewährleistet, dass der Hausarzt seine „Lotsenfunktion“ im Gesundheitssystem besser wahrnehmen kann (siehe Punkt 3). Außerdem wird der Vertrag zur HZV ergänzt durch Facharztverträge, für die eine HZV-Teilnahme der Patienten notwendige Voraussetzung ist. Das Zusammenspiel von Hausarzt und Facharzt (insb. Kardiologen, Orthopäden, Gastroenterologen, Psychiater, Neurologen, Psychotherapeuten, Urologen, Rheumatologen und Diabetologen) im Rahmen der Selektivverträge ist ein wesentlicher Beitrag zur Versorgungskontinuität, der insbesondere chronisch kranken Patienten mit den in den Facharztverträgen definierten Schwerpunktdiagnosen zugutekommt.
<b>8. Schneller und direkter Zugang zur medizinischen Versorgung</b>	Auf der einen Seite müssen vertragsbedingt Versorgungsteams in der HZV bestimmte Standards in Bezug auf die Praxisausstattung, Öffnungszeiten und Terminvergabe erfüllen und auf der anderen Seite steht – wo es sinnvoll und möglich ist – der Bürokratieabbau im Vordergrund. Dies hat positive Auswirkungen auf die Versorgungsqualität (weniger Bürokratie, mehr Zeit für den Patienten) und die Wartezeiten, die in der HZV kürzer sind als in der Regelversorgung.
<b>9. Umfassende und koordinierte Versorgung</b>	Das Zusammenspiel von Hausarzt und Facharzt im Rahmen der Selektivverträge ist ein wesentlicher Beitrag zur Versorgungskontinuität (siehe Punkt 7). Die Kooperation ist durch verbindliche Therapiepfade für abgestimmte Indikationsbereiche strukturiert. Fortbildungsangebote sind evidenzbasiert und industrieunabhängig. Sie umfassen neben Themen zum Arzneimittelinsatz in den Qualitätszirkeln viele wesentliche Handlungsfelder der Hausarztpraxis. Die Themen werden über eine Fortbildungskommission <sup>13</sup> koordiniert und mit den Fortbildungsangeboten für die medizinischen Fachangestellten und VERAHs abgestimmt.
<b>10. Zukunftsperspektive der Versorgung</b>	Die HZV ist grundsätzlich langfristig ausgelegt. Sie stellt eine Plattform mit höheren Freiheitsgraden hinsichtlich der Weiterentwicklung von Versorgungsansätzen dar, die es erlaubt, auch zukünftige Aufgaben in der sektorübergreifenden und interdisziplinären Versorgung, wie sie bereits im Zusammenspiel von Haus- und Facharztverträgen realisiert ist, voranzutreiben. Die höheren Aufwendungen im primärärztlichen Versorgungssektor gehen mit geringeren Aufwendungen in den übrigen Versorgungssektoren einher, wie bisherige Evaluationsergebnisse zeigen. Die HZV ist damit nicht nur leistungsstark in der Versorgung, sondern auch ökonomisch vorteilhaft, um die Herausforderungen einer Gesellschaft des längeren Lebens zu meistern.

12 PraCMan: „Praxisorientiertes Case Management“. Eine EDV-gestützte Intervention, die speziell auf ausgewählte chronisch kranke, multimorbide Patienten ausgelegt ist. (<https://www.pracman.org/>).

13 Die Fortbildungskommission Allgemeinmedizin legt unter anderem die Inhalte und Struktur der Qualitätszirkel zur Pharmakotherapie fest. Mitglieder sind: Hausärzteverband Baden-Württemberg, Kompetenzzentrum Allgemeinmedizin Baden-Württemberg, Institut für hausärztliche Fortbildung (IHF) sowie die DEGAM.

Quelle: <https://www.hausarzt-bw.de/fortbildungskommission-allgemeinmedizin>, Zugriff 16.08.2018.



# Methodik und Versichertenbasis

Die Universitäten Heidelberg und Frankfurt/Main haben ihre unabhängigen wissenschaftlichen Analysen der HZV in Baden-Württemberg fortgesetzt. Die Analysemethoden werden im Folgenden kurz erläutert.

Die Evaluation erfolgte durch eine umfangreiche Analyse von Routinedaten der AOK Baden-Württemberg. Auf Basis dieser Daten wurden Querschnitts- und Längsschnittsvergleiche 2011 – 2016 durchgeführt zwischen einerseits Versicherten, die in die HZV eingeschrieben waren (HZV-Gruppe), und andererseits Versicherten, die nicht in die HZV eingeschrieben waren (Regelversorgung bzw. Nicht-HZV-Gruppe). Das Zusammenspiel von HZV und Facharztprogramm, die Kosten sowie die Versorgung von Patienten mit chronischen Erkrankungen wurden anhand von Querschnittsanalysen für das Jahr 2016 untersucht.

Potenzielle Effekte der HZV auf die jeweilig adressierten Zielgrößen wurden mittels multivariabler Regressionsmodelle untersucht, in die kontextrelevante Einflussfaktoren eingingen. Als Ergebnis der multivariablen Modelle wurden die adjustierten Werte (s. u.) mit 95 %-Konfidenzintervallen (KI)<sup>14</sup> und p-Werten<sup>15</sup> dargestellt.

Etwasige Abweichungen zur hier vorgestellten Methodik werden in den jeweiligen Abschnitten erklärt.

## Adjustierung

Trotz der Ähnlichkeit der in die HZV eingeschriebenen Versicherten und der Versicherten in der Nicht-HZV-Gruppe war die Adjustierung erforderlich, um Verzerrungen der Ergebnisse zu minimieren. Dazu wurden die entsprechenden Risiken statistisch berücksichtigt. In die multivariablen Modellrechnungen wurden deshalb versichertenseitig folgende Variablen einbezogen, um möglichen Verzerrungen Rechnung zu tragen: Alter, Geschlecht, Morbidität, Pflegestufen, Aufenthalt im Pflegeheim, Teilnahme an Disease-Management-Programmen

(DMP), Lage der Praxis, Praxisgröße sowie Praxisart. Die nachfolgenden Analyseergebnisse berücksichtigen eine Adjustierung für diese Kovariablen. Nach der Berücksichtigung der Einflussfaktoren wurden sogenannte populationsgemittelte Anzahlen für die jeweiligen Vergleichsgruppen berechnet. Die Differenz davon wird als adjustierte Differenz bezeichnet. Neben den adjustierten Kennzahlen werden zusätzlich die unadjustierten Kennzahlen ausgewiesen, also die tatsächlich beobachteten Werte.

## Hochrechnungen

Im Rahmen bestimmter Analysen erfolgten Hochrechnungen der Interventionseffekte auf die betrachtete HZV-Gruppe in Form von absoluten Zahlen. Für die Überlebenszeitanalysen wurden diese auf Basis der „Population Attributable Fraction“ (PAF)<sup>16</sup> berechnet. Diese absolute Maßzahl für die vermiedenen Todesfälle für die HZV-Gruppe ergibt sich demnach auf Basis der erhöhten Mortalitätsrate in der Nicht-HZV-Gruppe.

Für die Analysen der kardiologischen Erkrankungen, Diabetes-Komplikationen und orthopädischen Versorgung ergeben sich die absoluten Zahlen durch Multiplikation der adjustierten Differenzen (HZV- minus Nicht-HZV-Gruppe) mit der Gesamtzahl der Personen in der HZV-Gruppe. Hochrechnungen unterliegen den aus dem Berechnungsverfahren sich ergebenden Annahmen und sind entsprechend vorsichtig zu interpretieren.

## Längsschnittliche Analysen

Für die längsschnittlichen Analysen (2011 bis 2016) wurde die Versichertengruppe betrachtet, die für alle sechs Beobachtungsjahre die Einschlusskriterien erfüllte. Insgesamt gingen in die längsschnittlichen Analysen über 4,1 Millionen Versichertenjahre<sup>17</sup> (VJ) ein. Im Vergleich zu den längsschnittlichen Analysen von 2011 bis 2014 in der vorangegangenen Analysephase kann es Abweichungen geben, da die betrachtete Versichertengruppe

14 Das Konfidenzintervall ist der „Vertrauensbereich“ für die Lageschätzung eines Parameters (Zielvariable/Endpunkt). Ein 95 %-Konfidenzintervall enthält den tatsächlichen Parameterwert mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 %.

15 p-Wert: Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die aufgedeckten Zusammenhänge (hier: „HZV assoziiert“) beobachtet werden konnten, obwohl sie nicht zutreffend sind (die Nullhypothese zutrifft). Je kleiner der p-Wert, desto höher das Vertrauen, dass der beobachtete Zusammenhang nicht rein zufällig bedingt ist. Konventionell werden p-Werte  $\leq 5\%$  als „statistisch signifikant“ gewertet.

16 Mansournia MA, Altman DG. Research Methods & Reporting: Population attributable fraction. *BMJ* 2018; 360: k757.

17 Ein Versichertenjahr (VJ) entspricht einem Versicherten, der ein komplettes Jahr beobachtet wurde.

Veränderungen unterworfen war. Die zeitabhängigen längsschnittlichen Analysen (Mortalitätsanalysen, Diabetes-Komplikationen sowie klinische Pharmakoepidemiologie) wurden mittels spezieller Ereigniszeitanalysen (Cox-Regression) durchgeführt.

### Versichertenstichprobe

Insgesamt stellte die AOK Baden-Württemberg für den Beobachtungszeitraum vom 1.1.2016 bis zum 31.12.2016 Daten von 4.048.815 Versicherten zur Verfügung. Von diesen Versicherten erfüllten 1.728.646 alle Einschlusskriterien für die Querschnittsanalysen des Berichtsjahres 2016. Darunter befanden sich 1.003.336 (58 %) Versicherte in der HZV sowie 725.310 (42 %) Versicherte in der Regelversorgung (RV). Durch konsequente Berücksichtigung von Ausschlusskriterien (z. B. Herausnahme von Versicherten unter 18 Jahren oder Versicherten ohne Hausarzt) für beide Versicherten-Gruppen zeigten sich ähnliche Verteilungen bzgl. der soziodemografischen Größen (siehe Tabelle 2). Wichtig zu erwähnen ist auch, dass HZV-Versicherte bei HZV-Ärzten mit Nicht-HZV-Versicherten (RV) bei Nicht-HZV-Ärzten verglichen wurden. Nicht-HZV-Versicherte, die

von HZV-Ärzten versorgt wurden, sind ausgeschlossen worden, weil bei ihnen nicht ausgeschlossen werden kann, dass ihre Ärzte sie nach den Standards der HZV behandeln. Dies könnte dazu führen, dass sich bei diesen Versicherten ähnliche Effekte zeigen wie bei HZV-Versicherten und damit die Ergebnisse der Evaluation verzerren.

Das durchschnittliche Alter bei den HZV-Versicherten lag bei 57,3 Jahren, in der Gruppe der Nicht-HZV-Versicherten bei 54,4 Jahren. Die Geschlechterverteilung war in beiden Gruppen nahezu identisch (ca. 56 % weiblich, ca. 44 % männlich). Die Krankheitslast (Morbidität), gemessen mit dem Charlson-Index,<sup>18</sup> war in der HZV-Gruppe höher (1,5) als in der Nicht-HZV-Gruppe (1,1). Diese erhöhte Krankheitslast zu Ungunsten der HZV-Versicherten ist als relevant einzustufen. Die durchschnittliche HZV-Teilnahmedauer der untersuchten Versicherten betrug 5,8 Jahre (Median: 6,8 Jahre).

Tab. 2: Versichertenstichprobe

Strukturmerkmal	Berichtsjahr 2016 Eingeschlossene Versicherte (n=1.728.646)	
	HZV n=1.003.336	Nicht HZV n=725.310
<b>Alter ± SD<sup>19</sup> (in 2016)</b>	57,32 ± 18,70	54,35 ± 19,76
<b>Geschlecht</b>		
männlich	43,92 %	43,79 %
weiblich	56,08 %	56,21 %
<b>Nationalität</b>		
deutsch	83,44 %	80,99 %
andere	16,56 %	19,01 %
<b>Versichertenstatus</b>		
Mitglied	52,85 %	54,23 %
Familie	11,56 %	13,70 %
Rentner	35,59 %	32,08 %
<b>Morbidität ± SD</b>		
Berechnung auf Basis des Charlson-Index	1,45 ± 2,10	1,14 ± 1,85
<b>Dauer der HZV-Einschreibung</b> Quartale ± SD	23,3 ± 8,6	–

18 Charlson-Index: Gewichteter Summenscore, der die Krankheitslast (Morbidität) erfasst. In der hier verwendeten Adaptation nach Sundararajan werden insgesamt 17 Krankheitsbilder, darunter beispielsweise Diabetes und Herzinsuffizienz, berücksichtigt. Sundararajan et al.: New ICD-10 version of the Charlson Comorbidity Index pre-dicted in-hospital mortality. J Clin Epidemiol 2004; 57: 1288–1294.

19 SD (Standard Deviation) ist die verbreitetste Maßzahl für die Varianz der Beobachtungen (Streumaß) bei intervallskalierten Daten.

# Versorgungssteuerung in der HZV auf kontinuierlich hohem Niveau

## Hintergrund

Ein zentraler Ansatz zur Verbesserung der Versorgungsqualität ist die Stärkung der hausärztlichen Koordinations- und Steuerungsfunktion. In der HZV werden Hausärzte als erste Ansprechpartner für die meisten Gesundheitsprobleme etabliert und die Kooperation mit Fachärzten im Rahmen des AOK-Facharztprogramms strukturiert. Die Vorteile einer gestärkten Rolle der Hausärzte im Sinne eines Primärärztsystems wurde in vielen Studien untersucht.<sup>20</sup> Ein Indikator für die Betreuungsinintensität ist die Zahl der Hausarztkontakte. Um einschätzen zu können, ob die Versorgungssteuerung durch den Hausarzt wirksam ist, wird die Anzahl der unkoordinierten Facharztkontakte herangezogen.

## Ergebnisse

Mehr Hausarztkontakte: Es zeigt sich für den gesamten Betrachtungszeitraum (2011 bis 2016), dass Teilnehmer in der HZV-Gruppe mehr Arztkontakte pro Jahr hatten als Teilnehmer der Nicht-HZV-Gruppe. Dieser Unterschied ist signifikant ( $p < 0,0001$ ). Die relative Differenz pendelt sich ab 2013 bei einem Plus von ungefähr 20 % ein (Tabelle 3). Eine querschnittliche Modellhochrechnung für das Jahr

2016 ergibt eine Zahl von über 2,1 Mio. Mehrkontakten zum Hausarzt für die Gruppe der HZV-Versicherten.

## Weniger unkoordinierte Facharztkontakte

Über den gesamten Betrachtungszeitraum sind weniger unkoordinierte Facharztkontakte (Behandlung ohne Überweisung) für die HZV-Versicherten zu beobachten. Der Unterschied von 32,5 % im Jahr 2013 zugunsten der HZV-Gruppe stieg auf über 42 % im Folgejahr (siehe Tabelle 4). Eine querschnittliche Modellhochrechnung für das Jahr 2016 ergibt eine Zahl von über 1,19 Millionen unkoordinierten Facharztkontakten weniger für die Gruppe der HZV-Versicherten.

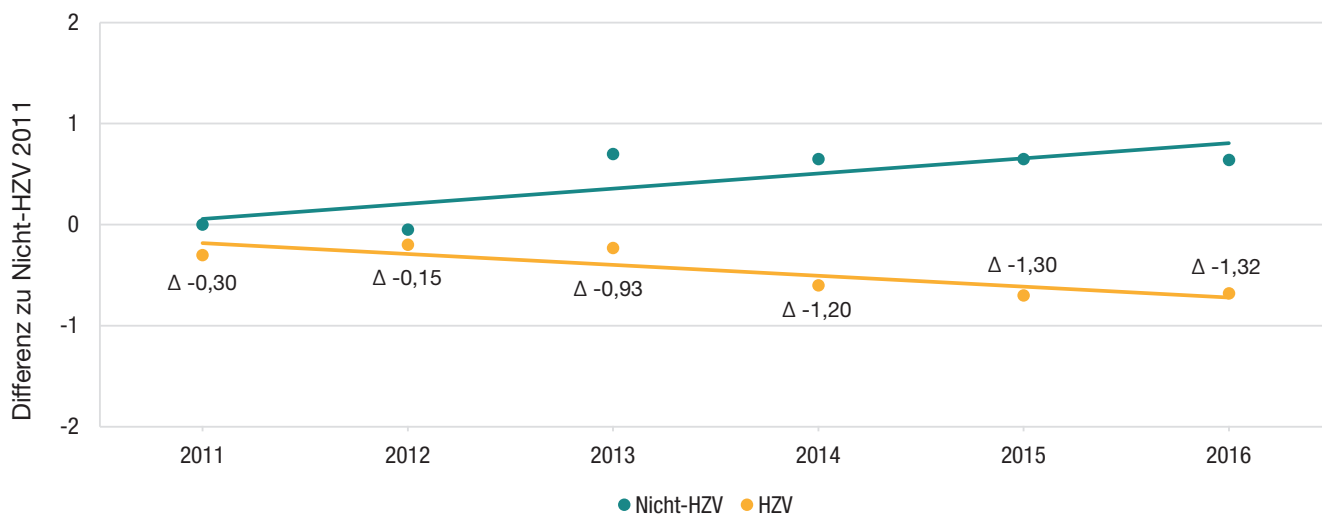
Betrachtet man die absoluten Zahlen für Hausarztkontakte und unkoordinierte Facharztkontakte für 2016, so hatten die HZV-Versicherten durchschnittlich etwa zwei Hausarztkontakte mehr als die Nicht-HZV-Versicherten; hingegen war es im Schnitt mehr als ein unkoordinierter Facharztkontakt weniger. Angesichts der hohen Anzahl von Versicherten im betrachteten Zeitraum, kann man ermessen, dass diese Unterschiede relevant für die Versorgung der HZV-Versicherten sind.

Tab. 3: Durchschnittliche Anzahl der Hausarztkontakte pro Versicherten, adjustierte Werte

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	11,79	12,77	11,80	12,84	13,02	13,05
<b>Nicht-HZV</b>	8,98	9,22	9,90	10,83	10,99	10,86
<b>Absolute Differenz</b>	<b>+2,81</b>	<b>+3,55</b>	<b>+1,90</b>	<b>+2,01</b>	<b>+2,03</b>	<b>+2,19</b>
<b>Relative Differenz</b>	+31,30 %	+38,44 %	+19,21 %	+18,57 %	+18,47 %	+20,20 %
<b>P-Wert</b>	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$

20 Barker I, Steventon A, Deen SR. Association between continuity of care in general practice and hospital admissions for ambulatory care sensitive conditions: cross sectional study of routinely collected, person level data. *BMJ* 2017;356:j84; Øvretveit J. Evidence: Does clinical coordination improve quality and save money? Volume 1: A summary review of the evidence. London: Health Foundation, 2011; Schoen C, Osborn R, Doty MM, Bishop M, Peugh J, and Murukutla, N. Toward higher-performance health systems: adults' health care experiences in seven countries, 2007. *Health Aff (Millwood)*. 2007; 26: w717-w734; Garrido MV, Zentner A, Busse R. The effects of gatekeeping: A systematic review of the literature. *Scand J Prim Health Care*. 2011; 29: 28-38; Schneider A, Donnache E, Tauscher M et al. Vergleich der ambulanten Versorgungskosten bei Patienten mit und ohne hausärztliche Steuerung - Ergebnisse einer Routinedatenanalyse aus Bayern. *Z Allg Med* 2017; 93: 297-304.

Abb. 1: Durchschnittliche Anzahl der unkoordinierten Facharztkontakte pro Versicherten, adjustierte Werte, n=4.114.482 Versichertenjahre (VJ)



Tab. 4: Durchschnittliche Anzahl der unkoordinierten Facharztkontakte, adjustierte Werte

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	1,79	1,84	1,93	1,61	1,57	1,58
<b>Nicht-HZV</b>	2,09	1,99	2,86	2,81	2,87	2,90
<b>Absolute Differenz</b>	<b>-0,30</b>	<b>-0,15</b>	<b>-0,93</b>	<b>-1,20</b>	<b>-1,30</b>	<b>-1,32</b>
<b>Relative Differenz</b>	-14,2 %	-7,7 %	-32,5 %	-42,7 %	-45,2 %	-45,3 %
<b>P-Wert</b>	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

### Interpretation

Die Ergebnisse zeigen, dass die angestrebte Lotsenfunktion des Hausarztes in der HZV-Gruppe gelingt: Zum einen sprechen die häufigeren Hausarztkontakte für eine erhöhte Betreuungsintensität durch den Hausarzt. Zum anderen zeigt die deutlich geringere Anzahl der unkoordinierten Facharztkontakte der HZV-Versicherten, wie intensiv die Koordinierungsfunktion des Hausarztes wahrgenommen wird.

