

Diplomarbeit

***Disease-Management-Programme
für Herzinsuffizienzpatienten
und die Sicht der Allgemeinmediziner in Oberösterreich***

eingereicht von

Nina Maria Beneder

Mat.Nr.: 0213218

zur Erlangung des akademischen Grades

**Doktorin der gesamten Heilkunde
(Dr. med. univ.)**

an der

Medizinischen Universität Graz

Klin. Abteilung für Kardiologie

unter der Anleitung von

ao.Univ.-Prof. Dr. FM Fruhwald

Zweitbetreuer **Dr. Erwin Rebhandl**

(Arzt für Allgemeinmedizin in Haslach, OÖ;

Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Allgemeinmedizin - ÖGAM)

Graz, im März 2009

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwende habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, im März 2009

Unterschrift

Gleichheitsgrundsatz: Um die Lesbarkeit der vorliegenden Arbeit zu erleichtern, habe ich mich entschlossen, das generische Maskulinum zu verwenden. Jedoch möchte ich ausdrücklich festhalten, dass in dieser Schreibweise sowohl männliche als auch weibliche Personen eingeschlossen sind.

Danksagung

*An erster Stelle möchte ich mich bei Herrn **Univ. Prof. Dr. Friedrich Fruhwald** für die sehr gute Betreuung und Unterstützung während der gesamten Arbeit, sowie für die Begutachtung recht herzlich bedanken.*

*Des Weiteren möchte ich mich bei meinem Zweitbetreuer Herrn **Dr. Erwin Rebhandl**, der mir immer mit Rat und Tat zur Seite stand, sowie bei der gesamten Oberösterreichischen Gesellschaft für Allgemeinmedizin (**OBGAM**) bedanken.*

*Ebenfalls großem Dank verpflichtet bin ich der **Ärztammer OÖ** (insbesondere Frau Gerlinde Dreier), die meine Umfrage an alle niedergelassenen Allgemeinmediziner per E-Mail verschickte.*

*Ich möchte mich an dieser Stelle auch nochmals bei Herrn **Florian Grunt** für die Programmierung des Online-Fragebogens bedanken.*

*Ein herzliches Dankeschön gebührt auch meiner Schwester **Michaela Beneder**, die meine Arbeit Korrektur gelesen hat und mir mit Verbesserungsvorschlägen zur Seite stand.*

*Über diese Arbeit hinaus gebührt **meinen Eltern** ein spezieller Dank. Sie haben mir durch ihre finanzielle und moralische Unterstützung das Studium ermöglicht und haben mich durch alle Höhen und Tiefen begleitet.*

*Zu guter Letzt möchte ich mich bei **Martin** für seine Geduld, sein Vertrauen und seine aufmunternden Worte bedanken und dafür, dass er mich zwischendurch auch auf andere Gedanken gebracht hat.*

Zusammenfassung

Einleitung: Die Herzinsuffizienz (HI) ist eine stark zunehmende, die Lebensqualität beeinträchtigende und gefährliche Krankheit. Sie ist die häufigste stationäre Einweisungsdiagnose bei Patienten über 65 Jahren. In Österreich leiden zurzeit etwa 160.000 Menschen an einer HI. 40 % der Patienten, die wegen HI hospitalisiert werden, versterben innerhalb eines Jahres oder werden rehospitalisiert. Dies ist nicht nur eine immense Belastung für den einzelnen Patienten, sondern auch für das Gesundheitssystem. Ca. 2 % des gesamten Gesundheitsbudgets werden für die Behandlung dieser Erkrankung ausgegeben, wovon mindestens 75 % durch Spitalsaufenthalte verursacht werden. Multidisziplinäre Maßnahmen, besonders Disease-Management-Programme mit strukturierter Nachbetreuung, führen neben einer Reduktion der Hospitalisierungsrate und der Gesamtmortalität auch zu einer positiven Beeinflussung der Lebensqualität. In Österreich gibt es derzeit noch kein einheitliches Versorgungsprogramm für HI-Patienten.

Methoden: Es wurde ein anonymisierter Fragebogen mit 16 Fragen erstellt, um die Meinungen der Hausärzte in Oberösterreich (OÖ) zum Thema „Disease-Management-Programme für Herzinsuffizienzpatienten“ herauszufinden. Die Umfrage ist am PC programmiert und als Online-Fragebogen mit geschütztem Passwort erstellt worden. Der Link zum Fragebogen und das dazugehörige Passwort wurden anschließend von der Ärztekammer für OÖ an 701 niedergelassene Allgemeinmediziner in OÖ per E-Mail versandt.

Ergebnisse: Die Umfrage erzielte eine Rücksendequote von 15 % (n = 104), welche sich aus 83 % männlichen und 17 % weiblichen Ärzten zusammensetzte. Die Wichtigkeit eines HI-DMPs stufen 85 % der Befragten als hoch bzw. sehr hoch ein. Der Großteil der Studienteilnehmer sieht die vorrangigen Ziele eines DMP für HI-Patienten in einer verbesserten Lebensqualität für den Patienten und in weniger Krankenhauseinweisungen. Die größten Gefahren werden in der Dominanz der Spitalsambulanzen und in dem nicht konstanten Ansprechpartner für den Patienten gesehen. Für über 50 % der befragten Mediziner in OÖ wäre die Einführung eines flächendeckenden DMP für HI-Patienten wünschenswert. Darüber hinaus wären 80 % der Hausärzte dazu bereit, aktiv an einem DMP für Herzinsuffizienzpatienten teilzunehmen.

Diskussion: Oberösterreichs Hausärzte wären mit der Einführung eines Disease-Management-Programms für HI-Patienten einverstanden und würden auch aktiv daran teilnehmen. Es erscheint aber unabdingbar notwendig, die Allgemeinmediziner in die Konzeption eines solchen DMP einzubeziehen. Die Frage sollte also nicht länger lauten „Wollen wir ein Disease-Management-Programm für Herzinsuffizienzpatienten?“, sondern vielmehr „Wie können wir ein solches in die Praxis umsetzen, um für alle Beteiligten einen positiven Nutzen daraus zu ziehen?“

Abstract

Introduction: Heart failure is an increasing disease being both dangerous and affecting quality of life. It is the most frequent hospital-admission diagnosis for patients over 65. In Austria currently about 160.000 people suffer from heart failure. 40 % of the patients who have been hospitalized because of heart failure pass away or are readmitted within one year. This is an enormous burden not only for the individual patient, but also for the health system. Approximately 2 % of the total health budget is spent for the treatment of heart failure whereof two thirds are caused by hospitalizations. Especially Disease Management Programs (DMP) with an organized aftercare not only lead to a reduction in hospital stays and mortality, but also have a positive effect on the quality of life of the patients. Currently, there is no standardized and integrative program for heart failure patients in Austria.

Methods: In order to investigate opinions of general practitioners in Upper Austria regarding “Disease-Management-Programs for Heart Failure Patients” a questionnaire with 16 questions was designed. The questionnaire was made available on the Internet and only accessible with a protected password, which was emailed to 701 general practitioners by the upper Austrian medical association.

Results: 104 general practitioners participated in the survey (15 % return rate), consisting of 83 % male and 17 % female physicians. 85 % of the respondents think that a DMP for heart failure patients is important or very important. The majority believes that a higher quality of life and fewer hospitalisations are the priority objectives of a DMP. Dangers are seen in the predominance of outpatient clinics and in an often changing contact person. The implementation of a comprehensive DMP for heart failure patients is desirable for more than half of the questioned physicians. Moreover, approximately 80 % of the general practitioners are willing to participate actively in a DMP for heart failure patients.

Discussion: Upper Austria’s general practitioners advocate the implementation of a Disease-Management-Program for heart failure patients, but it is necessary that they are integrated in the conception from the very beginning. From now on the question should no longer be if we want a DMP for heart failure patients, but rather, how it can be realized in a way that all involved benefit from its implementation.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-------------|
| <i>Danksagung</i> | <i>I</i> |
| <i>Zusammenfassung</i> | <i>II</i> |
| <i>Abstract</i> | <i>III</i> |
| <i>Inhaltsverzeichnis</i> | <i>IV</i> |
| <i>Glossar und Abkürzungen</i> | <i>VI</i> |
| <i>Tabellenverzeichnis</i> | <i>VIII</i> |
| <i>Abbildungsverzeichnis</i> | <i>IX</i> |
| | |
| 1 EINLEITUNG | 1 |
| | |
| 1.1 Grundlagen zur Herzinsuffizienz | 1 |
| 1.1.1 Definition und Einteilung..... | 1 |
| 1.1.2 Epidemiologie | 2 |
| 1.1.2.1 Prognose | 3 |
| 1.1.3 Therapie..... | 4 |
| 1.1.3.1 Pharmakologische Therapie | 4 |
| 1.1.3.2 Nicht-pharmakologisches Management | 5 |
| 1.1.4 Strukturierte Versorgung..... | 6 |
| | |
| 1.2 Disease-Management-Programm (DMP) | 7 |
| 1.2.1 Was versteht man unter Disease-Management?..... | 7 |
| 1.2.2 Die Elemente eines DMP in Österreich..... | 7 |
| 1.2.3 Implementierung | 8 |
| 1.2.4 Diabetesprogramm „Therapie Aktiv – Diabetes im Griff“ | 9 |
| | |
| 1.3 Strukturierte Betreuungskonzepte für Patienten mit Herzinsuffizienz | 9 |
| 1.3.1 Allgemeines..... | 9 |
| 1.3.2 Telefonbasiertes Nursing..... | 10 |
| 1.3.3 Home based care: Das ambulante Nursing..... | 11 |
| 1.3.4 Telemonitoring | 12 |
| 1.3.5 Herzinsuffizienzprogramme in Österreich | 14 |
| 1.3.6 Vor- und Nachteile verschiedener Herzinsuffizienz-Modelle..... | 16 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 2 | <i>METHODIK</i> | 17 |
| 2.1 | Befragung der Allgemeinmediziner in Oberösterreich (OÖ) | 17 |
| 2.2 | Der Fragebogen | 17 |
| 3 | <i>ERGEBNISSE</i> | 21 |
| 3.1 | Zusammenhänge | 34 |
| 4 | <i>DISKUSSION</i> | 38 |
| 5 | <i>LITERATURVERZEICHNIS</i> | 44 |
| | <i>ANHANG</i> | 48 |
| | <i>CURRICULUM VITAE</i> | 51 |

Glossar und Abkürzungen

| | |
|------------|---|
| Abb. | Abbildung |
| ACE | Angiotensin-Converting-Enzym |
| AHA | American Heart Association |
| BNP | B-Typ natriuretisches Peptid |
| BMI | Body-Maß-Index |
| bzw. | beziehungsweise |
| COPD | Chronisch obstruktive Lungenerkrankung |
| DM | Diabetes mellitus |
| DMAA | Disease Management Association of America |
| DMP | Disease-Management-Programm |
| ESC | European Society of Cardiology |
| etc. | etcetera |
| HI | Herzinsuffizienz |
| kg | Kilogramm |
| KHK | Koronare Herzkrankheit |
| LV | linker Ventrikel, linksventrikulär |
| LVEF | linksventrikuläre Ejektionsfraktion |
| MI | Myokardinfarkt |
| min | Minute |
| ml | Milliliter |
| mod. | modifiziert |
| n | Anzahl der Patienten |
| Nr. | Nummer |
| NT-pro-BNP | N-terminales-pro-BNP |
| NYHA | New York Heart Association |
| od. | oder |
| OÖ | Oberösterreich |
| RGs | Rasselgeräusche |
| sog. | so genannt |
| SR | Sinusrhythmus |
| St.p. | Status post |
| Tab. | Tabelle |

| | |
|------------------|--|
| TEN-HMS | Trans-European-Network-Home-Care-Management-System |
| u. | und |
| u/o | und/oder |
| v.a. | vor allem |
| VCO ₂ | Kohlendioxidabgabe |
| VE | Ventilation |
| VHFA | Vorhofflimmerarrhythmie |
| VO ₂ | maximale Sauerstoffaufnahme |
| vs. | Versus |
| wg. | wegen |
| WHO | World Health Organisation |
| z.B. | zum Beispiel |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tab. 1: <i>Klassifikation der Herzinsuffizienz nach NYHA</i> | 2 |
| Tab. 2: <i>Stadien der Herzinsuffizienz nach ACC/AHA</i> | 2 |
| Tab. 3: <i>Faktoren, die mit einer schlechten Prognose bei HI assoziiert sind</i> | 3 |
| Tab. 4: <i>Medikamentöse Stufentherapie bei HI</i> | 5 |
| Tab. 5: <i>Vor- und Nachteile verschiedener Betreuungsmodelle für HI-Patienten</i> .. | 16 |
| Tab. 6: <i>Krankenhäuser mit denen Hausärzte besonders gut zusammenarbeiten</i> . | 33 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|------------------|---|----|
| Abb. 1: | <i>Elemente eines Disease-Management-Programms in Österreich</i> | 8 |
| Abb. 2: | <i>Mortalität in jeder Gruppe. Unterschied zwischen herkömmlich behandelter Gruppe und telefonisch bzw. telemonitorisch betreuter Gruppe.</i> | 14 |
| Abb. 3: | <i>Herzinsuffizienzprojekte in Österreich</i> | 15 |
| Abb. 4: | <i>Anzahl der betreuten Patienten pro Quartal (insgesamt)</i> | 21 |
| Abb. 5: | <i>Medianwert der Patientenzahlen pro Quartal</i> | 22 |
| Abb. 6: | <i>Anzahl der betreuten Herzinsuffizienzpatienten pro Quartal</i> | 22 |
| Abb. 7: | <i>Medianwert der HI-Patienten pro Quartal</i> | 23 |
| Abb. 8: | <i>Einsatz des DMP für Diabetes mellitus Typ-II Patienten</i> | 23 |
| Abb. 9: | <i>Bedeutung eines DMP für HI-Patienten</i> | 24 |
| Abb. 10: | <i>Ab welchem NYHA-Stadium sollten die Patienten</i> | 24 |
| Abb. 11a: | <i>engere Arzt-Patient-Beziehung</i> | 25 |
| Abb. 11b: | <i>weniger Krankenhauseinweisungen</i> | 25 |
| Abb. 11c: | <i>verbesserte Lebensqualität für den Patienten</i> | 26 |
| Abb. 11d: | <i>gesteigerte Eigenverantwortung für den Patienten</i> | 26 |
| Abb. 11e: | <i>Einsatz evidenzbasierter Praxisleitlinien</i> | 27 |
| Abb. 11f: | <i>vorrangige Ziele eines DMP für Herzinsuffizienzpatienten im Überblick</i> | 28 |
| Abb. 12: | <i>wichtigste Komponente in der Betreuung eines HI-Patienten</i> | 29 |
| Abb. 13a: | <i>eine zu große Verantwortung für die Krankenschwester</i> | 29 |
| Abb. 13b: | <i>Dominanz der Spitalsambulanzen</i> | 30 |
| Abb. 13c: | <i>Einmischung in den Kompetenzbereich</i> | 30 |
| Abb. 13d: | <i>Einschränkung der therapeutischen Freiheit</i> | 31 |
| Abb. 13e: | <i>kein gleich bleibender Ansprechpartner für den Patienten</i> | 31 |
| Abb. 14: | <i>Zufriedenheit mit der Kooperation zwischen intra- und extramuralem Bereich</i> | 32 |
| Abb. 15: | <i>Wunsch nach Einführung eines flächendeckenden DMP für HI-Patienten</i> | 33 |
| Abb. 16: | <i>Bereitschaft zur aktiven Teilnahme der Ärzte an einem DMP für HI-Patienten</i> | 34 |
| Abb. 17: | <i>Wunsch nach flächendeckendem DMP in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl</i> | 35 |
| Abb. 18: | <i>Bereitschaft zur aktiven Teilnahme an DMP in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl</i> | 35 |
| Abb. 19: | <i>Zusammenhang: Wunsch nach flächendeckendem HI-DMP / Verwendung Diabetes-DMP</i> | 36 |
| Abb. 20: | <i>Zusammenhang: Bereitschaft zur aktiven Teilnahme an HI-DMP / Verwendung Diabetes-DMP</i> | 37 |

1 EINLEITUNG

1.1 Grundlagen zur Herzinsuffizienz

1.1.1 Definition und Einteilung

Man spricht von einer Herzinsuffizienz (HI), wenn das Herz nicht mehr in der Lage ist, bei einem normalen Herzminutenvolumen den Organismus in Ruhe oder unter Belastung mit genügend Blut und Sauerstoff zu versorgen [1,2]. Verursacht wird dies dadurch, dass der linke Ventrikel sich nicht mehr ausreichend mit Blut füllen oder das Blut aus dem Herzen pumpen kann [5]. Klinisch besteht dann eine HI, wenn typische Symptome wie z.B. Dyspnoe, Müdigkeit (Leistungsminderung) und/oder Flüssigkeitsretention auf dem Boden einer kardialen Funktionsstörung bestehen [3]. Herzinsuffizienz ist ein komplexes Syndrom, welches nach der European Society of Cardiology (ESC) wie folgt charakterisiert wird [4]:

- a) Typische Symptome wie Atemnot (in Ruhe oder unter Belastung), Erschöpfung, Müdigkeit und/oder Beinödeme, **sowie**
- b) Typische Zeichen der Herzinsuffizienz wie Tachykardie, Tachypnoe, pulmonale Rasselgeräusche, Pleuraergüsse, erhöhter Jugularvenendruck, periphere Ödeme und/oder Hepatomegalie **und**
- c) Eine objektivierbare strukturelle oder funktionelle Abnormalität des Herzens in Ruhe, wie Kardiomegalie, Herzgeräusche, 3. Herzton, abnorme Echokardiographie und/oder erhöhtes natriuretisches Peptid.

Eine Reihe von Bezeichnungen werden für das Syndrom Herzinsuffizienz verwendet (z.B. akute vs. chronische HI, systolische vs. diastolische HI, Rechtsherz- vs. Linksherzversagen etc.). Eine nützliche Beschreibung der HI nach ihrem klinischen Erscheinungsbild ist laut ESC [4]:

- a) beginnende HI (Erstmanifestation – akuter oder langsamer Beginn)
- b) transiente HI (rezidivierend oder episodisch)
- c) chronische HI (persistierend – stabil, verschlechternd oder dekompensiert)

Die New York Heart Association (NYHA) hat 1928 ein Klassifikationssystem für den Schweregrad einer Herzinsuffizienz eingeführt, welches sich bis heute bewährt hat. Vier Stadien werden je nach Symptomen in Relation zur Anstrengung unterschieden (Tabelle 1) [1,4].

Tab. 1: Klassifikation der Herzinsuffizienz nach NYHA [1, 4]

| | |
|-----------------|---|
| <i>NYHA I</i> | Herzerkrankung ohne Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Alltägliche körperliche Belastung verursacht keine Dyspnoe, Palpitationen oder Erschöpfung |
| <i>NYHA II</i> | Leichte Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Keine Beschwerden in Ruhe, aber normale alltägliche körperliche Belastung (Treppensteigen, Einkaufen) resultiert in Erschöpfung, Palpitationen oder Dyspnoe. |
| <i>NYHA III</i> | Höhergradige Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Keine Beschwerden in Ruhe, aber schon geringe körperliche Belastung (Gehen in der Ebene) führt zu Erschöpfung, Palpitationen oder Dyspnoe. |
| <i>NYHA IV</i> | Atemnot in Ruhe oder bei minimaler Aktivität. Es ist keine physikalische Anstrengung ohne Symptome möglich. |

Nach dem American College of Cardiology (ACC) und der American Heart Association (AHA) gibt es noch eine weitere ergänzende Einteilung, die sich vor allem auf die Entstehung und Progredienz der Erkrankung bezieht. In Tabelle 2 werden diese Stadien beschrieben [5].

