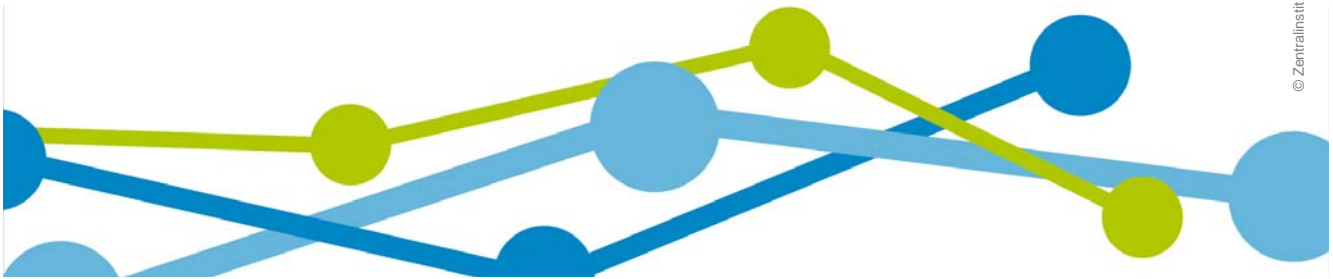


Potentiale und Grenzen von GKV-Routinedaten am Beispiel einer regionalisierten Analyse zur leitliniengerechten Therapie bei Herzinsuffizienz

B. Riens, J. Bätzing-Feigenbaum, R. Engelhardt, R. Bartkowski, D. von Stillfried / GMDS 08.09.2014 Göttingen

© Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Deutschland



Hintergrund

→ Eine Therapie nach evidenzbasierten Leitlinien kann bei der Linksherzinsuffizienz zur Symptomreduktion und Prognoseverbesserung führen sowie die Lebensqualität verbessern und die Hospitalisierungsrate reduzieren

→ Ziel der Studie

In wieweit erfolgt eine leitliniengerechte Behandlung der Patienten mit Linksherzinsuffizienz?

In welchem Umfang spielen alters- und geschlechtsabhängige, sowie regionale Variationen dabei eine Rolle?

In welchem Ausmaß findet eine kardiologische Mitbehandlung statt?

Als Indikatoren zur Beantwortung der Fragestellungen wurden

- die pharmakologische Therapie
- die Echokardiographie sowie
- der Influenza-Impfstatus gewählt

Datengrundlagen des ZI

1. Ambulante Abrechnungsdaten gemäß § 295 SGB V

- Angaben zum Arzt / zur Praxis
- Angaben zum Versicherten
- Diagnosen (arzt- & patientenbezogen pro Quartal)
- Gebührenordnungspositionen, Leistungsbedarf (Arzt & P

Auf Arzt- und
Patientenebene
verknüpfbar

2. Arzneimittelabrechnungsdaten gemäß § 300 SGB V

- Angaben zum Arzt / zur Praxis
- Angaben zum Versicherten
- Abgegebene Arzneimittel

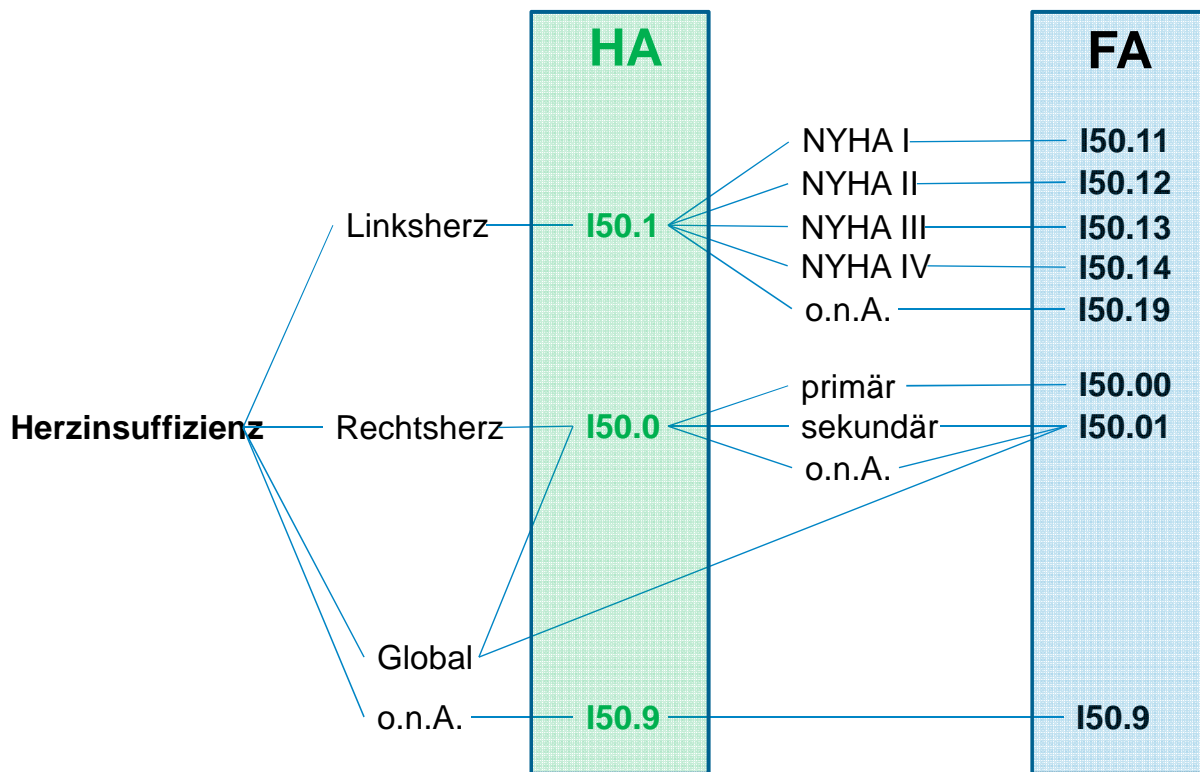


Leitlinien, die bei der Studie Berücksichtigung fanden

- DEGAM Leitlinie Herzinsuffizienz (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin)
- Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung
- Hausärztliche Leitlinie chronische Herzinsuffizienz der Leitliniengruppe Hessen
- Leitlinien zur Herzinsuffizienz der Europäische Gesellschaft für Kardiologie (ESC)
- Leitlinien der ACC (American College of Cardiology) und der AHA (American Heart Association)
- **Nationale Versorgungsleitlinie chronische Herzinsuffizienz (NVL)**



ICD-10-Kodierung der Herzinsuffizienz (1)



Beispiel: sekundäre Rechtsherzinsuffizienz (ICD-10-GM 2014)

I50.01 Sekundäre Rechtsherzinsuffizienz

Globale Herzinsuffizienz
Rechtsherzinsuffizienz infolge Linksherzinsuffizienz
Rechtsherzinsuffizienz o.n.A.

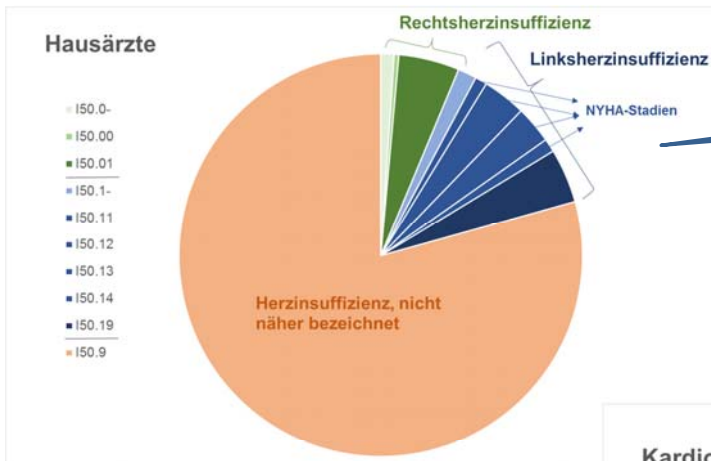
Soll das Stadium der Linksherzinsuffizienz angegeben werden,
ist eine zusätzliche Schlüsselnummer aus I50.1 zu benutzen

NYHA I	—	I50.11
NYHA II	—	I50.12
NYHA III	—	I50.13
NYHA IV	—	I50.14

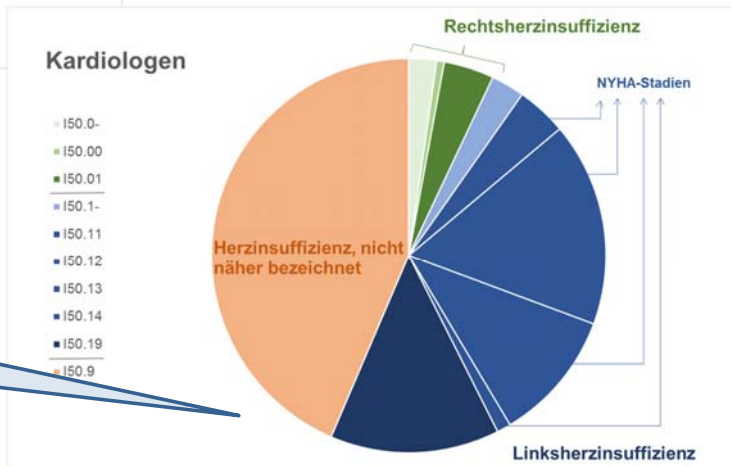
*In den aktuellen Daten
in keinem Fall zusätzlich kodiert !*



ICD-10-Kodierung der Herzinsuffizienz (2)



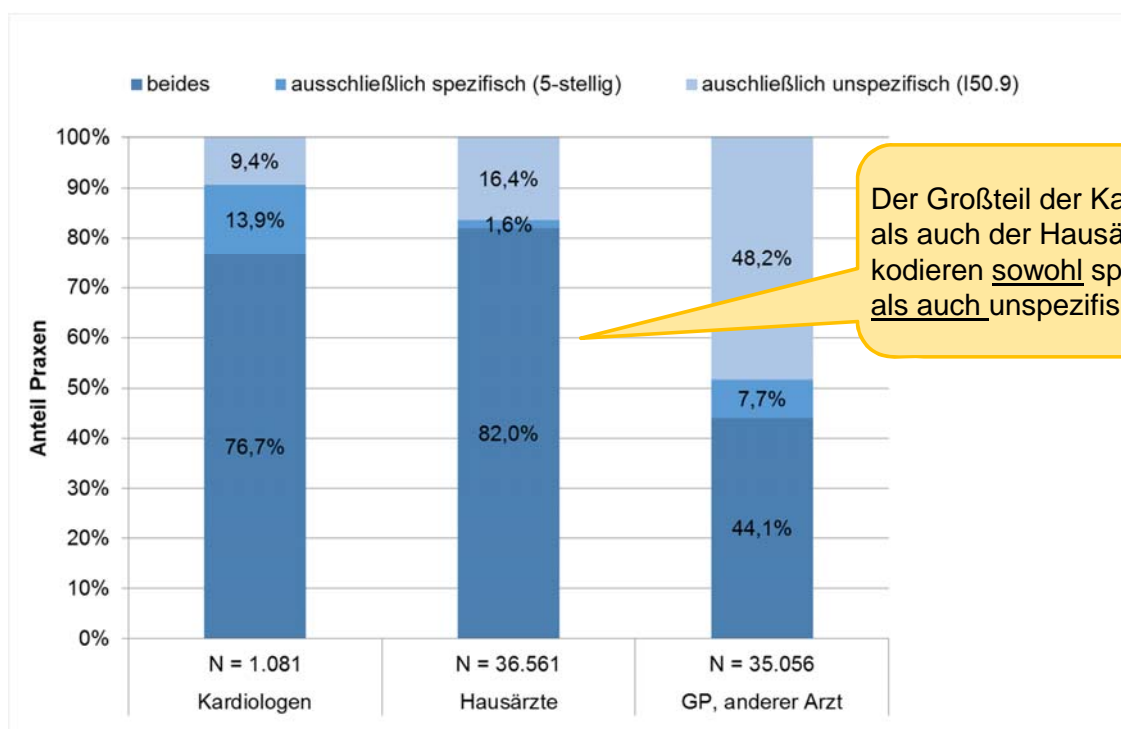
Hausärzte: 20,6% der Diagnosen sind spezifisch (5-stellig)



Kardiologen: 56,4% der Diagnosen sind spezifisch (5-stellig)

Diagnosen mit Zusatzkennzeichen „G“ (gesichert)

Prozentuale Verteilung der I50-kodierenden Praxen nach Fachgruppen und Spezifität der Kodierung

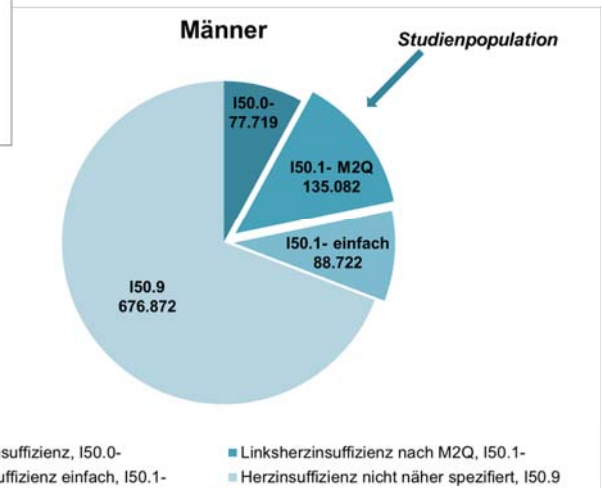
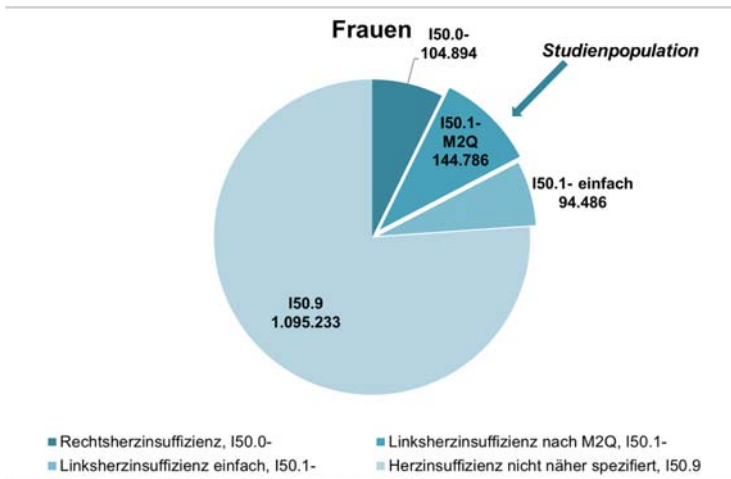


Der Großteil der Kardiologen als auch der Hausärzte kodieren sowohl spezifisch als auch unspezifisch

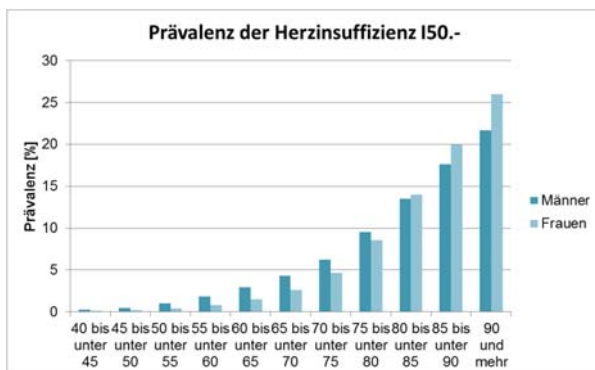
GP = fachübergreifende Gemeinschaftspraxen



Studienpopulation



(Administrative) Prävalenz der Herzinsuffizienz nach Geschlecht und Altersgruppen



Prävalenzangaben in der Literatur:

- Große Variation in der berichteten Prävalenz
- unterschiedliche Definitionen der Herzinsuffizienz bzw. der Schwellenwerte für systolische und nicht-systolische Herzinsuffizienz
- unterschiedliche Soziodemographie und Risikofaktoren der Studienkohorten
- Übereinstimmung in:
 - Altersabhängigkeit: Je höher das Lebensalter einer Population, desto häufiger Erkrankung
 - Genderunterschiede: In den jüngeren Altersklassen sind eher Männer von Herzinsuffizienz betroffen, in den höheren Altersklassen eher Frauen
 - Zunahme der Prävalenz in den letzten 20 Jahren

HEART FAILURE

Epidemiology, aetiology, and prognosis of heart failure

596

John J McMurray, Simon Stewart
Clinical Research Initiative in Heart Failure, Wolfson Building,
University of Glasgow, Glasgow, UK

- Comprehensive clinical registries collected in conjunction with clinical trials. These include a large proportion of individuals who were identified on the basis of having both impaired left ventricular systolic dysfunction and signs and symptoms of heart failure.

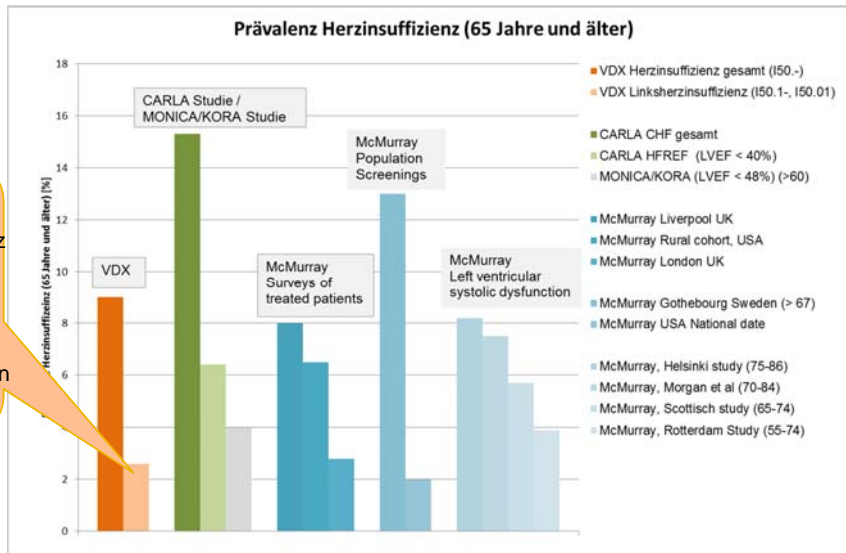
Within the context of the specific limitations of the type of data available from these studies, the current understanding of the aetiology, epidemiology, and prognostic implications of chronic heart failure are discussed here.

Heart failure is now recognised as a major and escalating public health problem in industrialised countries with ageing populations. Any attempt to describe the epidemiology, aetiology, and prognosis of heart failure, however, must take

Epidemiology of heart failure

Prevalence

Table 1 summarises the reported prevalence of heart failure according to whether this was



VDX: 50% der Patienten mit Linksherzinsuffizienz wurden echokardiografisch untersucht (in der Altersgruppe der 45 bis unter 70-Jährigen sind es sogar 65%)

Leitlinien-Empfehlungen

Hohe Übereinstimmung der Empfehlungen zur Pharmakotherapie

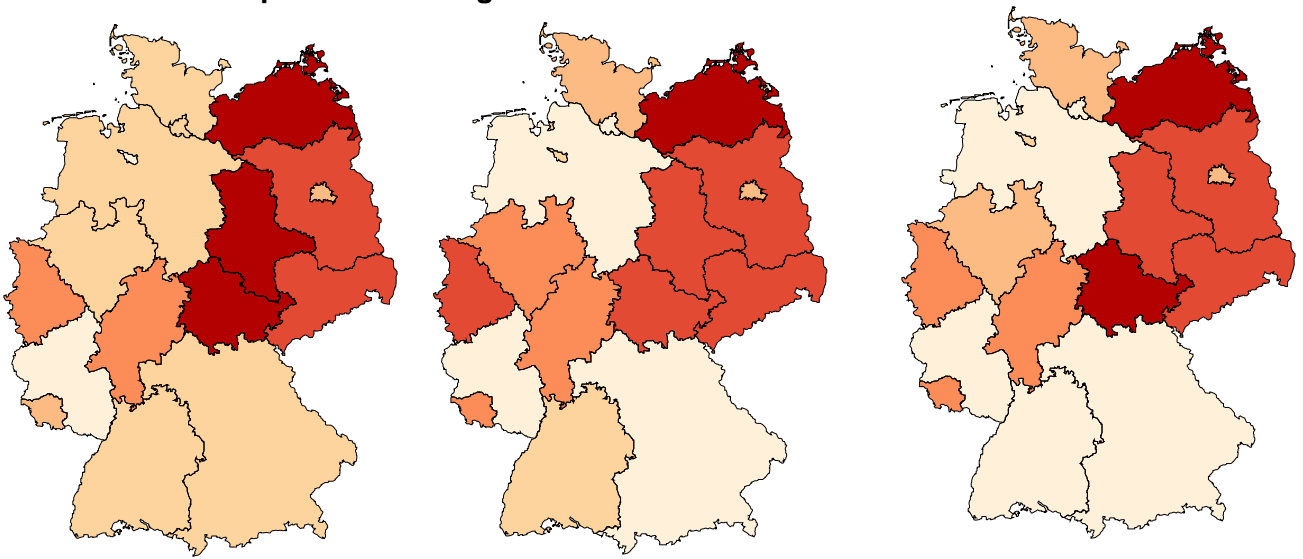
Demnach sollen alle

- symptomatischen und asymptomatischen Patienten mit systolischer Dysfunktion und fehlenden Kontraindikationen **ACE-Hemmer** erhalten bzw. bei ACE-Hemmer-Unverträglichkeit **Angiotensin-II-Antagonisten** (AT1-Rezeptorblocker);
- symptomatischen Patienten (NYHA II-IV) mit nachgewiesener Herzinsuffizienz und Fehlen von Kontraindikationen, sofern klinisch stabil **Beta-Rezeptorenblocker** erhalten.

Pharmakotherapie (1)

Anteil Patienten (ab 40 Jahre) mit Linksherzinsuffizienz und leitliniengerechter

Pharmakotherapie nach KV-Regionen



ACE und/oder AT1

- 73,3 bis unter 74,9
- 74,9 bis unter 76,4
- 76,4 bis unter 77,9
- 77,9 bis unter 79,4
- 79,4 bis unter 81,0
- 81,0 bis unter 82,5

Betablocker

- 64,4 bis unter 66,2
- 66,2 bis unter 67,8
- 67,8 bis unter 69,4
- 69,4 bis unter 71,0
- 71,0 bis unter 72,7
- 72,7 bis unter 74,3

ACE/AT1 kombiniert mit Betablockerr

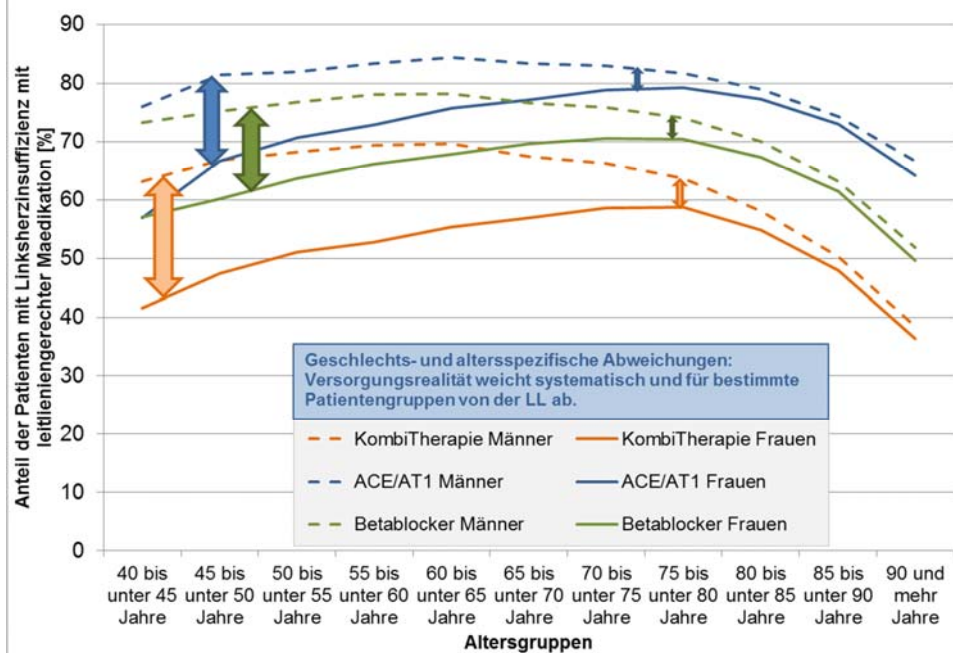
- 52,5 bis unter 54,5
- 54,5 bis unter 56,5
- 56,5 bis unter 58,5
- 58,5 bis unter 60,5
- 60,5 bis unter 62,5
- 62,5 bis unter 64,5

Direkt alters- und geschlechtsstandardisiert AVD / VDA-Daten 2011, N = 433.560 Patienten, I50.1- M2Q



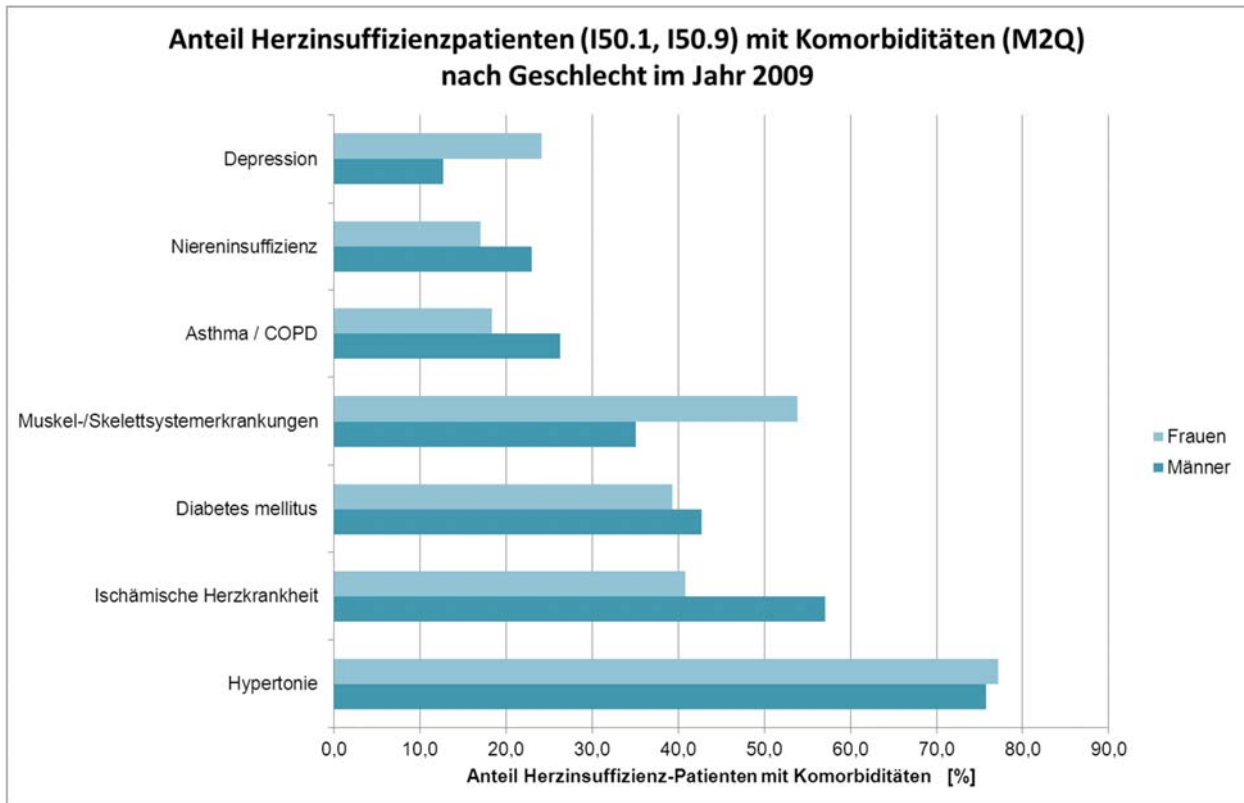
Pharmakotherapie (2)

Anteil Patienten mit Linksherzinsuffizienz und leitliniengerechter Pharmakotherapie nach Altersgruppen und Geschlecht, 2011

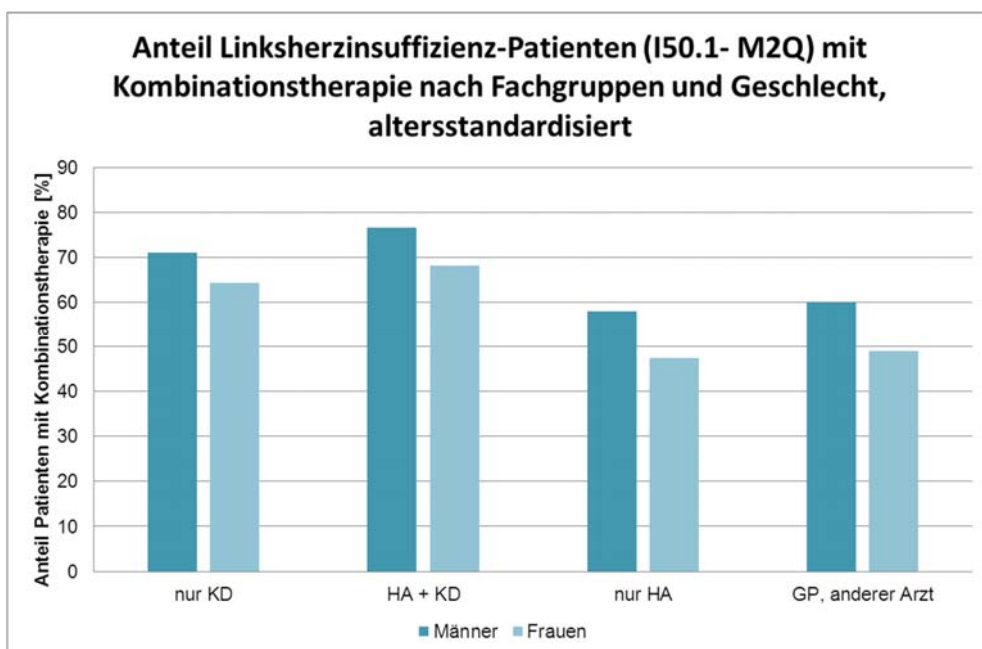


AVD / VDA-Daten 2011, N = 433.560 Patienten, I50.1- M2Q





Gibt es Unterschiede in der geschlechtsspezifischen Pharmakotherapie zwischen den einzelnen Fachgruppen?



HA = Hausarzt
KD = Kardiologe

Logistische Regression

Die Chance eine Kombinationstherapie zu erhalten

- ist bei Patienten mit **Komorbiditäten** signifikant höher als bei Patienten ohne Komorbiditäten (keine Interaktion mit Geschlecht)
- steigt mit zunehmender **Polymedikation** (keine Interaktion mit Geschlecht)
- ist **geschlechtsspezifisch** (bei Männern signifikant höher als bei Frauen)
- nimmt mit zunehmendem **Alter** ab (Interaktion mit Geschlecht)
- ist bei zusätzlicher oder ausschließlicher Behandlung durch einen **Kardiologen** um 88% höher als bei Behandlung durch einen Hausarzt
- ist bei Patienten mit Wohnort in den alten Bundesländern um 19% niedriger als bei Patienten der neuen Bundesländer

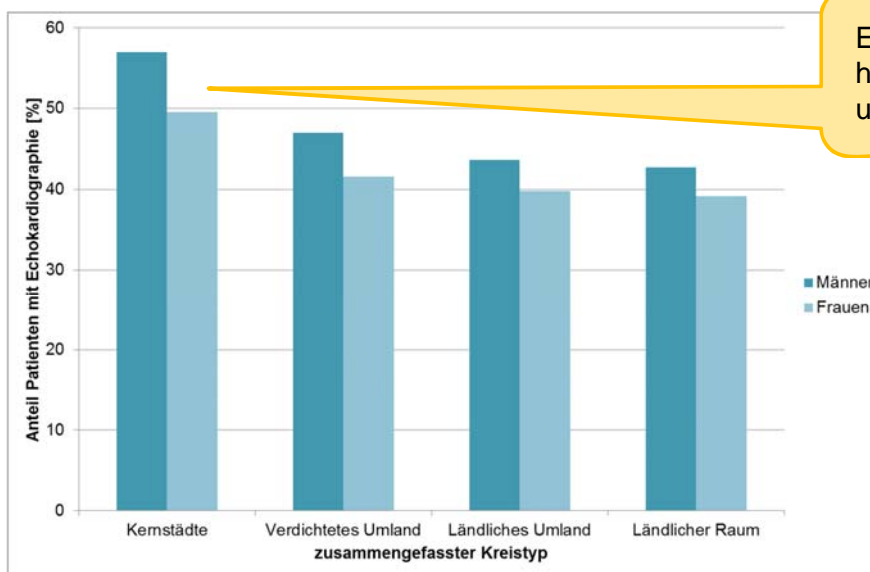
Modellgüte:

- mittels ROC-Kurve (Fläche 0,716) und R-Quadrat (0,201) akzeptabel
- Alle untersuchten Variablen sind hoch signifikant ($p < 0.001$)



Diagnostik:

Anteil Patienten mit der neu gestellten Verdachtsdiagnose Linksherzinsuffizienz und echokardiografischer Absicherung nach vier zusammengefassten Kreistypen (nach BBSR) und Geschlecht



Echokardiographie wird häufiger in Ballungsräumen und Stadtstaaten eingesetzt!

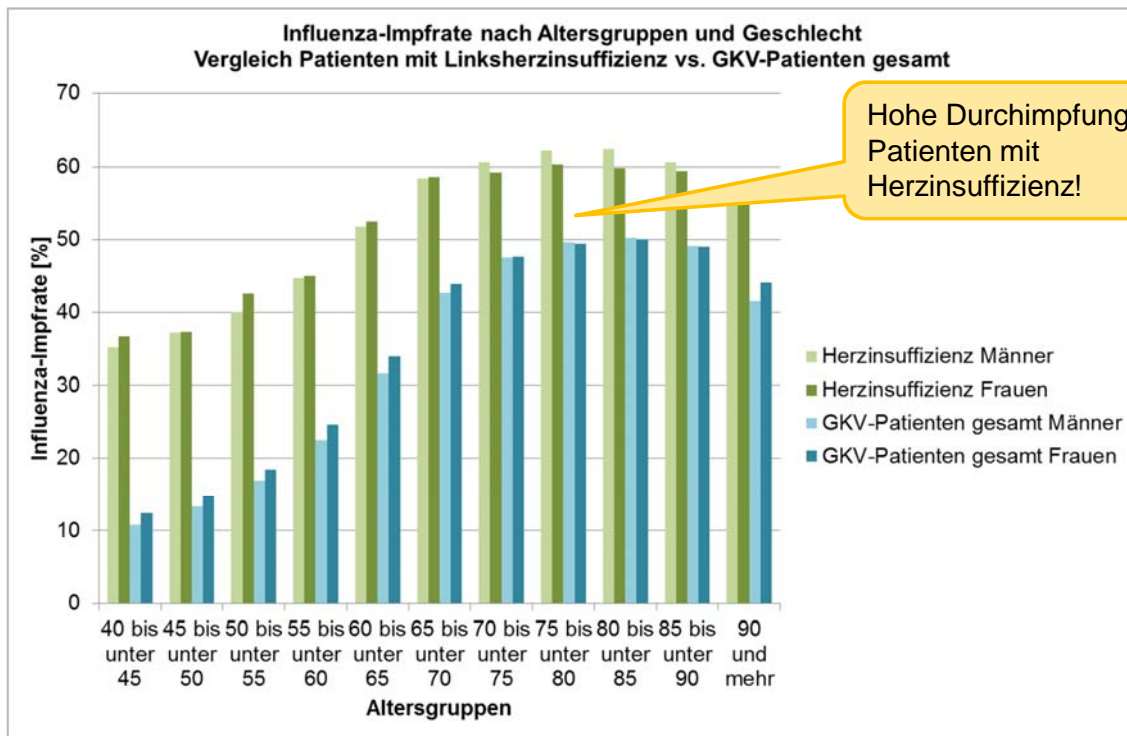
Berücksichtigung fanden nur die ambulant durchgeführten Echokardiografien!

Die Studienpopulation bilden die Patienten, die in 2009 die Verdachtsdiagnose I50.1- hatten und in 2008 keine Diagnose H50.1- und bei denen im Jahr 2009 oder im 1. Quartal 2010 eine Echokardiografie durchgeführt wurde.

VDX - Daten 2009, N = 13.664 Patienten, I50.1- V in 2009 und keine I50.1- in 2008



Prävention:



Hohe Durchimpfungsrate der Patienten mit Herzinsuffizienz!

Anteil Patienten mit Influenza-Impfung nach Altersgruppen und Geschlecht. Gegenübergestellt sind Patienten mit Linksherzinsuffizienz und GKV-Patienten.

VDX - Daten 2009, N (HI) = 297.655 Patienten, 150.1- (M2Q)
N (GKV) = 38.082.084 Patienten



Zusammenfassung der Ergebnisse

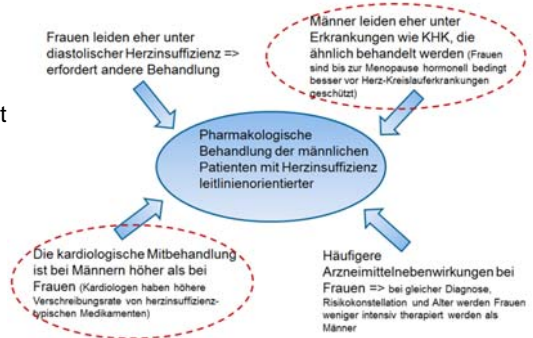
Unterstützung durch Kardiologe sorgt für mehr Leitlinienreue

Die zusätzliche Behandlung des Patienten durch einen Kardiologen wirkt sich positiv auf die Leitlinienreue aus. Sie lag etwa 20 Prozent höher als bei Patienten, die allein vom Hausarzt behandelt wurden.

Männer werden stärker nach Leitlinien therapiert

Die Medikamenten-Therapie durch ACE-Hemmer, AT1-Antagonisten und Betablocker wird bei Männern leitliniengerechter durchgeführt als bei Frauen. Das bedeutet nicht, dass Frauen benachteiligt werden. Vielmehr ist es so, dass Frauen Medikamente anders vertragen. Sie haben oftmals mehr oder häufiger Nebenwirkungen. Deshalb sind die Ärzte hier vorsichtiger beim verschreiben von ACE-Hemmern oder Betablockern.

Einflussfaktoren auf Genderunterschiede



Regionale Unterschiede in der Pharmakotherapie

Alle drei untersuchten medikamentösen Therapieoptionen zeigen in den östlichen KV-Bereichen höhere Verordnungsraten als in den westlichen, wobei Mecklenburg-Vorpommern die höchsten Werte erzielt.

Echokardiografie wird häufiger in Ballungsräumen und Stadtstaaten eingesetzt

Regionale Unterschiede gibt es unter anderem in Bezug auf die Echokardiografie. Diese Diagnostik wird in Stadtstaaten häufiger eingesetzt als in anderen Regionen.



Limitationen der Routinedatenanalysen

- Das Kodierverhalten der Ärzte hat einen entscheidenden Einfluss auf die dokumentierten Diagnosen
- Es bestehen fachgruppenspezifische Unterschiede in der Kodierung
- In den AVD-Daten sind die Rezepte erfasst, die in den Apotheken eingelöst wurden. Inwieweit die Medikamente von den Patienten eingenommen werden, ist unbekannt
- Die Medikation ist nicht krankheitsspezifisch
- Die untersuchten Medikamente werden insbesondere von Kardiologen verordnet, so dass Kardiologen als Prädiktor für die Verordnung dieser Pharmaka fungieren könnten

Validierung von ambulanten Diagnosen

- Vergleich der Diagnosen mit Arzneimittelverordnungen
- Abgleich mit stationären Diagnosen
- Abgleich mit vertragsärztlichen Gebührenordnungspositionen
- Überprüfung der Konsistenz der Diagnosen im Zeitverlauf



**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**

www.zi.de

**Zentralinstitut für die
kassenärztliche Versorgung
in der Bundesrepublik Deutschland**
Herbert-Lewin-Platz 3
10623 Berlin

Tel. +49 30 4005 2450

Fax +49 30 4005 2490

zi@zi.de



Um die Anwendung von Leitlinien anhand von GKV-Routinedaten abbilden zu können, müssen eine Reihe von Voraussetzungen bezüglich der Datengrundlage, des zu untersuchenden Indikationsgebietes sowie der Leitlinien selbst erfüllt sein

- Information über Diagnosen, ICD-10 (AVD / VDA – Join)
- Informationen zu verordneten Arzneimitteldaten (AVD / VDA_Join)
- Informationen zu ~~Gebührenordnungspositionen~~ (VDX – Daten)
- Informationen zum Leistungsbedarf (VDX – Daten)

Die Nutzung von Sekundärdaten im gesundheitswissenschaftlichen Kontext hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen

=> AGENS Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten

Geschlechtsspezifische Unterschiede innerhalb der NYHA-Stadien

Hypothese: Die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Pharmakotherapie resultieren auf Genderunterschiede in der anteiligen Besetzung der NYHA-Stadien