Besonders deutlich werden diese Zusammenhänge im Rahmen der Abschaffung der Praxisgebühr im Jahr 2013: In der Regelversorgung wurde die Rolle des koordinierenden, grundversorgenden Hausarztes geschwächt, während die angestrebte Lotsenfunktion des Hausarztes in der HZV-Gruppe weiterhin gelang und sich die Werte sogar noch weiter verbesserten.

Die Messung der Hausarztkontakte erfolgt auf Basis des Datums der Leistungserbringung. Auch wenn durch Versichertenpauschalen, die einmal pro Quartal abgerechnet werden können, sowohl in der HZV als auch in der kollektivvertraglichen Versorgung, Abweichungen von der tatsächlichen Zahl der Hausarztkontakte unterstellt werden, sprechen die Ergebnisse insgesamt für eine stabile Versorgungssteuerung durch die HZV-Ärzte.

# Positive Effekte bei allen Indikatoren der stationären Versorgung

## Hintergrund

Der stationäre Sektor ist von einer besonders hohen Intensität der Versorgungsleistungen geprägt, was folglich in besonders hohen Versorgungskosten resultiert. Laut Statistischem Bundesamt<sup>21</sup> wurden im Jahr 2016 in Baden-Württemberg 2,17 Millionen Krankenhausbehandlungen gezählt. Studien zeigen, dass eine Reihe von Krankenhausaufenthalten durch eine verbesserte Versorgung im ambulanten, insbesondere auch im hausärztlichen, Bereich vermeidbar wären.

Gemäß Krankenhausreport 2016<sup>22</sup> wurden im Jahr 2012 in Deutschland 5,04 Millionen Krankenhaufälle – und damit rund 27 % aller Krankenhaufenthalte – als ambulant-sensitiv eingestuft, 3,72 Millionen dieser Fälle auch als tatsächlich vermeidbar bewertet. Unter ambulant-sensitiven Krankenhaufällen versteht man Krankheitsbilder, bei denen durch eine frühzeitige und effektive Versorgung im ambulanten Bereich oder aber durch eine Immunisierung wie beispielsweise die Grippe-Impfung eine Klinikaufnahme vermieden werden könnte. Synonym wird auch der Begriff „potenziell vermeidbare Krankenhaufnahme“ verwendet.

Zu den potenziell vermeidbaren Klinikaufenthalten zählen unter anderem auch stationäre Behandlungen aufgrund von Neben- und Wechselwirkungen von Medikamenten. So schätzt die Weltgesundheitsorganisation (WHO), dass weltweit etwa 10 von 100 Klinikeinweisungen aufgrund unerwünschter Arzneimittelereignisse zurückzuführen sind. Nach Angaben der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ)<sup>23</sup> besagen Schätzungen, dass in Deutschland etwa 6 von 1.000 internistischen Notaufnahmen auf Medikationsfehler zurückzuführen sein könnten.

Versicherte, die in das Krankenhaus aufgenommen werden, verlassen ihre gewohnte Umgebung und ihr gewohntes soziales Umfeld. Neben versorgungsökonomischen Aspekten ist weiterhin zu beachten, dass eine

lange Krankenhausverweildauer oder wiederholte Hospitalisierungen auch das psychische Wohlbefinden und die Lebensqualität beeinträchtigen können.

Von großer Bedeutung ist daher die Betrachtung der möglichen Effekte, die durch eine verbesserte ambulante Versorgungssteuerung und eine intensivere Patientenbetreuung bewirkt werden können, um Krankenhaufnahmen und -wiederaufnahmen – wenn möglich – zu vermeiden bzw. die Aufnahmeeraten insgesamt so gering wie dringend medizinisch geboten zu halten.

## Analysiert wurden folgende Indikatoren:

- Potenziell vermeidbare Krankenhaufnahmen, im angloamerikanischen Sprachraum als „Ambulatory Care Sensitive Conditions“ (ACSCs) bezeichnet
- Krankenhaufnahmerate
- Durchschnittliche Verweildauer der Versicherten im Krankenhaus (Krankenhausliegezeiten in Tagen)
- Krankenhauswiederaufnahmen innerhalb von 4 Wochen nach Entlassung
- Stationäre Kosten

## Ergebnisse

Pro Jahr konnte in der HZV-Gruppe pro 100 Versicherten im Vergleich zur Nicht-HZV-Gruppe mehr als eine „potenziell vermeidbare Krankenhaufnahme“ vermieden werden. Für das Jahr 2016 ist sogar eine Differenz von 1,5 Krankenhaufnahmen zu beobachten. Eine querschnittliche Modellhochrechnung für das Jahr 2016 ergibt eine Zahl von 9.117 tatsächlich vermiedenen Krankenhaufnahmen für die betrachtete Gruppe der HZV-Versicherten.

21 Statistisches Bundesamt – Krankenhäuser im Jahr 2016 nach Bundesländern. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Gesellschaft-Staat/Gesundheit/Krankenhaeuser/Tabellen/KrankenhaeuserBundeslaender.html>, Zugriff 24.08.2018.

22 Sundmacher L, Schüttig W. Krankenhaufenthalte infolge ambulant-sensitiver Diagnosen in Deutschland“ in: Klauber/Geraedts/Friedrich/Wasem (Hrsg.): Krankenhaus-Report 2016; Schwerpunkt: Ambulant im Krankenhaus. Schattauer-Verlag, Stuttgart, 2016: 149-164.

23 Pressemitteilung der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft zum 2. Internationalen Tag der Patientensicherheit am 17. September 2016, 15.09.2016; <https://www.akdae.de/Kommission/Presse/Pressemitteilungen/20160915.pdf>, Zugriff 24.08.2018.

Tab. 5: Potenziell vermeidbare Krankenhausaufnahmen pro 100 aufgenommenen Versicherten, adjustiert

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	13,0	13,4	14,3	14,4	15,0	15,1
<b>Nicht-HZV</b>	14,1	14,6	15,6	15,6	16,0	16,6
<b>Absolute Differenz</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,3</b>	<b>-1,2</b>	<b>-1,2</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,5</b>
<b>Relative Differenz</b>	<b>-7,5 %</b>	<b>-8,5 %</b>	<b>-7,8 %</b>	<b>-7,8 %</b>	<b>-6,4 %</b>	<b>-9,0 %</b>
<b>P-Wert</b>	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

Tab. 6: Hospitalisierungsrate – durchschnittliche Anzahl der Hospitalisierungen pro 100 Versicherten, adjustiert

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	18,9	19,9	20,8	21,1	21,3	22,2
<b>Nicht-HZV</b>	21,2	22,1	23,7	24,0	24,7	25,4
<b>Absolute Differenz</b>	<b>-2,3</b>	<b>-2,2</b>	<b>-2,9</b>	<b>-3,0</b>	<b>-3,4</b>	<b>-3,3</b>
<b>Relative Differenz</b>	<b>-10,8 %</b>	<b>-9,9 %</b>	<b>-12,2 %</b>	<b>-12,3 %</b>	<b>-13,6 %</b>	<b>-12,8 %</b>
<b>P-Wert</b>	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

Tab. 7: Durchschnittliche Anzahl der Tage im Krankenhaus pro aufgenommenen Versicherten, adjustiert

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	12,3	12,2	12,2	12,0	12,0	12,9
<b>Nicht-HZV</b>	13,0	12,6	12,7	12,6	12,7	13,4
<b>Absolute Differenz</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,5</b>
<b>Relative Differenz</b>	<b>-4,8 %</b>	<b>-3,4 %</b>	<b>-4,1 %</b>	<b>-4,6 %</b>	<b>-4,9 %</b>	<b>-4,0 %</b>
<b>P-Wert</b>	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

Tab. 8: Durchschnittliche Anzahl der Wiederaufnahmen pro 100 Versicherten innerhalb von 4 Wochen, adjustiert

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	13,8	14,1	14,5	14,4	15,2	16,7
<b>Nicht-HZV</b>	14,6	14,8	15,7	15,3	16,1	17,8
<b>Absolute Differenz</b>	<b>-0,8</b>	<b>-0,6</b>	<b>-1,1</b>	<b>-0,9</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,1</b>
<b>Relative Differenz</b>	<b>-5,5 %</b>	<b>-4,3 %</b>	<b>-7,3 %</b>	<b>-5,9 %</b>	<b>-6,0 %</b>	<b>-6,0 %</b>
<b>P-Wert</b>	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

Tab. 9: Stationäre Kosten in Euro pro aufgenommenen Versicherten, adjustiert

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	5.206,56	5.334,43	5.614,23	5.657,35	5.778,86	6.307,13
<b>Nicht-HZV</b>	5.392,58	5.375,53	5.695,54	5.845,81	6.009,38	6.526,30
<b>Absolute Differenz</b>	<b>-186,02 €</b>	<b>-41,10 €</b>	<b>-81,31 €</b>	<b>-188,46 €</b>	<b>-230,52 €</b>	<b>-219,17 €</b>
<b>Relative Differenz</b>	<b>-3,4 %</b>	<b>-0,8 %</b>	<b>-1,4 %</b>	<b>-3,2 %</b>	<b>-3,8 %</b>	<b>-3,4 %</b>
<b>P-Wert</b>	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

Die Analyseergebnisse zeigen, dass es für den gesamten Beobachtungszeitraum (2011 bis 2016) im Vergleich zur Nicht-HZV-Gruppe bei allen fünf stationären Indikatoren signifikante Unterschiede zugunsten der HZV-Gruppe gibt. Dies bestätigt die Ergebnisse aus den vorangegangenen Evaluationsphasen.

### **Interpretation**

Grundsätzlich ist die Frage erlaubt, warum im Rahmen einer Intervention, die komplett im ambulanten Bereich stattfindet, für alle betrachteten Indikatoren des stationären Versorgungssektors systemrelevante positive Zusammenhänge zu beobachten sind. Wenn man sich die zehn Kernkomponenten (siehe Tabelle 1) der HZV-Intervention vor Augen hält und zusätzlich etwaige synergistische Effekte zwischen diesen Einzelkomponenten in die Gesamtüberlegung einbezieht, erscheinen Stärke und Richtung dieser Zusammenhänge plausibel. Eine Erklärung für den Unterschied kann durchaus die intensivere Betreuung durch den Hausarzt in der HZV-Gruppe sein. Denn diese Betreuung trägt dazu bei, dass der Arzt mögliche Verschlechterungen des Gesundheitszustandes der häufig chronisch kranken Patienten rechtzeitig erkennt und ihnen entgegengewirkt, sodass sich stationäre Aufenthalte vermeiden lassen.

Das Thema der potenziell vermeidbaren Krankenhaus-einweisungen wird in den Qualitätszirkeln zur HZV explizit behandelt. So kann zum Beispiel durch die engmaschige Kontrolle des Hausarztes die Verschlechterung einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung frühzeitig erkannt und therapiert werden. Die Liste der Krankheiten, die unter diese Rubrik fallen, wird international unterschiedlich definiert. Eine potenzielle Vermeidbarkeit bedeutet aber nicht, dass jede Aufnahme aufgrund einer der definierten Diagnosen auch tatsächlich vermeidbar ist. Besondere Umstände, wie z. B. Komorbiditäten oder besondere Schweregrade, müssen im Einzelfall immer berücksichtigt werden.

Insgesamt sind die Ergebnisse für den stationären Sektor allerdings bemerkenswert. Eine querschnittliche Modellhochrechnung für das Jahr 2016 mit der adjustierten Krankenhausaufnahmerate ergibt absolut eine Zahl von 23.234 weniger Krankenhausaufnahmen für die HZV-Gruppe. Dies illustriert beispielhaft, dass die Vorteile im stationären Sektor durch die HZV-Versorgung systemrelevant sind.

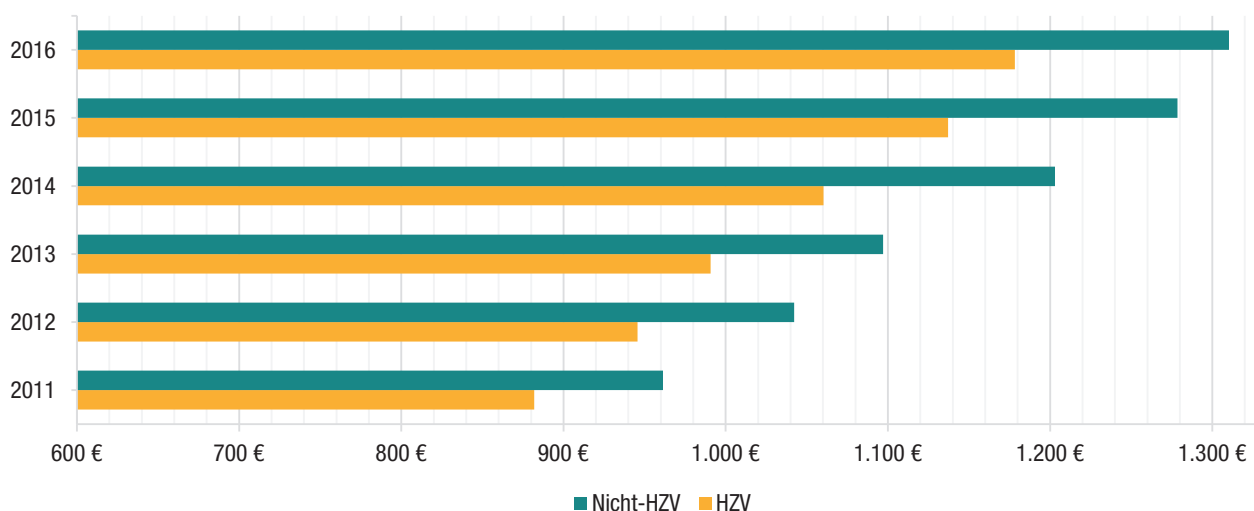
# Pharmakotherapeutische Versorgung in der HZV – wirtschaftlicher und adäquater

## Hintergrund

Die Ausgaben für die Pharmakotherapie bilden – neben den Kosten, die im stationären Versorgungssektor anfallen – den zweiten wesentlichen Faktor der Gesamtausgaben in der medizinischen Versorgung. Hinzu kommt der Aspekt der Patientensicherheit, die durch eine adäquate medikamentöse Therapie gefördert wird. So können Neben- und Wechselwirkungen von Medikamenten potenziell zu vermeidbaren Krankenhausaufenthalten führen. Im Interesse einer guten ambulanten und medizinisch sinnvollen Versorgung, die auch im Einklang mit dem Wirtschaftlichkeitsgebot<sup>24</sup> steht, kommt diesem Bereich eine hohe Bedeutung im Rahmen der HZV zu. Einen wesentlichen Bestandteil der HZV stellen die zurzeit 303 daten- und feedbackgestützten strukturierten Pharmakotherapie-Qualitätszirkel (Stand 2018) dar, die eine qualifizierte und unabhängige Fortbildung gewährleisten. Die Zirkel vermitteln die gemeinsam erarbeiteten Empfehlungen der Fortbildungskommission Allgemein-

medizin auf der Basis evidenzbasierter Erkenntnisse zur risikoarmen Pharmakotherapie, die von einem unabhängigen Institut (aQua Institut, Göttingen) erarbeitet werden. Die HZV-Ärzte sind verpflichtet, pro Jahr an vier Qualitätszirkelsitzungen teilzunehmen. Insgesamt fanden (Stand: Juni 2018) bisher mehr als 11.500 Sitzungen mit durchschnittlich 11,7 Teilnehmern statt. Die Qualitätszirkel sind flächendeckend regional in Baden-Württemberg verteilt, sodass eine gute Erreichbarkeit für die Hausärzte gegeben ist. Darüber hinaus werden dem HZV-Arzt im Rahmen einer Verordnung über ein Arzneimittelmodul in der HZV-Vertragssoftware Vorschläge für eine medizinisch sinnvolle und gleichzeitig wirtschaftliche<sup>25</sup> Pharmakotherapie unterbreitet. Vor diesem Hintergrund und den Ergebnissen der vorangegangenen Evaluationen zur HZV wird angenommen, dass die pharmakotherapeutische Versorgung in der HZV tatsächlich weiterhin wirtschaftlicher und medizinisch adäquater ist.

Abb. 2: Durchschnittliche Pharmakotherapiekosten im ambulanten Sektor in Euro pro Versicherten



24 Entsprechend § 12 SGB V.

25 Hierbei werden bei wirkungsäquivalenten Therapieoptionen die kostengünstigen bevorzugt



Tab. 10: Durchschnittliche Pharmakotherapiekosten im ambulanten Sektor in Euro pro Versicherten,adjustierte Werte

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	881,87	945,68	990,77	1.060,28	1.137,13	1.178,30
<b>Nicht-HZV</b>	961,41	1.042,15	1.097,09	1.202,95	1.278,46	1.310,27
<b>Absolute Differenz</b>	<b>-79,54</b>	<b>-96,47</b>	<b>-106,32</b>	<b>-142,67</b>	<b>-141,33</b>	<b>-131,97</b>
<b>Relative Differenz</b>	<b>-8,3 %</b>	<b>-9,3 %</b>	<b>-9,7 %</b>	<b>-11,9 %</b>	<b>-11,1 %</b>	<b>-10,1 %</b>
<b>P-Wert</b>	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

Tab. 11: Rot hinterlegte Präparate, adjustierte Werte

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	4,31	4,53	2,31	3,40	3,16	3,30
<b>Nicht-HZV</b>	5,80	6,32	3,47	4,73	4,50	4,54
<b>Absolute Differenz</b>	<b>-1,5</b>	<b>-1,8</b>	<b>-1,2</b>	<b>-1,3</b>	<b>-1,3</b>	<b>-1,2</b>
<b>Relative Differenz</b>	<b>-25,7 %</b>	<b>-28,2 %</b>	<b>-33,3 %</b>	<b>-28,2 %</b>	<b>-29,8 %</b>	<b>-27,2 %</b>
<b>P-Wert</b>	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

Tab. 12: Polymedikation, adjustierte Werte

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HZV</b>	5,33	5,44	5,71	5,81	5,87	5,85
<b>Nicht-HZV</b>	5,59	5,70	6,00	6,15	6,23	6,23
<b>Absolute Differenz</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,4</b>
<b>Relative Differenz</b>	<b>-4,7 %</b>	<b>-4,5 %</b>	<b>-4,8 %</b>	<b>-5,4 %</b>	<b>-5,8 %</b>	<b>-6,0 %</b>
<b>P-Wert</b>	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

### Ergebnisse

Die Ausgaben für Medikamente im ambulanten Bereich sind in der HZV-Gruppe im gesamten Betrachtungszeitraum von 2011 bis 2016 im Durchschnitt zwischen 8 % und 12 % geringer als in der Nicht-HZV-Gruppe (siehe Abbildung 2 und Tabelle 10). „Rot hinterlegte“ Präparate<sup>26</sup> sind Präparate, welche in der Regel durch qualitativ bes-

sere oder gleichwertige und oft auch wirtschaftlichere Alternativen unter Beachtung medizinischer Ausschlusskriterien ersetzt wurden. Unter Berücksichtigung der Kovariablen werden in allen Beobachtungsjahren in der HZV-Gruppe pro 100 Verordnungen deutlich mehr als ein rot hinterlegtes Präparat weniger verordnet (siehe Tabelle 11).

<sup>26</sup> Ein Expertengremium der Vertragspartner (HZV-Arzneimittelkommission) spricht auf Grundlage medizinischer und ökonomischer Kriterien und unter Einbeziehung systematischer Bewertungsverfahren Empfehlungen aus. Das Ergebnis ist eine für Hausärzte und Fachärzte einheitliche Medikationsliste, die laufend aktualisiert wird.

Polymedikation (Synonyme: Polypharmazie, Multimedikation, Mehrfachverordnung) liegt vor, wenn ein Patient parallel mehrere verschiedene Medikamente mit unterschiedlichen Wirkstoffen gegen eine oder mehrere Erkrankungen einnimmt. Mit der Anzahl der gleichzeitig angewendeten Medikamente steigt auch das Risiko für Wechselwirkungen und unerwünschte Nebenwirkungen. Tabelle 12 zeigt, dass HZV-Teilnehmern im Schnitt weniger unterschiedliche Wirkstoffe verordnet werden, wobei die absolute Differenz zwischen den beiden Gruppen gering ausfällt. Der Abstand bleibt jedoch im Längsschnitt stabil. Eine querschnittliche Modellhochrechnung für das Jahr 2016 ergibt eine Minderverordnung von 85.745 unterschiedlichen Wirkstoffen für die betrachtete Gruppe der HZV-Versicherten.

### **Interpretation**

Der gezieltere Einsatz von Arzneimitteln ist eine Ursache für die geringeren Arzneimittelkosten in der HZV.