Tab. 2: Stadien der Herzinsuffizienz nach ACC/AHA (mod. nach 5)

| Stadium | Beschreibung | Beispiele |
|----------|---|---|
| A | Hohes Risiko für HI, da Faktoren vorliegen, die stark mit der Entstehung einer HI assoziiert sind. Weder liegen strukturelle oder funktionelle Herzerkrankungen noch HI-Symptome vor. | Arterielle Hypertonie; KHK; DM; St.p. kardiotoxische Medikation oder Alkohol-Abusus; St.p. Rheumatisches Fieber; Kardiomyopathie in der Familienanamnese; |
| B | Strukturelle Herzerkrankung, welche mit der Entstehung einer HI assoziiert ist, aber bisher keine Symptome oder Zeichen einer HI äußerte. | Linksventrikuläre Hypertrophie, Fibrose, Dilatation oder Hypokontraktilität; asymptotische Klappenerkrankung; St.p. Myokardinfarkt; |
| C | Derzeitige oder frühere HI-Symptome bei einer strukturellen Herzerkrankung. | Dyspnoe oder Erschöpfung aufgrund linksventrikulärer systolischer Dysfunktion; |
| D | Fortgeschrittene strukturelle Herzerkrankung und HI-Symptome in Ruhe, trotz maximaler medikamentöser Therapie, die eine spezielle Therapie erfordern. | Patienten, die häufig wegen HI hospitalisiert werden, die auf eine Transplantation warten, die mit einem „Kunstherz“ unterstützt werden oder die in einer Hospizeinrichtung betreut werden; |

1.1.2 Epidemiologie

Die Herzinsuffizienz ist eine stark zunehmende, die Lebensqualität beeinträchtigende und äußerst gefährliche Erkrankung.

Die Prävalenz wird auf 2 - 20 Fälle pro 1000 Einwohner geschätzt, steigt aber bei den über 65-Jährigen auf mehr als 100 Fälle pro 1000 Einwohner an. Die Inzidenz für das Auftreten einer HI bezogen auf die Gesamtbevölkerung liegt zwischen 0,1 – 0,6 % pro Jahr [1]. Allerdings verdoppelt sich diese Rate mit jeder zusätzlichen Lebensdekade und die Inzidenz für HI bei über 75-Jährigen wird auf bis zu 4 % pro Jahr geschätzt [1, 6]. Aufgrund der Änderung der Altersstruktur der Bevölkerung und der Tatsache, dass die Lebenszeit kontinuierlich verlängert wird, muss mit einer drastischen Steigerung von Herzinsuffizienten während der nächsten Jahrzehnte gerechnet werden.

1.1.2.1 Prognose

Die Prognose der HI ist ausgesprochen ungünstig und nicht besser als bei bösartigen Tumoren (mit Ausnahme des Lungenkarzinoms) [7].

Da die Prognose von mehreren Faktoren (Ätiologie, Alter, Komorbiditäten, unterschiedliche Progression etc.) abhängig ist, lässt sie sich nur schwer ermitteln. Ungünstige Einflussfaktoren werden in *Tabelle 3* veranschaulicht.

Tab. 3: Faktoren, die mit einer schlechten Prognose bei HI assoziiert sind [3, 4]

| Anamnese | Klinik | EKG | Belastbarkeit | Labor | Hämodynamik |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|---|--|--|
| <i>Hohes Alter</i> | <i>NYHA III-IV</i> | <i>breiter QRS-Komplex</i> | <i>Verminderte max. VO₂ (< 10-14 ml/kg/min)</i> | <i>Hohes BNP und NT-pro-BNP</i> | <i>Niedrige LVEF</i> |
| <i>Ischämische Ätiologie</i> | <i>Hypotonie</i> | <i>Q-Zacken</i> | Kurze 6-min Gehstrecke | <i>Hyponatriämie</i> | <i>Erhöhtes LV-Volumen</i> |
| <i>Überlebter plötzlicher Herztod</i> | <i>Frühere Hospitalisation wegen HI</i> | <i>LV Hypertrophie</i> | Hohe VE/VCO ₂ - Ratio | <i>hohes Troponin</i> | Hoher LV-Füllungsdruck |
| Schlechte Compliance | Tachykardie | <i>ventrikuläre Arrhythmien</i> | | <i>hohe Biomarker, neurohumorale Aktivierung</i> | Restriktiver Mitralfluss |
| Renale Dysfunktion | pulmonale RGs | Niedrige Herzratenvariabilität | | Hohes Kreatinin | Erhöhtes LV-Volumen |
| Diabetes | Aortenstenose | VHFA | | Hohe Harnsäure | Verminderter kardialer Index |
| Anämie | niedriger BMI | T-Wellen Alternans | | Hohes Bilirubin | Beeinträchtigte Rechtsventrikel-Funktion |
| COPD | Resistenter hoher Jugularvenendruck | | | Anämie | |
| Starke Prädiktoren | | | | | |

Hospitalisierungsrate, Mortalität und Kosten

Die chronische HI ist die häufigste Entlassungsdiagnose bei Patienten über 65 Jahre. Laut Framingham-Studie beträgt die 5-Jahres-Überlebensrate nach Diagnosestellung 38 % bei Frauen und 25 % bei Männern. Die mittlere Überlebenszeit nach Diagnosestellung war 3,2 Jahre bei Frauen und 1,7 Jahre bei Männern [8]. 40 % der Patienten, die wegen HI ins Krankenhaus eingeliefert werden, versterben innerhalb eines Jahres oder werden rehospitalisiert [4]. Vor allem in den ersten drei Monaten nach dem Krankenhausaufenthalt ist die Rehospitalisierungsrate mit 30 % sehr hoch [9].

Häufige Rehospitalisierungen sind nicht nur eine immense Belastung für den einzelnen Patienten, sondern auch für dessen Familie und das Gesundheitssystem. Die Herzinsuffizienz stellt ein erhebliches ökonomisches Problem für das Gesundheitswesen dar. Ungefähr 2 % des gesamten Gesundheitsbudgets werden für die Behandlung dieser Krankheit ausgegeben, wovon mindestens zwei Drittel durch Spitalsaufenthalte verursacht werden [10].

1.1.3 Therapie

Laut ESC-Guidelines umfasst das therapeutische Management von HI-Patienten eine allgemeine Beratung und nicht-pharmakologische Maßnahmen sowie pharmakologische Therapien, mechanische Unterstützungssysteme und chirurgische Eingriffe. Das primäre Ziel ist die Prävention und/oder Kontrolle der Krankheit bzw. die Prävention der Progression bei bereits bestehender kardialer Dysfunktion. Dadurch werden gleichzeitig die Mortalität und Morbidität reduziert, die Hospitalisationsrate gesenkt sowie die Leistungsfähigkeit gesteigert und die Lebensqualität verbessert.

1.1.3.1 Pharmakologische Therapie

Die medikamentöse Therapie ist ein wichtiger Eckpfeiler in der Behandlung der chronischen HI und muss auf den Patienten individuell angepasst werden. Aufgrund der Vielfalt von Medikamenten und Substanzklassen kann eine genaue Beschreibung in dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden. Daher wird in *Tabelle 4* das Therapie-schema im Überblick dargestellt.

Tab. 4: Medikamentöse Stufentherapie bei HI (mod. nach 3, 11)

| NYHA | ACE-Hemmer | β-Blocker | Diuretika | Aldosteron-Antagonisten | Angiotensin-rezeptor-Blocker | Herzglykoside |
|--|------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--|
| I | indiziert | nach MI, bei Hypertonie | nicht indiziert | nach MI | bei ACE-Hemmer-Intoleranz | bei tachysystolischer VHFA |
| II | indiziert | indiziert* | bei Flüssigkeitsretention | nach MI | indiziert mit oder ohne ACE-Hemmer | a) bei tachysystolischer VHFA b) im SR nach Besserung von schwerer Symptomatik ** |
| III | indiziert | indiziert* | indiziert, Diuretika-kombinationen | indiziert | indiziert mit oder ohne ACE-Hemmer | indiziert ** |
| IV | indiziert | indiziert* | indiziert, Diuretika-kombinationen | indiziert | indiziert mit oder ohne ACE-Hemmer | indiziert ** |
| * nur bei stabilen Patienten, langsam einschleichen, engmaschige Kontrolle ** mit niedrigen Zielserumspiegeln | | | | | | |

1.1.3.2 Nicht-pharmakologisches Management

Die nichtmedikamentöse Therapie- und Verhaltensempfehlung bei chronischer Herzinsuffizienz umfasst neben Gewichtskontrolle und limitierter Flüssigkeits-, Kochsalz- und Alkoholzufuhr auch die Reduktion kardiovaskulärer Risikofaktoren (v.a. durch Nikotinkarenz). Reisen in große Höhen oder heiße, feuchte Länder sollen vermieden werden, ein moderates körperliches Ausdauertraining bei stabiler chronischer HI wird empfohlen [3].

Das Selbstmanagement des Patienten als Teil einer erfolgreichen HI-Therapie erfordert Aufklärung und Schulung, welche die folgenden Punkte beinhalten sollte:

- Definition und Ursache der Erkrankung
- Pharmakologische Therapie u. deren Einhaltung sowie Wirkung u. Nebenwirkung
- Erkennen von Warnsymptomen und Verhalten bei drohender Dekompensation
- Bedeutung des Selbstmanagements
- Risikofaktoren
- Verhaltensempfehlung (Salz-, Flüssigkeits- und Alkoholrestriktion, Nikotinkarenz, körperliches Training, Reisen und sexuelle Aktivität)
- Impfeempfehlungen

Durch das Selbstmanagement der Patienten können Symptome, funktionelle Kapazität, Wohlbefinden, Morbidität und Prognose signifikant beeinflusst werden [4]. Die häufigsten Gründe für die Verschlechterung der Symptome und die daraus resultierenden Rehospitalisierungen sind mangelhafte Compliance bei Flüssigkeitszufuhr und Medikamenteneinnahme sowie unzureichendes Wissen über die Erkrankung [12, 13]. Die Herzinsuffizienz wird in der Öffentlichkeit kaum wahrgenommen und die Allgemeinbevölkerung in Europa weiß viel zu wenig über die Häufigkeit, Symptome, Behandlungsmöglichkeiten und Kosten der HI. Eine adäquate Versorgung verlangt jedoch, dass die klinischen Symptome und die sozioökonomische Bedeutung der Erkrankung in der Öffentlichkeit bekannt sind [14]. Schulung und Beratung sind daher nicht nur für die Patienten eine wichtige Grundlage, sondern auch für deren Angehörige ein wesentlicher Faktor.

1.1.4 Strukturierte Versorgung

Herzinsuffizienzpatienten werden oft auf unterschiedlichen Versorgungsstufen (Hausarzt, Facharzt, Krankenhaus) betreut. Die Progression der Erkrankung bedingt zudem häufige Krankenhauseinweisungen und damit Schnittstellenprobleme. Durch multidisziplinäre Maßnahmen können stationäre Aufnahmen reduziert werden.

Besonders ***Disease-Management-Programme*** mit strukturierter Nachbetreuung führen nicht nur zu einer Reduktion der Hospitalisierungsrate und der Gesamtmortalität, sondern auch zu einer positiven Beeinflussung der Lebensqualität [15]. Die European Society of Cardiology [4] gibt in den aktuellen Guidelines zur Therapie der chronischen HI das multidisziplinäre Management von HI-Patienten mit einer Klasse I-A-Empfehlung an, was bedeutet, dass jeder Patient ein solches erhalten soll.

In Österreich gibt es derzeit noch kein einheitliches, patientenorientiertes Behandlungs- und Versorgungsprogramm für Herzinsuffizienzpatienten, welches regional umgesetzt werden könnte.

1.2 Disease-Management-Programm (DMP)

1.2.1 Was versteht man unter Disease-Management?

Der Begriff Disease-Management stammt ursprünglich aus den USA und hat in den letzten Jahren auch in Europa enorm an Bedeutung gewonnen.

„Disease Management ist ein Konzept zur Verbesserung der Versorgung bzw. Betreuung chronisch Kranker. Das Programm soll die Behandlung steuern und den Patienten funktions- und leistungsebenenübergreifend über den gesamten Krankheitszyklus hinweg begleiten. Die Definition von Schnittstellen und die Umsetzung von international abgesicherten Behandlungspfaden ermöglichen den gleichmäßigen Abbau von Über-, Unter- und Fehlversorgung“ [16].

Ziel eines DMP ist es, für chronisch Kranke eine kontinuierliche und qualitativ hochwertige Versorgung nach neuestem Stand der Wissenschaft zu gewährleisten. Sowohl durch Prävention und strukturierte medizinische Behandlung als auch durch stärkere Einbindung des Patienten in den Behandlungsprozess (Patienten-Empowermentstrategien) sollen Folgeschäden und Entwicklung von Komplikationen verhindert und die allgemeine Gesundheit verbessert werden.

Laut der Disease Management Association of America (DMAA) [17] umfasst ein DMP sechs wichtige Komponenten:

1. Prozess der Populationsbestimmung;
2. Einsatz evidenzbasierter Praxisleitlinien;
3. Nutzung gemeinschaftlicher Praxismodelle;
4. Schulung der Patienten zum Selbstmanagement („Patienten-Empowerment“);
5. Ergebnis- und Verlaufsmessung, Evaluierung und Management;
6. Regelmäßige Berichterstattung, klare Kommunikationswege zwischen den Beteiligten (sog. „Feedback-Schleife“);

1.2.2 Die Elemente eines DMP in Österreich

Ausgehend von den vorher genannten Komponenten wurden 8 Elemente für Disease-Management-Programme für österreichische Verhältnisse festgelegt, welche in *Abbildung 1* dargestellt sind.

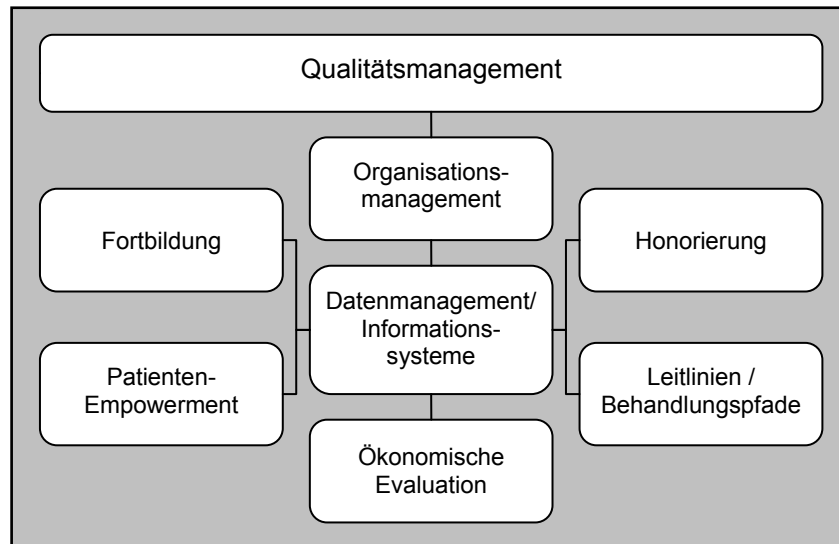


Abb. 1: Elemente eines Disease-Management-Programms in Österreich [mod. nach 18]

1.2.3 Implementierung

Da die Implementierung und Entwicklung eines Disease-Management-Programms mit großem Aufwand verbunden ist, ist die Anwendung nur sinnvoll, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- A) Epidemiologische Notwendigkeit: Es handelt sich um eine chronische Krankheit von der ein großer Anteil der Gesellschaft betroffen ist („Volkskrankheit“).
- B) Potenzial zur Verbesserung der Versorgungslage: Es gibt Möglichkeiten, die derzeitige Versorgungslage zu optimieren und dadurch Fehl-, Unter- und Überversorgung abzubauen.
- C) Verfügbarkeit von evidenzbasierten Leitlinien: Das DMP stützt sich auf Behandlungs- und Diagnoseleitlinien, deren Wirksamkeit an vergleichbaren Kollektiven empirisch-statistisch überprüft wurde.
- D) Kosteneinsparung: Die Umsetzung eines solchen Projekts ist nur dann gerechtfertigt, wenn dadurch mittel- und langfristige tatsächlich Kosten reduziert werden können [19].

Neben diesen Punkten ist aber v.a. die Schulung von Ärzten und deren Mitarbeitern wichtig, um die organisatorische Einbindung in den Praxisablauf bzw. die Umsetzung des Betreuungsprogramms im Praxisalltag zu ermöglichen.

1.2.4 Diabetesprogramm „Therapie Aktiv – Diabetes im Griff“

Dieses Programm für Diabetes mellitus Typ-II Patienten war das erste eingeführte DMP in Österreich. Seit 2007 wird dieses strukturierte Konzept in allen Bundesländern Österreichs angeboten. „*Therapie Aktiv – Diabetes im Griff*“ wurde von der Steiermärkischen Gebietskrankenkasse für den Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger entwickelt und zielt auf eine Erhöhung der Lebensqualität, eine Reduktion der erhöhten Risiken sowie auf die Vermeidung von schweren Stoffwechsellentgleisungen bei Diabetikern. Die intensivierete Betreuung beim Hausarzt beinhaltet die Planung von Präventionsmaßnahmen, die Festlegung von Therapiezielen und therapeutischen Maßnahmen sowie Patientenschulungen. Mit Hilfe des „Diabetes-Pass“, den jeder Patient zu Beginn erhält, werden erfasste Daten, Therapieziele, Kontrolltermine etc. notiert, um dies sowohl für den Patienten als auch für den Haus- und Facharzt übersichtlich zu gestalten. Um dem Patienten eine optimale Behandlung zu gewährleisten, ist neben regelmäßigen Arztbesuchen die Dokumentation von den Patientendaten mindestens 1 x pro Jahr vorgesehen. Ein dafür eigens vorgesehener Dokumentationsbogen muss dabei vom Arzt ausgefüllt und an die Administrationsstelle des jeweiligen Bundeslandes übermittelt werden. Finanziert wird dieses System über die Gesundheitsplattformen der Bundesländer aus dem ambulanten und stationären Bereich [20].

1.3 Strukturierte Betreuungskonzepte für Patienten mit Herzinsuffizienz

1.3.1 Allgemeines

Die chronische Herzinsuffizienz ist eine Krankheit, die mit einer sehr hohen Rehospitalisierungsrates und Mortalität verbunden ist. Besonders in der ersten Zeit nach der Krankenhausentlassung ist das Sterberisiko am größten und direkt proportional zur Dauer und Frequenz der Krankenhausaufenthalte [21].

In den letzten Jahren haben viele Studien, v.a. aus angloamerikanischen und skandinavischen Ländern, die Effektivität von multidisziplinären nicht-pharmakologischen Ansätzen für Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz bewiesen. Nicht nur die Zahl der Krankenhauswiederaufnahmen und die Spitalstage konnten verringert werden, auch die Lebensqualität der Betroffenen wurde verbessert [15, 22]. Die Verbesserung

des Gesundheitszustandes der Patienten nach der Krankenhausentlassung ist außerdem mit einer Einsparung der Kosten im Gesundheitssystem verbunden [23]. McAlister et al. haben 2004 in einem systematischen Review von randomisierten Studien belegt, dass Programme, welche ein spezialisiertes Follow-up durch ein multidisziplinäres Team beinhalten, die gesamte Hospitalisierungsrate um 43 % und die Gesamtmortalität um ein Viertel reduzieren können [15].

Disease-Management-Programme für Herzinsuffizienzpatienten werden international in den unterschiedlichsten Varianten angeboten. Da verschiedene Formen von Programmen gleich effektiv zu sein scheinen, hängt die Wahl für ein spezielles Modell von den Eigenschaften der lokalen Gesundheitseinrichtungen, der Patientenpopulation und den zur Verfügung stehenden Ressourcen ab [24].

Im nachfolgenden Teil werden die wichtigsten Konzepte erläutert.

1.3.2 Telefonbasiertes Nursing

Beim Telefonbasierten Nursing wird der chronisch Kranke in regelmäßigen Abständen von einer speziell ausgebildeten Schwester oder einem anderen Pflegedienstleister telefonisch kontaktiert. Es erfolgt eine telefonische Abfrage von Vitalparametern (Blutdruck, Puls, Gewicht etc.), der Medikamenteneinnahme und dem allgemeinen Wohlbefinden. Weiters wird das Selbstmanagement des Patienten gefördert, indem Motivations- und Schulungsaspekte vermittelt werden [25]. Aber auch durch monatliche Anrufe, die die Patienten selbst tätigen müssen, gelingt eine gezielte Überwachung. In der australischen CHAT-Studie (Chronic Heart Failure Assistance by Telephone) wurden Patienten 12 Monate dazu aufgefordert, die gebührenfreie Nummer mindestens einmal pro Monat zu wählen und über ihre Telefontastatur Fragen zu beantworten, welche auf einem Tonband aufgenommen waren. Weiters hatte der Patient die Möglichkeit, eine Sprachnachricht zu hinterlassen oder einen Rückruf anzufordern [26]. Telefonische Nachbetreuung ermöglicht, die vom Krankenhaus erhaltenen Informationen zu festigen und begünstigt die fortlaufende, kontinuierliche Behandlung des Kranken. Dies ist unpersönlicher als z.B. Hausbesuche, nimmt aber weniger Zeit in Anspruch [27]. Ein Telefonanruf ist eine kostengünstige Methode, um die kontinuierliche Betreuung und Überwachung des Patienten zu ermöglichen.