Zum einen sind regelmäßig stattfindende und verpflichtende, datengestützte Pharmakotherapie-Qualitätszirkel ein fester Bestandteil der HZV. In diesen Qualitätszirkeln wird anhand aktueller pharmakotherapeutischer Optionen auch vermittelt, dass eine adäquate, evidenzbasierte Pharmakotherapie auch im Einklang zu gesundheitsökonomischen Geboten stehen kann, d. h. dass die Kosten gleichzeitig bezahlbar gehalten werden können.

Zum anderen werden über ein Arzneimittelmodul in der HZV-Vertragssoftware insbesondere im Hinblick auf eine

rationale Pharmakotherapie Vorschläge unterbreitet. Daraus ergibt sich auch direkt der Zusammenhang mit dem geringeren Verordnungsanteil der in der Vertragssoftware rot hinterlegten Präparate, die bei höheren Preisen keinen Zusatznutzen aufweisen. Der relative Minderanteil von 27,2 % für diese Präparate im Jahr 2016 ist als äußerst relevant einzuschätzen, wenn man sich die Mehrkosten für diese Präparate vergegenwärtigt.<sup>27</sup>

Ohne kontextrelevante Zusatzinformationen lassen sich die Kennzahlen zur Polymedikation nur schwer interpretieren. Eine Polymedikation kann notwendig sein, insbesondere bei multimorbiden Patienten. Die reine Anzahl unterschiedlicher Wirkstoffe sagt nicht zwingend etwas darüber aus, ob eine medikamentöse Therapie angemessen ist oder nicht. Entscheidend ist vielmehr, dass die notwendigen Wirkstoffe gut aufeinander abgestimmt sind. Die Frage, inwieweit verordnete Wirkstoffe für einen Patienten gut aufeinander abgestimmt waren, kann allerdings im Rahmen dieser Analyse nicht beantwortet werden.

Insgesamt scheint die Kombination von Pharmakotherapie-Qualitätszirkeln und Arzneimittelmodul in der Vertragssoftware einen wesentlichen Beitrag dazu zu leisten, dass die medikamentöse Behandlung in der HZV im Vergleich zur Regelversorgung sowohl medizinisch angemessener als auch kostengünstiger ist.

---

27 Saavedra K, O'Connor B, Fugh-Berman A. Pharmacist-industry relationships. *Int J Pharm Pract* 2017; 25(6): 401-410.

## Präventive Maßnahmen:

## bessere Influenza-Impfraten in der HZV

### Hintergrund

Die „echte Grippe“, auch Influenza genannt, ist eine akute, ernsthafte, mitunter auch lebensbedrohliche Krankheit, die durch Influenzaviren ausgelöst wird. In Deutschland kommt es vor allem in den Wintermonaten zu Grippewellen mit unterschiedlicher Ausbreitung und Schwere. Während den jährlichen Grippewellen werden schätzungsweise 5 % bis 20 % der Bevölkerung infiziert. Bundesweit wurden bei der schweren Grippewelle der Saison 2012/2013 rund 30.000 durch Influenza bedingte Krankenhauseinweisungen und 20.000 Todesfälle geschätzt.<sup>28</sup> Im Gegensatz zu Erkältungen (grippale Infekte) kann man einer Infektion mit Influenza durch eine Impfung vorbeugen. Wichtig zur Prävention ist eine regelmäßige Impfung mit den jährlich neu angepassten Influenza-Impfstoffen. In der HZV darf erwartet werden, dass präventive Leistungen, wie hier die Influenzaimpfung, häufiger erfolgen als in der Regelversorgung. Zudem sieht die HZV einen Bonus vor, wenn sich von den HZV-Teilnehmern, die 60 Jahre und älter sind, ein festgelegter Anteil gegen Grippe impfen lässt.

Da Impfungen ein so wichtiger präventiver Faktor sind, wurde eine Zielquote eingeführt, die die konsequente Durchführung honorieren soll. Schon allein deshalb wird von der Hypothese ausgegangen, dass die Influenza-Impfraten in der HZV höher sind.

### Ergebnisse

Tabelle 13 zeigt die Influenza-Impfraten für das Jahr 2016 insgesamt, für Versicherte ab 60 Jahren und für Pflegeheimbewohner. Dabei werden zunächst die tatsächlichen, unadjustierten Impfraten ausgewiesen. Die letzte Spalte zeigt das adjustierte Odds Ratio,<sup>29</sup> also das Chancenverhältnis, geimpft zu werden, das für die drei betrachteten Gruppen zugunsten der HZV-Versicherten ausfällt.

Die Influenza-Impfrate ist für HZV-Versicherte signifikant und relevant höher. Dies gilt insbesondere auch für Versicherte ab 60 Jahren und für Pflegeheimbewohner. In der Tat kann in der Impfsaison vom 1.9.2015 bis 31.3.2016 für die Versicherten ab 60 Jahren in der HZV-Gruppe beobachtet werden, dass der Anteil der Krankenhausaufnahmen mit Hauptdiagnose „Grippe“ oder „Pneumonie“ um 9,1 % ( $p < 0,0001$ ) geringer im Vergleich zur Nicht-HZV-Gruppe ist.

### Interpretation

Die höheren Impfraten bei den HZV-Versicherten sind erfreulich. Sicherlich macht sich hier der finanzielle Anreiz für HZV-Ärzte bemerkbar, insbesondere Versicherte ab 60 Jahren zu impfen. Insgesamt sind die Impfraten in Baden-Württemberg aber noch verbesserungswürdig.<sup>30</sup>

Tab. 13: Influenza-Impfraten

Berichtsjahr 2016	Eingeschlossene Versicherte (n=1.728.646)		Multivariates Modell Adjustierte Werte HZV vs. Nicht-HZV
	HZV (unadjustiert) (n=1.003.336)	Nicht-HZV (unadjustiert) (n=725.310)	Adjustiertes Odds Ratio [95%-KI]; p-Wert
<b>Influenza-Impfrate</b> Gesamt	<b>19,88 %</b>	<b>16,54 %</b>	<b>+1,082</b> [1,072; 1,092]; $p < 0,0001$
<b>Influenza-Impfrate</b> Versicherte ab 60 Jahren	<b>34,62 %</b> (n=474.405)	<b>31,99 %</b> (n=299.030)	<b>+1,087</b> [1,075; 1,098]; $p < 0,0001$
<b>Influenza-Impfrate</b> Versicherte im Pflegeheim	<b>52,12 %</b> (n=8.149)	<b>49,87 %</b> (n=8.937)	<b>+1,088</b> [1,024; 1,156]; $p < 0,0065$

28 Robert Koch-Institut: Erkrankungen durch saisonale Influenzaviren.

Quelle: [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Influenza\\_saisonal.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Influenza_saisonal.html), Zugriff 09.07.2018.

29 Odds Ratio: Chancenverhältnis, also ein Assoziationsmaß, bei dem zwei Chancen miteinander verglichen werden.

30 Versorgungsatlas: Influenza im Fokus: 60+. Impfen gegen Grippe, Analyse der Jahre 2009–2014: Newsletter 2/2017. [https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/pdf/VA\\_Newsletter\\_Nr2-2017\\_Impfung\\_rz\\_Web.pdf](https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/pdf/VA_Newsletter_Nr2-2017_Impfung_rz_Web.pdf), Zugriff 09.07.2018.

# Die HZV-Kosten sind insgesamt niedriger – bei besserer Versorgung

## Hintergrund

Von zentraler Bedeutung im gegebenen Gesamtkontext ist eine qualitativ hochwertige und wirtschaftliche Versorgung. Die Frage stellt sich, ob sich Mehrinvestitionen in einem Segment mittel- bis langfristig positiv auf die Ausgaben der Gesamtversorgung eines Versichertenkollektivs auswirken. Die Ergebnisse der vorangegangenen Evaluationsphase der HZV legen dies nahe.

## Ergebnisse

Tabelle 14 zeigt für HZV-Versicherte und Nicht-HZV-Versicherte zunächst die unadjustierten Werte. Aus den adjustierten Werten wird dann der prozentuale Kostenunterschied abgeleitet.

Für die HZV-Versicherten sind ambulante Mehrausgaben – vor allem beim Hausarzt – zu beobachten.

Für das Jahr 2016 ergeben sich für die HZV-Versicherten im primärärztlichen Versorgungssektor Mehrausgaben von 26,1 %. Betrachtet man hingegen die Ausgaben über alle Versorgungssektoren hinweg, liegen diese für die HZV-Versicherten um 8,2 % niedriger als für die Nicht-HZV-Versicherten. Die Differenz resultiert insbesondere aus dem stationären Sektor und dem Arzneimittelbereich.

Dabei ist zu beachten, dass – im Gegensatz zu den longitudinalen Analysen – hier eine querschnittliche Betrachtung für das Jahr 2016 vorgenommen wird. Für die adjustierten einzelnen Kostenpositionen wird jeweils ein separates Modell herangezogen, sodass die Summe der adjustierten Einzelpositionen von der Summe der adjustierten Gesamtkosten abweichen kann.

Tab. 14: Durchschnittliche Versorgungskosten in Euro pro Versicherten im Jahr 2016

	Eingeschlossene Versicherte (n=1.728.646)			Adjustierte Werte: Unterschied in %, (p-Wert)
	HZV (unadjustiert) (n=1.003.336)	Nicht-HZV (unadjustiert) (n=725.310)	HZV (adjustiert)	
Häusliche Krankenpflege in €	120,04	120,43	115,79	-3,85 % p<0,0001
Heilmittel in €	125,87	124,13	118,94	-4,18 % p<0,0001
Hilfsmittel in €	151,70	144,46	137,02	-5,15 % p<0,0001
Krankenhaus in €	1.236,54	1.212,98	1.149,22	-5,27 % p<0,0001
Pharmakotherapie in €	1.452,35	1.451,63	1.345,53	-6,20 % p<0,0001
Leistungen gemäß EBM/GOP in €	784,87	691,72	749,92	+8,41 % p<0,0001
... davon beim Hausarzt in €	326,07	277,15	349,52	+26,11 % p<0,0001
Gesamtkosten in €	3.871,38 €	3.745,35 €	3.437,55 €	-8,23 % p<0,0001

### **Interpretation**

Diese Zahlen können vor dem Hintergrund der umfassend besseren Versorgungssteuerung und der damit verbundenen medizinischen Vorteile der HZV interpretiert werden. Durch eine verbesserte primärärztliche Versorgung werden offenbar Effizienzpotenziale erschlossen, die insgesamt die Kosten senken. Dies hat zum einen gewiss mit spezifischen Vertragselementen zu tun (z. B. Bestandteile der Vertragssoftware in Verbindung mit den Haus- und Facharztverträgen).

Neben den qualitativen Anforderungen an die teilnehmenden Ärzte dürfte das Vergütungssystem einen positiven Einfluss haben, weil Ärzte mehr Zeit für die Patientenberatung haben und Fehlanreize vermieden werden. In Baden-Württemberg ist ein sehr intensiver VERAH-Einsatz mit über 2.000 besonders weitergebildeten medizinischen Fachangestellten zu verzeichnen. Dies entlastet die Hausärzte wirkungsvoll und trägt damit maßgeblich zu einer optimierten Versorgungssteuerung bei.

Offenbar führt insgesamt die „komplexe Intervention HZV“ zu einer qualitativ höherwertigen und gleichzeitig effizienteren Versorgung. Dies belegt, dass mit dem richtigen Ansatz beide Ziele parallel verfolgt werden können.

# Versorgungsgerechtigkeit in der HZV ist gegeben

## Hintergrund

Durch die demographische Entwicklung steigt in Deutschland die Krankheitslast insgesamt, was einen maßgeblichen Einfluss auf viele Ebenen der medizinischen und pflegerischen Versorgung und deren Kosten hat. Gleichzeitig existieren gesellschaftliche Ansprüche von Bürgern und Wirtschaft, die Beitragssätze nicht zu sehr steigen zu lassen, sodass gesundheitspolitische Vorgaben insbesondere auch von ökonomischen Zielen geprägt sind.

„Das traditionelle ärztliche Prinzip der Zuwendung scheint immer häufiger mit dem ökonomischen Prinzip der Zuteilung zu kollidieren. Während die ‚Zuwendung‘ zum Patienten impliziert, dass zuallererst danach gefragt wird, was im jeweiligen Fall medizinisch geboten ist, und erst in zweiter Linie der Blick dahin geht, wie das finanzierbar oder politisch vermittelbar sein kann, ergibt sich bei der an ‚Zuteilung‘ orientierten Vorgehensweise eine primär vom ökonomischen Kalkül angeleitete Entscheidungs- und Handlungsstruktur. Hier ist die grundlegende Frage: Welche Ressourcen sind vorhanden? Erst danach ist zu klären, wie sich die Medizin mit den begrenzten Mitteln organisieren muss“.<sup>31</sup>

Der Begriff der „Versorgungsgerechtigkeit“ wird oft über Zugang zur Gesundheitsversorgung definiert. Idealerweise sollten Mitglieder einer Gesellschaft trotz ungleicher Ausgangslage hinsichtlich ihrer regionalen, körperlichen, geistigen oder finanziellen Ausstattung gleiche Zugangsmöglichkeiten zu einer adäquaten Gesundheitsversorgung erhalten. Dabei bedeutet „adäquat“ insbesondere auch, die jeweils richtige Leistung zu erhalten, oder eben auch nicht zu erhalten, sofern die Leistung nicht notwendig ist, weil beispielsweise ein potenziell gefährlicher Verlauf bereits im Vorfeld abgewendet wurde.

Das Ausmaß an Versorgungsgerechtigkeit in der HZV muss sich auch daran messen lassen, inwieweit intendierte Änderungen durch die HZV in unterschiedlichen Versicherten-Gruppen gleich oder zumindest ähnlich stark zu beobachten sind.

Vor diesem Hintergrund wurden jeweils zwei Versicherten-Gruppen in Bezug auf die Basiszielgrößen miteinander verglichen:

- **Wohnort:** Versicherte, die in städtischen Gebieten vs. ländlichen Gebieten wohnen
- **Geschlecht:** Versicherte männlichen vs. weiblichen Geschlechts
- **Sozioökonomischer Status:** Versicherte, die in sozial deprivierten Regionen leben, vs. Versicherte, die in nicht sozial deprivierten Regionen leben

Die Operationalisierung des sozioökonomischen Status erfolgte auf Basis des „German Index of Multiple Deprivation“ (GIMD).<sup>32</sup> Dieser Index, der auf Gemeindeebene gebildet wird, umfasst sieben Deprivations-Dimensionen (Einkommens-, Beschäftigungs- und Bildungsdeprivation, kommunale Einnahmendeprivation, Sozialkapital-, Umwelt- und Sicherheitsdeprivation), aus denen ein gewichteter Summen-Indexscore gebildet wird. Je höher dieser GIMD-Indexscore ist, desto niedriger der sozioökonomische Status. Auf Basis des ermittelten Scores für jeden Versicherten erfolgte eine Zuteilung der Gesamtgruppe in „eher mehr sozial depriviert“ und „eher weniger sozial depriviert“.

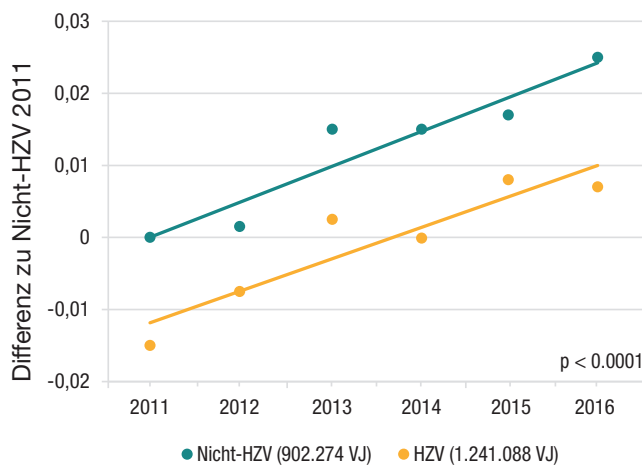
31 Nagel E. Zwischen Solidarität und Eigenverantwortung, zwischen Zuwendung und Zuteilung: Herausforderungen für Ärzte und Patienten unter den ökonomischen Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen, in: Bittmann (Hrsg.), Ärzte im Sog der Ökonomie, Mitteldeutscher Verlag, Halle 2007.

32 Maier W. Indizes Multipler Deprivation zur Analyse regionaler Gesundheitsunterschiede in Deutschland, Erfahrungen aus Epidemiologie und Versorgungsforschung, Bundesgesundheitsbl. 2017; 60: 1403–1412.

Abb. 3: Potenziell vermeidbare Krankenhausaufnahmen, Stratifizierung nach sozioökonomischem Status, n=4.114.434 Versichertenjahre (VJ)

sozial nicht depriviert

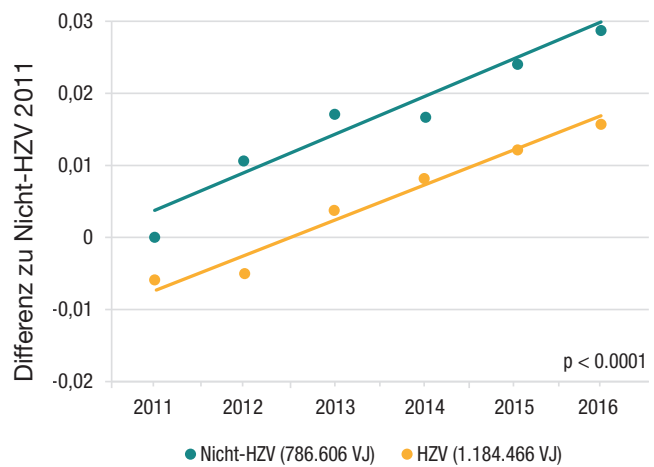
n = 2.143.362 VJ



Nicht-HZV 2011: 14,08% (0,1408)

sozial depriviert

n = 1.971.072 VJ



Nicht-HZV 2011: 13,98% (0,1398)

**Ergebnisse**

Exemplarisch wird für die Basiszielgröße der „potenziell vermeidbaren Krankenhausaufnahmen“ analysiert, inwieweit Unterschiede in den beiden Teilgruppen zu beobachten sind.

Die positiven Zusammenhänge zugunsten der HZV-Versicherten sind für die betrachteten Versichertenpopulationen (Stadt vs. Land; männlich vs. weiblich) gleichermaßen stark zu beobachten. Das Gleiche gilt für alle übrigen Basiszielgrößen.

**Interpretation**

Insgesamt zeigen die longitudinalen, stratifizierten Analyseergebnisse, dass bestimmte Versichertenpopulationen nicht in größerem Ausmaß von der HZV-Intervention profitieren als andere (siehe Abbildung 3). So sind beispielsweise die Effekte für mehr sozial deprivierte Ver-

sicherte und eher weniger sozial deprivierte Versicherte etwa gleich groß. Dieses Ergebnis, beispielhaft an den potenziell vermeidbaren Krankenhauseinweisungen illustriert, legt nahe, dass – unabhängig vom sozioökonomischen Status – eine gleichermaßen „adäquate“ Versorgung erfolgte: In der HZV ist für beide Versichertenpopulationen ein gleichermaßen großer Anteil an potenziell vermeidbaren Krankenhauseinweisungen zu erkennen, was in die Richtung deutet, dass im ambulanten – insbesondere primärärztlichen – Versorgungssektor die Versorgung derart angemessen ist, dass bestimmte potenziell gefährliche Verläufe, die eine Hospitalisierung notwendig machen, bereits im Vorfeld abgewendet werden.

Dieser relativ konstante und relevante Durchdringungsgrad der HZV-Intervention für die betrachteten Gruppen insgesamt legt nahe, dass diese Intervention als „versorgungsgerecht“ im oben genannten Sinne gilt.

# Geringere Inanspruchnahmen von

# Not- und Bereitschaftsdiensten in der HZV

## Hintergrund

Es darf angenommen werden, dass eine primärärztliche Unter- oder Fehlversorgung auch mit einer erhöhten Inanspruchnahme von Not- und Bereitschaftsdiensten sowie von Rettungsfahrten einhergeht. Vor dem Hintergrund dieser Prämisse ist es sinnvoll, die Inanspruchnahmen von Not- und Bereitschaftsdiensten sowie die Inanspruchnahmen von Rettungsfahrten vergleichend für das Beobachtungsjahr 2016 zu analysieren.

In Bezug auf Not- und Bereitschaftsdienste wurde auf folgende Zielgrößen fokussiert:

- Ambulante Inanspruchnahmen zur Unzeit: Dies sind ambulante Inanspruchnahmen beim Hausarzt außerhalb der üblichen Praxisöffnungszeiten. Hier werden die EBM<sup>33</sup>-Ziffern für die Regelversorgung als auch die mit Unzeit assoziierten Abrechnungsziffern des HZV-Vertrags berücksichtigt.
- Ambulante Inanspruchnahmen im Notfall oder im organisierten ärztlichen Not(fall)dienst: Hierunter fallen die ambulanten Inanspruchnahmen von Notfallambulanzen eines Krankenhauses sowie die Inanspruchnahme

des organisierten Not(fall)dienstes der Kassenärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg (KVBW)

- Hausbesuche im organisierten ärztlichen Not(fall)dienst: Darunter fallen Gesundheitsprobleme von Versicherten außerhalb regulärer Sprechstundenzeiten, die einen Hausbesuch notwendig machen

In Bezug auf die Inanspruchnahme von Rettungsfahrten wurde auf folgende Zielgrößen fokussiert:

- Inanspruchnahme von Rettungsfahrten insgesamt
- Inanspruchnahme von Rettungsfahrten mit anschließender Hospitalisierung
- Inanspruchnahme von Rettungsfahrten mit anschließender potenziell vermeidbarer Hospitalisierung

## Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass die intensivere und qualitativ bessere Versorgung durch den Hausarzt in der HZV mit einer geringeren Inanspruchnahme von Not- und Bereitschaftsdiensten (Tabelle 15) sowie von Rettungsfahrten (Tabelle 16) verbunden ist.

Tab. 15: Not- und Bereitschaftsdienste

Inanspruchnahme pro 100 Versicherten in 2016	Eingeschlossene Versicherte (n=1.728.646)			
	HZV (unadjustiert) (n=1.003.336)	Nicht-HZV (unadjustiert) (n=725.310)	Adjustierte Differenz [95%-KI]	Adjustierte Werte: Unterschied in %, (p-Wert)
Ambulante Inanspruchnahme zur Unzeit	10,78	10,39	-2,78 [-0,02998; -0,02562]	-10,82 % p<0,0001
Ambulante Inanspruchnahme, Versorgung im Notfall oder im organisierten ärztlichen Not(fall)dienst	24,77	27,09	-1,87 [-0,02110; -0,01635]	-3,98 % p<0,0001
Inanspruchnahme von Hausbesuchen im organisierten ärztlichen Not(fall)dienst	2,50	3,13	-0,75 [-0,0083; -0,0068]	-4,48 % p<0,0001

33 EBM (Einheitlicher Bewertungsmaßstab): Vergütungssystem der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung in Deutschland.



Tab. 16: Rettungsfahrten

Inanspruchnahme pro 100 Versicherten in 2016	Eingeschlossene Versicherte (n=1.728.646)			
	HZV (unadjustiert) (n=1.003.336)	Nicht-HZV (unadjustiert) (n=725.310)	Adjustierte Differenz [95%-KI]	Adjustierte Werte: Unterschied in %, (p-Wert)
<b>Rettungsfahrten insgesamt</b>	9,37	9,49	-1,34 [-1,470; -1,210]	-6,80 % p<0,0001
<b>Rettungsfahrten mit anschließender Hospitalisierung</b>	6,57	6,53	-1,04 [-1,13; -0,93]	-9,32 % p<0,0001
<b>Rettungsfahrten mit anschließender potenziell vermeidbarer Hospitalisierung</b>	1,88	1,90	-0,373 [-0,426; -0,319]	-6,28 % p<0,0001

### Interpretation

Plausibel erscheinen diese Resultate vor dem Hintergrund der bisherigen Analyseergebnisse. Diese legen nahe, dass die Versorgung in der HZV insgesamt koordinierter und mithin besser auf die Gesundheitsprobleme der Versicherten abgestimmt ist, sodass in vielen Fällen eine Inanspruchnahme von Not- und Bereitschaftsdiensten erst gar nicht notwendig wird. So kann zum Beispiel durch die engmaschige Kontrolle des Hausarztes die Verschlechterung einer Herzinsuffizienz frühzeitig erkannt und therapiert werden. Zusätzlich wird die Versor-

gung dieser Versicherten im Zusammenspiel mit Fachärzten, die am Facharztvertrag „Kardiologie“ teilnehmen, qualitativ verbessert. Auch die vertraglich festgelegten längeren Praxisöffnungszeiten (Abendsprechstunden) und Vertretungsregelungen der Ärzte untereinander in der HZV machen die Beobachtung plausibel, dass in der HZV-Gruppe Not- und Bereitschaftsdienste sowie Rettungsfahrten seltener in Anspruch genommen werden. Offenbar hat die HZV damit auch das Potenzial, Notfallambulanzen und Einrichtungen des organisierten ärztlichen Notfalldienstes zu entlasten.

# Erste Hinweise auf Überlebensvorteile

## in der HZV

### Hintergrund

Geht man davon aus, dass die medizinische Versorgung in der HZV intensiver und qualitativ besser ist, stellt sich die Frage, ob ein möglicher Zusammenhang dieser Versorgungsform mit der Mortalität der Versicherten zu beobachten ist. Hierzu wurden Versicherte beobachtet, die durchgängig im Fünf-Jahres-Zeitraum vom 1.1.2012 bis zum 31.12.2016 (bzw. bis zu ihrem Tod) entweder in der HZV oder in der RV versichert waren. Für jeden Versicherten erfolgte auf Basis der monatsbezogenen Angaben zum Versterben die Ermittlung der Überlebenszeit.

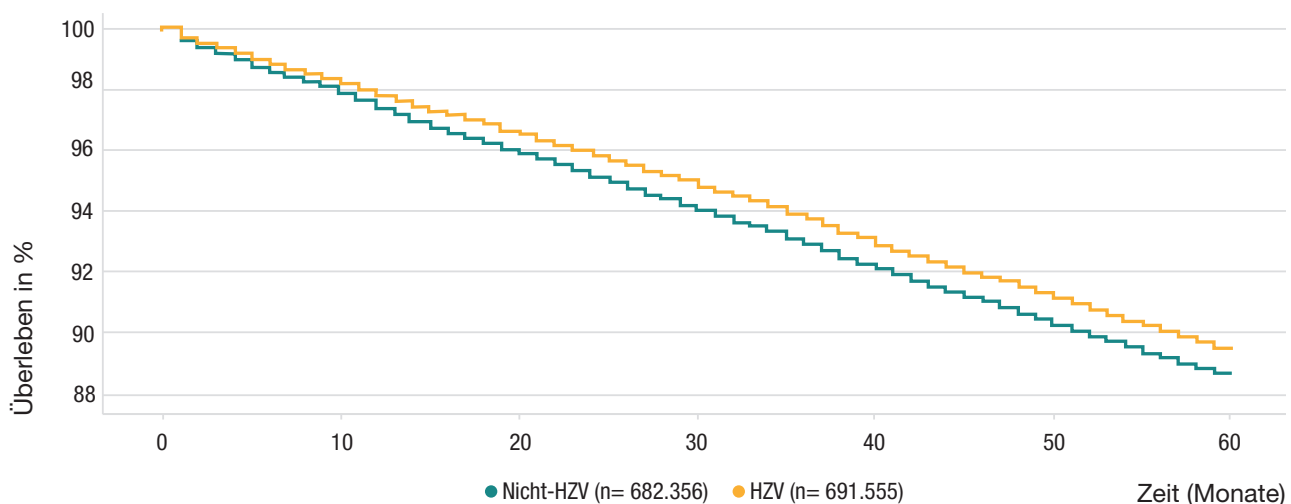
### Ergebnisse

Abbildung 4 zeigt zunächst die Entwicklung der Mortalität über fünf Jahre ohne Einbeziehung kontextrelevanter Kovariablen. Es zeigt sich, dass das Hazard-Ratio<sup>34</sup> (HR) zugunsten der HZV-Versicherten ausfällt, d. h., dass die Mortalität in der Gruppe der HZV-Versicherten geringer ausfällt (HR: 0,945; 95%-KI: [0,935; 0,955];  $p < 0,0001$ ).

Für eine detailliertere Betrachtung der Mortalität ist es allerdings notwendig, insbesondere auch für Kovariablen zu adjustieren, die mit der Mortalität in einem (kausalen) Zusammenhang stehen, darunter das Alter der Versicherten und deren Morbidität. Durchgeführt wurde eine Überlebenszeitanalyse durch ein multivariablen (Proportional Hazards) Cox-Regressionsmodell.<sup>35</sup>

Die adjustierte Mortalität in der Gruppe der HZV-Versicherten ist geringer (HR: 0,978; 95%-KI: [0,968; 0,989];  $p < 0,0001$ ). Siehe dazu Tabelle 17 auf Seite 27. Projiziert man die Rate aus der Modellrechnung auf die betrachtete HZV-Gruppe, so ist die HZV-Teilnahme mit einem Nichtversterben von 1.672 Versicherten für den betrachteten 5-Jahres-Zeitraum assoziiert (1.672 „vermiedene Todesfälle“ im Zusammenhang mit der HZV).

Abb. 4: 5-Jahres-Überleben, unadjustiert



34 Hazard-Ratio: Verhältnis der Ereignisraten, hier Todesfälle der HZV-Versicherten im Vergleich zu Todesfällen der Nicht-HZV-Versicherten.

35 Cox DR. Regression models and life tables. Journal of the Royal Statistical Society 1972; B34: 187–220.

Tab. 17: 5-Jahres-Überleben, adjustiert

Erklärende Variable	Eingeschlossene Versicherte (n=1.373.911)		
	Hazard-Ratio	95%-KI für Hazard-Ratio	p-Wert
Teilnahme HZV	0,978	[0,968; 0,989]	p<0,0001
Geschlecht	1,528	[1,512; 1,544]	p<0,0001
Alter	1,076	[1,075; 1,076]	p<0,0001
Charlson	1,213	[1,210; 1,215]	p<0,0001
Teilnahme DMP <sup>36</sup>	0,744	[0,734; 0,753]	p<0,0001
Pflegestufe	1,955	[1,943; 1,968]	p<0,0001
Pflegeheim	1,109	[1,089; 1,129]	p<0,0001
Wohnort (Stadt)	1,023	[1,013; 1,034]	p<0,0001

### Interpretation

Der Zusammenhang zwischen HZV-Einschreibung und geringerer Gesamtmortalität ist auf Basis von Fünf-Jahres-Daten relevant und statistisch signifikant.

Einerseits sollte diese Beobachtung zur Mortalität nicht überinterpretiert werden, da zum einen keine versichertenbezogene Todesursachenstatistik vorlag und zum anderen unbeobachtete mortalitätsrelevante Faktoren, wie beispielsweise Informationen zum Gesundheitsverhalten der Versicherten, nicht für diese Analysen zur Verfügung standen.

Andererseits erscheinen aufgrund der umfassend und nachhaltig besseren Versorgungssteuerung in der HZV die vorliegenden Ergebnisse plausibel.<sup>37</sup> Sich gegenseitig fördernde Steuerungsinstrumente, die im HZV-Vertrag angelegt sind – etwa im Bereich der Arzneimitteltherapie, in Bezug auf Arztkontakte und Krankenhauseinweisungen – bilden in Summe auch bessere Voraussetzungen für mögliche Überlebensvorteile. Sollten sich diese Vorteile auch in den nächsten Jahren zeigen oder sogar weiter vergrößern, können entsprechende Effekte in Bezug auf die Gesamtmortalität erwartet werden.

<sup>36</sup> Teilnahme am Disease-Management-Programm. Robert Koch-Institut (RKI). Bericht Gesundheit in Deutschland 2015.

<sup>37</sup> Pereira Gray DJ, Sidaway-Lee K, White E, Thorne A, Evans PH. Continuity of care with doctors-a matter of life and death? A systematic review of continuity of care and mortality. *BMJ Open* 2018; 8(6).

# Bessere Versorgung von Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen

## Hintergrund

In den entwickelten Industrieländern verursachen chronische Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder koronare Herzerkrankungen eine weit höhere Krankheitslast als Akuterkrankungen wie Infekte oder Verletzungen.<sup>38</sup> Sie verursachen auch die höchsten Kosten – meist ausgelöst durch die Behandlungen von Komplikationen.<sup>39</sup> Gleichzeitig verdeutlichen internationale Studien, dass eine kontinuierliche und kompetente hausärztliche Betreuung der effektivste Weg ist, Patienten mit chronischen Erkrankungen zu versorgen. Daher soll die strukturierte hausärztliche Versorgung nach dem HZV-Vertrag der AOK in Baden-Württemberg, auch im Zusammenspiel mit den Facharztverträgen, mit Blick auf die Versorgung chronisch Kranker evaluiert werden.

Mit der Einschreibung von Versicherten in die HZV wird ein Hausarzt als primärer Ansprech- und Koordinationspartner etabliert. Gemäß HZV-Vertrag soll die Einschreibung mindestens ein Jahr dauern. Damit sollen Arztbindung und kontinuierliche und vorausschauende Behandlung gefördert werden. Dies ist besonders für Patienten mit chronischen Erkrankungen relevant. In diesem Kapitel sollen die Auswirkungen des HZV-Vertrages anhand von zwei der häufigsten chronischen Erkrankungen veranschaulicht werden: koronare Herzkrankheit (KHK) und chronische Herzinsuffizienz. Mithilfe von Ergebnisindikatoren zu Krankenhausbehandlungen und leitliniengerechter Therapie lassen sich bei den genannten Krankheiten folgende Annahmen überprüfen:

- HZV-Versicherte sollten aufgrund der strukturierten hausärztlichen Versorgung und des umfassenden Kenntnisstands des Arztes über den Patienten durch die Einschreibung weniger Krankenhausaufenthalte im Vergleich zur Nicht-HZV-Gruppe aufweisen.

- Die Pharmakotherapie sollte aufgrund der obligatorischen Teilnahme an Qualitätszirkeln und des umfassenden Kenntnisstands des Arztes über den Patienten in der HZV-Gruppe leitliniengerechter sein (im Vergleich zur Nicht-HZV-Gruppe).
- Der Anteil an Influenza-geimpften KHK-Patienten sollte in der HZV-Gruppe größer als in der Nicht-HZV-Gruppe sein, da Impfmanagement im HZV-Vertrag speziell gefördert wird.

## Ergebnisse

Die Ergebnisindikatoren für Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen sind in Tabelle 18 angegeben. Insgesamt zeigen sich signifikant weniger Krankenhausaufenthalte und eine signifikant bessere Arzneimitteltherapie bei Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen in der HZV. Der Modellrechnung zufolge werden in der HZV-Gruppe bei Patienten mit KHK ca. 1.900 Krankenhausaufenthalte vermieden. Auch die durchschnittliche Liegezeit im Krankenhaus ist kürzer (ca. 46.000 vermiedene Krankenhaustage). Patienten mit KHK werden in der HZV-Gruppe häufiger gegen Influenza geimpft.

Auch Patienten mit Herzinsuffizienz sind seltener im Krankenhaus, hier werden in der HZV-Gruppe ebenfalls ca. 1.900 Krankenhausaufenthalte vermieden. Patienten mit Herzinsuffizienz erhielten in der HZV-Gruppe häufiger ACE-Hemmer oder AT1-Blocker und wurden daher entsprechend den Leitlinienempfehlungen therapiert.

38 Robert Koch-Institut (RKI). Bericht Gesundheit in Deutschland 2015.

39 Köster I, Huppertz E, Hauner H, Schubert I. Costs of Diabetes Mellitus (CoDiM) in Germany, direct per-capita costs of managing hyperglycaemia and diabetes complications in 2010 compared to 2001. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*: 510–6.

Tab. 18: Inanspruchnahme und Versorgung bei Patientinnen und Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen (2016)

Patientengruppe/Zielgröße	HZV (unadjustiert)	Nicht-HZV (unadjustiert)	Adjustierte Differenz (HZV minus Nicht-HZV), (p-Wert)	Modellhochrechnung [95%-KI]
<b>KHK-Patienten (n=166.046)</b>	<b>n=107.508</b>	<b>n=58.538</b>	–	–
mit Krankenhausaufenthalt	34,35 %	35,62 %	-1,76 % p<0,0001	-1.890 [-2.474; -1.306]
mit Influenzaimpfung	35,00 %	31,80 %	+2,39 % p<0,0001	+2.571 [1.569; 3.573]
Zahl der Krankenhaustage	5,57	5,98	-0,43 % p=0,0004	-46.056 [-65.682; -26.431]
<b>Herzinsuffizienz-Patienten (n=131.212)</b>	<b>n=94.152</b>	<b>n=37.060</b>	–	–
mit Krankenhausaufenthalt	38,53 %	49,00 %	-1,96 % p<0,0001	-1.849 [-2.453; -1.245]
mit ACE-Hemmer oder AT1-Blocker	69,05 %	65,58 %	+0,814 % p=0,0217	+766 [110; 1.421]

### Interpretation

Die Ergebnisse sprechen für eine optimierte ambulante Versorgung in der HZV, da deutlich weniger Krankenhausaufenthalte bei HZV-Patienten mit kardiovaskulären Krankheiten auftraten. Die optimierte ambulante Versorgung besteht in der HZV aus hausärztlicher Versorgung, gegebenenfalls unter Einbeziehung eines ebenfalls eingeschriebenen Facharztes. Sowohl die kontinuierliche hausärztliche als auch die koordinierte interdisziplinär-fachärztliche Betreuung und die leitliniengerechtere Therapie können die Verringerung der Krankenhausaufnahmen erklären. Auch die jährlichen Grippeimpfungen

können zu einer Reduktion von Krankenhausaufenthalten beitragen.<sup>40</sup> Die leitliniengerechtere medikamentöse Therapie kann durch die obligatorische Teilnahme von HZV-Ärzten an Pharmakotherapie-Qualitätszirkeln mitbedingt sein.

Die in dieser Patientengruppe geringere Unter- und Fehlversorgung (Krankenseinweisungen, Impfungen, Pharmakotherapie), weist auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit von Hausärzten und Kardiologen im Rahmen der HZV hin.

40 Nichol et al. Effectiveness of Influenza Vaccine in the Community-Dwelling Elderly. N Engl J Med 2007; 357:1373-1381.

# Ältere Versicherte werden besser versorgt

## Hintergrund

Aus Tabelle 2 geht hervor, dass in die HZV eingeschriebene Versicherte insgesamt älter sind und eine höhere Krankheitslast haben als nicht eingeschriebene Versicherte. Sie sind in der Folge auch besonders häufig von Polymedikation – d. h. der Verschreibung mehrerer Medikamente gleichzeitig – und der Verordnung potenziell inadäquater Medikation (PIM) betroffen.<sup>41</sup> Hüftgelenksnahe Frakturen, die in den allermeisten Fällen sturzbedingt sind,<sup>42</sup> können hier als Indikator für ein medikamentös bedingtes Sturz- und Frakturrisiko dienen. Hinter der Betrachtung dieses Indikators steht die Annahme, dass eine gute hausärztliche Versorgung mit einer guten medikamentösen Einstellung einhergeht und so dazu beitragen kann, Stürze und damit auch Krankenhausaufenthalte wegen hüftgelenksnaher Frakturen zu vermeiden.

Ein weiterer wichtiger Indikator einer qualitativ guten Versorgung älterer Versicherter ist die Influenzaimpfung, die nach den Empfehlungen der ständigen Impfkommission (STIKO) bei Versicherten ab dem 60. Lebensjahr jährlich durchgeführt werden sollte.

Hausärzten kommt auch deshalb eine besondere Rolle bei der Versorgung Älterer und Hochbetagter zu, da sie oft als Einzige Hausbesuche durchführen oder Pflegeheime besuchen und den Überblick über den Gesundheitszustand ihrer Patienten wahren können. Daher ist zu untersuchen, ob diese wichtige Gruppe der älteren Versicherten von der strukturierten und koordinierten Versorgung in der HZV profitiert.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse für ältere Versicherte sind in Tabelle 19 aufgeführt. Hinsichtlich der Influenzaimpfungen zeigt sich in der Gruppe der über 65-Jährigen ein deutlicher Unterschied zugunsten der HZV. Im Jahr 2016 werden gegenüber der Nicht-HZV-Gruppe ca. 20.000 Versicherte mehr gegen Influenza geimpft. Ca. 190 Krankenhausaufenthalte wegen Hüftgelenksfrakturen werden für die älteren HZV-Versicherten vermieden. Die Verordnung von PIM ist in der HZV seltener. Hochgerechnet sind es in der HZV ca. 5.400 Patienten weniger, die PIM erhielten.

Tab. 19: Versorgung der älteren Versicherten >65 Jahre (2016)

Population/Zielgröße	Eingeschlossene Versicherte (n=627.941)		Adjustierte Differenz (HZV minus Nicht-HZV), (p-Wert)	Modellhochrechnung [95%-KI]
	HZV (unadjustiert) n=385.954	Nicht-HZV (unadjustiert) n=241.987		
Influenzaimpfung	33,0 % n=127.379	29,4 % n=71.247	+5,36 % p<0,0001	+20.692 [18.043; 23.341]
Krankenhausaufenthalte wegen Hüftfrakturen (Hauptdiagnose)	0,64 % n=2.463	0,75 % n=1.805	-0,05 % p=0,0232	-190 [-357; -23]
Verordnung von potenziell inadäquater Medikation	23,1 % n=89.188	24,1 % n=58.218	-1,40 % p<0,0001	-5.408 [-6.941; -3.875]

41 Holt S, Schmiel S, Thürmann PA. Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. Dtsch Arztebl Int 2010; 107(31-32): 543–51.