In den Industriestaaten hält sich nur etwa die Hälfte aller chronisch kranken Patienten, die mehrere Medikamente gleichzeitig einnehmen müssen, an die Therapievorgaben [28]. Die Komplexität des Behandlungssystems, die häufige Änderung der Medikation,

aber auch das Fehlen sozialer Unterstützung sind assoziiert mit einer negativen Compliance.

Laufende Telefonanrufe verbessern die Medikamentencompliance, reduzieren die Sterberate und verringern die Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen. Eine konstante Betreuung der Patienten ändert deren Verhaltensweise, verhilft ihnen somit zu einem gesteigerten Bewusstsein und einer vorsorglichen Haltung gegenüber ihrer Gesundheit [29].

1.3.3 Home based care: Das ambulante Nursing

Beim ambulanten Nursing besuchen speziell ausgebildete Krankenschwestern den Patienten zu Hause. Dort wird die Medikation des chronisch Kranken überprüft, seine Compliance erfasst und es werden Schulungen über Herzinsuffizienz für den Patienten und dessen Familie angeboten. Zudem wird der Patient zum Selbstmanagement ermutigt, um Blutdruck, Puls und Körpergewicht täglich zu protokollieren und auf Symptome zu achten [25]. Durch die Visiten der Schwester in regelmäßigen Abständen wird ein frühes Eingreifen bei Verschlechterung möglich. Die Schwester spielt also eine zentrale Rolle beim Koordinieren der Leistungen und ist somit ein entscheidendes Bindeglied zwischen den zuständigen medizinischen Einrichtungen [30].

Einige Arbeiten bestätigen die Reduktion von Rehospitalisierungen, die Verbesserung der Lebensqualität und die Kosteneffektivität durch ambulantes Nursing bei Herzinsuffizienzpatienten, dies jedoch nur in einem Zeitraum von 6 - 12 Monaten nach akuter Krankenhauseinweisung [31,32,33]. In einer im Jahr 2002 publizierten prospektiven Studie von Stewart und Horowitz wollte man den Langzeiteffekt solcher „home-based“ Programme evaluieren. Stewart und Horowitz bestätigen, dass „home-based“ Interventionen innerhalb der ersten 14 Tage nach der Entlassung auch langfristig gesehen – bei einem mittleren Follow-up von 4,2 Jahren – die Häufigkeit von ungeplanten Krankenhauswiederaufnahmen reduzieren, das Überleben verlängern und äußerst kosteneffektiv sind [30]. Wie lange eine spezialisierte poststationäre Nachsorge im Endeffekt dauern soll, ist bisher in noch keiner prospektiven randomisierten Weise beschrieben worden [34].

Die positiven Aspekte dieses ambulanten Betreuungsprojekts zeigen sich in der Steigerung der Eigenverantwortung des Patienten bezüglich medikamentöser Therapie und Lebensstil, in der Verminderung der Krankenhausaufenthalte und in der verbesserten Lebensqualität, sowohl der Patienten als auch der Angehörigen [35].

1.3.4 Telemonitoring

Telemonitoring ist ein noch sehr junger Teilaspekt der Telemedizin.

„Die Telemedizin ist ein Teilbereich der Telematik im Gesundheitswesen und bezeichnet Diagnostik und Therapie unter Überbrückung einer räumlichen oder auch zeitlichen („asynchron“) Distanz zwischen Arzt, Apotheker und Patienten oder zwischen zwei sich konsultierenden Ärzten mittels Telekommunikation“ [36].

Unter Telemonitoring versteht man den Transfer von physiologischen Werten wie Blutdruck, Puls, Gewicht, EKG u/o Sauerstoffsättigung über ein Festnetztelefon, ein Mobiltelefon oder über eine digitale Leitung vom Zuhause des Patienten zu einem telemedizinischen Dienstleister [37]. Das heißt, mit Hilfe von Telekommunikationstechnologien wird der Gesundheitsstatus des Patienten evaluiert, ohne dass eine Schwester, ein Arzt oder ein anderer medizinischer Betreuer vor Ort sein muss. Telemonitoring liefert diagnostische Informationen, welche manuell oder automatisch übermittelt werden können. So kann der Patient trotz medizinischer Überwachung ein ganz normales Leben führen.

Die tägliche Übermittlung von Vitalparametern, Symptomen und Gewicht führt zu einer früheren Erkennung einer klinischen Verschlechterung und infolgedessen kann schneller darauf reagiert werden [38,37]. Genauso wie bei den anderen Modellen werden die Patienten mehr in ihre eigene Versorgung miteinbezogen, verbessern ihre Compliance, werden schneller auf Symptome aufmerksam und tragen somit zur positiven Beeinflussung ihres Outcomes bei. Auch ältere Patienten können sich schnell an ein Telemonitoringprogramm anpassen und akzeptieren es als einen Teil ihrer Tagesroutine [39].

Wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass ein Monitoring keine Behandlung, sondern eher ein Weg zur systematischen Organisation einer effektiven Betreuung ist. Dementsprechend sollten Fernüberwachungsprogramme nicht als ein Ersatz für Fachärzte oder multidisziplinäre Einrichtungen gesehen werden, sondern als eine wertvolle Unterstützung. Insbesondere für Patienten, denen der Zugang zu speziellen Einrichtungen durch Transportmöglichkeit, geografische Lage oder Gebrechlichkeit erschwert ist, wären Telemonitoringprogramme sehr vorteilhaft [37]. Ein weiterer Nutzen zeigt sich in der Medikamentendosierung. Die meisten Patienten mit Herzinsuffizienz starten mit einer adäquaten medikamentösen Therapie, doch die in den klinischen Leitlinien empfohlene Zieldosis wird oft nicht erreicht. Monitoring von Blutdruck und Herzfrequenz könnte das Auftreten von ACE-Hemmern und

Beta-Blockern erleichtern. Der Gebrauch von Telemonitoring könnte somit die Anzahl der Krankenhausbesuche und die Dauer der Konsultationen vermindern und gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit zur Erreichung der Zieldosis erhöhen [40].

Monitoring von Gewicht und Vitalparametern:

In den meisten Fällen nehmen bei einer Verschlechterung der Herzinsuffizienz über Tage und Wochen pathophysiologische Prozesse zu, welche eine Flüssigkeitsüberladung zur Folge haben. Ein signifikanter Anstieg des extrazellulären Volumens kann anfangs ohne einen Hinweis auf Ödeme oder eine pulmonale Stauung bestehen [41]. Monitoring des Körpergewichts als ein Maß für die Flüssigkeitsbalance erlaubt eine Anpassung der Diuretika, um eine Verschlechterung der Symptome zu verhindern, aber auch um eine vermehrte Harnausscheidung zu vermeiden [40]. Chaudhry et al. haben in einer Fall-Kontroll Studie herausgefunden, dass die klinisch wichtige Gewichtszunahme bei Herzinsuffizienzpatienten im Durchschnitt mindestens eine Woche vor der Krankenhauseinweisung beginnt. Innerhalb der Woche vor einer Hospitalisierung steigt das Risiko für eine Einweisung wegen Herzinsuffizienz mit der Menge der Gewichtszunahme kontinuierlich an. Durch die tägliche Übermittlung des Gewichts ergibt sich daher die Möglichkeit, bereits in einem frühen Stadium der Dekompensation einzugreifen und eventuell eine Hospitalisation zu verhindern [42].

In der im Jahre 2005 veröffentlichten TEN-HMS Studie stellten Cleland et al. „Home telemonitoring“ (HTM), „Nurse telephone support“ (NTS) und „Usual care“ (UC) einander gegenüber. 426 herzinsuffiziente Patienten wurden im Verhältnis 2 : 2 : 1 in diese drei Gruppen per Zufall eingeteilt. Nach einem Zeitraum von 240 Tagen wurde der primäre Endpunkt (verlorene Tage aufgrund von Tod oder Hospitalisation) eruiert. Die Anzahl der Spitalweisungen und die Sterberate der Patienten in der HTM- und der NTS-Gruppe waren ähnlich. Telemonitoring zeigte einen Trend zur vermehrten Krankenhauseinweisung gegenüber den Patienten in der NTS-Gruppe, aber eine signifikante Reduktion (sechs Tage) der durchschnittlichen Liegedauer.

Im Gegensatz zu den Patienten, die eine herkömmliche Behandlung erhielten („Usual care“), hatten jene Patienten, die telemonitorisch oder telefonisch betreut wurden, eine signifikant niedrigere Gesamtmortalität (*Abbildung 2*).

Survival Distribution Function

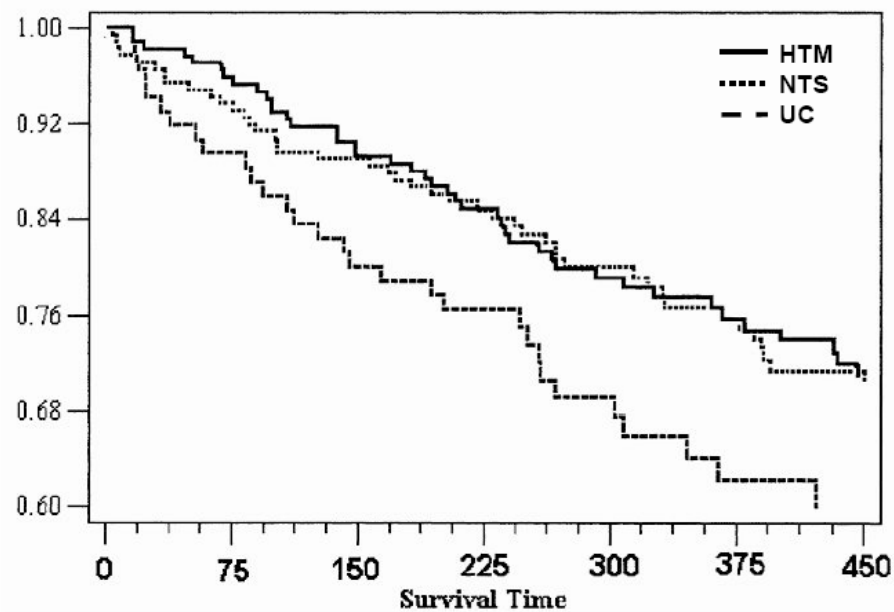


Abb. 2: Mortalität in jeder Gruppe. Unterschied zwischen herkömmlich behandelter Gruppe und telefonisch bzw. telemonitorisch betreuter Gruppe.

[mit freundlicher Genehmigung John G.F. Cleland, MD]

Folglich verloren die Personen in diesen Gruppen weniger Tage aufgrund von Tod oder Hospitalisation. Die 1-Jahres-Mortalität ergab bei den herkömmlich Betreuten 45 % [38]. Die Studie belegt demnach, dass durch strukturierte Betreuungsmodelle – egal ob mittels telefonischer Nachsorge oder Telemonitoring – die Mortalität der Patienten stark reduziert werden kann.

1.3.5 Herzinsuffizienzprogramme in Österreich

In Österreich wurden bereits ein paar Modelle erprobt und teilweise etabliert. Es gibt aber noch kein einheitliches, patientenorientiertes Versorgungsprogramm für herzinsuffiziente Patienten. Im Nachfolgenden werden diese Projekte kurz erläutert.

Ein Heimbetreuungsprojekt namens „Kardiomobil“, welches 2004 von der Universitätsklinik Salzburg initiiert wurde, findet mittlerweile auch im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Linz Anwendung. Speziell geschultes Pflegepersonal besucht die Patienten zu Hause. Dort versorgen sie die Patienten nach dem Model des „ambulanten nursings“ [43, 44]. Bei möglichen Therapieunstimmigkeiten oder Komplikationen verständigt die Schwester primär den behandelnden niedergelassenen Arzt und sekundär die Spezialambulanz. Medikamentöse Änderungen sind nur unter direkter Anordnung des Arztes gestattet [43].

Auch ein paar andere Krankenhäuser in Linz bieten seit kurzer Zeit strukturierte ambulante Betreuungsmodelle mit oder ohne ambulantem Nursing an.

Telefonbasiertes Nursing wird nach derzeitigem Stand nur in Teilen Niederösterreichs praktiziert. Beispielsweise gibt es seit November 2006 im Landeskrankenhaus Krems eine durch Telefonnursing unterstützte Ambulanz für Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz. Dieses Programm entstand im Rahmen eines Reformpoolprojekts des Landes Niederösterreich, welches - laut Angaben von Herrn Dr. Wieser (Kardiologe am LKH Krems) - bis Dezember 2008 andauerte.

Die Kontrolle des Patienten über eine weite Entfernung hinweg (Telemonitoring) ist in Österreich noch eine sehr junge Disziplin. Das von der Kardiologie der Medizinischen Universität Graz gemeinsam mit eHealth systems der Austrian Research Centers Graz entwickelte Mobilfunk-gestützte Telemonitoring-System, das im Rahmen der MOBITEL-Studie erfolgreich getestet wurde, findet seit Februar 2009 im KH der Elisabethinen in Linz Verwendung. Dabei übermitteln HI-Patienten halbautomatisch Vitalparameter, Informationen zur Medikation und zum Wohlbefinden.

In *Abbildung 3* wird anhand einer Österreichkarte veranschaulicht, welche Programme in welchen Gebieten Österreichs Anwendung finden.

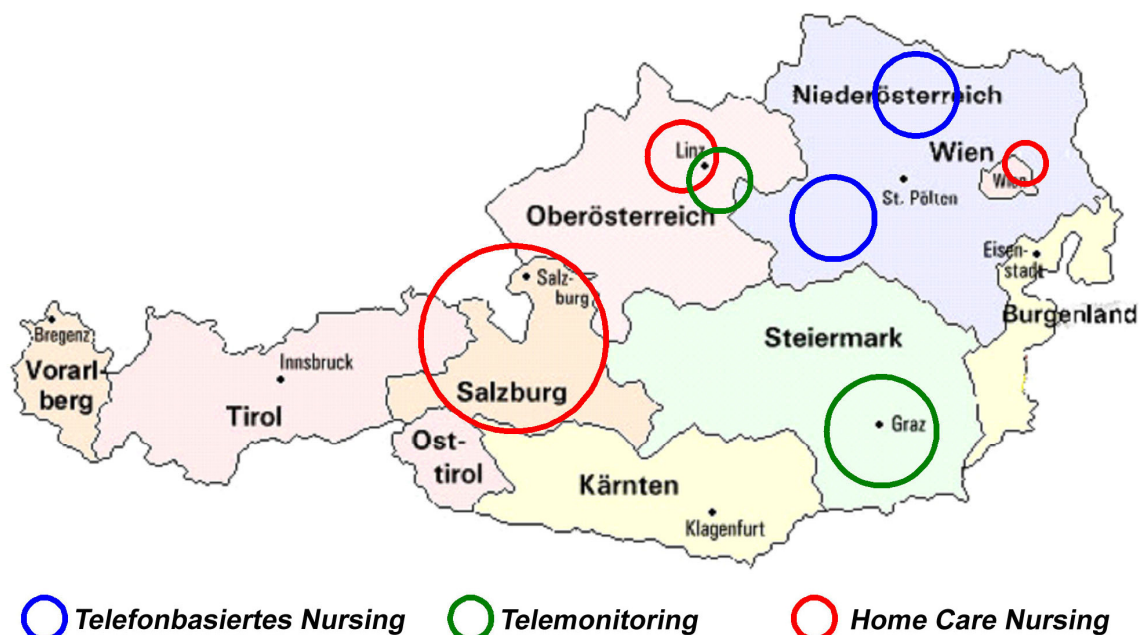


Abb. 3: Herzinsuffizienzprojekte in Österreich [nach 45]
(mit freundlicher Genehmigung von Dr. Altenberger, Salzburg und Dr. Ebner, Linz)

Ein weiteres Beispiel für integrierte Gesundheitsversorgung bietet das „Herzinsuffizienzprojekt Mostviertel“. Das Konzept beinhaltet neben einer ausführlichen Patientenschulung ein so genanntes Herzinsuffizienztagebuch, welches als Kernelement des Projektes einerseits als Therapieprotokoll und andererseits als Informationsträger zwischen intra- und extramuralem Bereich dient [46].

Bei allen in Österreich laufenden Projekten wird besonderes Augenmerk auf die Einbindung der niedergelassenen Allgemeinmediziner gelegt. Dies hat sich in der praktischen Umsetzung und in der Optimierung der Versorgung sehr bewährt.

1.3.6 Vor- und Nachteile verschiedener Herzinsuffizienz-Modelle

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft ist nicht bekannt, welches der Betreuungsmodelle nun tatsächlich das optimale Management für HI-Patienten darstellt. In *Tabelle 5* sind die Vorteile und Nachteile der verschiedenen Modelle, die die European Society of Cardiology in den aktuellen Guidelines von 2008 beschreibt, zusammengefasst [4].

Tab. 5: Vor- und Nachteile verschiedener Betreuungsmodelle für HI-Patienten [mod. nach 4]

| Follow-up | VORTEILE | NACHTEILE |
|----------------------------------|--|---|
| ambulant (am Zentrum) | <ul style="list-style-type: none"> - medizinische Fachkompetenz, Einrichtung und Ausstattung stehen zur Verfügung - die Diagnostik und die Anpassung der Therapie wird erleichtert | <ul style="list-style-type: none"> - für gebrechliche, nicht gehfähige Patienten schwierig |
| telefonbasiert | <ul style="list-style-type: none"> - spart Zeit und Geld und ist komfortabel sowohl für das betreuende Team, als auch für den Patienten | <ul style="list-style-type: none"> - Symptome und Zeichen der HI schwierig einzuschätzen - Untersuchungen können nicht durchgeführt werden - psychosoziale Unterstützung, Therapieanpassung und Schulung erschwert |
| „home-based“ | <ul style="list-style-type: none"> - Zugang zu immobilen Patienten erleichtert - zuverlässigere Beurteilung der Bedürfnisse und der Einhaltung der Therapie im eigenen Zuhause der Patienten - Kontrollbesuch kurz nach Krankenhausaufenthalt möglich | <ul style="list-style-type: none"> - zeitaufwändig für das HI-Team - Fahrzeug, sowie mobile Ausrüstung erforderlich - HI-Schwester werden mit medizinischen Fragestellungen alleine konfrontiert, während der zuständige Arzt unter Umständen nicht erreichbar ist |
| Telemonitoring | <ul style="list-style-type: none"> - erleichtert medizinische Entscheidungen - zunehmende Notwendigkeit der Betreuung des Patienten zu Hause - neue Geräte und Technologien werden immer schneller verfügbar | <ul style="list-style-type: none"> - erfordert Schulung im Umgang mit den Geräten - zeitaufwändig für HI-Team - schwierig für Patienten mit kognitiver Beeinträchtigung - relevanteste Messgrößen noch nicht bekannt |

2 METHODIK

2.1 Befragung der Allgemeinmediziner in Oberösterreich (OÖ)

Um die Meinungen und Wünsche der Allgemeinmediziner zum Thema „Disease-Management-Programme für Herzinsuffizienzpatienten“ herauszufinden, wurde ein anonymisierter Fragebogen mit 16 Fragen erstellt, welcher vorwiegend dichotome Single-Choice-Fragen zum Inhalt hatte (siehe Anhang).

In der derzeitigen Literatur gibt es keinen vergleichbaren und somit validierten Ansatz, weshalb die einzelnen Fragen selbst formuliert und verfasst wurden. Die Umfrage ist mit Hilfe des Web-Entwicklungs-Programms (HTML-Editor) *Macromedia Dreamweaver MX* am PC programmiert und als Online-Fragebogen mit geschütztem Passwort erstellt worden. Der Link zum Fragebogen und das dazugehörige Passwort wurden anschließend von der oberösterreichischen (oö) Ärztekammer an 701 niedergelassene Hausärzte in Oberösterreich per E-Mail versandt. Diese 701 Allgemeinmediziner entsprechen der Anzahl der E-Mail Adressen, welche der oö Ärztekammer derzeit bekannt sind.

Die Aussendung fand am 3. November 2008 statt. Zwei Wochen später wurde eine Zweitaussendung durchgeführt (Reminder). Nach insgesamt fünf Wochen sind die Antworten von 104 Teilnehmern eingetroffen, was einer Rücksendequote von ca. 15 % entspricht. In der statistischen Auswertung wurden Häufigkeiten und Zusammenhänge aller Daten mittels Microsoft Excel berechnet und in grafischer Form dargestellt.