42 Foster KW. Hip fractures in adults. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (Zugriff am 13.08.2017.)

### Interpretation

Die allgemeinmedizinische Versorgungsforschung zeigt, dass die Reduktion von PIM eine große Herausforderung darstellt. Auch in diesem Kontext kommt der koordinierenden Funktion der Hausärzte eine besondere Rolle zu, da sie über die verschiedenen Medikamentenverordnungen unterschiedlicher Ärzte (z.B. von Fachärzten, die in die Versorgung der Patienten eingebunden sind) sowie über die Lebenssituation und Präferenzen der Patienten informiert sind und dadurch den notwendigen Überblick über die medikamentöse Behandlung behalten können.<sup>43</sup> Unter diesem Gesichtspunkt ist die geringere Anzahl an Verordnungen von PIM in der HZV hervorzuheben. Dieses Ergebnis deutet auf die Vorteile einer kontinuierlichen hausärztlichen Betreuung hin, da qualitativ hochwertiges Medikamentenmanagement nur mit Blick auf die Gesamtsituation eines Patienten gelingt. Unterstützt wird dieser positive Effekt auf PIM außerdem durch die verpflichtende Teilnahme an Pharmakotherapie-Qualitätszirkeln in der HZV, in denen unter anderem auch dieses Thema behandelt wird.

Eine angemessenere Pharmakotherapie trägt ebenso zu der geringeren Häufigkeit von Krankenhausaufenthalten wegen Hüftfrakturen bei Älteren und Hochbetagten bei.

Eine Besonderheit der HZV ist die gezielte Förderung von VERAH. Dies sind speziell qualifizierte Medizinische Fachangestellte, die den Hausarzt insbesondere bei der Versorgung chronisch Erkrankter unterstützen, z. B. durch Impf- und Medikationsmanagement.<sup>44</sup> Beide Indikatoren werden hier untersucht und zeigen Vorteile für die HZV-Gruppe, sodass auch hier von einer verstärkenden Wirkung durch die kombinierte Versorgung der Patienten durch den Hausarzt und die VERAH auszugehen ist.

---

43 Schuler J. Der Umgang mit Polypharmazie und die Rolle der Hausärzte. ZFA: 94 (4). DOI 10.3238/zfa.2018.0156–0160.

44 Mergenthal K, Beyer M, Güthlin C, Gerlach FM. Evaluation des VERAH-Einsatzes in der Hausarztzentrierten Versorgung in Baden-Württemberg. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 2013; 107(6): 386–93.

# Weniger schwerwiegende Komplikationen

## bei Patienten mit Diabetes mellitus

### Hintergrund

Diabetes mellitus ist eine der häufigsten chronischen Erkrankungen in Deutschland. Durch die Entwicklung von Komplikationen ist Diabetes mellitus mit einem hohen Versorgungsaufwand verbunden. Dies und die hohe Zahl der Betroffenen führen zu erheblichen Kosten im Gesundheitssystem. Dabei entfällt mehr als die Hälfte der Kosten auf die Behandlung der typischen Komplikationen.<sup>45</sup>

In Deutschland sollen Disease-Management-Programme (DMPs) für eine engmaschige und strukturierte Versorgung von Patienten mit Diabetes sorgen, auch mit der Erwartung, dass so Komplikationen verzögert oder sogar verhindert werden können. Ein Bestandteil des HZV-Ver-

trages ist die verpflichtende Teilnahme der HZV-Hausärzte an den DMPs und die Einschreibung geeigneter Patienten in diese. Daher soll die Annahme überprüft werden, dass Patienten mit Diabetes besonders von der langfristigen Einschreibung in die HZV profitieren können, d. h., dass sich eine verzögerte Komplikationsentwicklung einstellen sollte.

Bereits in den vorangegangenen Evaluationen<sup>46</sup> wurde über einen längeren Zeitraum (2011 bis 2013) die Komplikationsentwicklung bei einer in sich geschlossenen Gruppe von Patienten mit Diabetes untersucht. Nun wird diese Analyse über einen Zeitraum von sechs Jahren (2011 bis 2016) fortgeführt.

Tab. 20: Risikodifferenz für das Erreichen klinischer Endpunkte bei Patienten mit Diabetes mellitus in der HZV (2011 bis 2016)

Klinischer Endpunkt bei Diabetikern (n=217.964)	HZV (unadjustiert) n=119.355	Nicht-HZV (unadjustiert) n=98.609	Adjustierte Differenz (HZV minus Nicht-HZV), (p-Wert)	Modellhochrechnung [95%-KI]
Dialysepflicht	2,2 %	2,2 %	-0,43 % p=0,0026	-628 [-1.118; -205]
Erblindung	1,5 %	1,7 %	-0,26 % p=0,0287	-358 [-744; -33]
Amputation	1,3 %	1,6 %	-0,26 % p=0,0110	-402 [-780; -84]
Herzinfarkt	9,2 %	10,1 %	-1,30 % p<0,0001	-1.752 [-2.602; -966]
Schlaganfall	11,9 %	12,9 %	-0,90 % p=0,0105	-1.112 [-2.020; -248]
Hypoglykämie	16,6 %	13,1 %	+3,03 % p<0,0001	+2.879 [1.965; 3.735]

Hinweise zur Methodik: Eingeschlossen wurde Versicherte, die im Jahr 2010 eine Diabetes-mellitus-Diagnose (Typ 1 oder 2) hatten, aber zu Beginn noch keine Komplikation aufwiesen. Die eingeschlossenen Patientinnen und Patienten wurden sechs Jahre lang auf das Eintreten von typischen Komplikationen bei Diabetes beobachtet.

45 Köster I, Huppertz E, Hauner H, Schubert I. Costs of Diabetes Mellitus (CoDiM) in Germany, direct per-capita costs of managing hyperglycaemia and diabetes complications in 2010 compared to 2001. Exp Clin Endocrinol Diabetes: 510–6.

46 Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung (HZV) in Baden-Württemberg (Ausgabe 2016).



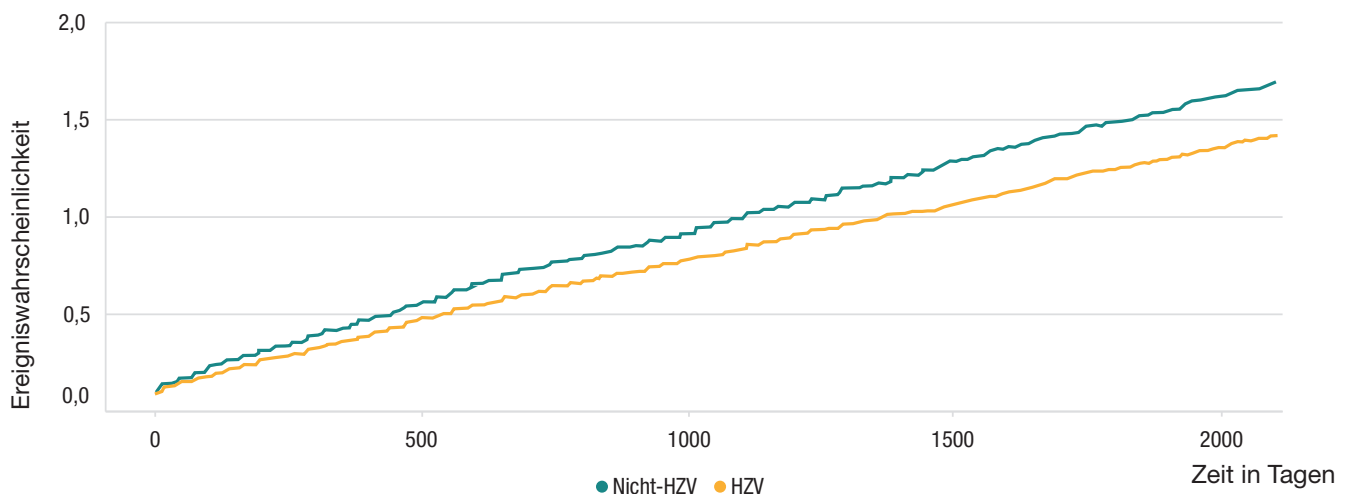
### Ergebnisse

Auch über den Analysezeitraum von sechs Jahren bestehen deutliche Unterschiede in der Komplikationsentwicklung zugunsten der HZV-Gruppe (siehe Tabelle 20). Abbildung 5 veranschaulicht dies mit (unadjustierten) Ereignisdaten im Zeitverlauf am Beispiel von Erblindungen und Amputationen. Signifikante Unterschiede (auf Basis adjustierter Daten) ergaben sich für alle fünf typischen Diabetes-Komplikationen.

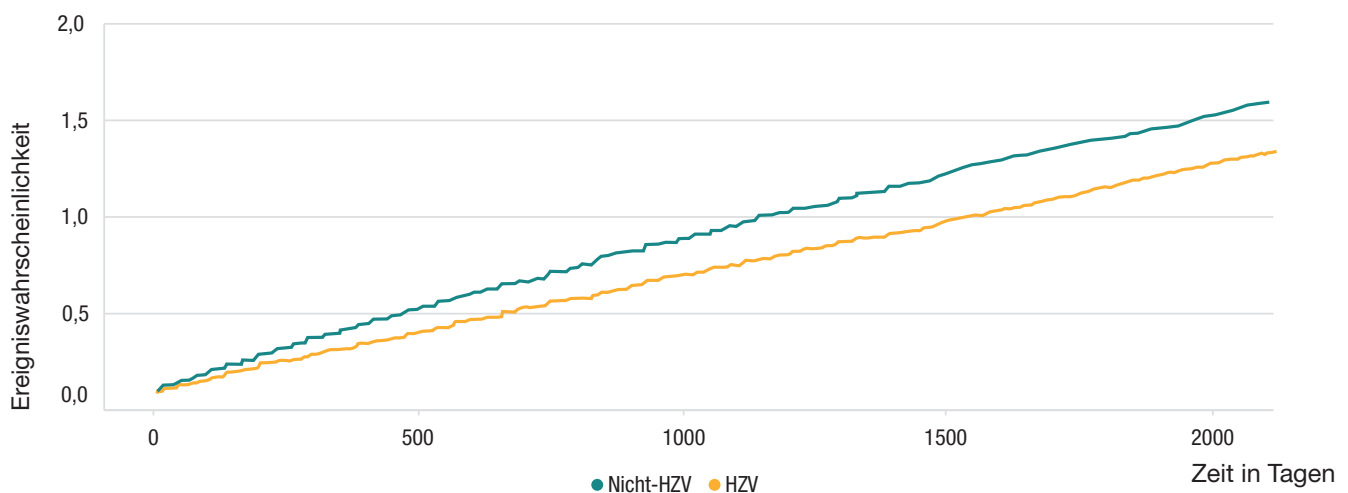
Insgesamt ergaben die Modellrechnungen, dass über den Zeitraum von sechs Jahren ca. 4.000 schwerwiegende Komplikationen (Amputation, Dialyse, Erblindung, Herzinfarkt und Schlaganfall) in der HZV-Gruppe vermieden werden konnten. Nur Hypoglykämien traten in der HZV-Gruppe signifikant häufiger auf.

Abb. 5: Wahrscheinlichkeit des Auftretens von diabetesspezifischen Komplikationen zwischen 2011 und 2016 (zur besseren Darstellbarkeit endet die vertikale Achse bei 2 %)

#### a) Erblindungen



#### b) Amputationen



### Interpretation

In der HZV-Gruppe zeigen sich deutlich weniger und zeitlich später auftretende schwerwiegende Komplikationen bei Patienten mit Diabetes mellitus. Dies lässt sich zum einen durch eine gute Blutzuckereinstellung erklären, zum anderen durch eine strukturierte hausärztliche Behandlung von Begleiterkrankungen wie Bluthochdruck oder Durchblutungsstörungen. Die strukturierte hausärztliche Betreuung und die Optimierung der Blutzuckereinstellung sind auch Bestandteil der Versorgung im DMP; diese ist aber von der Versorgung im HZV-Vertrag nicht zu trennen. In der HZV-Gruppe werden deutlich mehr geeignete Patienten in ein DMP eingeschrieben, da dies ein Bestandteil des HZV-Vertrages ist. Die Daten der HZV-Evaluation von 2011 zeigen, dass in der HZV etwa 77 % der Diabetespatienten am DMP teilnehmen, in der Regelversorgung nur etwa 53 %.<sup>47</sup> So ist die Förderung der DMP-Einschreibung als positives Element von HZV-Verträgen zu nennen. Darüber hinaus zeigen die adjustierten Analysen, dass die Kombination aus DMP und HZV einen besonders positiven Effekt hat.<sup>48</sup>

Eine enge Blutzuckereinstellung kann das Risiko von Hypoglykämien erhöhen. In der HZV-Gruppe traten Hypoglykämien tatsächlich häufiger auf. Diese „schärfere“ Blutzuckereinstellung des Diabetes kann schwerwiegende Komplikationen verhindern, auch wenn das Risiko für Unterzuckerungen steigt. So können als Folge dauerhaft zu hoher Blutzuckerwerte beispielsweise Herzinfarkt, Schlaganfall, Augen-, Nieren- und Nervenschädigungen auftreten sowie Amputationen notwendig werden.

Bei dieser Analyse der langfristigen Auswirkungen einer HZV-Einschreibung ist ersichtlich, dass die strukturierte hausärztliche Versorgung – gerade über mehrere Jahre – anhaltend Diabetes-Komplikationen verhindern kann. Die im Modell hochgerechneten Anzahlen vermiedener Komplikationen nehmen in der Tendenz sogar im längeren Zeitverlauf überproportional zu. Dies könnte eine Nachhaltigkeit andeuten: Im achten oder zehnten Jahr Teilnehmer der HZV zu sein, erbringt den Patienten mit Diabetes mellitus einen Nutzen, der mindestens so hoch ist wie bei erstmaliger Einschreibung.

---

47 Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung (HZV) in Baden-Württemberg. Zusammenfassung der Ergebnisse (Ausgabe 2016).

48 Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung (HZV) nach § 73b SGB V in Baden-Württemberg (Ausgabe 2016).

# Die hohe Versorgungsqualität in der HZV ist nachhaltig

## Hintergrund

Die HZV in Baden-Württemberg existiert nunmehr bereits 10 Jahre, und nach der Einführung der HZV konnten bereits frühzeitig Qualitätsvorteile in Bezug auf eine bessere Versorgung verzeichnet werden. Eine wichtige Frage ist daher, wie sich Qualität und Qualitätsunterschiede bei der Versorgung in der HZV über die Zeit entwickelt haben und ob sich diese als nachhaltig erweisen. Die Ergebnisse zahlreicher internationaler Projekte unterstreichen die Bedeutung dieser Frage: Oftmals wurden Versuche unternommen, die Erfüllung einzelner Qualitätsindikatoren finanziell anzureizen. In vielen Fällen konnten anfänglich Verbesserungen verzeichnet werden, weil neue Versorgungsstrukturen anfangs durch Enthusiasmus und durch den Einschluss leicht zu erreichender Zielgruppen schnell positive Effekte zeigten, diese aber nicht über längere Zeit aufrechterhalten werden konnten.<sup>49</sup> Auch können anfänglich positive Effekte durch konkurrierende Anreize „ausgebremst“ oder wichtige Versorgungsziele vernachlässigt werden.<sup>50,51</sup> Die HZV verfolgt dagegen den Ansatz, nur wenige Versorgungsergebnisse bzw. -ziele monetär zu fördern und durch stabile Rahmenbedingungen (z. B. kalkulierbare Vergütung, mehr Zeit für den Patienten, Qualitätszirkelarbeit etc.) die Versorgungsqualität insgesamt und langfristig zu verbessern.

In diesem Kapitel wird gezielt untersucht, ob sich Unterschiede zwischen HZV und RV auch über längere Zeiträume zeigen und ob diese Unterschiede über die Zeit eventuell sogar noch größer werden. Hierzu finden sich in diesem Abschnitt die Ergebnisse einer Reihe von Indikatoren, die in der Vergangenheit auf eine nachhaltig positive Entwicklung innerhalb der HZV-Gruppe hindeuteten und hier über insgesamt sechs Jahre betrachtet werden können. Dabei lohnt es sich, zwei verschiedene Aspekte zu analysieren: 1) den Unterschied zwischen HZV- und Nicht-HZV-Gruppe sowie 2) die Veränderung des Unterschieds (also ob der Unterschied über die Jahre statistisch signifikant zu- oder abgenommen hat).

## Ergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse zu den beiden genannten Aspekten sind für verschiedene Indikatoren in Tabelle 21 auf Seite 36 aufgeführt. Ein statistisch signifikanter Unterschied zugunsten der HZV-Gruppe zeigt sich für verschiedene Indikatoren und Subgruppen. So sind die Unterschiede zwischen der HZV- und der Nicht-HZV-Gruppe bei Krankenhausaufenthalten in der Gruppe der Älteren sowie in den Gruppen der Patienten mit Diabetes mellitus, KHK oder Herzinsuffizienz jeweils statistisch signifikant. Festzuhalten ist aber, dass die Veränderung des Unterschieds nicht in allen Gruppen statistisch signifikant ist bzw. sie nicht immer in Richtung eines zunehmenden Vorteils für die HZV-Gruppe (Krankenhausaufenthalte wegen Hüftfrakturen bei Älteren, Krankenhausaufenthalte wegen diabetesbezogener Hauptdiagnose) weist.

Bezüglich einer signifikant besseren Pharmakotherapie (gemittelt über die Jahre) lässt sich sagen, dass eine potenziell inadäquate Pharmakotherapie älterer Versicherter in der HZV seltener ist. Die Statintherapie zeigt hier jedoch keine statistisch signifikanten Unterschiede in der längsschnittlichen Betrachtung. Bei der Statintherapie und bei der Versorgung von Patienten mit Herzinsuffizienz mit ACE-Hemmern und Betablockern zeigt sich längsschnittlich keine Veränderung des Unterschieds zur Regelversorgung.

Die in der Tabelle dargestellten Unterschiede werden nachfolgend an zwei Beispielen (Krankenhausaufnahmen wegen kardiovaskulärer Diagnosen bei Patienten mit KHK und Verordnung von PIMs) veranschaulicht. In den Abbildung 6 und 7 auf Seite 36/37 lässt sich erkennen, dass sich in der HZV von Anfang an ein Vorteil zeigt. In beiden Gruppen kommt es im Zeitverlauf zu einer Verbesserung der Gesamttendenz (weniger Krankenhausaufenthalte und weniger Verordnungen von PIMs in beiden Gruppen). Allerdings steigt der Vorteil der HZV-Gruppe gegenüber der Nicht-HZV-Gruppe über die Jahre weiter an, d.h., der Abstand der beiden dargestellten Linien wird größer.

49 Mendelson A, Kondo K, Damberg C, Low A, Motúapuaka M, Freeman M et al. The Effects of Pay-for-Performance Programs on Health, Health Care Use, and Processes of Care: A Systematic Review. *Ann Intern Med* 2017;166:341–53.

50 Roland M. Pay-for-performance: too much of a good thing? A conversation with Martin Roland. *Health Aff (Millwood)* 2006; 25(5): w412-9.

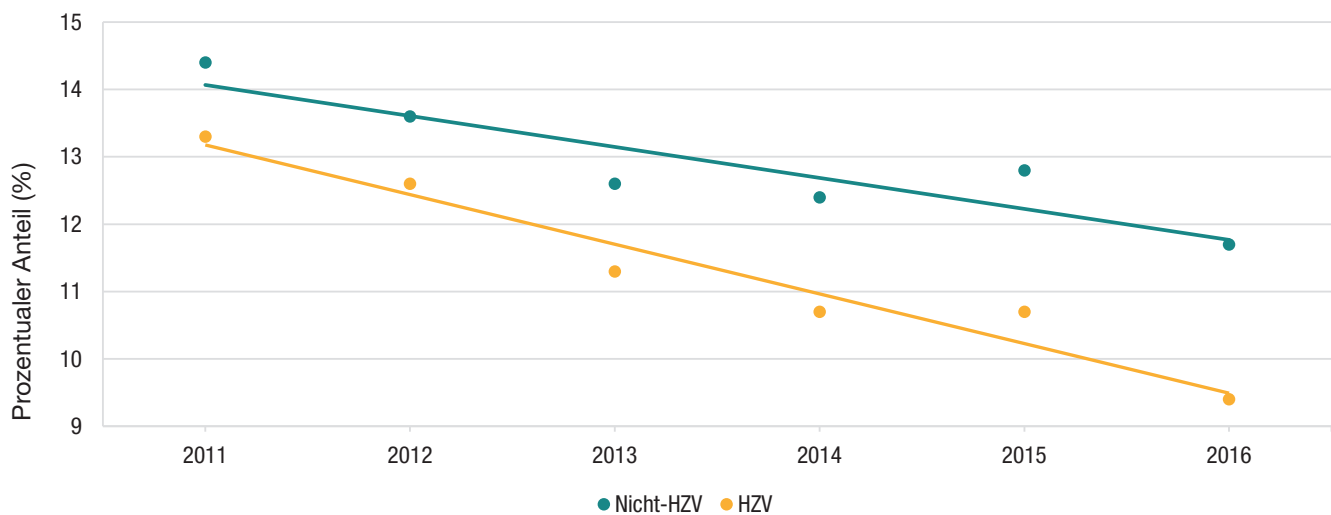
51 Greenhalgh T et al. Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies. *J Med Internet Res* 2017; 19(11): e367.

Tab. 21: Qualitätsindikatoren in der HZV – Längsschnittbetrachtung 2011 bis 2016

Population (Angaben für Versichertenzahl 2011)	Messgröße/Indikator	Vorteil der HZV-Gruppe (Gesamtdifferenz zwischen den Gruppen) (1)	Veränderung des Unterschieds zur Regelversorgung (2)
<b>Ältere Versicherte</b> (Nicht-HZV: n=282.228/ HZV: n=293.135)	Potenziell vermeidbare Krankenhausaufnahmen (ACSC)	+*	+*
	Influenzaimpfung	+*	-*
	Krankenhausaufenthalte wegen Hüftfrakturen (Hauptdiagnose)	+*	-
	Verordnung von potenziell inadäquaten Medikamenten	+*	+*
<b>DM<sup>52</sup> Typ 2</b> (Nicht-HZV: n=72.480/ HZV: n=91.229)	Krankenhausaufenthalte	+*	+*
	Krankenhausaufenthalte (diabetesbezogene Hauptdiagnose)	+*	+
<b>Herzinsuffizienz</b> (Nicht-HZV: n=38.551/ HZV: n=43.962)	Krankenhausaufenthalte	+*	+*
	Verordnung von ACE- Hemmern/AT1-Blockern	+*	-
<b>KHK</b> (Nicht-HZV: n=57.666/ HZV: n=68.092)	Krankenhausaufnahmen wg. kardiovaskulärer Diagnose	+*	+*
	Vermeidbare Krankenhaus- aufenthalte	+*	+*
	Statinverordnungen	+	-
<b>Myokardinfarkt</b> (Nicht-HZV: n=2.629/ HZV: n=2.704)	Statinverordnungen	-*	+

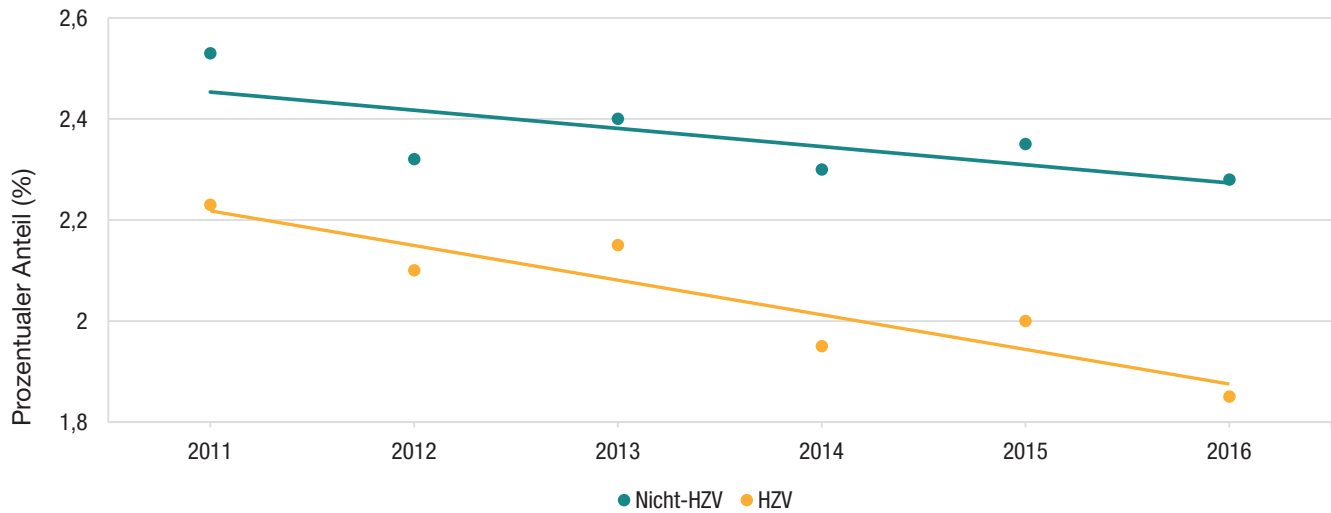
**Legende:** (1) Unterschied zwischen HZV- und Nicht-HZV-Gruppe  
(2) Veränderung des Unterschieds im Längsschnitt  
+ Vorteil bzw. Gruppenunterschied vergrößert;  
- Nachteil bzw. Gruppenunterschied verkleinert; \* signifikanter Unterschied (p<0,05)

Abb. 6: Krankenhausaufnahmen mit kardiovaskulärer Hauptdiagnose bei KHK-Patienten, basierend auf Regressionsmodellen, bei denen die Entwicklung der Indikatoren über die Jahre 2011 bis 2016 abgebildet wurde.



52 Diabetes mellitus (DM).

Abb. 7: Verordnung potenziell inadäquater Medikation (PIM) bei älteren Versicherten (ab 65 Jahre), basierend auf Regressionsmodellen, bei denen die Entwicklung der Indikatoren über die Jahre 2011 bis 2016 abgebildet wurde



### Interpretation

Insgesamt lässt sich erkennen, dass die Unterschiede zwischen der HZV-Gruppe und der Nicht-HZV-Gruppe auch über viele Jahre bestehen bleiben. Es zeigt sich sogar im Verlauf mehrerer Jahre eine anhaltende Vergrößerung des Vorteils bei der Versorgung von HZV-Versicherten (die „Qualitätsschere“ öffnet sich weiter). Eine mögliche Erklärung ist, dass sich die Vorteile einer optimierten haus- und fachärztlichen Versorgung langfristig verstärken und in verbesserten Behandlungsergebnissen widerspiegeln. Ebenfalls ist zu bedenken, dass sich die hausärztlichen Praxen auf die neuen Bedingungen der HZV in Verbindung mit den Facharztverträgen erst einstellen müssen. Denn insbesondere bei chronischen Erkrankungen hat die hausärztliche Versorgung kurzfristig eher geringen Einfluss auf akute Komplikationen, kann sich dafür aber langfristig umso mehr auszahlen, wenn der Krankheitsverlauf positiv beeinflusst wird. HZV-Versicherte profitieren somit über die Jahre immer stärker.

Nicht bei allen Indikatoren hat sich der Vorteil der HZV-Gruppe über die Jahre vergrößert, bei Influenzaimpfungen wurde er sogar statistisch signifikant kleiner. Die Ergebnisse zur Therapie mit Statinen zeigen, dass in diesem Bereich noch Verbesserungspotenziale bestehen. Während des Beobachtungszeitraumes wurde der Facharztvertrag Kardiologie in Baden-Württemberg eingeführt. Dieser zielt auf eine bessere Versorgung von Patientinnen und Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen ab. Insbesondere soll die Zusammenarbeit zwischen Haus- und Fachärzten gestärkt werden. Die geringere Häufigkeit von Krankenhausaufenthalten bei kardiovaskulären Krankheiten kann somit durch die engere Zusammenarbeit von Haus- und Fachärzten mitbedingt sein.

# Zusatznutzen durch das Zusammenspiel von HZV und Facharztvertrag Orthopädie

## Hintergrund

Die starke Fragmentierung des deutschen Gesundheitswesens wird schon seit langem kritisiert und für mangelnde Effektivität und Effizienz verantwortlich gemacht.<sup>53</sup> Insbesondere koexistieren die hausärztliche, die ambulant fachärztliche und die stationäre Versorgung ohne ausreichende Koordination. Daraus kann eine Fehlversorgung bei z. B. diagnostischen (Doppel-)Untersuchungen, interventionellen Eingriffen und bei der Arzneimitteltherapie resultieren. Die fragmentierte Versorgung erschwert integrierte Behandlungskonzepte. Diese sehen vor, den Patienten über seine Erkrankung und die Therapie zu informieren, ihn in die Entscheidungsfindung einzubeziehen sowie ihn zum Selbstmanagement der Erkrankung anzuleiten und zu motivieren.

Dieser Aspekt spielt auch in der Versorgung muskuloskelettaler Beschwerden eine wesentliche Rolle. In Deutschland ist bei muskuloskelettalen Beschwerden immer noch in vielen Fällen eine Über- und Fehlversorgung festzustellen. Entgegen gängigen Leitlinienempfehlung erfolgen z. B. bei unspezifischem Kreuzschmerz häufig nicht indizierte Bildgebungsuntersuchungen oder invasive Behandlungsmaßnahmen.<sup>54</sup> Eine umfassende Versorgung unter Berücksichtigung von sozialen, psychischen, lebensweltlichen und biografischen Bezügen (biopsychosozialer Ansatz) soll in HZV und Facharztverträgen gefördert werden. Ziel ist es, damit - wie vom SVR gefordert - Über- und Fehlversorgung im Gesundheitswesen zu reduzieren und einer „somatischen Fixierung“ bei Leistungserbringern und Patienten entgegenzuwirken.<sup>55</sup> Voraussetzung dafür ist, dass ausreichend Zeit für Beratungsgespräche zur Verfügung steht, die dem

Arzt angemessen honoriert wird, wie es die Versorgung im Orthopädievertrag der AOK Baden-Württemberg vorsieht und im aktuellen SVR-Gutachten gefordert wird.<sup>56</sup> Ausführliche Beratung ist notwendig, um Patientinnen und Patienten über sinnvolle Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen zu informieren und zu Anpassungen des Lebensstils zu motivieren. Weiterhin soll die multidisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Leistungserbringern (Hausärzte, Orthopäden, Schmerzmediziner und Physiotherapeuten) gefördert werden.

Einer der wichtigsten Indikationsbereiche muskuloskelettaler Erkrankungen sind Rückenschmerzen, die zu den häufigsten Beschwerden in der Bevölkerung gehören. Die deutsche Rückenschmerzstudie 2003/2006 ergab, dass 85 % der Bevölkerung mindestens einmal in ihrem Leben Kreuzschmerzen bekommen.<sup>57</sup> Rückenschmerzen zählen zu den häufigsten Ursachen von Arbeitsunfähigkeit und Krankenhausaufnahmen. Die frühzeitige radiologische Diagnostik trägt dazu bei, dass Patienten an ernstzunehmende körperliche Ursachen glauben (sogenannte somatische Fixierung), was den Wunsch nach weiterer Therapie weckt. Um eine Chronifizierung möglichst zu verhindern, wird hingegen empfohlen, möglichst bald wieder aktiv zu werden und Bettruhe zu vermeiden.<sup>58</sup>

Seit 2014 gibt es, auf die HZV-Versorgung der AOK Baden-Württemberg aufbauend, einen Facharztvertrag (FAV) Orthopädie, der die koordinierte Behandlung durch Orthopäden<sup>59</sup> regelt. Daher werden im Folgenden Patienten betrachtet, die von einem Orthopäden entweder im Rahmen des FAV oder in der RV behandelt werden.

53 Sachverständigenrat für die Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, Gutachten 2001, 2009 und 2014.

54 Marstedt, G. 2016: Faktencheck Rücken. Einstellungen, Erfahrungen, Informationsverhalten – Bevölkerungsumfrage zum Rückenschmerz. Faktencheck Gesundheit. Bertelsmann Stiftung.; Sachverständigenrat für die Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, Gutachten 2018, Teil III.

55 Sachverständigenrat für die Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, Gutachten 2001, Band III.1, Seite 30.

56 Sachverständigenrat für die Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, Gutachten 2018, Teil III.

57 Robert Koch-Institut (RKI). Bericht Gesundheit in Deutschland 2015.

58 Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungsleitlinie Nicht-spezifischer Kreuzschmerz – Langfassung, 2. Auflage. Konsultationsfassung.

59 Neben Orthopäden können auch Chirurgen an diesem FAV teilnehmen.

Wesentliche Elemente der vertraglich geregelten Zusammenarbeit sind:

- Koordinierte Überweisung (die Expertise des Orthopäden wird in Anspruch genommen, wo diese nach hausärztlicher Einschätzung medizinisch sinnvoll ist) und praktikable Terminvergabe, Rückmeldung an den Hausarzt
- Evidenzbasierte, qualitativ hochwertige Entscheidungsgrundlagen<sup>60</sup> und interdisziplinäre Fallkonferenzen
- Patienteneinbeziehung und -beratung, die auch im Vergütungssystem unterstützt wird, sowie Motivation zu gesundheitsförderndem Verhalten

Aus diesen Elementen ergibt sich eine Analyse der folgenden Annahmen:

- Stärkere Koordination der Facharzt-Inanspruchnahmen durch Überweisungen des Hausarztes
- Gezielterer Einsatz von Bildgebung durch die gestärkte Beratungsfunktion von Haus- und Fachärzten sowie gezielte Überweisungen zu Orthopäden und Radiologen
- Weniger Krankenhausaufenthalte von schwer betroffenen Patienten durch zeitnahe ambulante Abklärung beim Fachspezialisten
- Verkürzte Arbeitsunfähigkeits-Dauer durch koordinierte Zusammenarbeit von Haus- und Fachärzten
- Leitliniengerechtere Pharmakotherapie durch Qualitätszirkelarbeit bei Haus- und Fachärzten

Tab. 22: Versorgung Patienten mit unspezifischen Rückenschmerzen in 2016

Population/Zielgröße	Unspezifische Rückenschmerzen (RS) (n=52.246)		Adjustierte Differenz (FAV minus orth. RV), [95%-KI], (p Wert)	Modellhochrechnung [95%-KI]
	FAV (unadjustiert) (n=32.933)	Orthopädische RV (unadjustiert) (n=19.313)		
Patienten mit unkoordinierten Orthopädeninanspruchnahmen (Fälle pro Patient)	0,20 unkoordinierte Fälle pro Patient	1,62 unkoordinierte Fälle pro Patient	-62,1 % p<0,0001	-20.451 [-20.736; -20.165]
Schnittbildgebung (CT und MRT) innerhalb von 42 Tagen ab Beginn der Diagnose unspezifischer Rückenschmerz im Betrachtungsjahr bei Rentnern oder Familienversicherten (in %)	6,9 %	8 %	-1,36 % p=0,0146	-94 [-173; -14]
AU-Tage (mit mindestens einem AU-Tag)	42,4 AU-Tage pro Patient und Jahr	46,9 AU-Tage pro Patient und Jahr	-8,53 % p<0,0001	-23.014 [-31.750; -14.279]
Hospitalisierung wegen muskuloskelettaler Probleme (in %)	5,4 %	7,7 %	-3,25 % p<0,0001	-1.070 [-1.252; -889]
Opioid-Verordnung im Betrachtungsjahr ohne vorherige Verordnung eines einfachen Analgetikums* (in %)	8,6 %	8,8 %	-1,12 % p<0,0001	-367 [-545; -189]
Unspezifischer neu aufgetretener Rückenschmerz länger als 12 Wochen (in %)	48,3 %	48,7 %	-1,64 % p=0,0127	-248 [-444; -53]

Legende: Fachärztliche Versorgung von Patienten im Facharztvertrag Orthopädie (FAV) und in der orthopädischen Regelversorgung (RV).

Methodische Hinweise: Die Zusammenarbeit zwischen Haus- und Fachärzten lässt sich anhand der Datengrundlage dieser Evaluation nicht direkt abbilden. Um die Effekte von HZV-Verträgen und Facharztverträgen trotzdem möglichst genau abzubilden, erfolgte eine Untersuchung wichtiger Indikatoren auf zwei Vergleichsebenen: Es wurden Patienten, die an der HZV teilnehmen, mit Patienten aus der Regelversorgung (Nicht-HZV) verglichen; und es wurden Patienten, die im Rahmen des Facharztvertrages (FAV) Orthopädie von Orthopäden betreut wurden, mit Patienten aus der orthopädischen Regelversorgung (RV) verglichen, die also auch von einem Facharzt für Orthopädie behandelt wurden.

\* In einer Sensitivitätsanalyse wurde geprüft, ob eine andere Erkrankung, z. B. ein Tumorleiden, die Indikation hätte sein können – dies war nicht der Fall.

60 Vertrag zur Versorgung in dem Fachgebiet der Orthopädie in Baden-Württemberg gemäß § 73c SGB V (Anlage 17).

## Ergebnisse

Exemplarisch werden auf Seite 39 in Tabelle 22 die Ergebnisse für Patienten mit unspezifischem Rückenschmerz im Vergleich auf Facharztebene wiedergegeben. Es zeigt sich, dass bei Patienten mit unspezifischen Rückenschmerzen, die im Rahmen des Facharztvertrages von Orthopäden behandelt werden, fast keine unkoordinierten Inanspruchnahmen von Fachärzten stattfinden. Die Patienten werden also fast immer gezielt von ihren Hausärzten zum Facharzt überwiesen. Bei einem Drittel der Patienten mit unspezifischen Rückenschmerzen haben die Facharztvertrags-Orthopäden (FAV-Orthopäden) im Jahr 2016 zusätzliche, im Vertrag honorierte Beratungsgespräche durchgeführt. Bei Patienten mit unspezifischen Rückenschmerzen, welche von FAV-Orthopäden betreut werden, gibt es (entsprechend den Leitlinienempfehlungen) weniger Schnittbildgebung innerhalb von sechs Wochen nach der Diagnosestellung. Auch gibt es weniger Krankenhausaufenthalte wegen muskuloskelettaler Erkrankungen (ca. 1.000 vermiedene Fälle im Jahr 2016). Weiterhin haben Patienten von FAV-Orthopäden weniger Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage) als Patienten, die von RV-Orthopäden versorgt werden.

Bei der Pharmakotherapie zeigt sich eine seltenere Verordnung von Opioiden ohne vorherige Verordnung eines einfachen Analgetikums (NSAR) bei Patienten mit unspezifischen Rückenschmerzen.<sup>61</sup> Die Chronifizierung des unspezifischen Rückenschmerzes ist bei Patienten von FAV-Orthopäden seltener (adjustiert 1,64 % weniger als in der orthopädischen RV).

## Interpretation

Durch die Koordination der Zusammenarbeit von Haus- und Fachärzten ergeben sich erste Anzeichen für Vorteile bei Patienten mit orthopädischen Erkrankungen. Dies ist ersichtlich an der geringen Zahl unkoordinierter Kontakte bei FAV-Orthopäden.

Die Umsetzung leitliniengerechter Diagnostik wird anhand der Schnittbildgebung untersucht: Es ergibt sich ein kleiner Vorteil für die FAV-Gruppe. Hier spielt die ausführliche, gesondert honorierte Beratung durch Facharztvertrags-Orthopäden eine Rolle, die einerseits die Gründe erläutert, warum eine frühzeitige radiologische Diagnostik in der Regel nicht notwendig ist, und andererseits zu Eigenaktivitäten, körperlichem Training und AOK-Schulungsprogrammen informiert; immerhin erhalten 6.040 Patienten eine solche Beratung. Für Patienten mit einem komplexen Krankheitsbild unspezifischer Rückenschmerzen, bei denen ein hohes Risiko für eine Chronifizierung besteht und auch psychische sowie soziale Komponenten zu beachten sind, bietet der FAV Orthopädie die Gelegenheit zu multidisziplinären Fallkonferenzen, die in der RV nicht honoriert werden.<sup>62</sup>

Behandlungsergebnisse werden mit den Indikatoren zur Hospitalisierungsrate wegen muskuloskelettaler Probleme, AU-Zeiten und rezidivierendem Rückenschmerz analysiert. Bei allen drei Indikatoren ergeben sich z.T. deutliche Vorteile im FAV.

Die rationale Pharmakotherapie wird mit dem Indikator „Opioidverordnung ohne vorher verzeichnete Verordnung einfacher Analgetika“ (also nach Stufenplan der WHO) abgebildet. Auch hier ergibt sich ein kleiner, aber signifikanter Unterschied.