2.2 Der Fragebogen

Der erste Teil des Fragebogens (*Frage Nr.1 – 6*) wurde so gestaltet, dass Angaben zur Person und Ordination des Hausarztes ermittelt werden konnten (Geschlecht, Alter, Praxiserfahrung, Einwohnerzahl des Praxisortes, Anzahl der Mitarbeiter und Anzahl der Patienten).

Umfrage zur Diplomarbeit von Nina Beneder - Windows Internet Explorer

http://bmxsquad.dieiebmaster.at/Umfrage_Nina_Beneder/DMP_Herzinsuffizienz_Logged_In.php

Google

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Umfrage zur Diplomarbeit von Nina Beneder

Angaben zu Ihrer Person und Ordination

1. Ihr Geschlecht

männlich
 weiblich

2. Wie alt sind Sie?

< 30
 30 - 39
 40 - 49
 50 - 59
 > 60

3. Seit wievielen Jahren sind Sie in der allgemeinmedizinischen Praxis tätig?

< 5
 5 - 9
 10 - 19
 20 - 29
 > 30

4. Wie viele Einwohner hat die Stadt / der Ort an dem Sie Ihre Praxis führen?

< 5.000
 5.000 - 20.000
 > 20.000

5. Wie viele PraxismitarbeiterInnen haben Sie?

1
 2
 3
 > 3

6. a) Wie viele PatientInnen betreuen Sie pro Quartal?

Anzahl:

b) Wie viele davon sind HerzinsuffizienzpatientInnen?

Anzahl:

Im zweiten Teil „Angaben zu Disease-Management Programmen“ wurde einerseits nach der Verwendung des bereits bestehenden DMP für Diabetes mellitus Typ-II Patienten gefragt, andererseits wollte man die Meinung der Allgemeinmediziner zum Thema „DMP für HI-Patienten“ und dessen Wichtigkeit herausfinden.

Welche Ziele für den befragten Hausarzt in einem DMP für Herzinsuffizienzpatienten vorrangig sind, wurde nach dem Schulnotensystem (1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig) beurteilt. Fünf verschiedene Ziele (eine engere Arzt-Patient-Beziehung; weniger Krankenhauseinweisungen; eine verbesserte Lebensqualität für den Patienten; eine gesteigerte Eigenverantwortung des Patienten; der Einsatz evidenzbasierter Praxisleitlinien) waren vorgegeben und mussten von den teilnehmenden Allgemeinmediziner von 1 – 5 bewertet werden (*Frage Nr. 10*).

10. Das vorrangige Ziel eines DMP für HerzinsuffizienzpatientInnen ist für mich ...
(Schulnotensystem: 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig)

a) eine engere Arzt-Patient-Beziehung
 1 2 3 4 5

b) weniger Krankenhauseinweisungen
 1 2 3 4 5

c) eine verbesserte Lebensqualität für den Patient / die Patientin
 1 2 3 4 5

d) eine gesteigerte Eigenverantwortung für den Patient / die Patientin
 1 2 3 4 5

e) den Einsatz evidenzbasierter Praxisleitlinien
 1 2 3 4 5

Worin die Allgemeinmediziner Gefahren eines DMP für HI-Patienten sehen, wurde wieder anhand des Schulnotensystems (1 = trifft sicher zu, 5 = trifft nicht zu) ermittelt. Dazu wurden fünf mögliche Gefahren formuliert (eine zu große Verantwortung für die Krankenschwester, die z.B. den Patienten zu Hause besucht; die Dominanz der Spitalsambulanzen; die Einmischung in den Kompetenzbereich; die Einschränkung der therapeutischen Freiheit; der nicht gleich bleibende Ansprechpartner für den Patienten), die wiederum von 1 – 5 beurteilt werden mussten (*Frage Nr. 12*).

12. Worin sehen Sie die Gefahren eines DMP für HerzinsuffizienzpatientInnen?
(Schulnotensystem 1=trifft sicher zu, 5=trifft nicht zu)

a) in einer zu großen Verantwortung für die Krankenschwester, die z.B. den Patienten zu Hause besucht
 1 2 3 4 5

b) in der Dominanz der Spitalsambulanzen
 1 2 3 4 5

c) in der Einmischung in meinen Kompetenzbereich
 1 2 3 4 5

d) in der Einschränkung meiner therapeutischen Freiheit
 1 2 3 4 5

e) dass der Patient / die Patientin keinen gleich bleibenden Ansprechpartner hat
 1 2 3 4 5

Ein weiterer Teil der Untersuchung ging der Frage nach, wie Hausärzte die Kooperation zwischen intra- und extramuralem Bereich empfinden (*Frage Nr. 13*).

13. Wie zufrieden sind Sie mit derzeitigen Kooperation zwischen intra- und extramuralem Bereich?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- unzufrieden

14. a. Gibt es eine Kardiologische Abteilung / Interne Abteilung mit der Sie sehr gut zusammenarbeiten? (Name, Stadt)

Zusätzlich wurde die Frage gestellt, ob es eine Kardiologische oder Interne Abteilung gibt, mit der die Zusammenarbeit besonders gut funktioniert (*Frage Nr. 14a*). Die Teilnehmer wurden dabei aufgefordert, diese Institution zu erwähnen. Die Antworten zu dieser Frage wurden nach der Häufigkeit des angegebenen Spitals sortiert und in aufsteigender Reihenfolge in einer Tabelle dargestellt.

Im letzten Abschnitt wurden noch zwei Fragen formuliert, welche den Wunsch nach einem flächendeckenden DMP für HI-Patienten sowie die Bereitschaft zur aktiven Teilnahme an einem DMP beinhalten (*Frage Nr. 15 + 16*).

15. Würden Sie sich die Einführung eines flächendeckenden DMP für HerzinsuffizienzpatientInnen wünschen?

- Ja
- Nein
- Ist mir egal

16. Sollte ein DMP für HerzinsuffizienzpatientInnen in ÖÖ eingeführt werden, würden Sie aktiv daran teilnehmen?

- Ja
- Nein

Daten abschicken

Mit klicken dieses Buttons werden die Daten gespeichert.

3 ERGEBNISSE

Angaben zu Person und Ordination

Die 104 Studienteilnehmer setzen sich aus 86 männlichen (83,5 %) und 17 weiblichen (16,5 %) Ärzten zusammen. Ein Teilnehmer wollte sein Geschlecht nicht bekannt geben. Der Großteil der Befragten (63 %) ist zwischen 50 und 59 Jahre alt, ein Viertel der Ärzte entspricht einem Alter von 40 – 49 Jahren. Demzufolge wird auch die Praxiserfahrung von mehr als der Hälfte (53 %) der Teilnehmer mit 20 – 29 Jahren und von ca. 20 % mit 10 – 19 Jahren angegeben.

Bei der Befragung nach der Einwohnerzahl des Praxisortes wurde ersichtlich, dass sich die Ärzte am Land (< 5.000 Einwohner) und die Ärzte im städtischen Bereich (> 5.000 Einwohner) etwa gleich stark an dieser Umfrage beteiligten. 53 % der Befragten gaben eine Einwohnerzahl über 5.000 an, 47 % eine Einwohnerzahl unter 5.000. Mehr als die Hälfte der befragten Mediziner haben einen (19 %) oder zwei (37 %) Praxismitarbeiter. Über ein Viertel haben drei, 17 % mehr als drei Angestellte. In *Abbildung 4* wird die Anzahl der Patienten pro Quartal erläutert. Die Mehrzahl der Teilnehmer betreut in diesem Zeitraum zwischen 500 und 1500 Patienten. Der Medianwert ergibt eine Patientenzahl von 1200 pro Quartal (*Abbildung 5*).

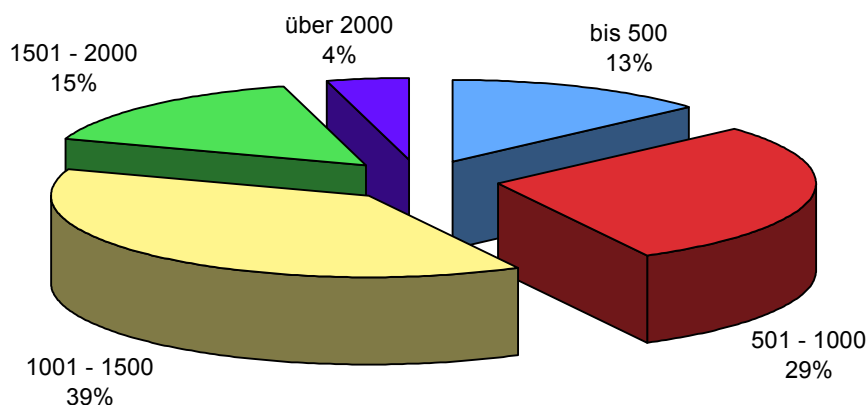


Abb. 4: Anzahl der betreuten Patienten pro Quartal (insgesamt)

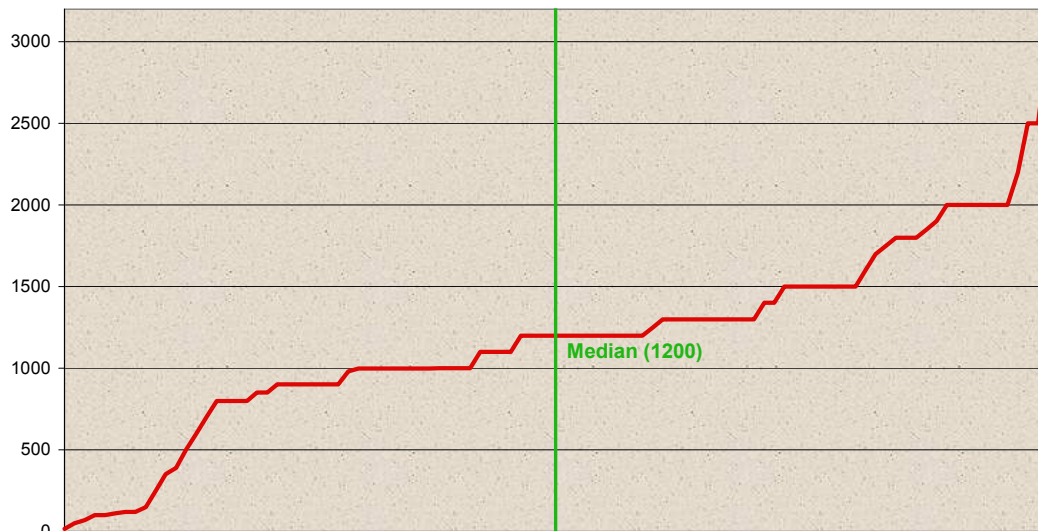


Abb. 5: Medianwert der Patientenzahlen pro Quartal

Eine weitere Grafik (*Abbildung 6*) zeigt die Anzahl der Herzinsuffizienzpatienten, die im Durchschnitt pro Quartal betreut werden. Fast 60 % der Hausärzte betreuen bis zu 50, ein Drittel der Befragten zwischen 50 und 100 herzinsuffiziente Patienten pro Quartal. Nur vereinzelt werden höhere Zahlen angegeben.

Der daraus berechnete Medianwert ergibt 50 HI-Patienten pro Quartal (*Abbildung 7*).

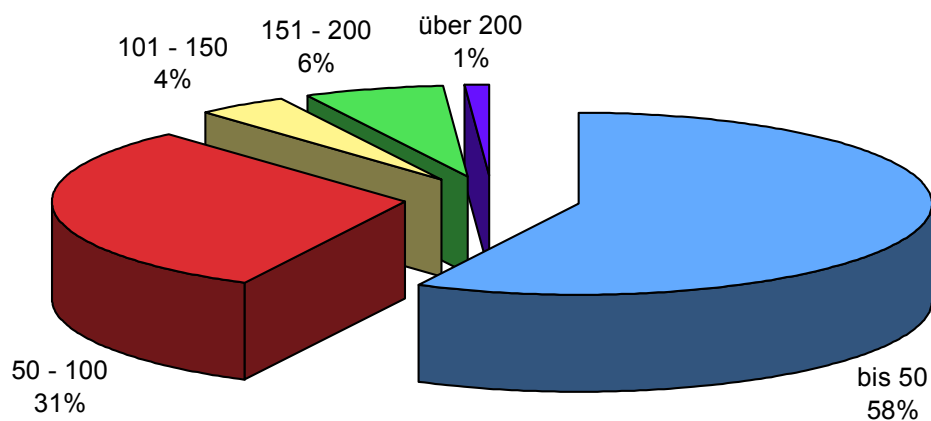


Abb. 6: Anzahl der betreuten Herzinsuffizienzpatienten pro Quartal

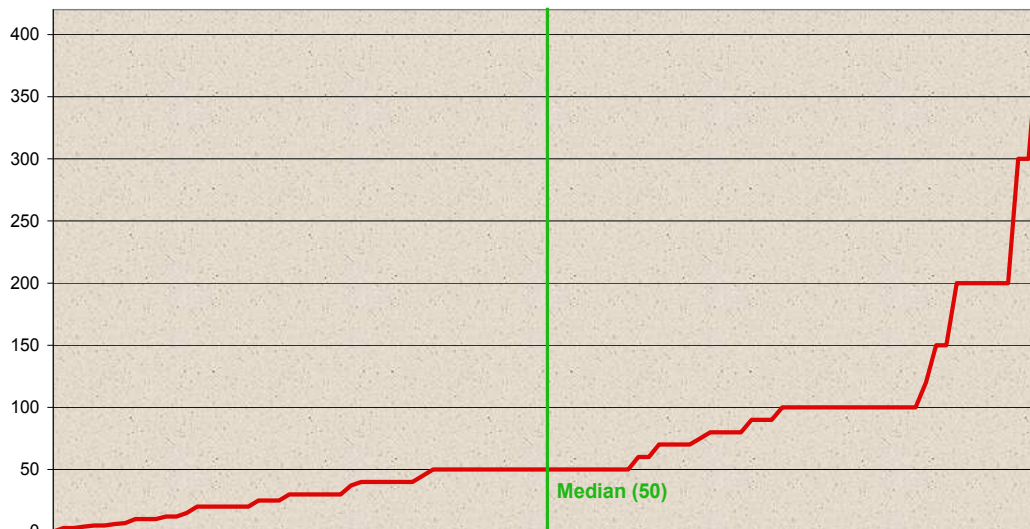


Abb. 7: Medianwert der HI-Patienten pro Quartal

Angaben zu Disease-Management-Programmen

Durch die Frage nach der Verwendung des bereits bestehenden DMP für Diabetes mellitus Typ-II Patienten konnte eruiert werden, dass genau die Hälfte der Hausärzte, die an der Studie teilnahmen, dieses Programm benutzen (*Abbildung 8*).

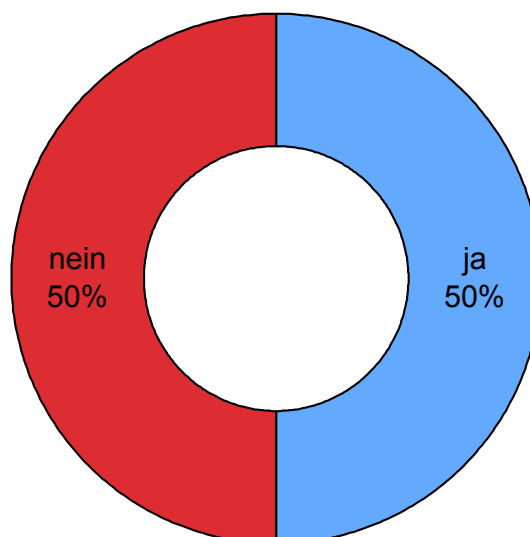


Abb. 8: Einsatz des DMP für Diabetes mellitus Typ-II Patienten

Die Wichtigkeit eines DMP für Herzinsuffizienzpatienten stufen 60 % der Befragten als wichtig, ein Viertel sogar als sehr wichtig ein (Abbildung 9).

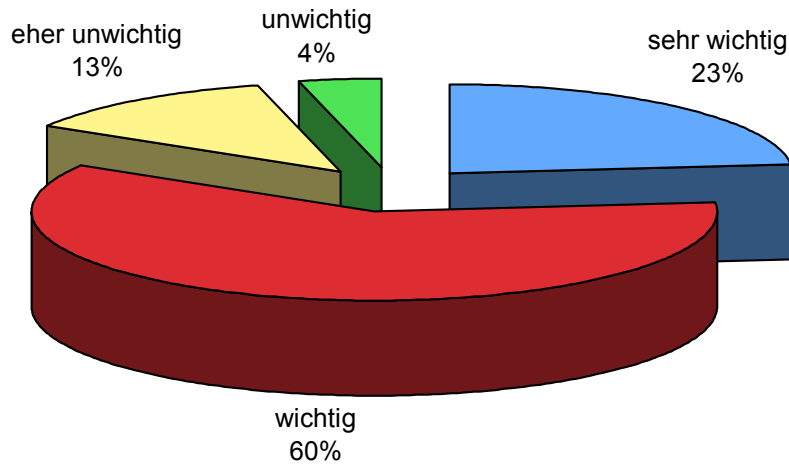


Abb. 9: Bedeutung eines DMP für HI-Patienten

Mehr als die Hälfte (53 %) ist der Meinung, dass ein HI-Patient ab einem NYHA-Stadium II in ein DMP aufgenommen werden sollte. Ca. 30 % würden dies erst ab einem NYHA-Stadium III als wesentlich erachten. Nur 15 % sind der Ansicht, dass ein DMP für HI-Patienten schon ab einem NYHA-Stadium I in Betracht gezogen werden sollte (Abbildung 10).

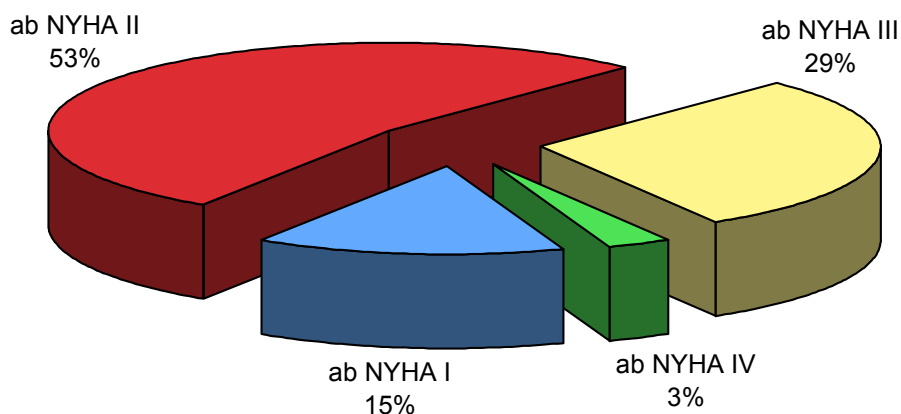


Abb. 10: Ab welchem NYHA-Stadium sollten die Patienten in ein DMP aufgenommen werden?

Vorrangige Ziele eines DMP:

Abbildung 11a zeigt, dass eine engere Arzt-Patient-Beziehung für fast die Hälfte der Befragten ein wichtiges, für fast ein Drittel ein sehr wichtiges Ziel ist.

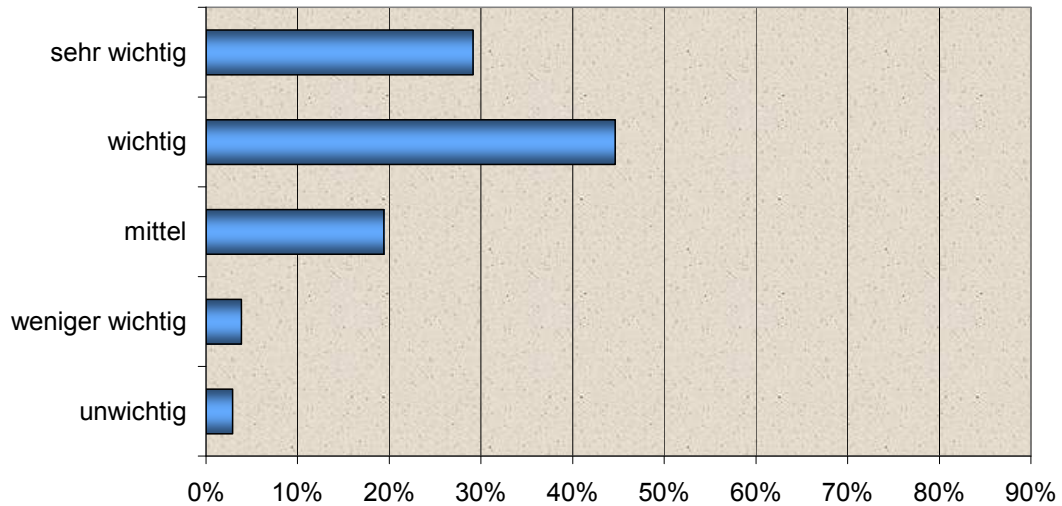


Abb. 11a: engere Arzt-Patient-Beziehung

Die verminderte Krankenhauseinweisung ist für 66 Ärzte (65 %) ein sehr wichtiger Kern in einem DMP für HI-Patienten (Abbildung 11b).

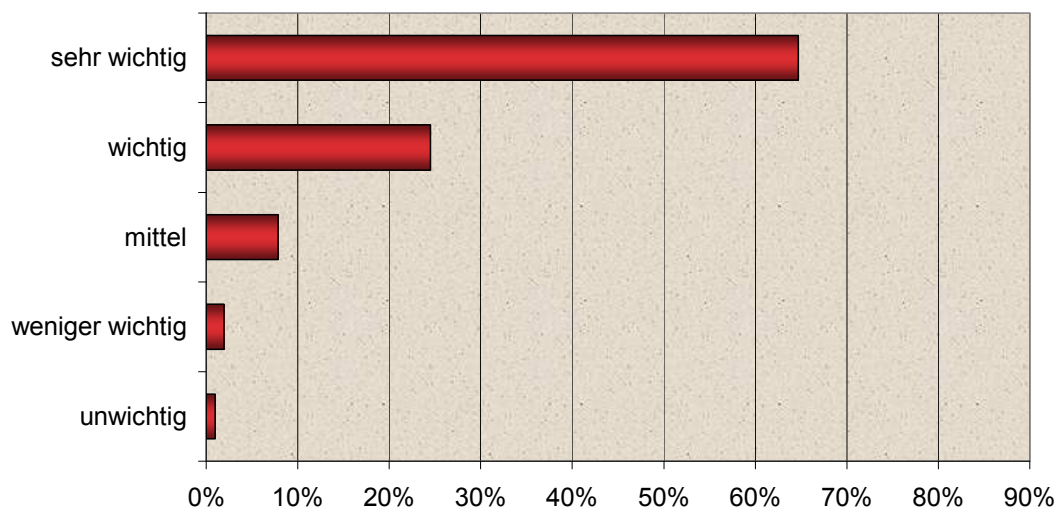


Abb. 11b: weniger Krankenhauseinweisungen

Für 86 Hausärzte (84 %) erweist sich eine verbesserte Lebensqualität für den Patienten als ein sehr wichtiges Ziel in einem Betreuungsprogramm (*Abbildung 11c*).

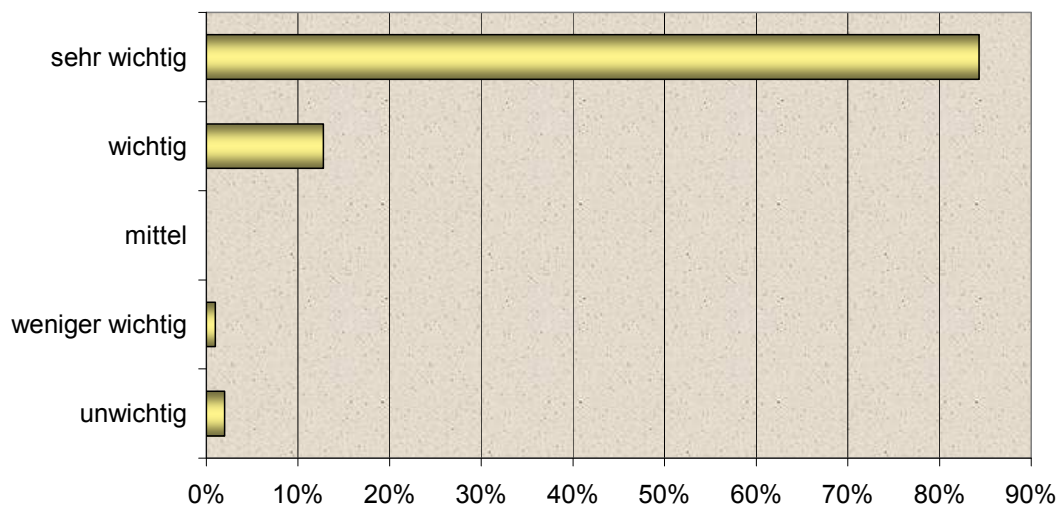


Abb. 11c: verbesserte Lebensqualität für den Patienten

In einer weiteren Grafik (*Abbildung 11d*) ist die Beurteilung der Wichtigkeit einer gesteigerten Eigenverantwortung des Patienten ersichtlich. Dieser Punkt wird von den meisten als sehr wichtig (43 %) bzw. wichtig (44 %) beurteilt.

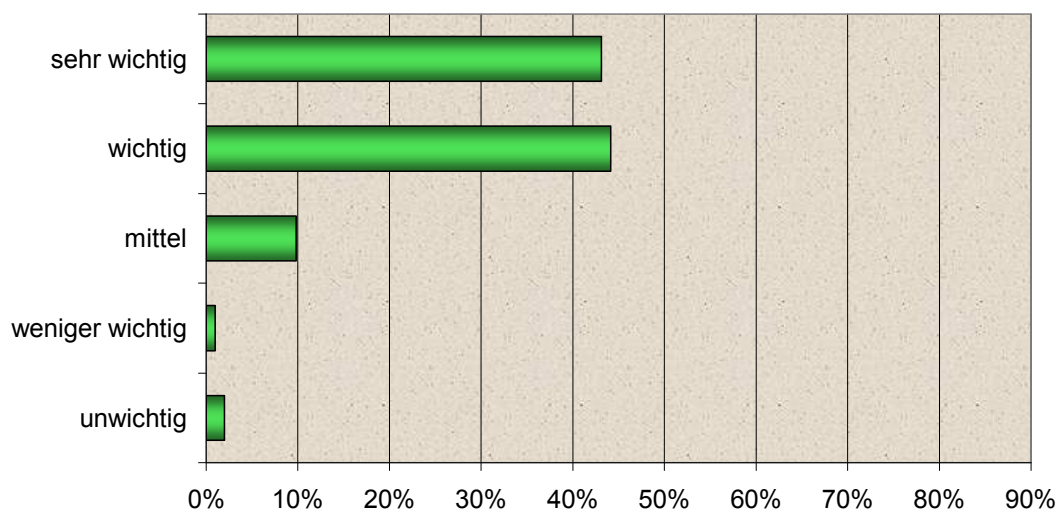


Abb. 11d: gesteigerte Eigenverantwortung des Patienten

Der Einsatz evidenzbasierter Praxisleitlinien als vorrangiges Ziel eines DMP für HI-Patienten wird von einem Viertel als sehr wichtig, von 43 % als wichtig und von wiederum einem Viertel als mäßig wichtig erachtet (*Abbildung 11e*).

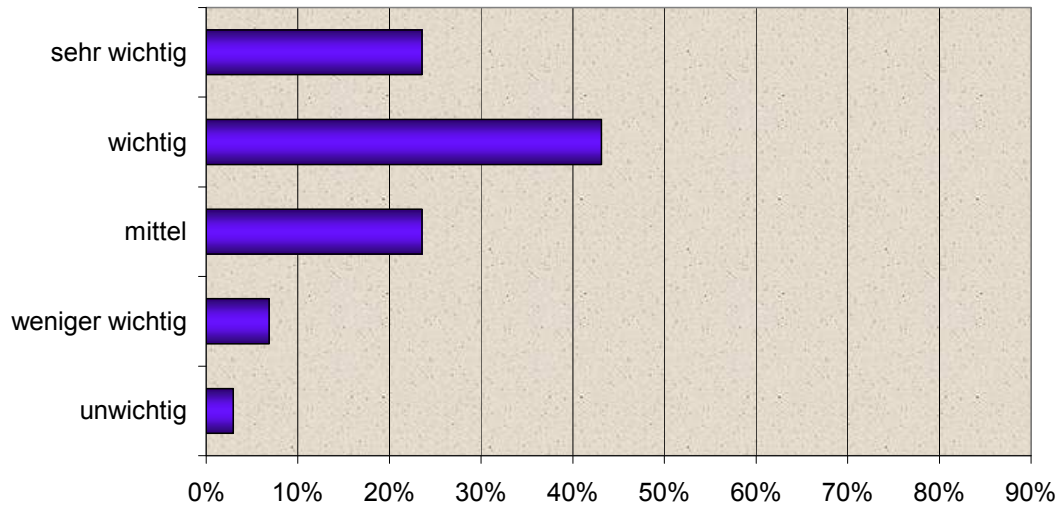
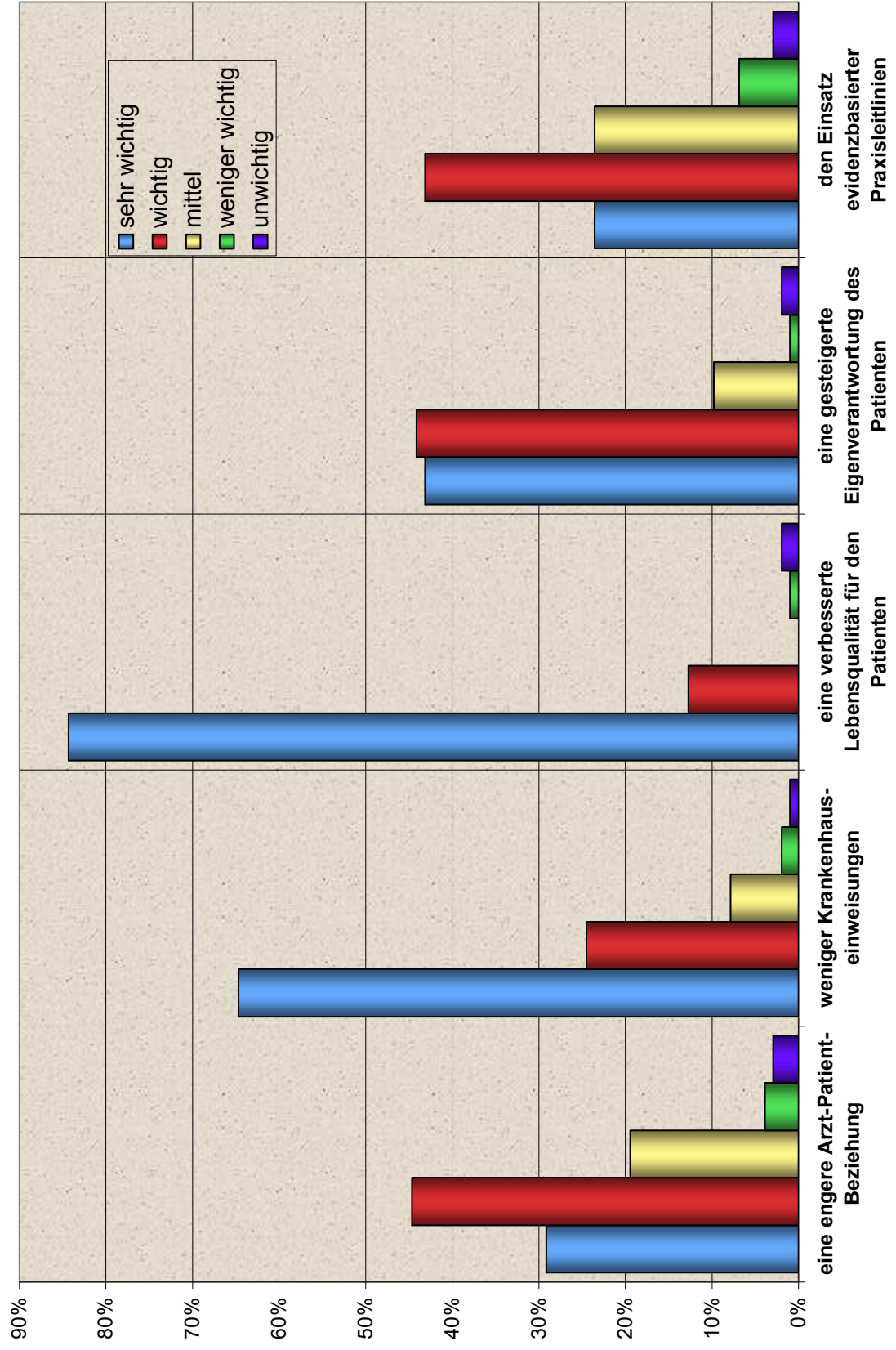


Abb. 11e: Einsatz evidenzbasierter Praxisleitlinien

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Großteil der Studienteilnehmer das vorrangige Ziel eines DMP für HI-Patienten vor allem in einer verbesserten Lebensqualität für den Patienten und in weniger Krankenhauseinweisungen sieht. Ferner werden in *Abbildung 11f* die Bedeutungen der anderen Zielsetzungen nochmals im Überblick veranschaulicht.

Abb. 11f: vorrangige Ziele eines DMP für Herzinsuffizienzpatienten im Überblick



Die wichtigste Komponente in der Betreuung eines HI-Patienten ist für mehr als drei Viertel der Befragten (77 %) der Hausarzt. Aber auch der niedergelassene Kardiologe wird in 11 % als bedeutendster Bestandteil in der Betreuung herzinsuffizienter Patienten gesehen (Abbildung 12).

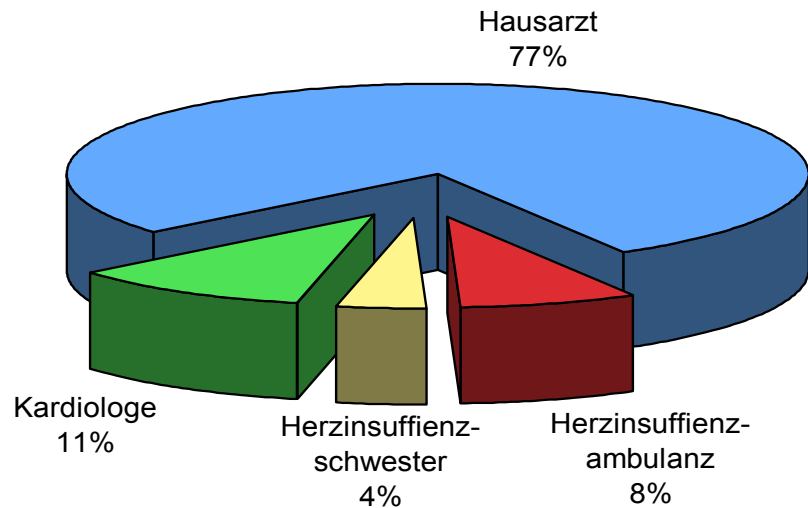


Abb. 12: wichtigste Komponente in der Betreuung eines HI-Patienten

Gefahren eines DMP:

Abbildung 13a zeigt, dass die große Verantwortung der Krankenschwester, die den Patienten zu Hause besucht, von 29 % der Befragten als mäßige Gefahr eingestuft wird. Rund ein Viertel findet diesen Aspekt weniger gefährlich und 15 % sehen darin überhaupt kein Risiko. Hingegen schätzt ca. ein Drittel die große Verantwortung der Schwester als zutreffende bzw. sicher zutreffende Gefahr ein.

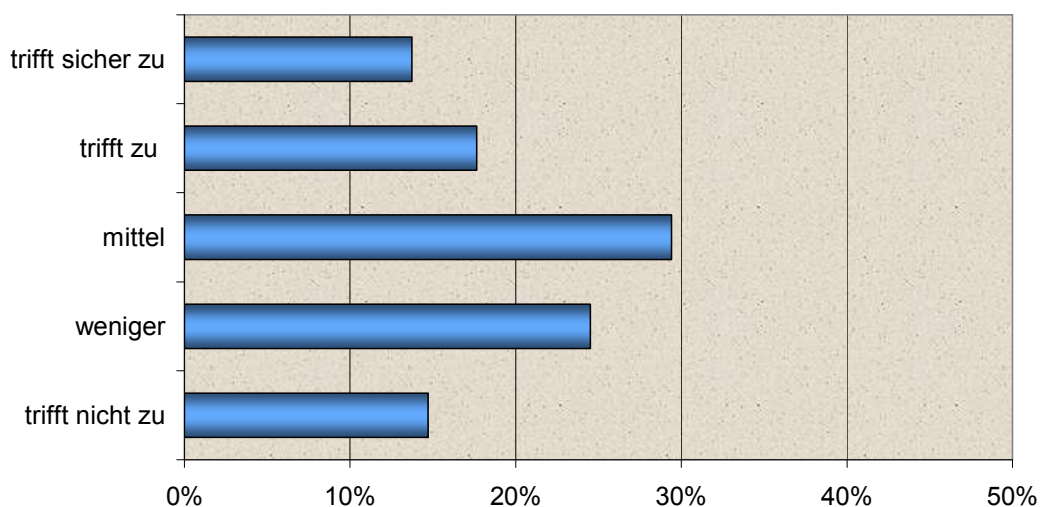


Abb. 13a: eine zu große Verantwortung für die Krankenschwester

Die Dominanz der Spitalsambulanzen wird von nahezu 80 % der Hausärzte als mäßige (24 %), zutreffende (28 %) bzw. sicher zutreffende Gefahr (26 %) eingeordnet (*Abbildung 13b*).

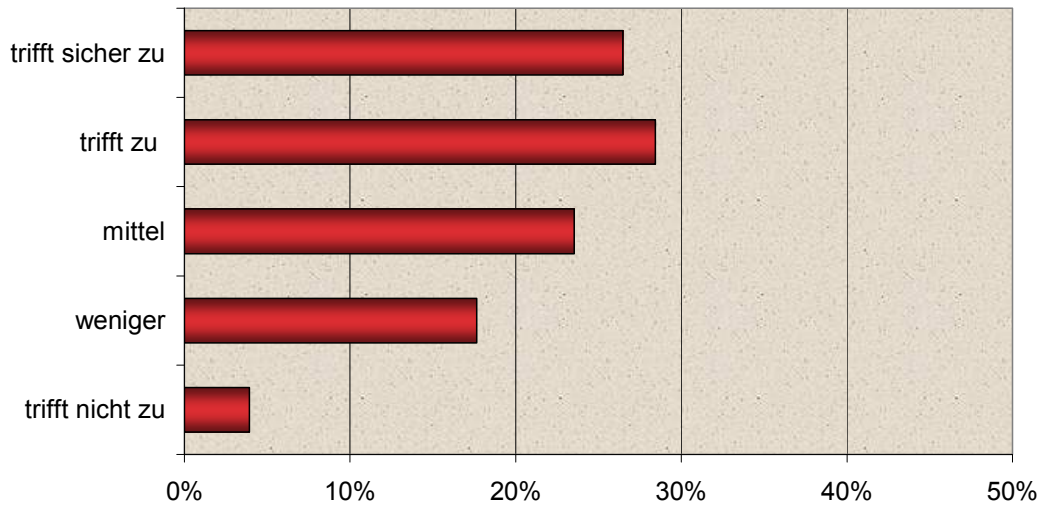


Abb. 13b: Dominanz der Spitalsambulanzen

Beinahe 45 % der involvierten Mediziner sind der Meinung, dass die Einmischung in ihren Kompetenzbereich durch ein DMP keine (19 %) bzw. wenig (25 %) Bedeutung hat. Mehr als ein Viertel (28 %) erachtet diesen Aspekt als mittelmäßige Besorgnis und fast 30 % empfinden ein DMP für HI-Patienten als wirkliche Einmischung in ihren Kompetenzbereich (*Abbildung 13c*).

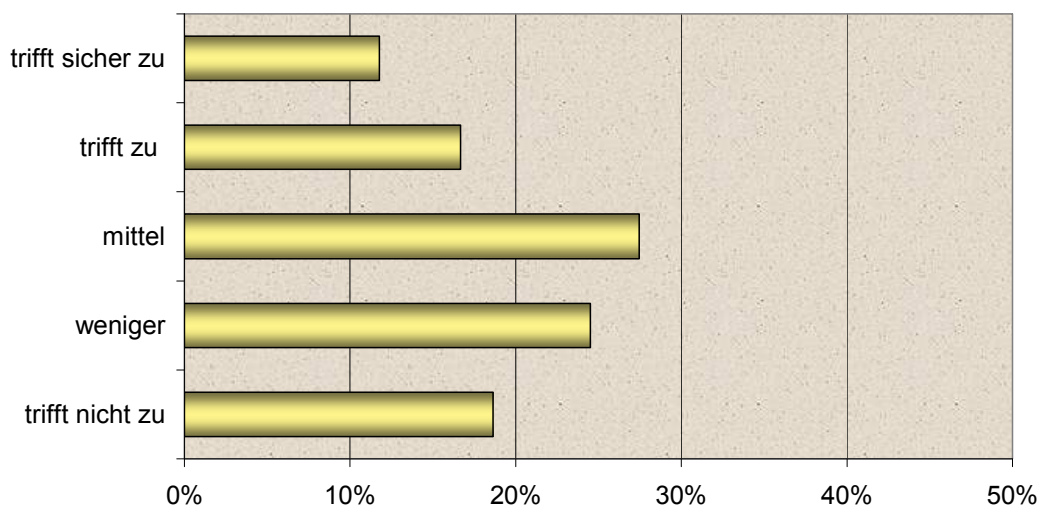


Abb. 13c: Einmischung in den Kompetenzbereich

Hingegen ist die Einschränkung der therapeutischen Freiheit durch ein DMP für HI-Patienten bei der Mehrzahl der Allgemeinmediziner kein Grund zur Besorgnis. Über drei Viertel (78 %) stufen diese Frage als mittelmäßige bzw. gar keine Gefahr ein (Abbildung 13d).

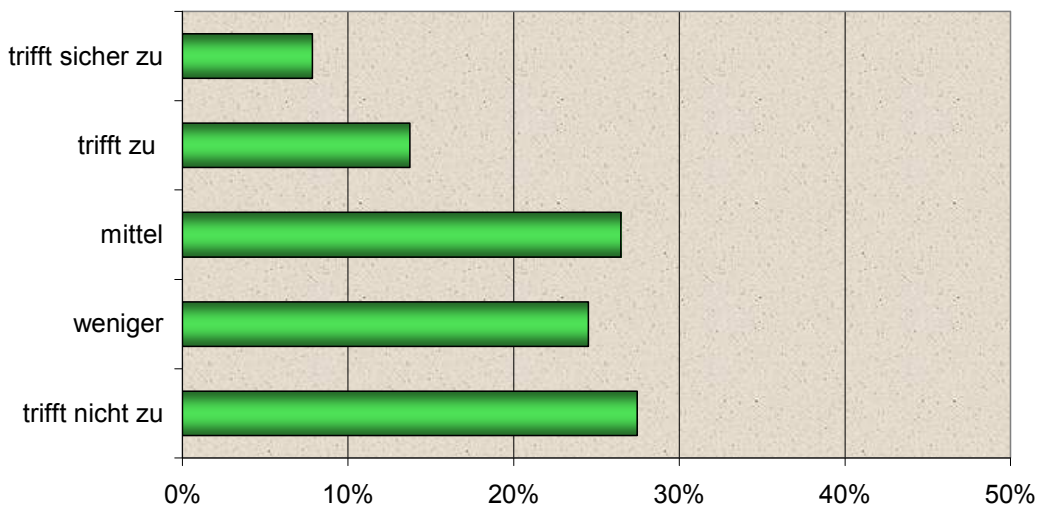


Abb. 13d: Einschränkung der therapeutischen Freiheit

Andererseits ist ein nicht gleich bleibender Ansprechpartner für den chronisch Kranken für insgesamt 57 % der befragten Personen ein zutreffendes bzw. sicher zutreffendes Risiko eines Disease-Management-Programms für herzinsuffiziente Patienten (Abbildung 13e).

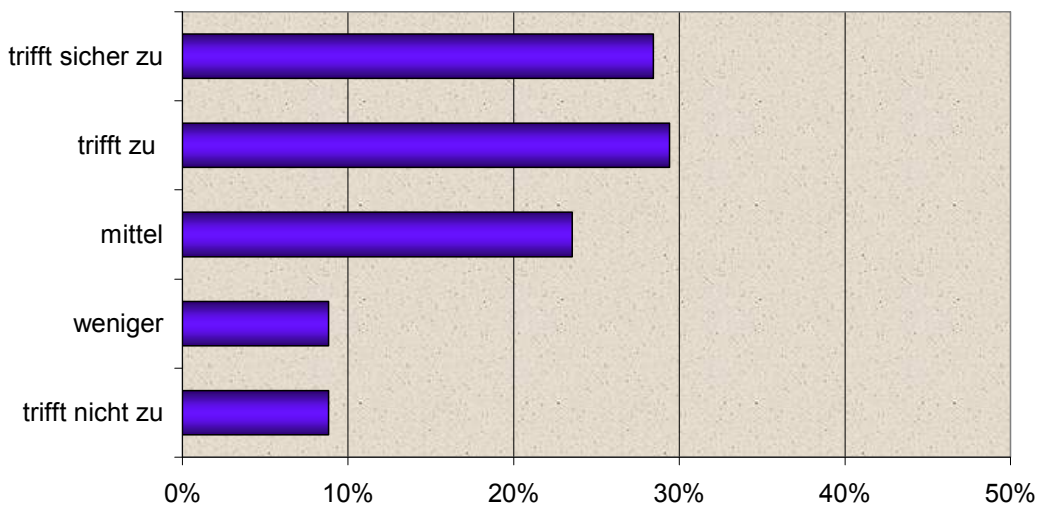


Abb. 13e: kein gleich bleibender Ansprechpartner für den Patienten

Insgesamt kann man sagen, dass die größten Gefahren eines DMP für HI-Patienten in der Dominanz der Spitalsambulanzen und in dem nicht konstanten Ansprechpartner für den Patienten gesehen werden. Das bedeutet, dass v.a. die Ambulanzen in den Spitälern den Patienten versorgen und kontrollieren und somit der Hausarzt nicht der Koordinator des Patienten ist. Verständlicherweise werden dadurch auch die Ansprechpartner bzw. die in den Ambulanzen tätigen Ärzte nicht immer konstant bleiben. Im Gegensatz dazu verbinden die an der Umfrage teilnehmenden Ärzte mit dem Disease-Management-Programm keine Einschränkung ihrer therapeutischen Freiheit.

Mit der derzeitigen Kooperation zwischen intra- und extramuralen Bereich ist mehr als die Hälfte der Befragten (56 %) zufrieden, fast ein Drittel (31 %) jedoch weniger zufrieden. Ungefähr gleich viele Teilnehmer haben diese Frage mit „sehr zufrieden“ (6 %) bzw. „unzufrieden“ (7 %) beantwortet (*Abbildung 14*).

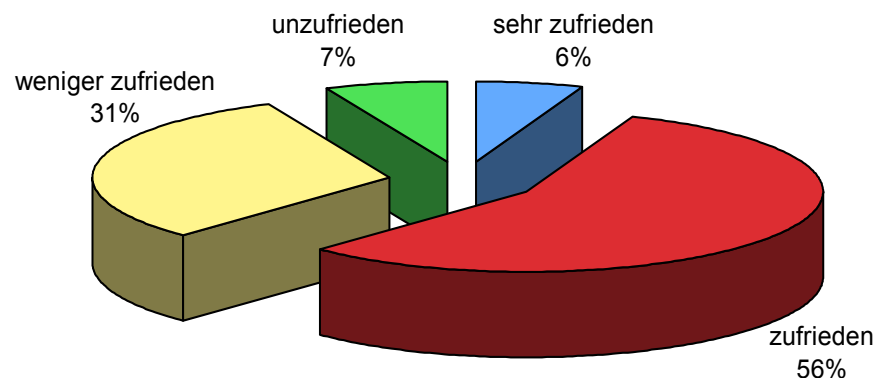


Abb. 14: Zufriedenheit mit der Kooperation zwischen intra- und extramuralem Bereich

Vorreiter bei der sehr guten Zusammenarbeit der Hausärzte mit einer Internen Abteilung ist eindeutig die Kardiologische Abteilung am Klinikum der Kreuzschwestern Wels. Weitere Nennungen (mit mehr als 5 Stimmen) waren das AKH Linz, die Elisabethinen Linz, das Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Linz sowie das Krankenhaus Vöcklabruck (*Tabelle 6*).

Tab. 6: Krankenhäuser mit denen Hausärzte besonders gut zusammenarbeiten

| <i>Krankenhaus</i> | <i>Anzahl der Stimmen</i> |
|-----------------------------|---------------------------|
| Kardiologie Wels | 28 |
| AKH Linz | 14 |
| Elisabethinen Linz | 13 |
| Barmherzige Schwestern Linz | 10 |
| Vöcklabruck | 6 |

Für knapp über 50 % der befragten Allgemeinmediziner in Oberösterreich wäre die Einführung eines flächendeckenden DMP für Herzinsuffizienzpatienten wünschenswert. Ungefähr einem Drittel der Studienteilnehmer ist dieser Punkt „egal“ und fast 20 % haben den Wunsch nach der Einführung eindeutig mit „nein“ beantwortet (*Abbildung 15*).

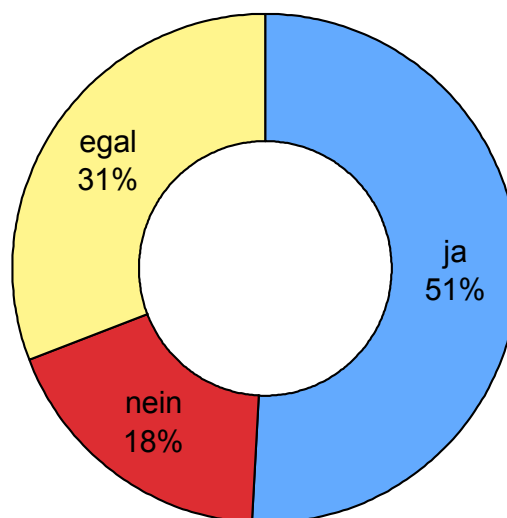


Abb. 15: Wunsch nach Einführung eines flächendeckenden DMP für HI-Patienten

Allerdings wären 80 % der an der Umfrage beteiligten Mediziner dazu bereit, aktiv an einem Disease-Management-Programm für Herzinsuffizienzpatienten mitzuwirken (Abbildung 16).

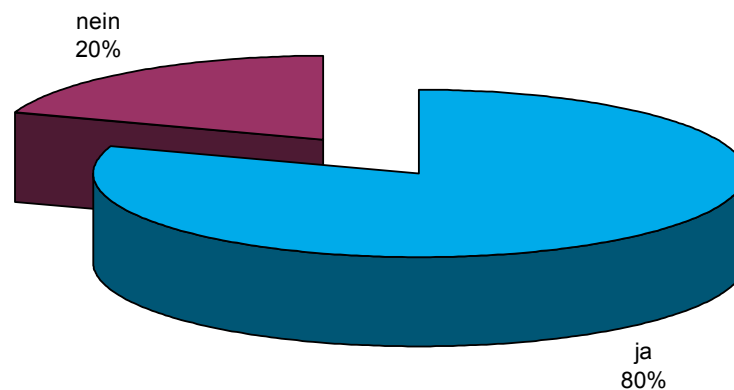


Abb. 16: Bereitschaft zur aktiven Teilnahme der Ärzte an einem DMP für HI-Patienten

3.1 Zusammenhänge

In diesem Teil sollen interessante statistische Zusammenhänge überprüft werden. Erstens soll geklärt werden, ob sich beim Wunsch (bzw. der Teilnahme) der Ärzte nach (bzw. an) einem DMP Unterschiede zwischen Ärzten im städtischen und ländlichen Bereich zeigen. Zweitens wird betrachtet, ob jene Ärzte, welche das Diabetes-DMP in Verwendung haben, stärker zu einer Teilnahme an einem DMP für Herzinsuffizienzpatienten tendieren.

A) Zusammenhang zwischen dem Wunsch nach einem flächendeckenden DMP bzw. der Bereitschaft zur aktiven Teilnahme und der Einwohnerzahl des Praxisortes:

Der Zusammenhang zwischen dem Wunsch nach einem flächendeckenden DMP und der Größe der Population am Dienstort des Arztes wird in *Abbildung 17* erläutert. Hier sind zwar keine großen Unterschiede in der Beantwortung der Frage gegeben, dennoch lässt sich eine gewisse Tendenz erkennen: Offensichtlich wünschen sich die Hausärzte, die eher im ländlichen Gebiet tätig sind (< 5.000 Einwohner), vermehrt die Einführung eines DMP. 54 % der in kleineren Gemeinden wohnhaften Mediziner stimmten für „ja“, hingegen waren es bei den „Städtern“ mit über 5.000 Einwohnern nur 48 %, die mit „ja“ antworteten. Folglich haben mehr Allgemeinmediziner im städtischen Gebiet (> 5.000 Einwohner) für „nein“ oder „egal“ gestimmt als ihre Kollegen am Land (*Abbildung 17*).

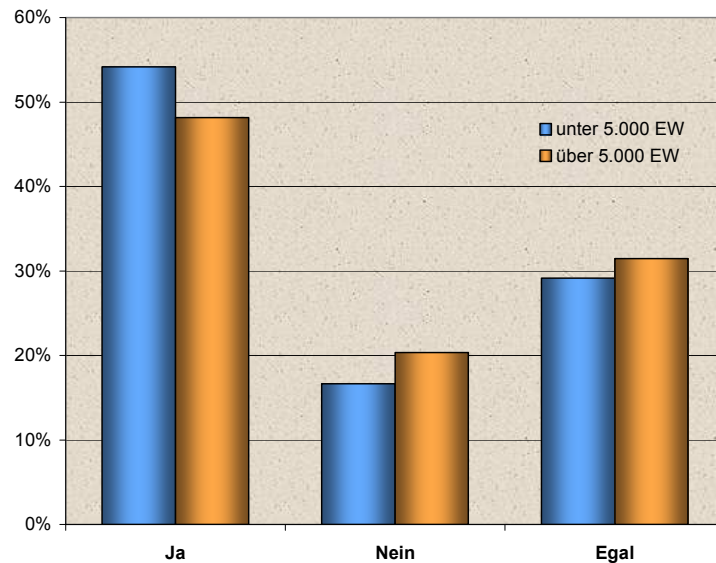


Abb. 17: Wunsch nach flächendeckendem DMP in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl

Gleichermaßen verhält sich der Zusammenhang zwischen Populationszahl und der Stimme zur aktiven Teilnahme an einem DMP für Herzinsuffizienzpatienten.

Abbildung 18 zeigt, dass 83 % der Ärzte an Praxisorten mit einer Einwohnerzahl kleiner als 5.000 aktiv an dem Programm teilnehmen würden. Die Mediziner in den Städten mit mehr als 5.000 Einwohnern stimmten zu 77 % für eine aktive Teilnahme. Demzufolge sind wiederum die vermehrten „Nein-Stimmen“ (6 %) bei den Studienteilnehmern vom städtischen Bereich zu erkennen (*Abbildung 18*).

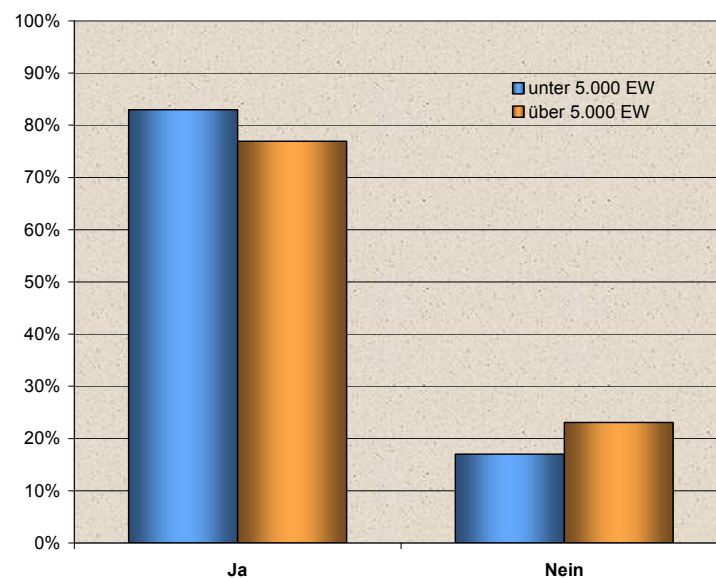


Abb. 18: Bereitschaft zur aktiven Teilnahme an DMP in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl

B) Zusammenhang zwischen dem Wunsch nach einem flächendeckenden DMP für HI-Patienten bzw. der Bereitschaft zur aktiven Teilnahme und der Verwendung des DMP für Diabetes mellitus Typ-II Patienten:

Die Beziehung zwischen dem Wunsch nach einem flächendeckenden DMP für HI-Patienten und der Verwendung des Disease-Management-Programms „Therapie Aktiv – Diabetes im Griff“ wird in *Abbildung 19* veranschaulicht. 55 % der Allgemeinmediziner, welche das Diabetes-DMP in Verwendung haben, haben auch den Wunsch nach einem flächendeckenden DMP für HI-Patienten. Jene, die das Diabetesprogramm nicht benutzen, stimmten zwar im Vergleich etwas weniger für ein Herzinsuffizienz-DMP, würden sich aber auch in 47 % der Fälle eine Einführung wünschen (*Abbildung 19*).

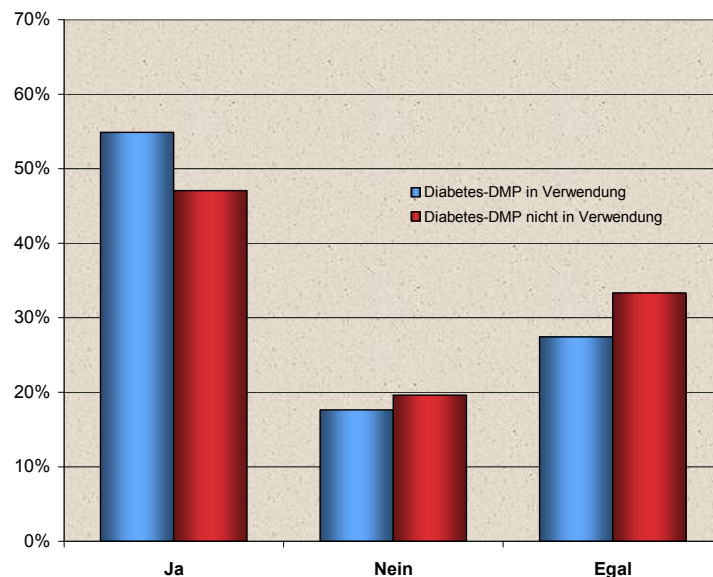


Abb. 19: Zusammenhang: Wunsch nach flächendeckendem HI-DMP / Verwendung Diabetes-DMP

Analog dazu verhält sich der Zusammenhang zwischen der Bereitschaft zur aktiven Teilnahme an einem DMP für Herzinsuffizienzpatienten und der Verwendung des Diabetes-DMPs. *Abbildung 20* lässt erkennen, dass diejenigen, welche das Diabetes-Modell in Verwendung haben, zu 84 % an einem DMP für HI-Patienten teilnehmen würden. Aber auch rund 76 % der Studienteilnehmer, die das Diabetesprogramm nicht anwenden, stimmten für eine aktive Mitarbeit. Demzufolge ist die Anzahl der „Nein-Stimmen“ der Ärzte, die kein Diabetes-DMP in Verwendung haben, um 8 % mehr als die der „Diabetesprogramm-Benutzer“ (*Abbildung 20*).

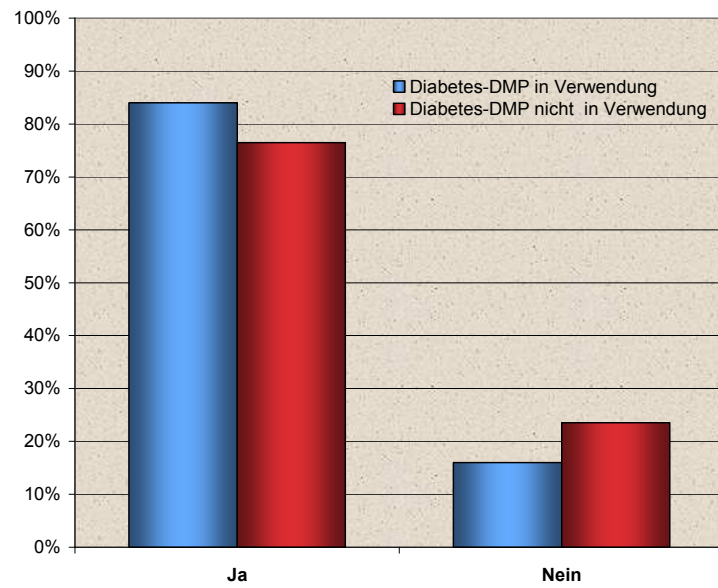


Abb. 20: Zusammenhang: Bereitschaft zur aktiven Teilnahme an HI-DMP / Verwendung Diabetes-DMP

4 DISKUSSION

Es wird angenommen, dass Hausärzte in Zukunft eine immer wichtigere Rolle in Disease-Management-Programmen einnehmen werden [26]. In dieser Arbeit wurden Oberösterreichs Allgemeinmediziner zu dieser Thematik – in Bezug auf Herzinsuffizienzmanagement – befragt. Die Auswertung zeigte zunächst, dass die an der Umfrage teilnehmenden Mediziner (n = 104) zum Großteil männlich (83,5 %) waren. Dieses Ergebnis spiegelt das Geschlecht der Ärzte in ganz Österreich wider: Die Statistik Austria (Stand 2007) gibt an, dass nur 31 % der gesamten niedergelassenen Mediziner weiblich sind [47]. Zusätzlich ergaben sich bezüglich dem Alter der niedergelassenen Ärzte interessante Resultate. Beispielsweise waren in Deutschland die niedergelassenen Mediziner im Jahr 2006 durchschnittlich 51 Jahre alt. 1993 lag das Durchschnittsalter bei 46,6 Jahren [48]. Dass die Ärzteschaft in den Praxen in Zeitraffer altert, ist aber nicht nur in Deutschland der Fall. Niedergelassene Ärzte in Österreich sind laut Statistik Austria zu 74 % zwischen 40 und 60 Jahre alt [47]. Dies stimmt mit den hier erzielten Ergebnissen überein, denn 87 % der Mediziner, die an der Studie teilnahmen, gaben ein Alter zwischen 40 und 60 Jahren an. In einer im Jahr 2002 veröffentlichten Studie von Cleland et al., in der 15 europäische Länder involviert waren, wurden 1363 Hausärzte über das Management von Herzinsuffizienz betreffend der Medikation befragt. Auch hier waren 32 % der Teilnehmer weiblich und der Altersdurchschnitt aller Beteiligten lag zwischen 41 und 50 Jahren [49]. In Kenntnis dieser Daten ist daher unumstritten, dass auch bei uns der Massenruhestand der Ärzte vor der Tür steht.

In Europa werden Patienten mit HI meist von ihrem „General Practitioner“ (GP) – dem Hausarzt – betreut. Der Hausarzt spielt eine große Rolle in dem ganzheitlichen Management, der frühen Feststellung und der optimalen Therapie von chronischen Erkrankungen. Ein DMP ist für 83 % der oberösterreichischen Allgemeinmediziner ein sehr wichtiger bzw. wichtiger Aspekt in der Betreuung von HI-Patienten. Die Arbeit von Jaarsma et al. zeigt, dass in einigen Ländern Europas nur bei einem Drittel der Disease-Management-Programme, welche in Krankenhäusern organisiert wurden, der Hausarzt involviert war [50]. Ferner äußerten auch Oberösterreichs Allgemeinmediziner Kritik, da sie nicht ausreichend in die Konzeption mancher Programme integriert wurden [51]. Hingegen wurden die Hausärzte in der praktischen Umsetzung in OÖ bereits in die Projekte miteinbezogen, was sich in der Optimierung der Versorgung entsprechend bewährt hat.

In dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass Oberösterreichs Hausärzte die wichtigsten Ziele eines DMP für HI-Patienten in einer verbesserten Lebensqualität für den chronisch Kranken und in weniger Krankenhauseinweisungen sehen. In der Literatur findet sich eine Fülle von Daten, welche die Effektivität von Disease-Management-Programmen für HI-Patienten beschreibt. Drei Meta-Analysen von randomisierten Studien kamen zum Schluss, dass durch die Verwendung von Disease-Management-Programmen die gesamte Hospitalisationsrate zwischen 25 und 43 % gesenkt werden kann [22, 15, 52]. Gleichzeitig wird auf diese Weise natürlich die Lebensqualität der Betroffenen positiv beeinflusst, da sie weniger Zeit im Krankenhaus verbringen müssen. Gerade in der heutigen Zeit, wo die Lebenserwartung steigt und die Prävalenz chronischer Erkrankungen immer mehr zunimmt, müssen hohe Kosten aufgewendet werden, um eine Versorgung für alle Patienten sicherstellen zu können. Die im internationalen Vergleich eindeutige Überhospitalisierung in Österreich zeigt, dass vermeidbare Spitalsaufenthalte ein für das Gesundheitssystem wesentliches Problem darstellen. Ungefähr 2 % des gesamten Gesundheitsbudgets werden für die Behandlung von HI-Patienten ausgegeben, wovon mindestens zwei Drittel durch Spitalsaufenthalte verursacht werden [10]. Bezogen auf die Krankenhaushäufigkeit weist Österreich im Jahre 2003 mit 312 Aufnahmen pro 1000 Einwohner den EU-Spitzenwert auf. Beispielsweise werden Österreicher fast doppelt so häufig stationär aufgenommen wie schwedische Bürger [53].

Des Weiteren ist eine gesteigerte Eigenverantwortung des Patienten für den Großteil der Studienteilnehmer ein wesentlicher Aspekt in einem DMP. Momentan werden rund 30 % der HI-Patienten innerhalb der ersten paar Monate nach ihrer Spitalsbehandlung rehospitalisiert [9]. Die häufigsten Gründe dafür sind ein fehlendes Krankheitsbewusstsein und das verspätete Erkennen einer sich anbahnenden Dekompensation. Kontrollen in der Hausarztpraxis oder beim niedergelassenen Kardiologen erfolgen meist zufällig oder bereits bei Verschlechterung des Zustandes. Eine Langzeitbetreuung mit regelmäßigem medizinischem Monitoring wäre für diese Patienten erforderlich. Verbessertes Patientenwissen durch strukturierte Schulungen erhöht das Verständnis über die eigene Krankheit und fördert somit das wichtige Selbstmanagement und die Eigenaktivität inklusive Medikamentencompliance.

Bei der durchgeführten Studie gaben 77 % der Befragten den Hausarzt als wichtigste Komponente in der Betreuung eines herzinsuffizienten Patienten an. Natürlich könnte man sagen, dass dies ein vorhersehbares Ergebnis war, da die Liste der Studienteilnehmer ausschließlich aus Hausärzten bestand, doch v.a. Allgemeinmediziner spielen

in der Versorgung multimorbider Patienten, zu denen auch Herz-insuffizienzpatienten zählen, eine zentrale Rolle. Durch das gleichzeitige Vorliegen mehrerer verschiedener Erkrankungen benötigen die Betroffenen eine sehr individuelle Behandlung und Betreuung [54]. Um möglichst viele Patienten mit chronischen Erkrankungen zu identifizieren und in einem DMP zu betreuen, wäre die Hausarztpraxis der richtige Ort. Allgemeinmediziner sind jene Ärzte, die am häufigsten die Erstdiagnose einer Herzinsuffizienz in der Gesellschaft stellen [55]. Weit über 50 % der Bevölkerung suchen im Laufe eines Jahres eine allgemeinmedizinische Praxis auf [56]. Da die Früherkennung einer beginnenden chronischen Erkrankung v.a. in der Grundversorgung gute Chancen hat, könnten ebendort erhebliche präventive Potenziale genutzt werden [57]. Der Hausarzt als „Arzt des Vertrauens“ kennt die individuelle Lebens- und Krankheits-situation seiner chronisch kranken Patienten. Dieses besondere Vertrauensverhältnis steigert die Akzeptanz des Patienten und ist eine wichtige Voraussetzung für die lebenslange Behandlung und Begleitung. Die definitive Diagnose einer chronischen Erkrankung und die Erstellung eines Therapieplans sollten aber gemeinsam mit mehreren Spezialisten in einer strukturierten Vorgehensweise erfolgen. Die Kooperation zwischen Hausärzten, Fachärzten und Krankenhäusern muss v.a. im Bereich chronischer Erkrankungen durch eine genaue Festlegung der jeweiligen Aufgaben optimiert werden. Als sog. „Gate-keeper“ muss der Allgemeinmediziner im Laufe der Langzeitbetreuung immer wieder Koordinations-, Beratungs- und Lenkungsarbeiten übernehmen [58]. Bei gezielter Zuweisung der betroffenen Patienten zum richtigen Facharzt erhöht sich die Treffsicherheit der Diagnostik beträchtlich und die Anzahl der falschpositiven Ergebnisse wird deutlich gesenkt [56, 59].

Bei weiteren Auswertungen der vorliegenden Studie zeigte sich, dass für mehr als die Hälfte der befragten Mediziner die Dominanz der Spitalsambulanzen in einem HI-DMP eine Gefahr darstellt. In der Literatur finden sich dazu nur einige Angaben. Beispielsweise beschreiben Ledwidge et al. die Gefahr eines ambulanten Krankenhausbasierenden DMP so, dass womöglich einige Patienten, die in einem solchen Programm betreut werden, ungewillt sind, zusätzlich ihren Hausarzt regelmäßig aufzusuchen. Sie haben ein blindes Vertrauen in die spezielle Betreuung und nehmen an, keinen Hausarzt mehr zu benötigen. Jedoch sind spezielle HI Services kein Ersatz für die Rolle des Allgemeinmediziners, der den Patienten über ein weites Angebot von verschiedenen Fachgebieten koordiniert [34]. Ein weiterer Grund für dieses Studienergebnis könnte die Sorge der Hausärzte sein, dass finanzielle Mittel in den Ambulanzbereich statt in die niedergelassene und lebensbegleitende Betreuung fließen

[51]. Neben der Problematik der dominierenden Spitalsambulanz sehen Oberösterreichs Allgemeinmediziner insbesondere in dem „nicht gleich bleibenden Ansprechpartner“ eine zutreffende Gefahr. Dies ist ein verständliches Resultat, wenn man bedenkt, dass in einem Disease-Management-Programm viele unterschiedliche Dienstleister involviert sind.

Außerdem empfinden fast 30 % ein DMP für HI-Patienten als Einmischung in ihren Kompetenzbereich. Basierend auf diesen Ergebnissen sei hier nochmals die Wichtigkeit der genauen Definition der Aufgabenbereiche der einzelnen Fächer genannt.

Dr. Reinhold Glehr beschreibt in einem Artikel der Ärzte Krone 2006, dass viele Hausärzte ein DMP als Einmischung in ihren Kompetenzbereich und ihre therapeutische Freiheit empfinden [58]. Dies stimmt nicht ganz mit den hier erzielten Ergebnissen überein, denn für mehr als die Hälfte der Hausärzte ist die Einführung eines DMP für herzinsuffiziente Patienten keinesfalls mit einer Einschränkung ihrer therapeutischen Freiheit verbunden. Laut einem Artikel in einer Schriftenreihe der öö Gebietskrankenkasse wird durch die für ein DMP typischen evidenzbasierten Entscheidungshilfen der Allgemeinarzt in seiner Therapiefreiheit nicht eingeschränkt, sondern positiv unterstützt [60].

In Anbetracht der Situation unseres Gesundheitssystems ist es sehr positiv zu bewerten, dass sich mehr als 50 % der befragten Ärzte die Einführung eines flächendeckenden DMP für HI-Patienten wünschen würden und darüber hinaus 80 % bereit wären, aktiv an einem DMP teilzunehmen.

Setzt man den Wunsch nach einem flächendeckenden HI-Programm bzw. der Bereitschaft zur aktiven Teilnahme in Relation zur Einwohnerzahl des Praxisortes, so kann man tendenziell schlussfolgern, dass die Hausärzte im ländlichen Gebiet (< 5.000 Einwohner) sich eher für ein DMP entscheiden würden als ihre Kollegen in der Stadt (> 5.000 Einwohner). Es fand sich bei der durchgeführten Studie zwar nur ein geringer prozentueller Unterschied (6 %), aber die Tendenz lässt sich eindeutig erkennen. Aufgrund ihrer Wohnlage haben viele Patienten von ländlichen und abgelegenen Gebieten oft keinen Zugang zu spezialisierten Herzinsuffizienz-Kliniken bzw. zu Zentren, die Disease-Management-Programme zur Verfügung stellen [26, 57, 61]. Krankenhaus-basierende und „home-based-nurse-management“ Programme können daher nur für Patienten, die in der Nähe des Spitals wohnen, angeboten werden oder erfordern einen Umzug in die Nähe des Krankenhauses [62]. Anders ist es mit einem Telemonitoringprogramm: Gerade im ländlichen Bereich würde ein solches Monitoring in Zukunft eine gute Unterstützung für den betreuenden Arzt darstellen, da dies beim

Patienten zu Hause angewendet werden kann. Eine wohnortnahe Betreuung chronisch kranker Patienten verringert nicht nur die Transportkosten, sondern spielt auch bei der Inanspruchnahme von Schulungen eine wesentliche Rolle. Eine Schulung, die in der vertrauten Hausarztpraxis durchgeführt wird, hat für den Patienten einen höheren Stellenwert als vergleichsweise ein inhaltlich gleicher Kurs in einer Krankenkasse in der nächsten Großstadt [57].

Zusätzlich konnte mit dieser Arbeit gezeigt werden, dass - egal ob die befragten Mediziner das DMP für Diabetes mellitus Typ-II Patienten in Verwendung haben oder nicht – die Anzahl der Ärzte, die sich ein flächendeckendes DMP für HI-Patienten wünschen würden, in beiden Gruppen etwa gleichgroß ist.

Entsprechend verhält sich der Zusammenhang zwischen der Bereitschaft zur aktiven Teilnahme an einem HI-DMP für Herzinsuffizienzpatienten und der Verwendung des Diabetes-DMPs. 84 % der am Diabetes-DMP teilnehmenden Ärzte und 76 % der Hausärzte, die das Diabetes-DMP nicht in Verwendung haben, wären zur aktiven Teilnahme an einem DMP für HI-Patienten bereit. Dies ist ein interessantes Resultat, da sowohl Ärzte, die keine Erfahrung mit DMPs haben, als auch Mediziner, die bereits von einem DMP Gebrauch gemacht haben, zum Großteil für ein HI-DMP stimmen.

Wie ein Betreuungsmodell für herzinsuffiziente Patienten tatsächlich aussehen soll, wurde im Rahmen der vorliegenden Studie nicht bestimmt. In der Literatur finden sich dazu aber ein paar nennenswerte Angaben. Bereits im Jahr 2001 hat Rich in seiner Arbeit ein flexibles Programm, welches an die individuellen Umstände eines Patienten angepasst werden kann, als die wirksamste und kosteneffektivste Herangehensweise beschrieben [63]. Es bleibt weitgehend unklar, welche Elemente eines Programms primär für die positiven Effekte verantwortlich sind. Wenngleich die idealsten Maßnahmen undefiniert bleiben, ein „one size fits all“ - Modell ist nicht für jeden Patienten und für jedes Gesundheitssystem geeignet [63, 64]. Die Wahl eines Modells sollte auf den vorhandenen Ressourcen und Strukturen der lokalen Gesundheitseinrichtungen sowie der Patientenpopulation und deren Bedürfnissen basieren [24]. Ziel ist also, das Bestehende einzubeziehen und besser zu strukturieren, anstatt völlig neue Maßnahmen zu planen [65].

Die Verlagerung der Betreuung vom Krankenhaus in den niedergelassenen Bereich sehen Yu et al. in ihrer 2006 veröffentlichten Arbeit als das grundlegende Ziel eines DMP für HI-Patienten. Der Gebrauch von DMPs sollte ausgeweitet werden, um einen stabilen Gesundheitszustand der HI-Patienten in der gesamten Bevölkerung zu erzielen [23]. Für die Sozialversicherungen bedeutet dies zunächst höhere Kosten im

niedergelassenen Bereich, v.a. bei Allgemeinmedizinerinnen. Aufgrund einer besseren Versorgung im extramuralen Bereich lässt sich aber in Folge ein gesundheitsökonomischer Nutzen im stationären Sektor durch weniger Wiedereinweisungen erzielen.

In Anbetracht unseres Gesundheitssystems sollten DMPs für HI-Patienten genützt werden, um die Hospitalisationsrate zu senken und dadurch die Kosten zu minimieren, um Über-, Unter- und Fehlversorgung chronisch Kranker zu vermeiden, aber auch um die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern. Nicht zuletzt weil auch die European Society of Cardiology das multidisziplinäre Management von Patienten mit Herzinsuffizienz mit einer Klasse I-A-Empfehlung angegeben hat [4].

Ein hausarztbasierendes wohnortnahes Modell wäre angesichts der Tatsache, dass herzinsuffiziente Patienten v.a. in der Hausarztpraxis identifiziert werden, ein gerechtfertigter Ansatz. Dadurch würde eine bessere Zugänglichkeit bzw. eine möglichst hohe Verteilungsgerechtigkeit für HI-Patienten in der Gesamtbevölkerung entstehen.

In der ersten Zeit nach einer Krankenhausentlassung brauchen HI-Patienten eine umfassende Betreuung, da in dieser Phase Rehospitalisierungs- und Sterberisiko am größten sind. Sinnvoll wäre es, eine strukturierte Betreuung in Kooperation mit Hausärzten, Fachärzten und Krankenhäusern in den ersten drei Monaten nach der Krankenhausentlassung bzw. schon während der stationären Phase zu planen. Nachdem die Therapie von einem Spezialisten adäquat und leitliniengerecht optimiert und der Patient in einen stabilen Zustand gebracht wurde, kann der Hausarzt die nachfolgende Betreuung seines Patienten inklusive Kontrolle der Medikamentencompliance übernehmen [34]. Darüber hinaus kamen Sakakibara et al. schon im Jahr 1999 zum Schluss, dass stabile Herzinsuffizienzpatienten eine flächendeckende hausarztbasierende Betreuung erhalten sollten, um die Notwendigkeit einer Rehospitalisierung nach der Krankenhausentlassung zu vermeiden [66].

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Oberösterreichs Hausärzte mit der Einführung eines DMP für Herzinsuffizienzpatienten einverstanden wären und auch aktiv daran teilnehmen würden. Es erscheint aber unabdingbar notwendig, die Allgemeinmediziner in die Konzeption eines solchen DMP einzubeziehen.

Die Frage sollte also nicht länger lauten „Wollen wir ein Disease-Management-Programm für Herzinsuffizienzpatienten?“, sondern vielmehr „Wie können wir ein solches in die Praxis umsetzen, um für alle Beteiligten - sowohl für die betroffenen Patienten als auch für alle involvierten Dienstleister bzw. für das gesamte Gesundheitssystem - einen positiven Nutzen daraus zu ziehen?“

5 LITERATURVERZEICHNIS

- 1 Roskamm H, Neumann F, Kalusche D, Bestehorn H. Herzkrankheiten - Pathophysiologie, Diagnostik, Therapie 2004; Springerverlag: 5. Auflage. Kapitel 17.
- 2 Bruns A, Reil G. Herzinsuffizienz aus THIEME's Innere Medizin 1999; S1070-1088.
- 3 Hoppe U, Böhm M, Dietz R, Hanrath P, Kroemer H, Osterspey A, Schmaltz A, Erdmann E. Leitlinien zur Therapie der chronischen Herzinsuffizienz. *Z Kardiologie* 2005; 94(8): 488-509.
- 4 Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray J, Ponikowski P, Poole-Wilson P, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur Heart J* 2008; 29: 2388-2442.
- 5 Hunt S, Baker D, Chin M, Cinquegrani M, Feldman A, Francis G, Ganiats T, Goldstein S, Gregoratos G, Jessup M, Noble R, Packer M, Silver M, Stevenson L, Gibbons R, Antman E, et al. ACC/AHA Guidelines for the Evaluation and Management of Chronic Heart Failure in the Adult: Executive Summary. Developed in Collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation Endorsed by the Heart Failure Society of America. *JACC* 2001; 38(7): 2101-13.
- 6 McMurray J, Stewart S. Epidemiology, aetiology, and prognosis of heart failure. *Eur Heart J* 2000; 83: 596-602.
- 7 Stewart S, MacIntyre K, Hole D, Capewell S, McMurray J. More 'malignant' than cancer? Five-year survival following a first admission for heart failure. *Eur J Heart Failure* 2001; 3: 315-322.
- 8 Kannel W. Incidence and Epidemiology of Heart Failure. *Heart Failure Reviews* 2000; 5: 167-173.
- 9 Grimm G, Pacher R, Weber H et al. Consensus Herzinsuffizienz State of the Art 2006. Österreichische Ärztezeitung Juni 2006.
- 10 Stewart S, Jenkins A, Buchan S, McGuire A, Capewell S, McMurray J. The current cost of heart failure to the National Health Service in the UK. *Eur J Heart Failure* 2002; 4: 361-371.
- 11 Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology (update 2005). Swedberg K, Cleland J, Dargie H, Drexler H, Follath F, Komajda M, Tavazzi L, Smiseth O et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary. *Eur Heart J* 2005; 26: 1115-1140.
- 12 Gustafsson F, Arnold J. Heart failure clinics and outpatient management: review of the evidence and call for quality assurance. *Eur Heart J* 2004; 25: 1596-1604.
- 13 Strömberg A. The crucial role of patient education in heart failure. *Eur J Heart Failure* 2005; 7: 363-369.
- 14 Remme W, McMurray J, Rauch B, Zannad F, Keukelaar K, Cohen-Solal A, Lopez-Sendon J, Hobbs F, Grobbee D, Boccanelli A, Cline C, Macarie C, Dietz R, Ruzylo W. Public awareness of heart failure in Europe: first results from SHAPE. *Eur Heart J* 2005; 26: 2413-2421.
- 15 McAlister F, Stewart S, Ferrua S, McMurray J. Multidisciplinary Strategies for the Management of Heart Failure Patients at High Risk for Admission. *JACC* 2004; 44: 810-9.
- 16 Joanneum Research - Institut für Medizinische Systemtechnik und Gesundheitsmanagement, Projekte. Konzepterstellung für Disease Management in Österreich [Online]. URL http://www.joanneum.at/?id=987&L=0?&print=1&no_cache=1 [cited 2008 July]
- 17 DMAA definition of disease management. Washington, DC, Disease Management Association of America, 2008 [Online]. URL http://www.dmaa.org/dm_definition.asp [cited 2008 July]

- 18 Steiermärkische GKK. Innovationsprojekt Zielfeld 6: "Modell Disease Management". Kurz-Konzept Disease Management Programm Diabetes mellitus Typ 2. Seite 1-37 [Online]. http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/attachments/5/7/7/CH0772/CMS1123242283163/beilage_1a_diabetesplan.pdf [cited 2008 July]
- 19 Eichbauer H, Klaushofer K. Disease-Management / Case-Management. In: Almer S, Bencic W (Hrsg.) Gesundheitswissenschaften Mittelverwendung versus Mittelverschwendung: Fehl-, Über- und Unterversorgung im Gesundheitswesen. Band 26. OÖGKK Linz 2004: 81-85.
- 20 Bruner F, DI. Steiermärkische Gebietskrankenkasse. Disease Management Programm Diabetes mellitus Typ 2 Therapie Aktiv – Diabetes im Griff. Health Connex Wien 11.10.2006 [Online]. URL http://www.act-mc.at/static/files/News_Download/STGKK_Disease_.pdf [cited 2009 Jan]
- 21 Solomon S, Dobson J, Pocock S, Skali H, McMurray J, Granger Ch, Yusuf S, Swedberg K, Young J, Michelson E, Pfeffer M. Influence of Nonfatal Hospitalization for Heart Failure on Subsequent Mortality in Patients With Chronic Heart Failure. *Circulation* 2007; 116: 1482-1487.
- 22 Gonthier J, Guallar-Castillon P, Banegas J, Rodriguez-Artalejo F. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J* 2004; 25: 1570-1595.
- 23 Yu D, Thompson D, Lee D. Disease management programmes for older people with heart failure: crucial characteristics which improve post-discharge outcomes. *Eur Heart J* 2006; 27: 596-612.
- 24 Roccaforte R, Demers C, Baldassarre F, K. Teo K, Yusuf S. Effectiveness of comprehensive disease management programmes in improving clinical outcomes in heart failure patients. A meta-analysis. *Eur J Heart Failure* 2005; 7: 1133-1144.
- 25 Kardiomobil [Online]. URL <http://www.kardiomobil.at> [cited 2008 June]
- 26 Yallop J, Chan B, Piterman L, Tonkin A, Forbes A, Davidson P, Clark R, Halcomb E, Nangle A, Stewart S, Croucher J, Krum H. The Chronic Heart-failure Assistance by Telephone (CHAT) Study: Assessment of telephone support for vulnerable patients with chronic disease. *Asia Pacific Family Medicine* 2006; 5/2.
- 27 Holland R, Battersby J, Harvey I, Lenaghan E, Smith J, Hay L. Systematic review of multidisciplinary interventions in heart failure. *Heart* 2005; 91: 899-906.
- 28 World Health Organization. Summary: Adherence to long-term therapies: evidence for action [Online]. URL http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/ [cited 2008 Aug]
- 29 Wu J, Leung W, Chang S, Lee B, Zee B, Tong P, Chan J. Effectiveness of telephone counselling by a pharmacist in reducing mortality in patients receiving polypharmacy: randomised controlled trial. *BMJ* 2006; 333: 522-.
- 30 Stewart S, Horowitz J. Home-Based Intervention in Congestive Heart Failure: Long-Term Implications on Readmission and Survival. *Circulation* 2002; 105: 2861-2866.
- 31 Stewart S, Pearson S, Horowitz. Effects of a Home-Based Intervention Among Patients With Congestive Heart Failure Discharged From Acute Hospital Care. *Arch Intern Med*. 1998; 158: 1067-1072.
- 32 Naylor M, Broton D, Campbell R, Jacobsen B, Mezey M, Pauly M, Schwartz J. Comprehensive Discharge Planning and Home Follow-up of Hospitalized Elders: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 1999; 281: 613-620.
- 33 Blue L, Lang E, McMurray J, Davie A, McDonagh T, Murdoch D, Petrie M, Connolly E, Norrie J, Round C, Ford I, Morrison C. Randomised controlled trial of specialist nurse intervention in heart failure. *BMJ* 2001; 323: 715-718.
- 34 Ledwidge M, Ryan E, O'Loughlin Ch, Ryder M, Travers B, Kieran E, Walsh A, McDonald K. Heart failure care in a hospital unit: a comparison of standard 3-month and extended 6-month programs. *Eur J Heart Failure* 2005; 7: 385-391.
- 35 Kardiomobil – Herzinsuffizienz-PatientInnen zu Hause betreut [Online]. URL <http://www.avos.at/aktuell/kardio1.htm> [cited 2008 Aug]
- 36 Wikipedia [Online]. URL <http://www.wikipedia.org/>

- 37 Clark R, Inglis S, McAlister F, Cleland J, Stewart S. Telemonitoring or structured telephone support programmes for patients with chronic heart failure: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2007; 334: 942-.
- 38 Cleland J, Lous A, Rigby A, Janssens U, Balk A. Noninvasive Home Telemonitoring for Patients With Heart Failure at High Risk of Recurrent Admission and Death. The Trans-European Network-Home-Care Management System (TEN-HMS) Study. *JACC* 2005; 45: 1654-64.
- 39 Clark R, Yallop J, Piterman L, Croucher J, Tonkin A, Stewart S, Krum H. Adherence, adaptation and acceptance of elderly chronic hear failure patients to receiving healthcare via telephone-monitoring. *Eur J Heart Failure* 2007; 9: 1104-1111.
- 40 Louis A, Turner T, Gretton M, Baksh A, Cleland J. A systematic review of telemonitoring for the management of heart failure. *Eur J Heart Failur* 2003; 5: 583-590.
- 41 Wolfel E. Can We Predict and Prevent the Onset of Acute Decompensated Heart Failure? *Circulation* 2007; 116: 1526-1529.
- 42 Chaudhry S, Wang Y, Concato J, Gill T, Krumholz H. Patterns of Weight Change Preceding Hospitalization for Heart Failure. *Circulation* 2007; 116: 1549-1554.
- 43 Herzinsuffizienz: Ambulante Betreuungsmodelle Disease Management Programm in Salzburg (25.08.2006) [Online]. URL http://www.herzvital.at/studien_2006.html [cited 2008 June]
- 44 Kardiomobil: Start des ersten oö. Heimbetreuungsprojekts für Herzinsuffizienz-Patienten (Juni 2007) [Online]. URL http://bhslinz.at/index_html?sc=439925881 [cited 2008 Sep]
- 45 Ebner C. Telemedizin: moderne Betreuung von Herzinsuffizienz Patienten. Allgemein öffentliches Krankenhaus Elisabethinen Linz. Herzinsuffizienz Update Linz 2008 [Online]. URL http://www.herzvital.at/ppt/0901_Telemedizin_bei_Herzinsuffizienz.pdf [cited 2009 Jan]
- 46 Uhler C. Weniger Spitalseinweisung durch IGV (integrierte Gesundheitsversorgung). *Ärzte Krone* 2008; 14: 40.
- 47 Statistik Austria. Österreichische Ärztekammer (Stand 4.12.2007) (Altersverteilung und Geschlecht niedergelassener Ärzte). Erstellt am 15.10.2008. [Online] URL http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsversorgung/personal_im_gesundheitswesen/022353.html [cited 2009 Jan]
- 48 Scholz J. Versorgungslücke – Ärztemangel: Mediziner vor dem Massenruhestand. August-September 2008. [Online] URL <http://www.durchblick-gesundheit.de/content/red.otx/1177,72849,0.html> [cited 2009 Jan]
- 49 Cleland J, Cohen-Solal A, Cosin Aguilar J, Dietz R, Eastaugh J, Follath F, Freemantle N, Gavazzi A, van Gilst W, Hobbs F, Korewicki J, Madeira H, Preda I, Swedberg K, Widimsky. Management of heart failure in primary care (the IMPROVEMENT of Heart Failure Programme): an international survey. *Lancet* 2002; 360: 1631-1639.
- 50 Jaarsma T, Strömberg A, De Geest S, Fridlund B, Heikkila J, Martensson J, Moons P, Scholte op Reimer W, Smith K, Stewart S, Thompson D. Heart failure management programmes in Europe. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2006; 5: 197-205.
- 51 Konzeption im Alleingang – Niedergelassene Ärzte in Oberösterreich kritisieren ein ambulantes Betreuungsprogramm für Patienten mit Herzinsuffizienz. *Ärzte Woche*, 21.Jahrgang Nr. 22, 2007.
- 52 Phillips C, Wright S, Kern D, Singa R, Shepperd S, Rubin H. Comprehensive Discharge Planning With Postdischarge Support for Older Patients With Congestive Heart Failure. A Meta-analysis. *JAMA* 2004; 291: 1358-1367.
- 53 Anast-Kirchsteiger E, Schramm M, Hohenauer J. Aspekte der Entwicklung einer integrieren Gesundheitsversorgung. Schriftenreihe des Oö Landesrechnungshofs Band II. Linz 2005.
- 54 Redelmeier D, Tan S, Booth G. The treatment of unrelated disorders in patients with chronic medical disease. *N Engl J Med* 1998; 338: 1516-1520.
- 55 Giuli F, Khaw K, Cowie M, Sutton G, Ferrari R, Poole-Wilson P. Incidence and outcome of persons with a clinical diagnosis of heart failure in a general practice population of 696,884 in the United Kingdom. *Eur J Heart Failure* 2005; 7: 295-302.
- 56 Gerlach F. Allgemeinmedizin in einem modernen Gesundheitssystem – Konsequenzen für Forschung, Lehre und Praxis (Teil 1). *Z ärztl Fortbild Qual sich* 2002; 96: 243-249.

- 57 Warum sollten Disease-Management-Programme hausarztorientiert sein? Gründe, Grenzen und Herausforderungen (Teil 1). *ÖGAM-News. Ärzte Krone* 2006/01: 32-34.
- 58 Glehr R. Die Rolle der Allgemeinmedizin bei der Betreuung chronisch Kranker. *ÖGAM-News. Ärzte Krone* 2006/12: 26-27.
- 59 Gerlach F. Allgemeinmedizin in einem modernen Gesundheitssystem – Konsequenzen für Forschung, Lehre und Praxis (Teil 2). *Z ärztl Fortbild Qual sich* 2002; 96: 307-311.
- 60 Pettliczek-Koller R. Disease-/Case-Management. In: Almer S, Bencic W (Hrsg.) Gesundheitswissenschaften Mittelverwendung versus Mittelverschwendung: Fehl-, Über- und Unterversorgung im Gesundheitswesen. Band 26. OÖGKK Linz 2004: 59-79.
- 61 Chaudhry S, Phillips C, Stewart S, Riegel B, Mattera J, Jerant A, Krumholz H. Telemonitoring for Patients With Chronic Heart Failure: A Systematic Review. *J Card Fail* 2007; 13: 56-62.
- 62 Giordano A, Scalvini S, Zanelli E, Corrá U, Longobardi G, Ricci V, Baiardi P, Glisenti F. Multicenter randomised trial on home-based telemanagement to prevent hospital readmission of patients with chronic heart failure. *Int J Cardiol* 2009; 131: 192-199.
- 63 Rich M. Heart Failure Disease Management Programs: Efficacy and Limitations. *Am J Med* 2001; 110: 410-412.
- 64 Jaarsma T, Van der Wal M, Lesman-Leegte I, Luttik M, Hogenhuis J, Veeger N, Sanderman R, Hoes A, Van Gilst W, Lok D, Dunselman P, Tijssen J, Hillege H, Van Veldhuisen D. Effect of Moderate or Intensive Disease Management Program on Outcome in Patients With Heart Failure. Coordinating Study Evaluating Outcomes of Advising and Counseling in Heart Failure (COACH). *Arch Intern Med* 2008; 168(3): 316-324.
- 65 Warum sollten Disease-Management-Programme hausarztorientiert sein? Gründe, Grenzen und Herausforderungen (Teil 2). *ÖGAM-News. Ärzte Krone* 2006/02: 26-28.
- 66 Sakakibara M, Kongoji K, Samejima H, Shiota K, Takagi A, Miyake F, Murayama M. Specialty-Related Disparities of Readmission in Patients with Chronic Heart Failure: The Importance of Hospital-Clinic Cooperation. *Arch Intern Med* 1999; 38: 705-709.

ANHANG

FRAGEBOGEN

„Disease-Management-Programme (DMPs) für Herzinsuffizienzpatienten und die Sicht der Allgemeinmediziner in OÖ“

Angaben zu Ihrer Person und Ordination

1. Ihr Geschlecht: m
 w
2. Wie alt sind Sie? < 30
 30 – 39
 40 – 49
 50 – 59
 > 60
3. Seit wie vielen Jahren sind Sie in der allgemeinmedizinischen Praxis tätig?
 < 5
 5 – 9
 10 – 19
 20 – 29
 > 30
4. Wie viele Einwohner hat die Stadt / der Ort, an dem Sie Ihre Praxis führen?
 < 5.000
 5.000 – 20.000
 > 20.000
5. Wie viele PraxismitarbeiterInnen haben Sie?
 1
 2
 3
 > 3
6. a) Wie viele PatientInnen betreuen Sie pro Quartal? _____
b) Wie viele davon sind HerzinsuffizienzpatientInnen? _____

Angaben zu Disease-Management-Programmen

7. Verwenden Sie das bestehende Disease-Management-Programm für Diabetes mellitus Typ-II PatientInnen?

- ja
- nein

8. Welche Bedeutung messen Sie einem DMP für HerzinsuffizienzpatientInnen bei?

- sehr wichtig
- wichtig
- eher unwichtig
- unwichtig

9. Ab welchem NYHA-Stadium sollten die PatientInnen Ihrer Meinung nach in ein DMP aufgenommen werden?

- ab NYHA I
- ab NYHA II
- ab NYHA III
- ab NYHA IV

10. Das vorrangige Ziel eines DMP für HerzinsuffizienzpatientInnen ist für mich ...
(Schulnotensystem: 1=sehr wichtig, 5=unwichtig)

a) eine engere Arzt-Patient-Beziehung

- 1 2 3 4 5

b) weniger Krankenhauseinweisungen

- 1 2 3 4 5

c) eine verbesserte Lebensqualität für den Patient / die Patientin

- 1 2 3 4 5

d) eine gesteigerte Eigenverantwortung des Patienten / der Patientin

- 1 2 3 4 5

e) den Einsatz evidenzbasierter Praxisleitlinien

- 1 2 3 4 5

11. Wen sehen Sie als die wichtigste Komponente in der Betreuung herzinsuffizienter PatientInnen?

- den Hausarzt
- die Herzinsuffizienzambulanz (am Zentrum)
- eine mobile Herzinsuffizienzschwester (besucht den/die PatientIn regelmäßig)
- einen niedergelassenen Kardiologen

12. Worin sehen Sie die Gefahren eines DMP für HerzinsuffizienzpatientInnen?
(Schulnotensystem 1=trifft sicher zu, 5=trifft nicht zu)

a) in einer zu großen Verantwortung für die Krankenschwester, die z.B. den Patienten zu Hause besucht

1 2 3 4 5

b) in der Dominanz der Spitalsambulanzen

1 2 3 4 5

c) in der Einmischung in meinen Kompetenzbereich

1 2 3 4 5

d) in der Einschränkung meiner therapeutischen Freiheit

1 2 3 4 5

e) dass der Patient / die Patientin keinen gleich bleibenden Ansprechpartner hat

1 2 3 4 5

13. Wie zufrieden sind Sie mit der derzeitigen Kooperation zwischen intra- und extramuralem Bereich?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- unzufrieden

14 a) Gibt es eine Kardiologische Abteilung / Interne Abteilung, mit der Sie sehr gut zusammenarbeiten? (Name, Stadt)

b) Gibt es eine Kardiologische Abteilung / Interne Abteilung, mit der Sie die Zusammenarbeit verbessern möchten? (Name, Stadt)

15. Würden Sie sich die Einführung eines flächendeckenden DMP für HerzinsuffizienzpatientInnen wünschen?

- ja
- nein
- ist mir egal

16. Sollte ein DMP für HerzinsuffizienzpatientInnen in OÖ eingeführt werden, würden Sie aktiv daran teilnehmen?

- ja
- nein

CURRICULUM VITAE

Angaben zur Person

| | |
|-----------------------|---|
| Vorname(n) / Nachname | Nina Maria Beneder |
| Geburtsdatum | 05. 12. 1982 |
| Geburtsort | Linz |
| Religionsbekenntnis | röm.-katholisch |
| Staatsangehörigkeit | Österreich |
| E-Mail | <u>nina.beneder@gmx.at</u> |

Ausbildung

| | |
|-------------|--|
| 1999 – 2001 | BORG Bad Leonfelden, Abschluss mit Matura |
| 2002 – 2009 | Studium der Humanmedizin an der Medizinischen Universität Graz, Akademischer Grad: Doktorin der gesamten Heilkunde |

Famulaturen

| | |
|---------|---|
| 08/2004 | Unfallchirurgie AKH Linz, 2 Wochen |
| 02/2006 | O.Ö. Landes-Nervenlinik Wagner-Jauregg Neurologische Abteilung, 2 Wochen |
| 07/2006 | O.Ö. Landes-Nervenlinik Wagner-Jauregg Neurologische Abteilung, 2 Wochen |
| 08/2006 | Innere Medizin LKH Rohrbach, 3 Wochen |
| 02/2007 | Gynäkologie und Geburtshilfe LKH Rohrbach, 2 Wochen |
| 08/2007 | Public-Health-Project IHP, Nyakato Health Center, Mwanza Tanzania, 4 Wochen |
| 10/2007 | Innere Medizin AKH Linz, 3 Wochen |

6. Studienjahr

03/2008 – 01/2009 5 Wochen Praktikum in allgemeinmedizinischer Praxis
(Dr. Erwin Rebhandl, Haslach)
10 Wochen Praktikum Plastische Chirurgie
Universitätsklinikum Graz
10 Wochen Praktikum Innere Medizin – Kardiologie Uni-
versitätsklinik Graz
5 Wochen Praktikum Gynäkologie und Geburtshilfe Uni-
versitätsklinik Graz

Zusatzqualifikationen

Spezielle Studienmodule Klinisch-topografische Anatomie der Extremitäten
Klinisch-topografische Anatomie der Eingeweide
Klinisch-topografische Anatomie der Kopf-Hals-Region
Klinische Endokrinologie
Individualmedizin und Gesundheitsplanung
Erkrankungen des Knochens und der Gelenke

Wahlfach Basic Medical English I + II

Auslandserfahrung

09/2001 – 09/2002 Kindermädchen (AuPair) in den USA
08/2007 – 09/2007 Public-Health-Project und anschließende Reise durch
Tanzania

Besondere Kenntnisse

EDV Microsoft Word, Excel, Powerpoint
Sprachen Deutsch als Muttersprache
Englisch sehr gut in Wort und Schrift
Latein Grundkenntnisse
Italienisch und Spanisch Anfängerkenntnisse