Unter Berücksichtigung, dass der Vertrag erst 2014 in Kraft getreten ist, sind die Ergebnisse als ein bedeutsamer Anfang zur besseren Versorgung von Patienten mit muskuloskelettalen Beschwerden zu sehen. Die bisherige Untersuchung zeigt auch bei der Zusammenarbeit von HZV-Hausärzten und Kardiologen bzw. Gastroenterologen im Rahmen des AOK-Facharztprogramms ermutigende Ergebnisse.<sup>63</sup>

61 Bei der Interpretation dieser Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass NSAR in niedrigen Dosierungen frei verkäuflich in Apotheken erhältlich sind („Over-the-Counter“). Es ist somit davon auszugehen, dass einige Patienten NSAR vor der Opioidverordnung eingenommen haben. Dies trifft auf die Vergleichsgruppen gleichermaßen zu.

62 Im FAV wurden 2016 insgesamt 263 multidisziplinäre Fallkonferenzen durchgeführt.

63 Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung (HZV) nach § 73b SGB V in Baden-Württemberg (Ausgabe 2016).



## Messbar höhere

# Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS)

### Hintergrund

Medikamentöse Über-, Unter- und Fehlversorgung können gravierende Folgen haben und sind daher verlässliche Indikatoren für eine eingeschränkte Versorgungsqualität. Maßgebliche Auswirkungen sind vermeidbare Krankenhausaufenthalte, etwa durch unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW); sie sind unmittelbarer Ausdruck der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS). Durch ein neues Studiendesign zum Vorher-Nachher-Vergleich kann nun erstmals gemessen werden, welchen direkten Einfluss der Einschluss in die HZV auf die AMTS hat.

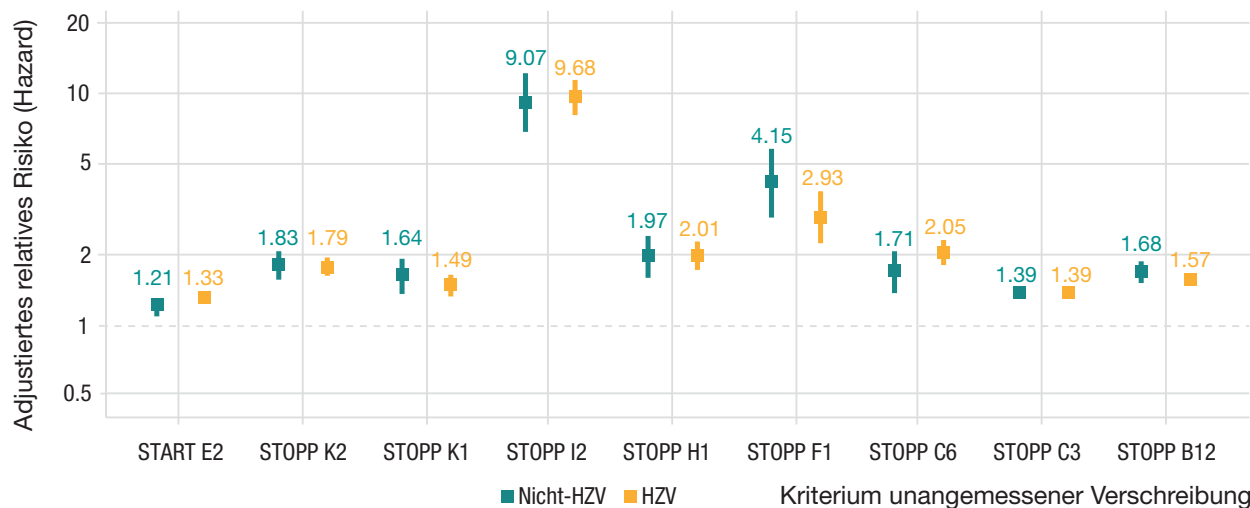
Vorerfahrungen aus anderen Gesundheitssystemen lassen vermuten,<sup>64</sup> dass die ungesteuerte Versorgung durch mehrere Hausärzte diese Formen unangemessener Verschreibungen begünstigt. Ein grundlegendes Element der HZV ist die freiwillige „Gate-Keeping“-Funktion durch nur

einen Hausarzt, welcher die (Weiter-)Behandlung durch beispielsweise Fachärzte steuert und den Überblick über die gesamten therapeutischen Leistungen am Patienten (einschließlich der Medikation) behält. Hieraus leitet sich die Fragestellung ab, inwiefern durch diese koordinative Funktion medikamentöse Unter-, Über- und Fehlversorgung reduziert und negative Folgen durch UAW-bedingte Krankenhausaufenthalte verringert werden können.

### Ergebnisse

Zunächst zeigt eine unabhängige deutsche Patientenpopulation, dass eine Auswahl klinisch definierter Kriterien für medikamentöse Überversorgung (STOPP-Kriterien<sup>65</sup>), Unterversorgung (START-Kriterien<sup>65</sup>) und Fehlversorgung (STOPP-Kriterien<sup>65</sup>) geeignet ist, um Risikopatienten mit unangemessenen Verschreibungssituationen in Krankenkassendaten zu erkennen.

Abb. 8: Erkennung der arzneimittelbedingten Risiken für Krankenhausaufenthalte in den HZV-Daten

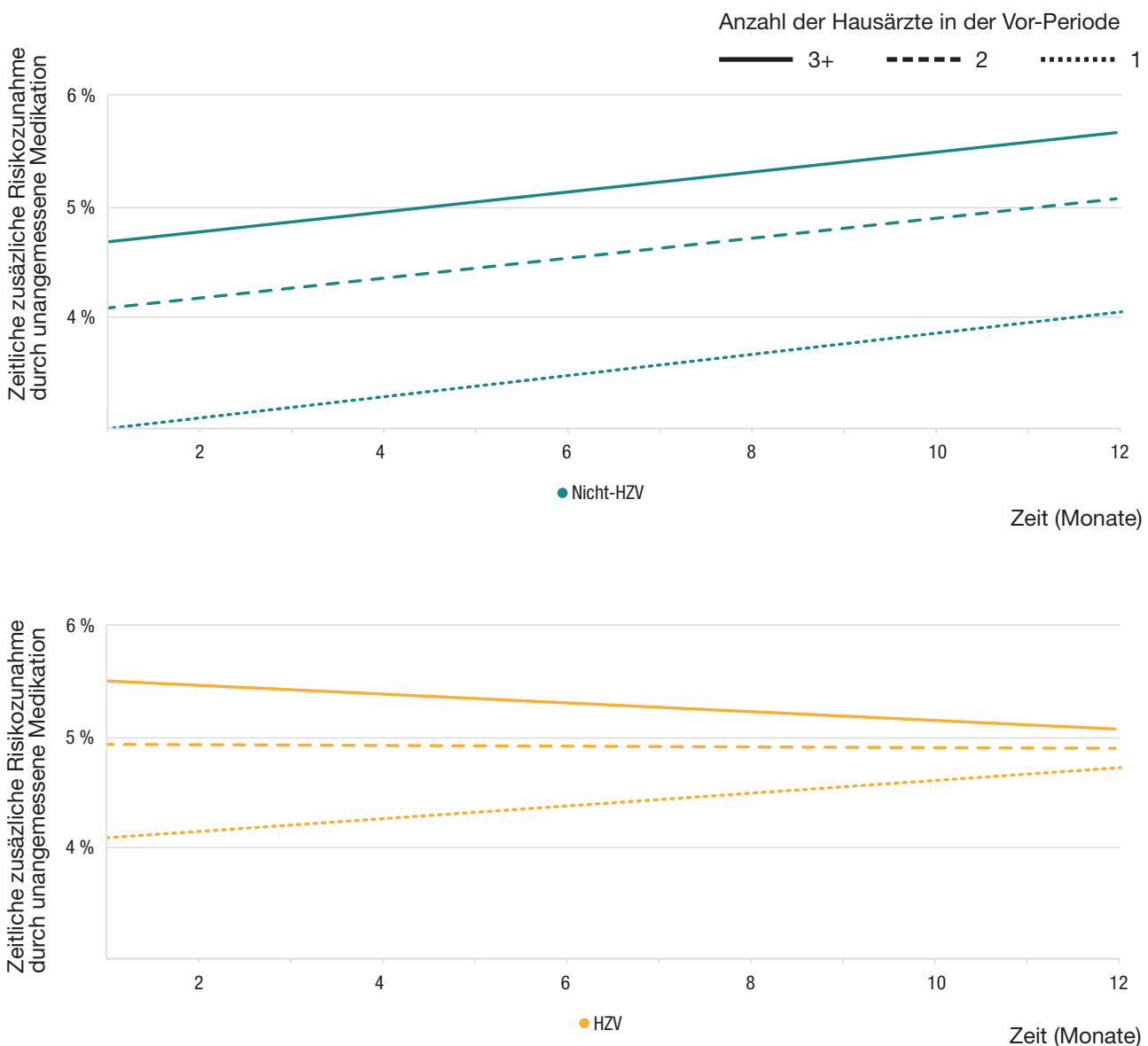


Risiken für potenziell UAW-bedingte Krankenhausaufenthalte in Kassendaten durch unangemessene Verschreibungen (START-STOPP-Kriterien) bei älteren AOK-Versicherten in einer Ereigniszeitanalyse (n = 397.379, adjustiert für Alter, Geschlecht und Begleitkrankheiten nach Elixhauser Comorbidity Score); STOPP B12: Kombination von Aldosteron-Antagonisten und Kalium-sparenden Stoffen; STOPP C3 Thrombozytenaggregationshemmer (TAH) oder Antikoagulanzen bei hohem Blutungsrisiko; STOPP C6: Kombination von TAH plus Antikoagulanzen; STOPP F1: Gabe von Metoclopramid bei Parkinson; STOPP H1: (nicht-selektive) nicht-steroidale Antirheumatika bei früherer gastrointestinaler Blutung; STOPP I2: Alphablocker bei orthostatischer Hypotonie oder Miktions-synkope; STOPP K1: Benzodiazepine bei früherem Sturz; STOPP K2: Neuroleptika bei früherem Sturz; START E2: (Fehlende Gabe von) Bisphosphonate und Vitamin D plus Calcium bei Langzeit-Glukocorticoid-Therapie.

64 Tamblin RM, McLeod PJ, Abrahamowicz M, Laprise R. Do too many cooks spoil the broth? Multiple physician involvement in medical management of elderly patients and potentially inappropriate drug combinations. CMAJ 1996; 154: 1177-84.

65 O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. Age Ageing 2015;44:213-8.

Abb. 9: Reduktion der arzneimittelbedingten Risiken für Krankenhausaufenthalte durch Eintritt in die HZV



**Legende:** Dargestellt sind die projizierten Risikoverläufe im Vorher-Nachher-Vergleich<sup>66</sup> in HZV- und Nicht-HZV-Gruppe in Abhängigkeit von der Anzahl der konsultierten Hausärzte in der Vorperiode (n = 6.606). Parallel ansteigende Verläufe in der Nicht-HZV-Gruppe zeigen mit der Beobachtungsdauer zunehmende Wahrscheinlichkeiten für risikobehaftete Verschreibungssituationen, welche in der Gruppe mit (zuvor) vielen Hausarztkontakten am höchsten sind. Während nach Eintritt in die HZV-Gruppe die Zunahme in der Gruppe mit zuvor nur einem versorgenden Hausarzt leicht abnimmt, kehrt sich der Effekt in Versorgungssituationen mit ehemals zwei oder mehr Hausärzten gar in eine Verringerung der Wahrscheinlichkeit von Risikoverschreibungen um. Wenn also ein Patient viele verschiedene Hausärzte kontaktiert und dann durch einen Wechsel in die HZV an einen einzelnen Hausarzt gebunden ist, sinkt das Risiko für unangemessene Verschreibungen und deren Folgen deutlich.

<sup>66</sup> Direkte Effekte durch Einschreibung in die HZV waren erst durch Aufhebung einiger Einschlusskriterien der longitudinalen Betrachtung messbar, etwa dass Nicht-HZV-Versicherte durch überwiegend einen Hausarzt betreut werden, welcher kein HZV-Hausarzt ist. Für den Eintritt in die HZV galt die HZV-Einschreibung in 2013 als Index-Datum für Patienten, die in der vorausgehenden 12-monatigen Vorperiode nicht in die HZV eingeschrieben waren. Passend zu dieser Gruppe wurden vergleichbare Nicht-HZV-Versicherte zugeordnet (sogenanntes Propensity-Score-Matching). Diese Gruppen wurden dann in einem Vorher-Nachher-Vergleich (u. a. sogenannte Interrupted-Time-Series-Analyse und Ereigniszeitenanalyse mittels des Cox-Modells) analysiert.

Angewandt auf die HZV-Kohorte zeigen die neun aussagekräftigsten Kriterien dieses Vorhersagemodells für potenziell UAW-bedingte Krankenhausaufenthalte bis zu 9-fache Erhöhungen des Risikos eines solchen Krankenhausaufenthalts (siehe Abbildung 8 auf Seite 41). Bei HZV-Teilnehmern kommt es seltener zu unangemessenen Verschreibungssituationen bzw. das Risiko für deren Auftreten sinkt durch den Eintritt ins HZV-System ( $p=0,024$ ). Die gleichzeitig um 22 % sinkende Rate an Facharztkontakten (Inzidenzratenverhältnis 0,78,  $p<0,001$ ) ist auch in niedrigeren Raten für unkoordinierte Facharztkontakte ersichtlich (siehe Tabelle 4 auf Seite 12). Dabei ist der Effekt auf die UAW-bedingten Krankenhausaufenthalte umso größer, je mehr Hausärzte an der Betreuung der jeweiligen Patienten vor ihrer Einschreibung ins HZV-System beteiligt waren (Abbildung 9), also je drastischer die Anzahl versorgender Ärzte durch den HZV-Eintritt verändert wurde. Damit im Einklang besteht auch eine proportionale Abhängigkeit des Risikos für UAW-bedingte Krankenhausaufenthalte von der Anzahl betreuender Hausärzte der Vorperiode.

### Interpretation

In der Arzneimitteltherapie ereignen sich die meisten medizinischen Behandlungsfehler, wobei etwa drei Viertel davon Verordnungsfehler des verschreibenden Arztes sind. Die These, dass eine bessere Steuerung der (Arzneimittel-)Verordnungen durch einen Hausarzt als zentralem Koordinator die Rate von reinen Arzneimittelwechselwirkungen senkt,<sup>67</sup> wurde in der Vergangenheit empirisch untermauert. Die vorliegende Untersuchung fügt dieser These weitere Argumente hinzu, weil inhaltlich nun auch Wechselwirkungen von Arzneimitteln mit Grunderkrankungen berücksichtigt werden, die verwendeten Kriterien aufgrund ihrer Vorhersagekraft für unerwünschte Folgen ausgewählt sind und letztlich durch das quasi-experimentelle Studiendesign mit höchstmöglicher Beweiskraft gezeigt wird, dass ein Übertritt von ungesteuerter Versorgung in eine koordinierte Versorgungsstruktur wie die HZV diese Risiken klar senkt.

---

67 Tamblin RM, McLeod PJ, Abrahamowicz M, Laprise R. Do too many cooks spoil the broth? Multiple physician involvement in medical management of elderly patients and potentially inappropriate drug combinations. CMAJ 1996; 154: 1177–84.



## Prof. Gerlach (Uni FfM)

### *10 Jahre HZV, wie sieht Ihr Fazit aus?*

Die AOK Baden-Württemberg hat hier definitiv eine Vorbild- und Pionierfunktion mit bundesweit beachteter Ausstrahlung übernommen. Schon vor der gesetzlichen Verpflichtung zur Schaffung eines Angebots

zur hausarztzentrierten Versorgung nach § 73 b SGB V haben in Baden-Württemberg die AOK und ärztliche Vertragspartner freiwillig und auf gleicher Augenhöhe einen Vertrag geschlossen. Das war im Jahr 2008 einzigartig in Deutschland. Als einzige Krankenkasse ist die AOK dann nicht bei der Hausarztzentrierung stehen geblieben, sondern hat ab 2010, beginnend mit der Kardiologie, auch den fachärztlichen Vertragsbereich nach § 73c SGB V sukzessive und konsequent ausgebaut. Es ist daher nicht übertrieben zu sagen, dass Baden-Württemberg mit diesem alle Bereiche des ambulanten Versorgungsgeschehens umfassenden Ansatz das Labor für Deutschland ist.

*Allem Anfang wohnt ein Zauber inne – aber häufig kommt es im Rahmen von neuen Versorgungsansätzen nach einer gewissen Zeit zu einem Rückgang an Engagement bzw. zu Ermüdungserscheinungen bei der Umsetzung und Weiterentwicklung im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses. Sehen Sie auch in der HZV solche Ermüdungserscheinungen?*

In der Tat wurde wiederholt, etwa im Rahmen des NHS-Systems in Großbritannien, festgestellt, dass Innovationen bzw. Versorgungsinterventionen eine gewisse Zeit funktionieren, sich dann aber, teilweise schleichend, manchmal auch schnell, ein Rückgang an Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit beobachten lässt. Routinehandeln von Menschen wirksam und nachhaltig zu verändern, ist eben äußerst anspruchsvoll. Bei den HZV-Akteuren in Baden-Württemberg konnten wir bislang keine besonderen Ermüdungserscheinungen feststellen. Eher im Gegenteil: auch nach 10 Jahren gibt es viele neue Ideen und konkrete Initia-

tiven zur Weiterentwicklung, und unsere Evaluationsergebnisse zeigen, dass sich Geduld und Beharrlichkeit offenbar auszahlen. So sehen wir zahlreiche nachhaltige, zum Teil sich sogar weiter verstärkende Veränderungen in die erwünschte Richtung. Allen Beteiligten scheint bewusst zu sein, dass Stillstand Rückschritt bedeuten würde.

### *Sehen Sie eine positive Wirkung der HZV auf die Qualität der Regelversorgung?*

Konkurrenz belebt das Geschäft: Es ist deutlich, dass der Vertragswettbewerb auch in der Regelversorgung etwas bewegt hat. In Baden-Württemberg ist die Kassenärztliche Vereinigung für Versorgungsfragen erfreulich aufgeschlossen und hat eigene Initiativen, zum Teil in Kooperation mit den HZV-Vertragspartnern, ergriffen. Wir können die Ursachen dieser Effekte auf die Versorgung methodisch nicht beweisen, dafür benötigt man kontrollierte prospektive Studien, aber alle Akteure bestätigen, dass die HZV hier maßgeblich zu einem Um- und Nachdenken beigetragen und die Akteure angespornt hat.

### *VERAH in der HZV: Welche Chance sehen Sie diesbezüglich für die Attraktivität des Arztberufes (Ärztlnachwuchs) sowie der Medizinischen Fachangestellten, aber auch für die Patienten?*

Unsere Evaluationsergebnisse bestätigen, dass Versorgungsassistentinnen in der Hausarztpraxis (VERAH) wichtige Aufgaben und unterstützende Funktionen, etwa Impfmanagement oder Routine-Hausbesuche, übernehmen können. Die Hausarztpraxis der Zukunft wird eine Teampraxis sein. Mit Blick auf die steigenden Versorgungsanforderungen in einer Gesellschaft des längeren Lebens und den Nachwuchsmangel ist das eine gute Nachricht. VERAH können Hausärzte effektiv entlasten und auch so zu mehr Zufriedenheit und Freude am ärztlichen Beruf beitragen. VERAH überbrücken Schnittstellen zu anderen Versorgungseinrichtungen, wie z. B. der Pflege, und erfahren auch selbst eine Kompetenzsteigerung und Aufwertung, die zu neuen Perspektiven und mehr Zufriedenheit in einem bislang nicht selten unterschätzten Beruf beitragen kann.

*In der aktuellen Evaluation wurde erstmals versucht, die Auswirkungen der interdisziplinären Verknüpfung von hausärztlicher und orthopädischer Versorgung (Orthopädievertrag) zu messen. Welche Rückschlüsse lassen sich daraus ziehen, auch in der Rückschau auf die anderen Facharztverträge, die bereits in der Vergangenheit teilweise Gegenstand von Evaluationen Ihres Instituts waren?*

Die Verknüpfung der hausärztlichen und der fachärztlichen Versorgung ist grundsätzlich ein sehr wichtiges und lohnenswertes Ziel. Wir konnten beobachten, dass die bessere Zusammenarbeit von Hausärzten und Orthopäden zu weniger unkoordinierten Inanspruchnahmen bei Orthopäden, einer Reduzierung von Krankenhausaufenthalten bei muskuloskelettalen Erkrankungen, weniger Schnittbildgebung bei unspezifischen Rückenschmerzen und weniger AU-Tagen führte. Vorteile ergeben sich auch durch eine leitlinientreue Arzneimittelverordnung und eine so mögliche Vermeidung von Chronifizierung. Ähnliche Ergebnisse im Sinne einer verbesserten Versorgung konnten wir zuvor bereits im Rahmen von Evaluationen im Bereich der Kardiologie und der Gastroenterologie beobachten.

*In einem Artikel im Deutschen Ärzteblatt aus dem Jahr 2011<sup>68</sup> trafen Sie gemeinsam mit Ihrem Kollegen Joachim Szecsenyi von der Universität Heidelberg die Aussage, dass wir uns in einem System der organisierten Verantwortungslosigkeit befinden. Was hat sich bei den Themen Über-, Unter- und Fehlversorgung seitdem im deutschen Gesundheitssystem verändert und welche Ansätze konnten aus Ihrer Sicht punkten?*

Es gibt auch heute noch ein Nebeneinander von Über-, Unter- und Fehlversorgung im deutschen Gesundheitswesen. Aufgrund sich wandelnder Rahmenbedingungen und Anreizsysteme ist das letztlich auch nie vollständig vermeidbar. Im Rahmen der hausarztzentrierten Versorgung und der besseren Zusammenarbeit von Haus- und Fachärzten in Baden-Württemberg konnten aber einige Fehlentwicklungen korrigiert werden. So konnten im Rahmen der HZV bei Patienten mit KHK und Herzinsuffizienz Krankenhauseinweisungen reduziert werden, ein deutlicher Hinweis darauf, dass hier eine Fehlversorgung – im Sinne von vermeidbaren Krankenhausaufenthalten – vermindert werden konnte.

*Die demographische Entwicklung macht bekanntlich auch nicht vor den Ärzten halt. In den nächsten Jahren wird es zu einer Vielzahl von Praxisschließungen kommen, ohne dass es Nachfolger gibt. Auf der anderen Seite gibt es so viele Studierende wie nie. Welche Herausforderungen gibt es für die Politik hinsichtlich des Nachwuchses sowie der Ressourcenallokation?*

Aktuell findet bundesweit nur jeder zweite Hausarzt, der – zumeist aus Altersgründen – seine Praxis aufgibt, einen Nachfolger. Im Interesse des Erhalts einer flächendeckenden und qualifizierten Grundversorgung muss hier mit einem Bündel von Maßnahmen entschlossen gesteuert werden. Dazu ist unter anderem eine Aufwertung der Allgemeinmedizin im Studium erforderlich, wie sie im Masterplan Medizinstudium 2020 bereits vereinbart wurde. In der Weiterbildung zukünftiger Fachärzte/innen für Allgemeinmedizin sind wir mit regionalen Weiterbildungsverbänden aus Kliniken und Praxen sowie vor allem den universitär angebotenen Kompetenzzentren, die Seminare durchführen und Mentoring sowie Train the Trainer-Qualifizierungen anbieten, auf einem guten Weg. Die HZV in Baden-Württemberg trägt schließlich entscheidend dazu bei, dass die Tätigkeit in der hausärztlichen Praxis an Attraktivität gewinnt und sich zukünftig wieder mehr junge Ärztinnen und Ärzte für den Weg in die hausärztliche Praxis entscheiden werden.

*Welche Herausforderungen sehen Sie für die nächsten zehn Jahre HZV?*

Es gibt weiterhin viel zu tun, etwa bei der noch besseren Vernetzung der Akteure durch Digitalisierung, der weitergehenden Delegation von Aufgaben an andere Berufsgruppen, und – zukünftig mit verstärktem Blick – bei der engeren Zusammenarbeit mit qualitativ besonders geeigneten Krankenhäusern. Die HZV könnte hier auch zukünftig die Pionierrolle eines Innovationsmotors übernehmen, verkrustete Strukturen überwinden und neue Wege gehen. Das Potenzial dazu – das zeigen die Erfahrungen der ersten zehn Jahre – hat sie zweifellos!

68 Deutsches Ärzteblatt, Jg. 108, Heft 18, Hausarztzentrierte Versorgung „Inhalte und Qualität sind entscheidend“, Ferdinand M. Gerlach, Joachim Szecsenyi.



**Prof. Szecsenyi (Uni HD)**

**Sie sprechen von ersten Hinweisen für Überlebensvorteile in der HZV. Welches sind die konkreten Ergebnisse und sind diese relevant hinsichtlich der Effektstärke?**

In der Tat konnten wir bei der Betrachtung des 5-Jahres-Zeitraums vom 1.1.2012

bis zum 31.12.2016 einen Überlebensvorteil zugunsten der HZV-Versicherten beobachten. Vergleicht man die HZV-Versicherten mit den Nicht-HZV-Versicherten so ergibt die korrespondierende Statistik, dass im HZV-Versichertenkollektiv mehr als 1.600 Todesfälle „vermieden“ wurden. Bezogen auf die etwa knapp 700.000 HZV-Versicherten unter Beobachtung ist dies ohne Zweifel ein durchaus relevanter Zusammenhang. Einerseits sollte diese Beobachtung zur Mortalität nicht überinterpretiert werden, weil keine versichertenbezogene Todesursachenstatistik vorlag. Darüber hinaus standen unbeobachtete mortalitätsrelevante Faktoren, wie beispielsweise Informationen zum Gesundheitsverhalten der Versicherten nicht für diese Analysen zur Verfügung. Andererseits erscheint es sehr plausibel, dass die Beobachtungen zur Mortalität in einem kausalen Zusammenhang zur HZV stehen: Durch synergistisch wirkende, vertragsimmanente Steuerungsinstrumente etwa im Bereich der Arzneimitteltherapie, in Bezug auf Arztkontakte und Krankenhauseinweisungen, werden insgesamt auch bessere Voraussetzungen für ein längeres Leben geschaffen.

**Im Rahmen der HZV wird seit 2014 ein besonderes Case Management für mehrfach chronisch erkrankte Patienten angeboten, Stichwort: PraCMan. Welche Erfahrungen wurden bisher gemacht und welche Erfolge hat diese Innovation?**

Mit dem Hausarztpraxis-basierten Case-Management (PraCMan) wird das Monitoring und die Patientenunterstützung chronisch Kranker stark an die Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis (VERAH) delegiert. Unterstützt durch eine Software, die im Praxisverwaltungssystem mitläuft, werden über ein regelmäßiges Telefonmonitoring Informationen erhoben, um eine mögliche Verschlechterung der Symptomatik rechtzeitig zu erkennen und dieser entgegenzuwirken. Das Besondere an PraCMan ist auch, dass diese Intervention zunächst in einer großen

randomisierten Studie getestet, dann an die Versorgungsrealität angepasst und in mehr als 600 Praxen mit mehr als 15.000 multimorbiden Patienten ausgerollt wurde. Die Auswahl der Patienten, denen PraCMan angeboten wird, geschieht – und dies ist in Deutschland einzigartig – durch die prospektive Auswertung von Routinedaten und eine Einschätzung des Hausarztes, ob der Patient für eine Teilnahme geeignet ist. Inzwischen können wir eine deutliche Reduzierung von Hospitalisierungen bei diesen Patienten beobachten und sehen auch eine starke Motivation bei VERAH und Hausärzten, die Teilnahme an dem Programm weiter zu intensivieren.

**Digitalisierung und die damit verbundene Vernetzung im Gesundheitswesen ist seit Jahren in aller Munde. Welche Potenziale sehen Sie in der sektorübergreifenden Vernetzung?**

Versorgungsbrüche und Informationsverluste über Sektorengrenzen hinweg sind gefährlich für Patienten und führen zu unnötigen Mehraufwänden auf allen Ebenen. Digitalisierung kann hier helfen, sie muss sich allerdings an den Bedarfen der Beteiligten orientieren. Der Wurm muss – bildlich gesprochen – dem Fisch schmecken und nicht dem Angler.

**Nachhaltig besser versorgt in der HZV, worin manifestiert sich die Aussage?**

Bei Analysen zur Nachhaltigkeit steht die wichtige Frage im Vordergrund, wie sich Qualität und Qualitätsunterschiede bei der Versorgung in der HZV über die Zeit entwickeln. Eine häufige Beobachtung bei der Implementierung von Interventionen in die Versorgung ist, dass neue Versorgungsstrukturen, -prozesse oder -technologien anfangs recht schnell positive Effekte zeigen, diese aber nicht über längere Zeit aufrechterhalten werden können. Im Rahmen dieser Evaluation zur HZV zeigt sich bei der longitudinalen Betrachtung fast aller Indikatoren, dass die Qualitätsunterschiede zugunsten der HZV-Versicherten über die Jahre persistieren und sich in einigen Fällen sogar weiter verbessern. So bleibt beispielsweise der Anteil der potentiell vermeidbaren Krankenhausaufnahmen auf einem stabil geringeren Niveau für die HZV-Versicherten. Am Beispiel von Krankenhausaufnahmen wegen kardiovaskulärer Diagnosen bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit war bereits in den frühen Phasen der HZV-Einschreibung ein Vorteil für die HZV-Versicherten zu beobachten, der dann im Zeitverlauf weiter zugunsten der HZV-Versicherten zunahm.

**Die durch das aQua-Institut entwickelten Qualitätszirkel zur Pharmakotherapie sind, bezogen auf die Ausgestaltung und Teilnehmerzahlen, im internationalen Vergleich einzigartig. Welche Rückmeldungen haben Sie von den Ärztinnen und Ärzten erhalten?**

Es ist in der HZV in Baden-Württemberg gelungen, flächendeckend ein System von strukturierten Qualitätszirkeln aufzubauen. Mehr als 300 Gruppen treffen sich viermal im Jahr. Bisher haben mehr als 11.500 Sitzungen mit durchschnittlich 11,7 Teilnehmern stattgefunden. Die Teilnehmerzufriedenheit ist kaum noch zu toppen: Mit einer Durchschnittsnote von 1,8 auf einer Notenskala von 1 bis 6 schneiden die Qualitätszirkel hervorragend ab. Die Teilnehmer schätzen den kollegialen Austausch auf der Basis evidenzbasierter Synopsen und zu den wichtigen Themen der Pharmakotherapie in der Hausarztpraxis. Einen hohen Stellenwert haben die Feedbackberichte zu Arzneimittelverordnungen im Vergleich mit anderen Praxen. Durch dieses Benchmarking weiß jeder, wo er steht und kann so seine Therapie rationaler gestalten.

**Stichwort Wettbewerb. Wie sehen Sie das Nebeneinander von Kollektivsystem und Selektivverträgen? Sind diese essentiell zur Weiterentwicklung der Versorgungsstrukturen?**

Ein gutes Miteinander von Kollektiv- und Selektivverträgen schafft Freiräume für sinnvolle Weiterentwicklungen im deutschen Gesundheitssystem. Wichtig erscheint mir, dass auf Übersichtlichkeit für Patienten und Praxisteams geachtet wird und dass keine neuen Flickenteppiche entstehen.

**Wie sieht Ihr Fazit in Richtung Politik nach 10 Jahren HZV aus?**

Die HZV schafft einen belegbaren Nutzen für Patientinnen und Patienten und ist Motivation für Hausärzte und den ärztlichen Nachwuchs. Auch die Rolle der Medizinischen Fachangestellten wird gestärkt. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung ist die HZV damit auch eine Zukunftssicherung für die wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung.

**Was macht eine gute primärärztliche Versorgung aus, und an welchen Stellschrauben sehen Sie in der HZV noch Justierungsbedarf?**

Um eine solche komplexe Frage zu beantworten, finde ich es immer ganz hilfreich, einen wissenschaftlich basier-

ten Orientierungsrahmen zu nutzen. Neben den DEGAM Zukunftspeditionen erscheinen mir die „10 Bausteine für leistungsfähige Primärversorgung“ des US-Amerikaners Tom Bodenheimer und seiner Kollegen sehr geeignet. Sie fordern 1. eine engagierte Führung, 2. einen datengestützten Verbesserungsprozess, 3. die Zuordnung der Patienten zu einem bestimmten Versorgungsteam, 4. die Versorgung durch ein Team, 5. eine Partnerschaft zwischen Patient und Team, 6. einen populationsorientierten Versorgungsansatz, 7. Versorgungskontinuität, 8. einen schnellen und direkten Zugang zur Versorgung, 9. eine umfassende und koordinierte Versorgung und 10. eine explizite Zukunftsperspektive.

Auf allen diesen Feldern kann die HZV in Baden-Württemberg bereits punkten. Der datengestützte Verbesserungsprozess durch Feedback sollte weiter gestärkt werden. Dort, wo notwendig und sinnvoll, sollte die Zusammenarbeit innerhalb des ambulanten Sektors z.B. durch die Verzahnung von Hausarzt- und Facharztverträgen gestärkt werden. Die sektorenübergreifende Kooperation ambulant-stationär bleibt in unserem versäulten Gesundheitssystem eine echte Herausforderung. Hier soll ein Innovationsfonds-Projekt zum Einweisungs- und Entlassmanagement, integriert in die HZV, wichtige Brücken bauen. In der Teamorientierung hat die HZV mit der Stärkung der Rolle der Medizinischen Fachangestellten durch Qualifizierung zur VERAH wichtige Grundsteine gelegt, die weiter ausgebaut werden sollten. Die Stärkung der Patientenorientierung ist eine wichtige Forderung, die in unserem doch noch sehr paternalistisch geprägten System eine Daueraufgabe, auch in der HZV, bleibt.

# Bibliographie

*Zusammenstellung der im Rahmen der Evaluation der HZV in Baden-Württemberg entstandenen wissenschaftlichen Publikationen (chronologisch, neueste zuerst).*

Karimova K, Uhlmann L, Hammer M, Guethlin C, Gerlach F, Beyer M. The Development of Diabetes Complications in GP-Centered Healthcare. *American Journal of Managed Care* 2018; 24(7):294–9.

Wensing M, Kaufmann-Kolle P, Szecsenyi J, Stock C, Laux G. Effects of a program to strengthen general practice care on hospitalisation rates: A comparative observational study. *Scand J Prim Health Care* 2018; 36(2):109–14.

Laux G. Hausarztzentrierte Versorgung. In: Pundt J, editor. *Vernetzte Versorgung: Lösung für Qualitäts- und Effizienzprobleme in der Gesundheitswirtschaft?* 1. Auflage. Bremen: Apollon University Press; 2017. p. 237–54 (Themenband).

Wensing M, Szecsenyi J, Stock C, Kaufmann-Kolle P, Laux G. Evaluation of a program to strengthen general practice care for patients with chronic disease in Germany. *BMC Health Serv Res* 2017; 17(1):62.

Freund T, Peters-Klimm F, Boyd CM, Mahler C, Gensichen J, Eler A et al. Medical Assistant-Based Care Management for High-Risk Patients in Small Primary Care Practices: A Cluster Randomized Clinical Trial. *Ann Intern Med* 2016; 164(5):323–30.

Mergenthal K, Beyer M, Gerlach F, Güthlin C. Wie werden Delegationskonzepte in Hausarztpraxen ausgestaltet? *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* 2016; 92(10):402–7.

Mergenthal K, Beyer M, Gerlach F, Guethlin C. Wie schätzen Versorgungsassistentinnen in der Hausarztpraxis (VERAH) den Nutzen ihrer Tätigkeit für die Patienten ein? *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* 2016; 92(1):36–40.

Mergenthal K, Leifermann M, Beyer M, Gerlach FM, Güthlin C. Delegation hausärztlicher Tätigkeiten an qualifiziertes medizinisches Fachpersonal in Deutschland – eine Übersicht. *Gesundheitswesen* 2016; 78(08/09):e62–e68.

Mergenthal K, Beyer M, Gerlach FM, Guethlin C, Ciccozzi M. Sharing Responsibilities within the General Practice Team – A Cross-Sectional Study of Task Delegation in Germany. *PLoS ONE* 2016; 11(6):e0157248.

Mergenthal K, Güthlin C, Beyer M, Gerlach FM, Siebenhofer A. Wie bewerten und akzeptieren Patienten die Betreuung durch Medizinische Fachangestellte in der Hausarztpraxis? Ergebnisse einer Patienten-Befragung in der Hausarztzentrierten Versorgung (HzV) in Baden-Württemberg. *Gesundheitswesen* 2016; Online first.

Götz K, Laux G, Mergenthal K, Roehl I, Eler A, Miksch A et al. Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung in Baden-Württemberg 2015; 21.

Laux G, Szecsenyi J, Mergenthal K, Beyer M, Gerlach FM, Stock C et al. Hausarztzentrierte Versorgung in Baden-Württemberg. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2015; 58(4-5):398–407.

Lübeck R, Beyer M, Gerlach FM. Rationale und Stand der hausarztzentrierten Versorgung in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2015; 58(4-5):360–6.

Götz K, Miksch A. Versorgungsqualität in der Hausarztzentrierten Versorgung. *Public Health Forum* 2014; 22(2):23.e1-23.e3.

Gerlach FM, Szecsenyi J. Hausarztzentrierte Versorgung in Baden-Württemberg - Konzept und Ergebnisse der kontrollierten Begleitevaluation. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes* 2013; 107(6):365–71.



Gerlach FM, Szecsenyi J. Hausarztzentrierte Versorgung in Baden-Württemberg: Gelingt die Überwindung der organisierten Verantwortungslosigkeit? *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2013; 107(6):363–4.

Götz K, Szecsenyi J, Laux G, Joos S, Beyer M, Miksch A. Wie beurteilen chronisch kranke Patienten Ihre Versorgung? Ergebnisse aus einer Patientenbefragung im Rahmen der Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung in Baden-Württemberg. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2013; 107(6):379–85.

Laux G, Kaufmann-Kolle P, Bauer E, Goetz K, Stock C, Szecsenyi J. Evaluation of family doctor centred medical care based on AOK routine data in Baden-Württemberg. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2013; 107(6):372–8.

Mergenthal K, Beyer M, Gütthlin C, Gerlach FM. Evaluation des VERAH-Einsatzes in der Hausarztzentrierten Versorgung in Baden-Württemberg. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2013; 107(6):386–93.

Roehl I, Beyer M, Gondan M, Rochon J, Bauer E, Kaufmann-Kolle P et al. Leitliniengerechte Behandlung bei chronischer Herzinsuffizienz im Rahmen der Hausarztzentrierten Versorgung. Ergebnisse einer Evaluationsstudie. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2013; 107(6):394–402.

# Evaluationsteam

## **Goethe-Universität Frankfurt am Main**

### **Fachbereich Medizin**

#### **Institut für Allgemeinmedizin**

Direktor: Prof. Dr. med. Ferdinand M. Gerlach, MPH

Kateryna Karimova, M. Sc. (Epidemiologie)

Dipl.-Soz. Martin Beyer

Dr. med. Felix Wicke

Anastasiya Glushan, B. Sc. (Mathematik)

Dr. phil. Dipl.-Psych. Corina GÜthlin

Prof. Dr. med. Ferdinand M. Gerlach

## **Universitätsklinikum Heidelberg**

### **Abteilung Allgemeinmedizin u. Versorgungsforschung**

Ärztl. Direktor: Prof. Dr. med. Dipl.-Soz. Joachim Szecsenyi

Prof. Dr. sc. hum. Dipl.-Wi.-Inf. Gunter Laux

Prof. Dr. med. Dipl.-Soz. Joachim Szecsenyi

## **Universitätsklinikum Heidelberg**

### **Abteilung Klinische Pharmakologie und**

#### **Pharmakoepidemiologie**

Ärztl. Direktor: Prof. Dr. med. Walter E. Haefeli

Dr. sc. hum. Andreas Meid, Apotheker

Carmen Ruff, Apothekerin

Prof. Dr. med. Walter E. Haefeli

## **Weitere Kooperationspartner:**

Dipl.-Stat. Renate Klaaßen-Mielke\*

Prof. Dr. rer. nat. Hans J. Trampisch\*

Dr. sc. hum. Lorenz Uhlmann, M. Sc. (Statistik)\*\*

Moritz Pohl, M. Sc. (Mathematik)\*\*

Dr. rer. nat. Petra Kaufmann-Kolle\*\*\*

Janina Schubert, MPH\*\*\*

Dr. rer. nat. Claudia Witte\*\*\*

\*Abteilung für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (AMIB) an der Ruhr-Universität Bochum

\*\*Institut für Medizinische Biometrie und Informatik, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

\*\*\*aQua-Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, Göttingen

**Förderer:**

AOK Baden-Württemberg

Hausärzteverband Baden-Württemberg

MEDI Baden-Württemberg

# Herausgeber

Frankfurt a.M. und Heidelberg, 2018



UNIVERSITÄTS  
KLINIKUM  
HEIDELBERG

**Universitätsklinikum Heidelberg; Abteilung  
Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung**

Ärztlicher Direktor:

Prof. Dr. med. Dipl. Soz. Joachim Szecsenyi

Marsilius-Arkaden, Turm West

Im Neuenheimer Feld 130.3

69120 Heidelberg

**Institut für  
Allgemein-  
medizin**



**Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main**

**Goethe-Universität Frankfurt am Main;**

**Institut für Allgemeinmedizin**

Direktor: Prof. Dr. med. Ferdinand M. Gerlach, MPH

Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt