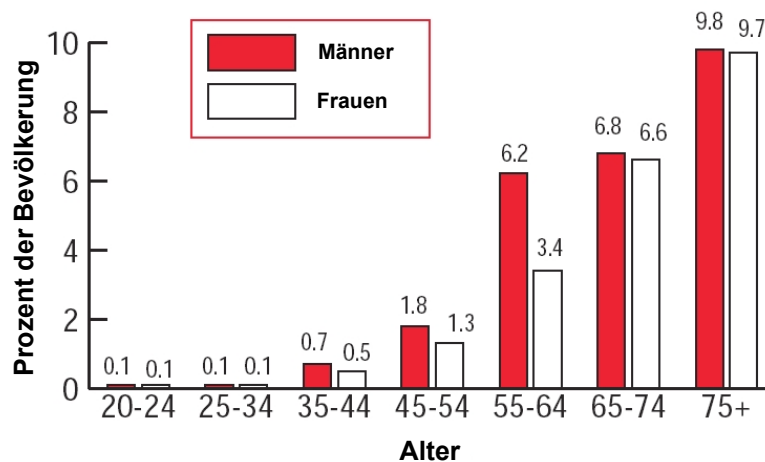


Integrierte Versorgungskonzepte – Das Würzburger Modell

Stefan Störk
Med. Klinik & Poliklinik I
Herz-Kreislaufzentrum
Universität Würzburg
21.10.2006

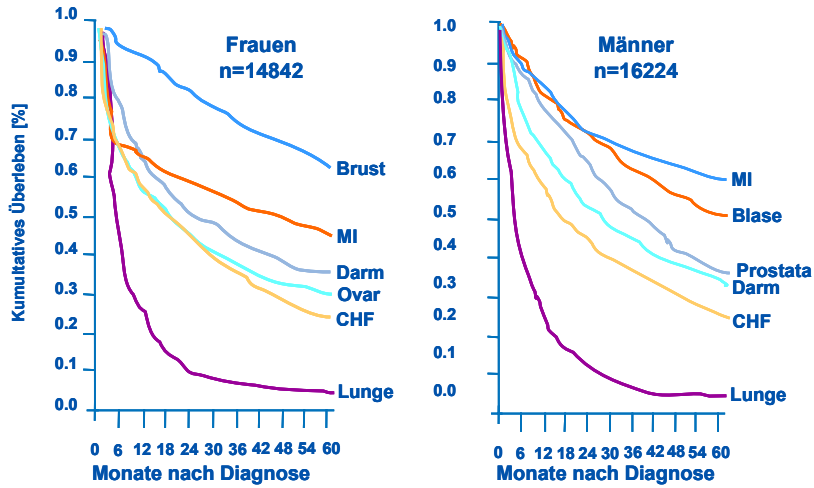


AHA, Heart Disease and Stroke Statistics - Update 2004

Herzinsuffizienz ...ist hochmaligne



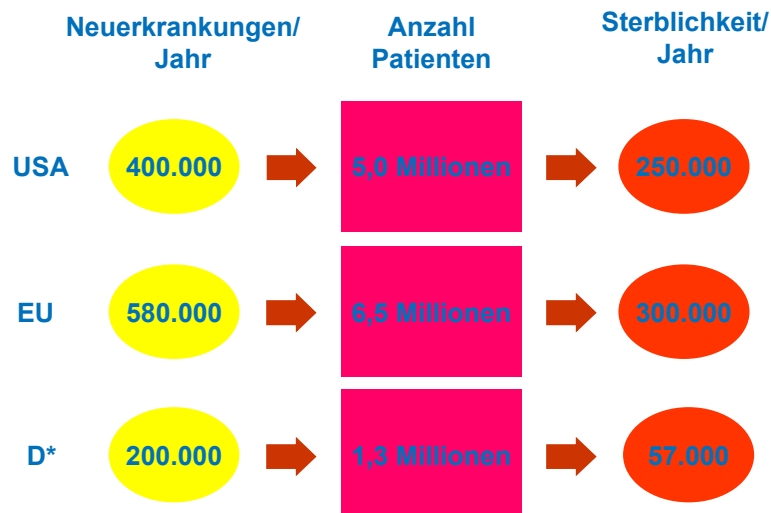
Schottisches Hospitalisierungs- und Todesursachenregister



Stewart et al. Eur J Heart Fail 2001;3:315



Herzinsuffizienz... ist häufig und kostspielig



*Kosten: 2 % des gesamten Gesundheitsbudgets

Szucs TD et al. Herz 2000; 25:538



Herzinsuffizienztherapie ...*ist komplex*



NYHA adjustierte leitliniengerechte Therapie der CHI

NYHA I NYHA II NYHA III NYHA IV



Chronic heart failure ESC guidelines 2005



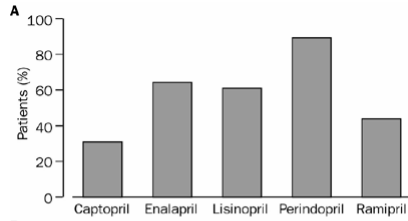
Behandlungsrealität
Werden Leitlinien umgesetzt?



Herzinsuffizienz... .. *undertreated*

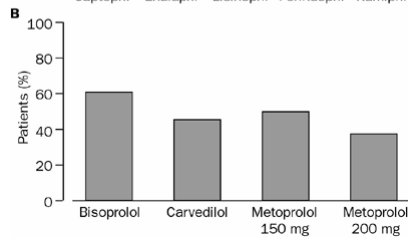


EUROPA



Von 11.062 Patienten erhielten:

- 60% einen ACE-Hemmer
- 34% der Patienten mit β -Blocker



außerdem wurden:

- nur 20% mit Kombination aus ACE+ β -Blocker
- nur 50% mit der nach Leitlinien empfohlenen Dosis behandelt

%patients receiving an ACEi (A) or β -blocker (B) at target dose in the survey

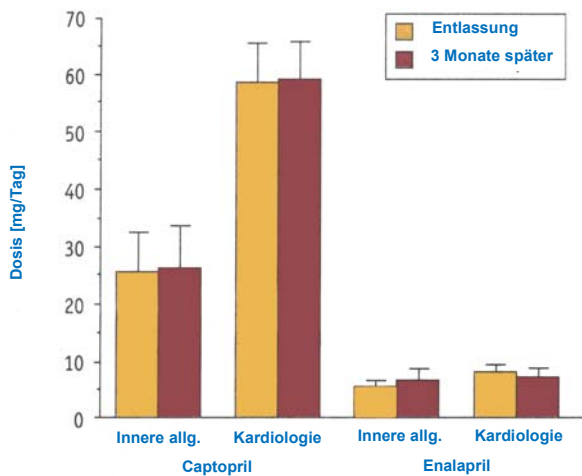
The IMPROVEMENT of Heart Failure Programme.
Cleland et al. Lancet 2002;360:1631



Herzinsuffizienz... .. *undertreated*



DEUTSCHLAND



Böger GI et al. Z Kardiol. 2003;92:466





„Most hospitalized older persons do not meet the enrollment criteria for clinical trials in heart failure“

Methode

- Querschnittstudie an allen >64 J. alten Patienten mit Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (4/98 – 3/99), entlassen aus US-Akutkrankenhäusern (n=20.388)
- Wieviel Prozent erfüllen die Einschlusskriterien von SOLVD, MERIT-HF, RALES ?

Ergebnis

- 18%, 13% bzw. 25% erfüllten die Einschlusskriterien
- Frauen<Männer; ältere Patienten<jüngere Patienten

Masoudi FA et al. Am Heart J 2003; 146: 250

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006



Studienkollektiv vs. Klinikalltag

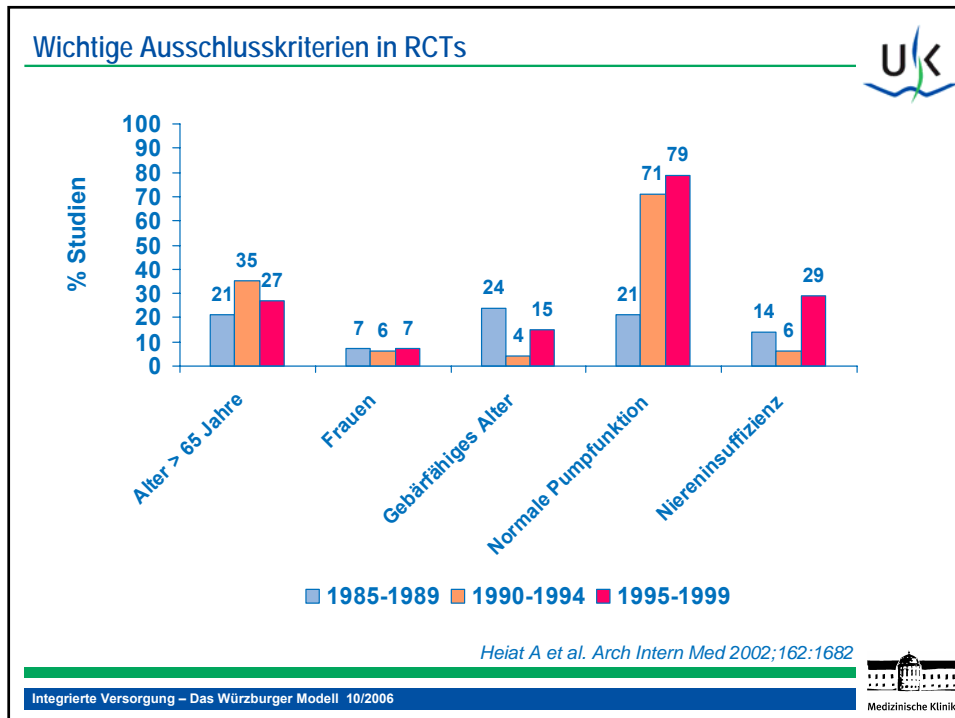


Studie	Medikation	NYHA	n	Alter (J)	Männer (%)	1J- Mortal. (% Placebo)
EPHESUS	Eplerenone	I–IV	6632	64	71	13
CHARM	Candesartan	II–IV	7599	65	69	9
VALIANT	Valsartan	II–IV	8818	66	69	8
SOLVD T	Enalapril	I–II	2569	61	80	16
SOLVD P	Enalapril	I, II	4228	59	89	5
Carvedilol US	Carvedilol	II, III	1094	58	77	11
COPERNICUS	Carvedilol	III, IV	2287	63	79	13
DIG	Digoxin	I–III	6800	63	78	13
CIBIS II	Bisoprolol	III, IV	2647	61	81	13
MERIT-HF	Metoprolol	II–IV	3991	64	77	11
RALES	Spirolacton	III, IV	1663	65	73	25
Gesamtzahl / gew. Mittelwert			48328	63	75	11
McIntyre et al*			66547	75	47	45

* Mortalität 30 T.=20%, 5 J.=77%, 10 J.=88%; Circulation 2000;102:1126

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006





Herzinsuffizienz... ... *undertreated*...

UNTERFRANKEN?

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006

Medizinische Klinik

INH-Register Würzburg



Design

- prospektive Kohortenstudie an 2 Universitätskliniken mit Grundversorgung
- konsekutiv von 06/02 -12/03, n = 1054
- chronische Herzinsuffizienz jeder Ätiologie, jeden Schweregrades
- ambulant - stationär; elektiv - notfallmäßig

Fragestellung

- wie gut wird die leitliniengerechte Pharmakotherapie eingesetzt?
- wie wirkt sie sich auf die Prognose aus?
- ist der Effekt unterschiedlich bei Pat. mit eingeschränkter (*S-HI*) vs. erhaltener systolischer Funktion (*NS-HI*)?

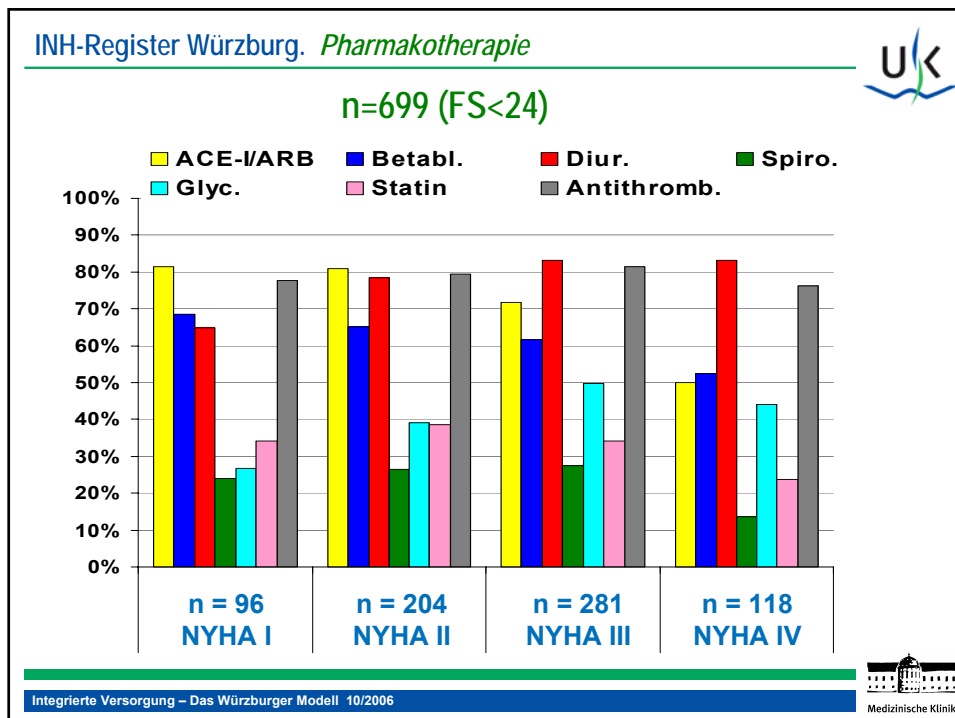
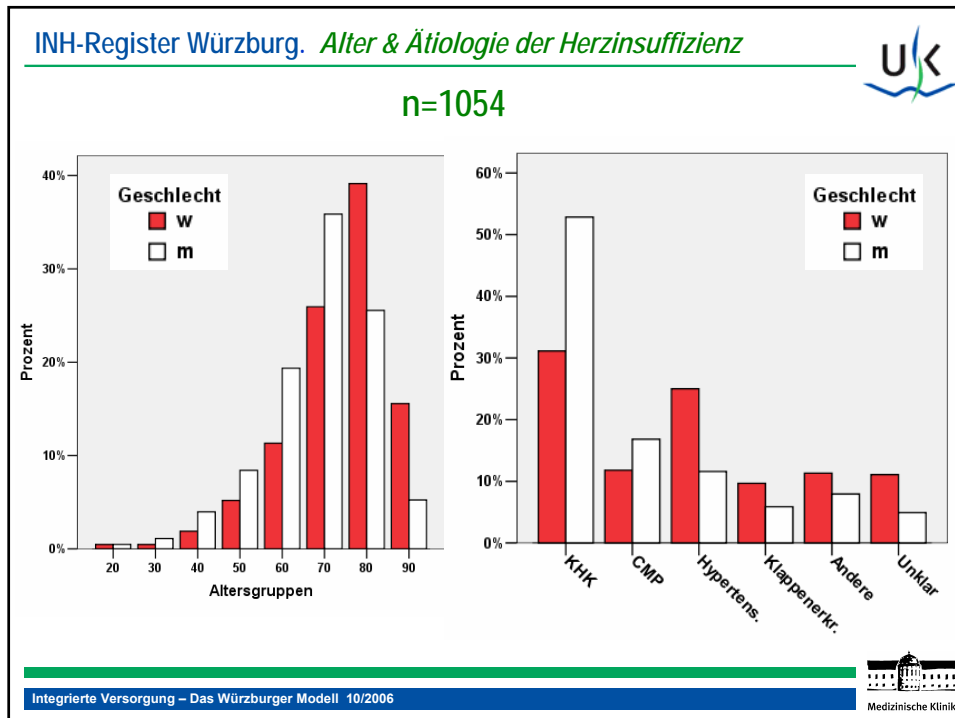


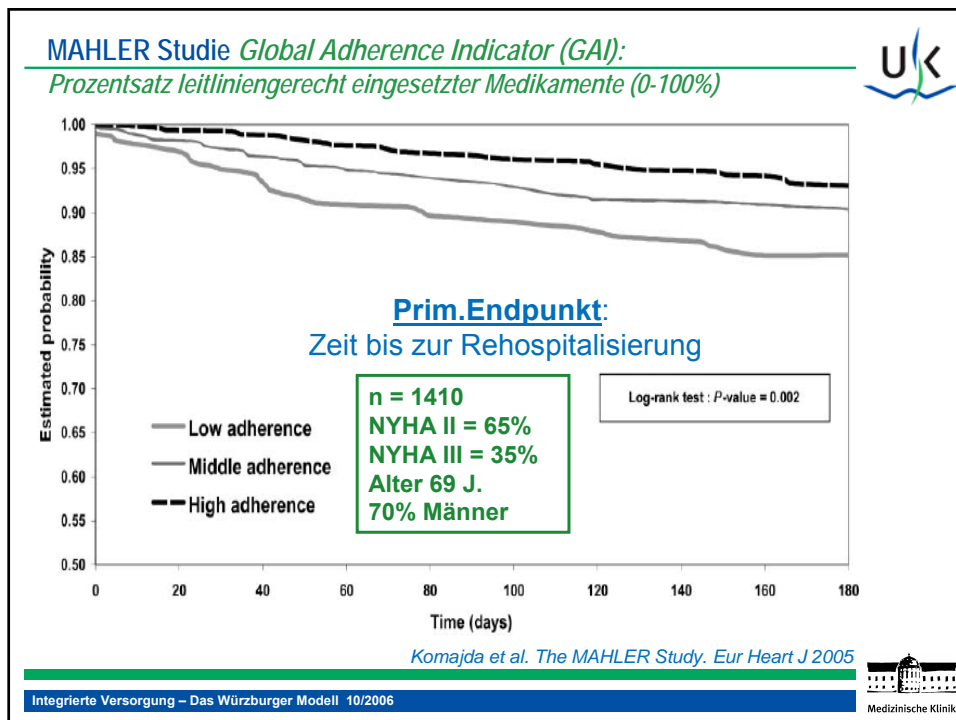
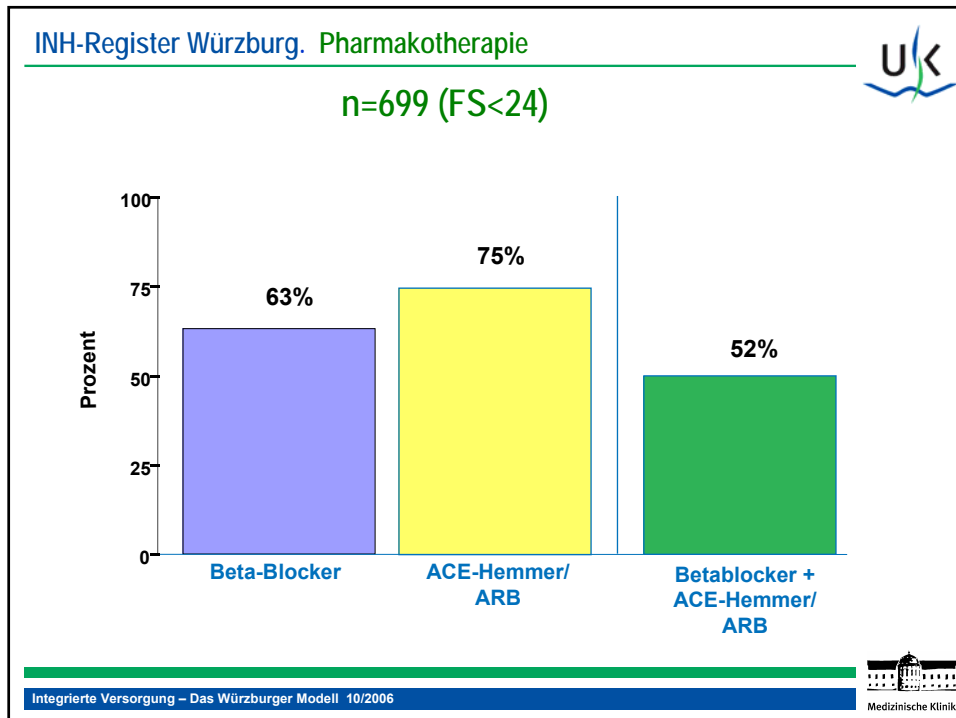
INH-Register Würzburg



	FS <24 n = 699	FS ≥24 n = 355	P
Alter, Jahre	72 (63-79)	74 (65-80)	0.015
Frauen, %	34	53	<0.0001
NYHA Klasse I / II	14 / 27	14 / 31	0.452
III / IV, %	42 / 17	41 / 14	
Früheres kardiovaskuläres Ereignis, %	38	31	0.035
Vorhofflimmern, %	30	35	0.224
Diabetes mellitus, %	32	34	0.531
Anämie, %	33	45	0.004
Chron. Niereninsuffizienz, %	49	49	0.838







INH-Register Würzburg. *Erweiterter Global Adherence Indicator (GAI)*



NYHA Klasse I war in die Analyse aufgenommen:
erforderte ACE-H/ARB, Betablocker nach MI

Kontraindikationen für Betablocker:
Bradykardie $\leq 50'$
Hypotension ($RR_{\text{sys}} \leq 90$ mmHg)
schwere COPD / Asthma

Kontraindikationen für ACE-H oder Spironolacton
GFR ≤ 30 mL/min/1.73m²
Serum-Kalium > 5.5 mmol/L




INH-Register Würzburg. *Erweiterter Global Adherence Indicator (GAI)*



	Niedrig	Mittel	Hoch
Range	0-50%	51-80%	81-100%
Median (IQR)	25% (5-45)	65% (55-75)	90% (85-100)
MW (SD)	23% (2)	63% (2)	91% (2)




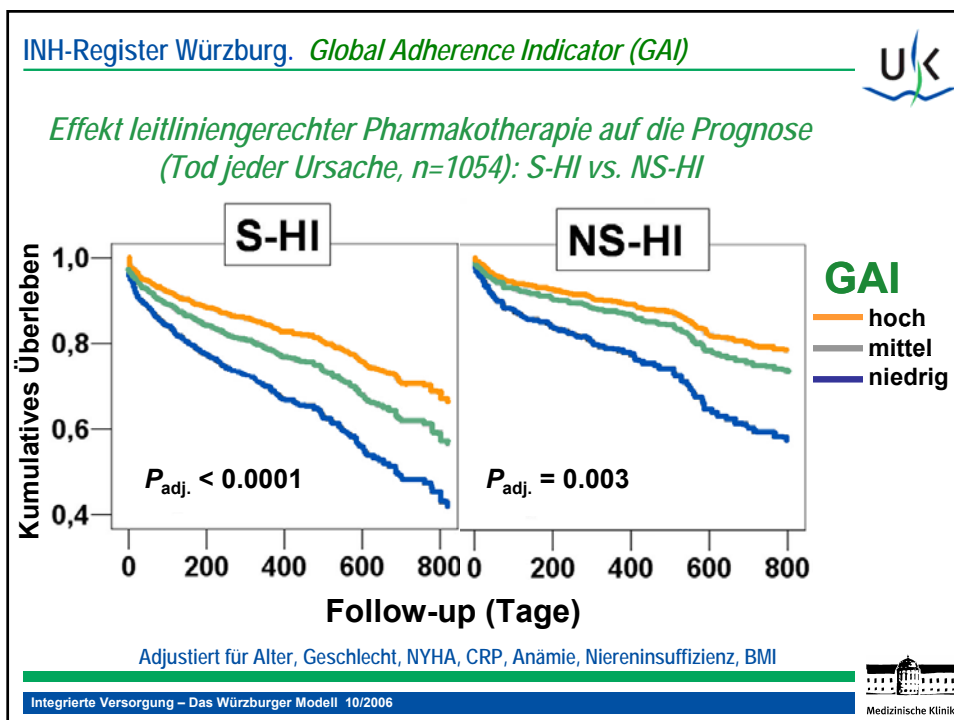
INH-Register Würzburg. *GAI, Mortalität, Medikation*



	S-HI n=699	NS-HI n=355
Mortalität, %*		
GAI Kategorie	hoch	17
	mittel	26
	niedrig	57
GAI(Median), %	72	71
ACE/ARB, %	72	70
Betablocker, %	62	60
Diuretika, %	80	79
Digitalis, %	43	36
Spironolacton, %	25	17

*Follow-up [Median (IQR)]: 803 (213-1161) Tage

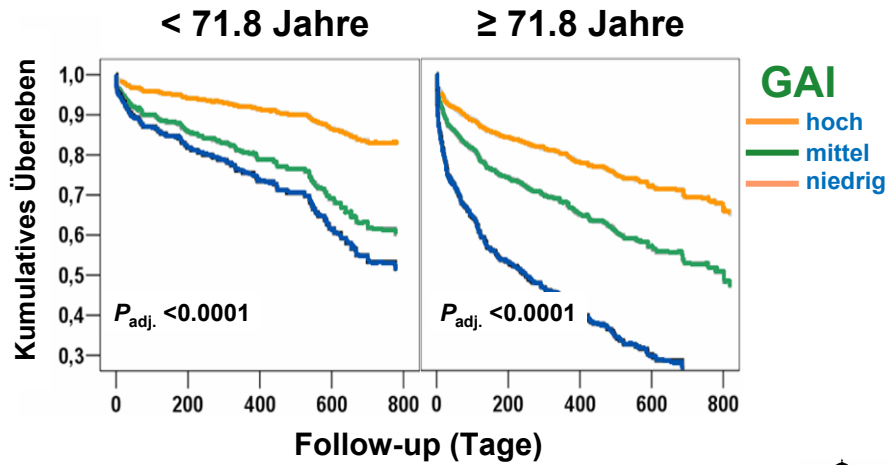
Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006 



INH-Register Würzburg. Global Adherence Indicator (GAI)



Effekt leitliniengerechter Pharmakotherapie auf die Prognose
(Tod jeder Ursache, n=699): Subgruppe Alter



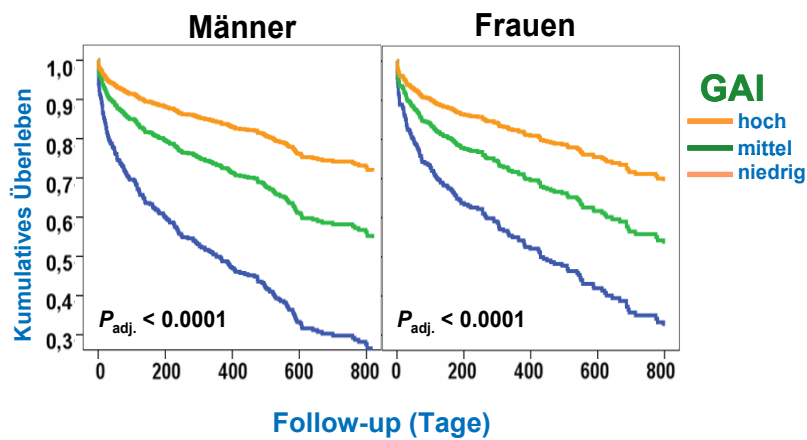
Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006



INH-Register Würzburg. Global Adherence Indicator (GAI)



Effekt leitliniengerechter Pharmakotherapie auf die Prognose
(Tod jeder Ursache, n=699): Subgruppe Geschlecht



Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006





Warum werden Leitlinien nicht umgesetzt?

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006



„Translation of clinical trials into clinical practice“



- **Misstrauen** oder **Unsicherheit** oder **Unkenntnis** bezüglich der Anwendbarkeit von evidenzbasierten Therapie-maßnahmen beim individuellen Patienten
- Limitationen durch steigende **Gesundheitskosten**
- **Mangelnde Bemühung** und **Ineffektivität** als Ursache für Nicht-Implementierung neuer Erkenntnisse
- **Unkenntnis von Patienten** hinsichtlich Erkrankung, Selbstmanagement und Medikamenten führt zu mangelnder Therapieadhärenz/Compliance

Julian DG. J Intern Med 2004; 255: 309-16

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006



Zuhause von älteren Patienten aufbewahrte Medikamente



n=195, ≥ 75 Jahre, 6 Monate nach Entlassung, Hausbesuch durch Study Nurse

1. Anzahl Medikamente/Pat. **10 \pm 7 (1-42)**
2. Preis der Medikamente **€ 322 \pm 275 (10-1571)**
3. Selbstberichtete Medikamenteneinnahme
Regelmäßig 36 %
Gelegentlich 11 %
Aufgehört 35 %
4. Kardiovask. Medikamente **37% aller verordneten Medikamente**

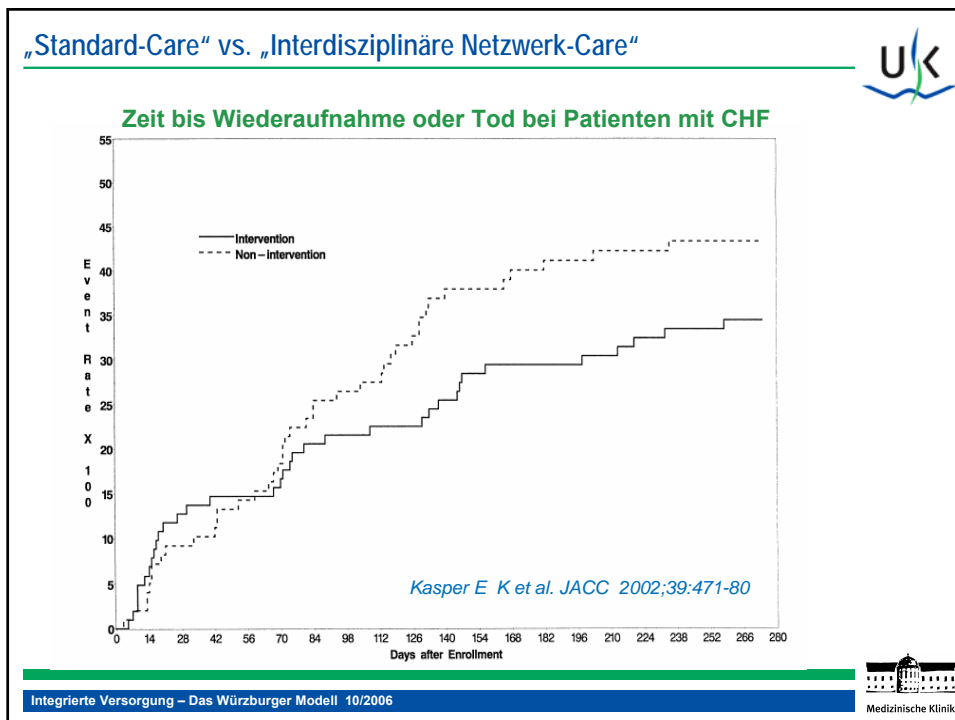
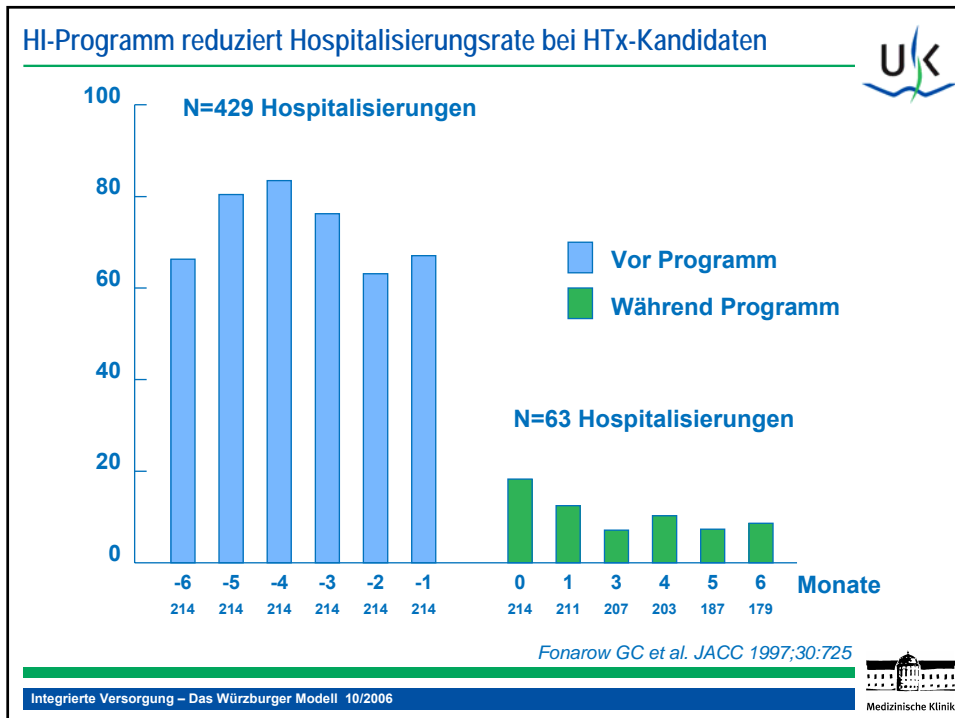
Wasserfallen et al., Ann Pharmacother. 2000; 37: 731

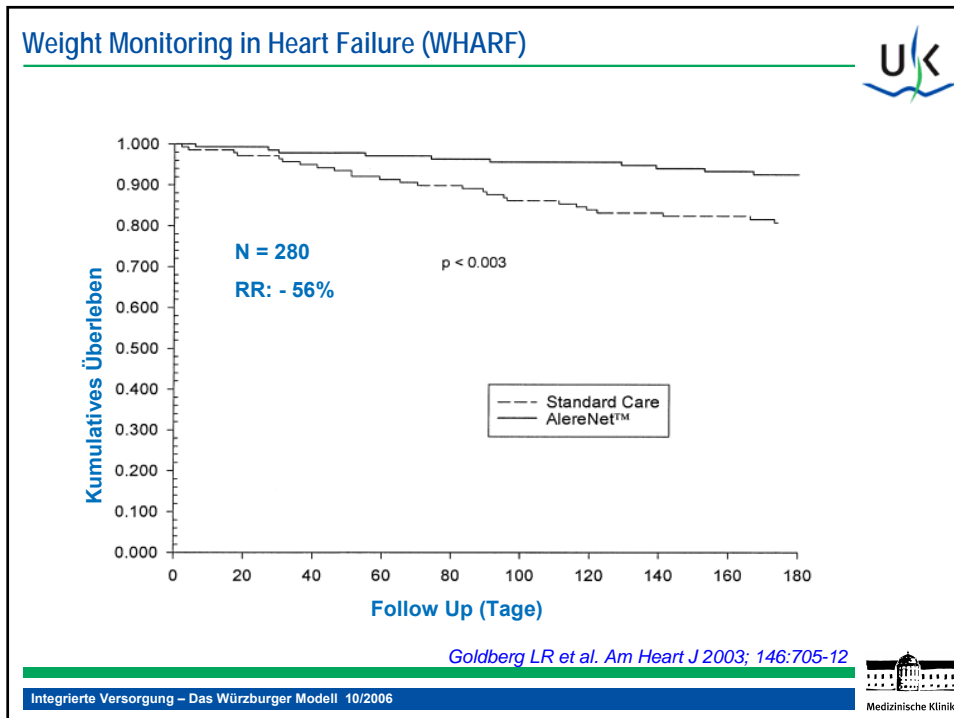


**Verbessert eine leitliniengerechte Umsetzung
nicht-pharmakologischer Therapiemaßnahmen
auch die Pharmakotherapie?**

**Neue Versorgungsformen bei Herzinsuffizienz
mit Schwerpunkten auf Information und Beratung,
Complianceverbesserung, Monitoring,
Training und Ernährung**







Perspektiven Integrierter Versorgung

Handlungsspielräume nach §140b SGBV

Für die Integrierte Versorgung gilt der Grundsatz der Vertragsfreiheit, das heißt:

Jeder kann, keiner muß!

Bei sektorenübergreifenden Verträgen zur Integrierten Versorgung sind verschiedene Modelle denkbar:

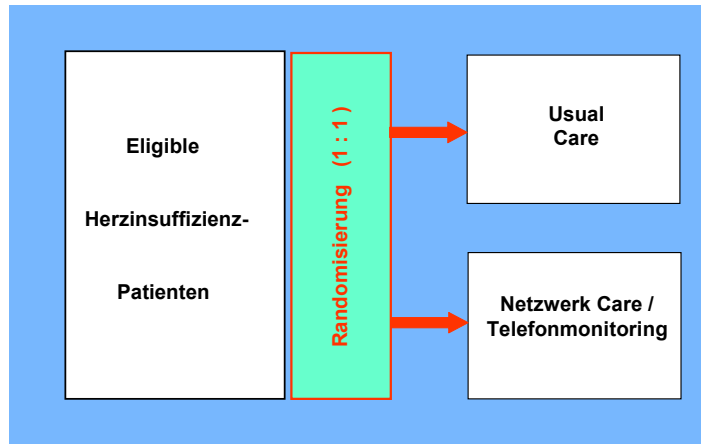
- Versorgung „aus einer Hand“ durch das Krankenhaus
- Versorgung „aus einer Hand“ durch Leistungserbringer, die für das Krankenhaus tätig sind
- Versorgung in gemeinsamer Regie mehrerer Leistungserbringer (z. B. Hausärzte, niedergelassene Fachärzte, Krankenhaus, Krankenschwestern, Rehaeinrichtung...)

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006

Medizinische Klinik

Interdisziplinäres Netzwerk f. chronisch herzinsuffiziente Patienten

An das Kompetenznetz Herzinsuffizienz assoziierte INH-Studie,
durch BMBF und Spitzenverbände der ges. KK gefördertes
prospektives Versorgungsforschungsprojekt



Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006



Interdisziplinäres Netzwerk f. chronisch herzinsuffiziente Patienten

Vernetzte Institutionen

- Nichtakademische und akademische Krankenhäuser (Würzburg und Umgebung)
- Institut für Psychotherapie und Med. Psychologie
- Hausärzte, niedergelassene FÄ für Kardiologie
- KKSL



Universitätsklinikum Würzburg

Institut für Psychotherapie und Med. Psychologie



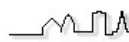
Deegenbergklinik



Julius-Spital



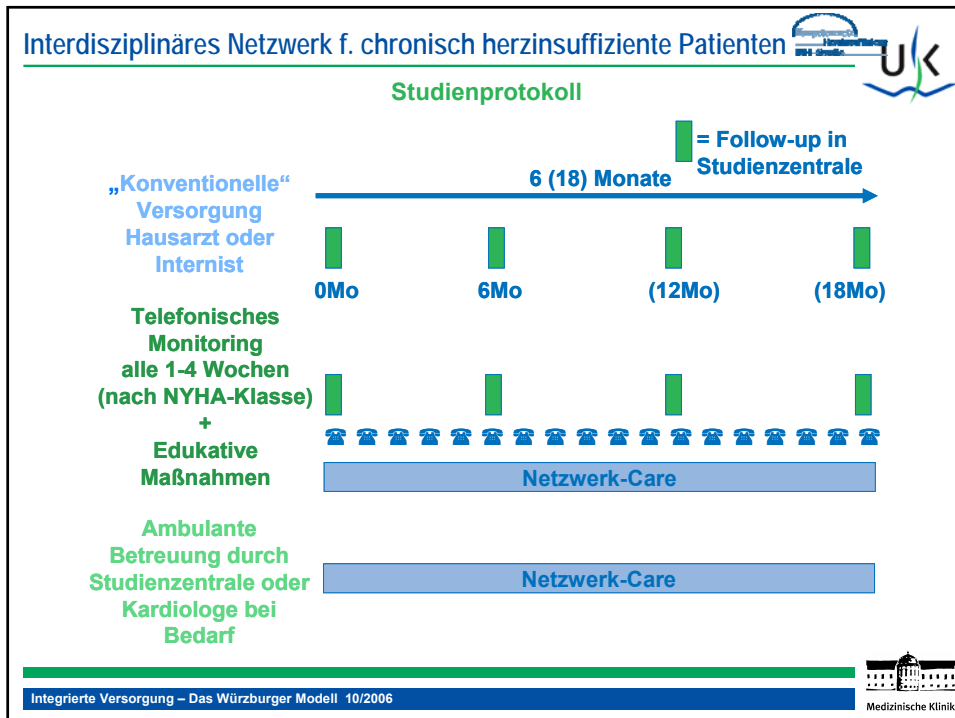
Missio-Klinik



STÄDTISCHES KRANKENHAUS WERTHEIM

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006





Kompetenznetz Herzinsuffizienz
Herz-Kreislaufzentrum Würzburg

Patientenpass
Randomisierte INH-Studie

Name _____

Geburtsdatum _____

Stud-PID _____


Betreuende Einrichtung: Studienzentrum Würzburg
Herzinsuffizienzambulanz
Medizinische Poliklinik – Kardiologie
Klinikstr. 6-8 – 97070 Würzburg
Telefon: (09 31) 201 70 880
Fax: (09 31) 201 70 380
E-Mail: studpass_inkl@klinik.uni-wuerzburg.de
Internet: <http://www.studpass.uni-wuerzburg.de>

Kompetenznetz Herzinsuffizienz INH-Studie

Bitte schlagen Sie die entsprechend farblich markierten Seiten auf.

Krankenschreibung / Notarzt	→ LILA
Aufnahme in eine Klinik	→ GELB
Amb. Vorstellung beim Hausarzt oder Internisten	→ GRÜN
Amb. Vorstellung beim Kardiologen	→ BLAU
amb. Vorstellung beim anderen Facharzt	→ BRAUN
Stationärer Behf- / Kuraufenthalt	→ ROT

Sollten Sie Probleme oder generelle Fragen haben, kontaktieren Sie bitte das Studienzentrum Würzburg
Telefon: 0931 201 70800

Kompetenznetz Herzinsuffizienz INH-Studie 

Integrierte Versorgung herzinsuffizienter Patienten INH-Studie

Tool 1

Patientenpass (alle Patienten)

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006

Krankenschreibungen

Bitte tragen Sie auf dieser Seite ein, wann Sie im Beobachtungszeitraum krankgeschrieben waren

Erster Krankheitstag	Letzter Krankheitstag
<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
Krankgeschrieben wegen Herzinsuffizienz?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Bitte ankreuzen	

Notarzt / Rettungsdienst ohne Klinikeinweisung

Bitte füllen Sie diese Seite aus, wenn der Patient Sie **notfallmäßig** gerufen hat.

Datum des Notrufs TT / MM / JJJJ ja nein
gerufen wegen Herzinsuffizienz? ja nein
Bitte ankreuzen

Diagnose

Bitte füllen Sie diese Seite aus, wenn der Patient Sie **notfallmäßig** gerufen hat.

Datum des Notrufs TT / MM / JJJJ ja nein
gerufen wegen Herzinsuffizienz? ja nein
Bitte ankreuzen

Diagnose

Tool 2 Symptomkalender

Symptomkalender Randomisierte INH-Studie

Name _____

Geburtsdatum _____

Stud-PID _____

Betreuende
Einrichtung: Studienzentrum Würzburg
Herzinsuffizienzambulanz
Medizinische Poliklinik – Kardiologie
Klinikstr. 6-8 – 97070 Würzburg

Telefon: (09 31) 201 70 880
Fax: (09 31) 201 70 380

E-Mail: studsek_inh@klinik.uni-wuerzburg.de
Internet: <http://www.medpoli.uni-wuerzburg.de>

Symptomkalender

Datum	Montag,		Dienstag,		
	Tageszeit	morgens	abends	morgens	abends
Blutdruck					
Puls					
Gewicht					
Ödeme					
Atmennot					
Sonstiges					

Datum	Mittwoch,		Donnerstag,		
	Tageszeit	morgens	abends	morgens	abends
Blutdruck					
Puls					
Gewicht					
Ödeme					
Atmennot					
Sonstiges					

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006

Seite 1

Patientenleitfaden zur Telefonintervention für Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz

Allgemeine Informationen

Das Herz ist ein Muskel. Es besteht aus einer linken und einer rechten Herzhälfte, die jeweils in einen Vorhof und eine Kammer unterteilt sind. Vorhof und Kammer werden jeweils durch eine Herzklappe getrennt, die sich öffnen und schließen kann.



Das Herz pumpt sauerstoffreiches Blut aus dem Körper über die rechte Herzhälfte in die Lunge. Die Lunge reichert das Blut mit Sauerstoff an. Aus der Lunge fließt das nun sauerstoffreiche Blut in die linke Herzhälfte. Von dort aus wird es durch den Herzmuskel der linken Kammer in die große Körperschlagader (= Aorta) gepumpt. Mit dem sauerstoffreichen Blut werden dann alle Organe des Körpers versorgt.

Ein gesundes Herz versorgt den Körper in jeder Situation mit ausreichend Blut, auch bei Belastungen und Sport. Eine Vielzahl von schädigenden Einflüssen kann ein ursprünglich gesundes Herz schwächen; so kann eine Herzmuskelschwäche, eine sog. **Herzinsuffizienz** entstehen.

Zu den häufigsten Ursachen für eine Herzinsuffizienz zählen:

Integrierte Versorgung herzinsuffizienter Patienten INH-Studie

Tool 3 Patientenfibel

Symptomebeobachtung: Wie?

Wichtig für die tägliche Symptombesobachtung ist, immer die gleiche Reihenfolge einzuhalten.

Wenn genau Sie Ihre Symptome beobachten, können Sie selbst wählen (außer bei der Überprüfung der Gewichtszunahme direkt nach dem (Morgens)essen).

Ein Vergleich der aktuellen Symptome mit denen der Vorlage ist nur dann zuverlässig möglich, wenn Sie immer das gleiche „Schema“ anwenden. Deshalb ist es sinnvoll, die Symptombesobachtung mit Ihren alltäglichen Gewohnheiten zu verbinden.

Wenn Sie sicher gehen wollen, dass Sie an alle Symptombesobachtungen denken, stellen Sie sich gerade hin und betrachten Sie Ihren Körper von unten nach oben. Stellen Sie sich dabei gezielt folgende Fragen:

Zurückst zu den Beinen:
„Habe ich sie durch Drücken kontrolliert?“
„Habe ich mich gemessen?“

Dann zu Armen und Händen:
„Habe ich Blutdruck und Puls gemessen?“

Oben folgt der Brustkorb:
„Hatte ich heute Atmennot?“

Flüssigkeitshaushalt

Ihr Herz hat eine verminderte Pumpleistung. Damit das geschwächte Herz nicht überlastet wird, sollten Sie nicht zu viel Flüssigkeit zu sich nehmen. Alles, was Sie an Flüssigkeit aufnehmen (ganzes Getränke gehören dazu auch Suppen, Saften, Flüssigkeit in Lebensmitteln wie Obst und Gemüse) muss vom Herzen gepumpt werden.


In Abhängigkeit von der Schwere der Erkrankung sollten Sie nicht mehr als 2 Liter pro Tag an Flüssigkeit zu sich zu nehmen. Bei schweren Stadien der Erkrankung liegt die Grenze bei 1-1,5 Liter pro Tag. In Situationen, in denen der Körper mehr Flüssigkeit braucht (z.B. bei Fieber, großer Hitze, Durchfall) muss es aber entl. auch mal etwas mehr sein. Welche Begrenzung für Sie gilt, sollten Sie im Einzelfall mit Ihrem Arzt besprechen.



Salzarme Ernährung

Salz bindet Flüssigkeit im Körper. Für Patienten mit Herzinsuffizienz ist es daher wichtig, salzarm zu essen. Als Faustregel gilt, dass Sie nicht mehr als 2 bis 3 g Salz pro Tag zu sich nehmen sollten. Ausführliche Informationen zu diesem Thema erhalten Sie ab Seite 37, wo das Thema Ernährung behandelt wird.

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006



MODUL START (Gesprächseröffnung, Symptome, Medikation, Psyche-Screening)

Eröffnung des Gesprächs

„Guten Tag, wir hatten uns heute für ein Telefonat verabredet. Haben Sie jetzt Zeit für unser Gespräch? Wir haben etwa 15 bis 20 Minuten Zeit zur Verfügung. Ist Ihnen das recht so?“

„Haben Sie noch Fragen zu unserem letzten Gespräch? Ist noch irgend etwas unklar geblieben?“
→ (Feedback; ggf. Notizen machen und übertragen, falls wichtig)

„Haben Sie Ihren Symptomkalender zur Hand? Wie Sie wissen, beginnen wir immer damit.“

Allgemeiner Gesundheitszustand

1 „Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im allgemeinen beschreiben?“ → eintragen

1	2	3	4	5
Ausgezeichnet	Sehr gut	Gut	Weniger gut	Schlecht

2 „Im Vergleich zum Zustand seit Entlassung aus dem Krankenhaus / seit unserem letzten Gespräch, wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand beschreiben?“ → eintragen

1	2	3	4	5
Derzeit viel besser	Derzeit etwas besser	Etwa gleich	Etwas schlechter	Viel schlechter

Körpergewicht

3 „Haben Sie Ihr Körpergewicht gemessen?“ ___ kg → eintragen

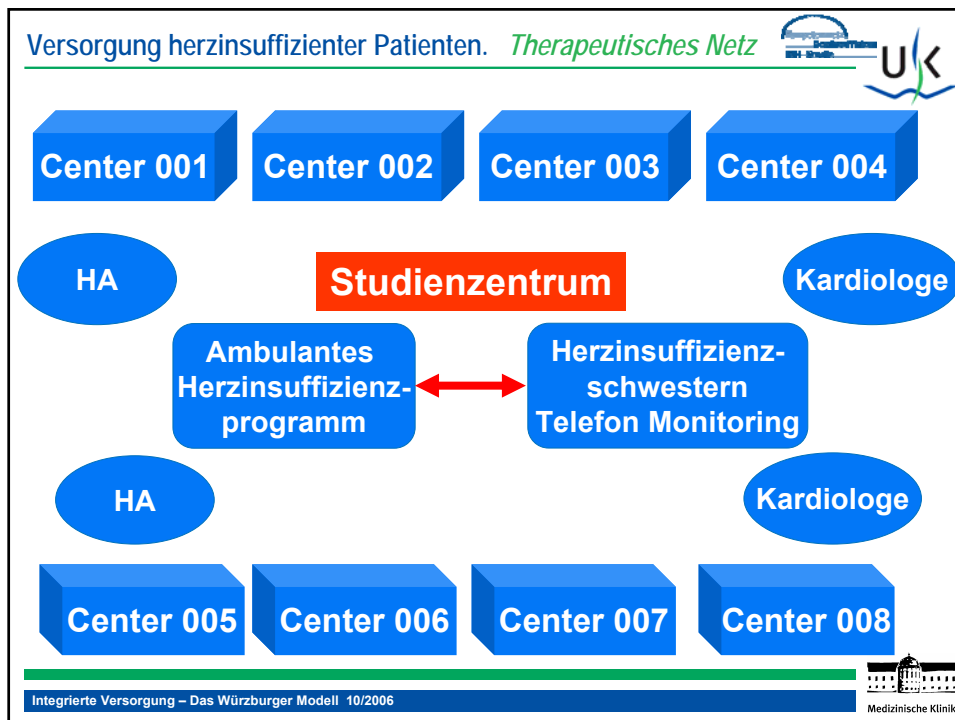
4 „Hat es über die letzte Woche kontinuierlich zugenommen?“ nein / ja → eintragen

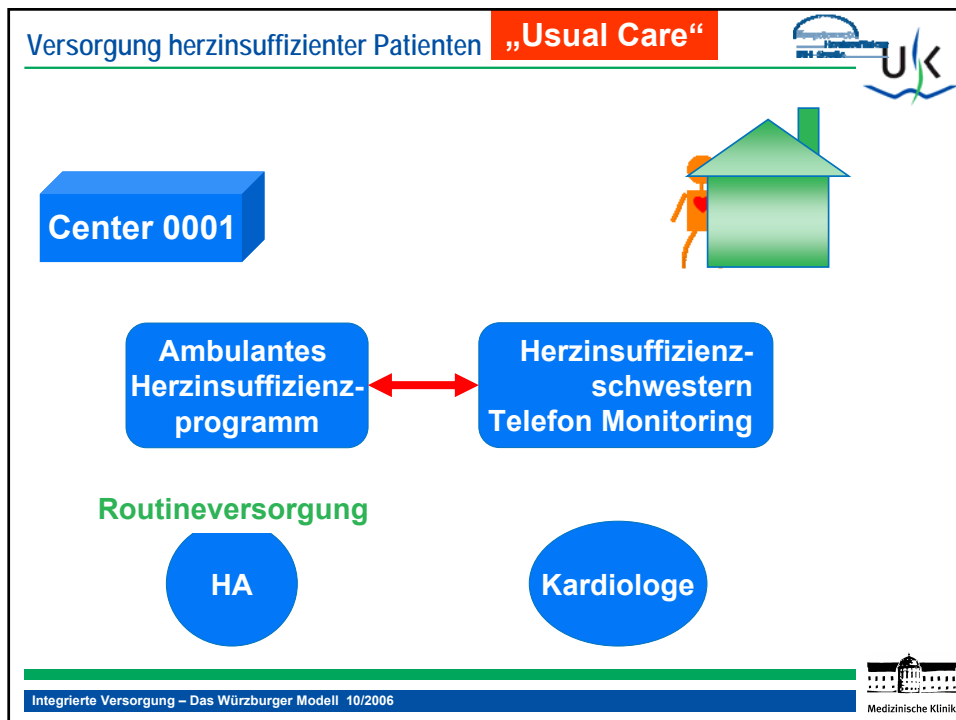
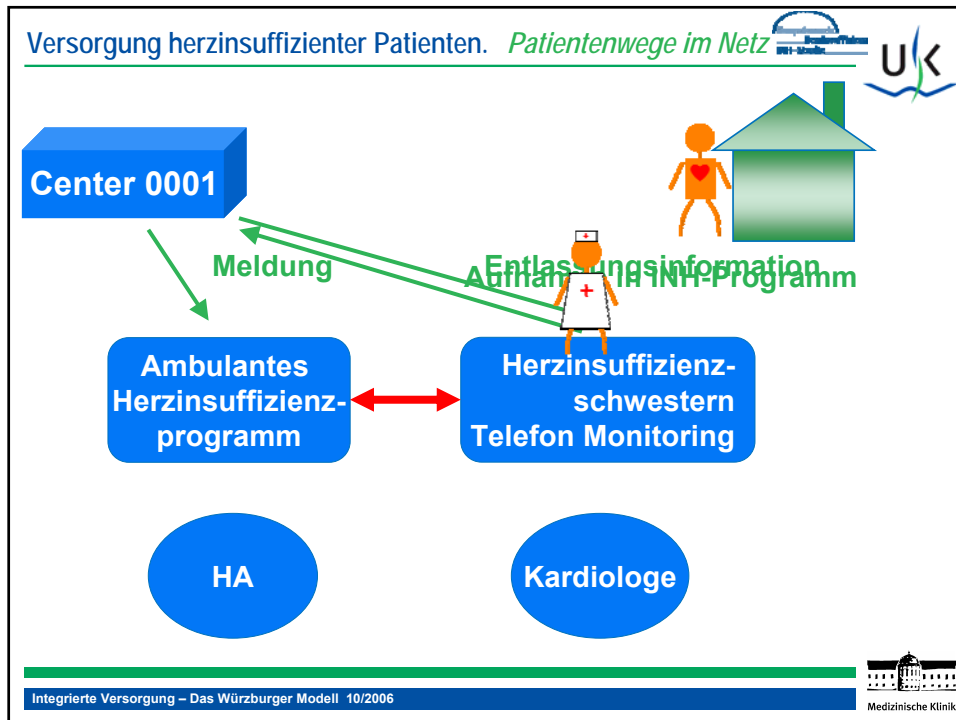
→ Falls >1.5 kg Zunahme: Diurese anpassen
→ Falls nicht gemessen/ Compliance unzureichend: Motivieren / Wichtigkeit erklären

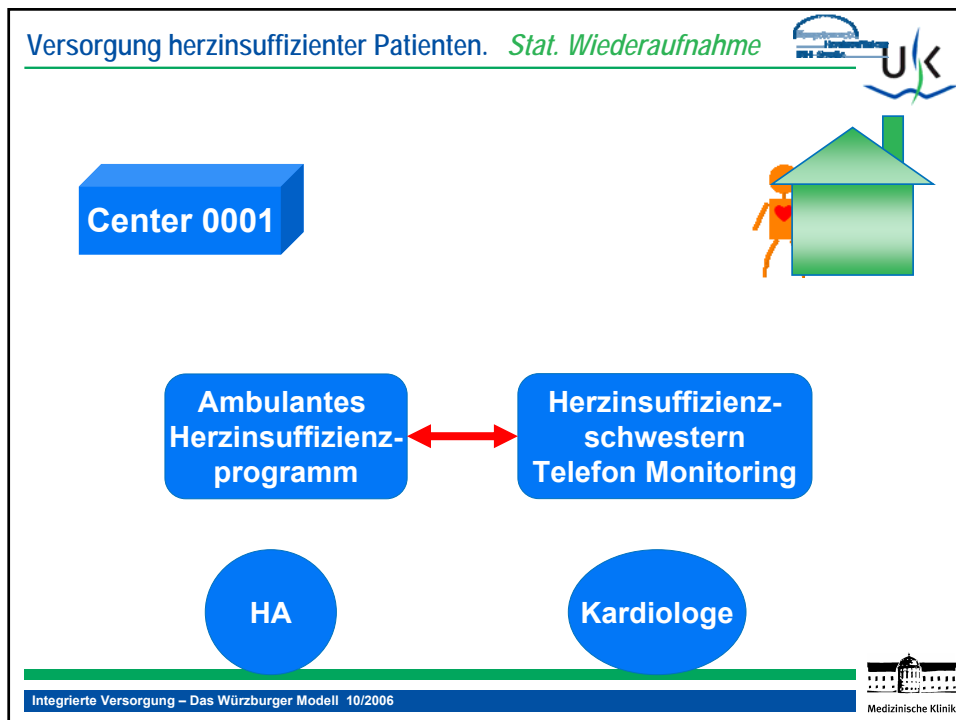
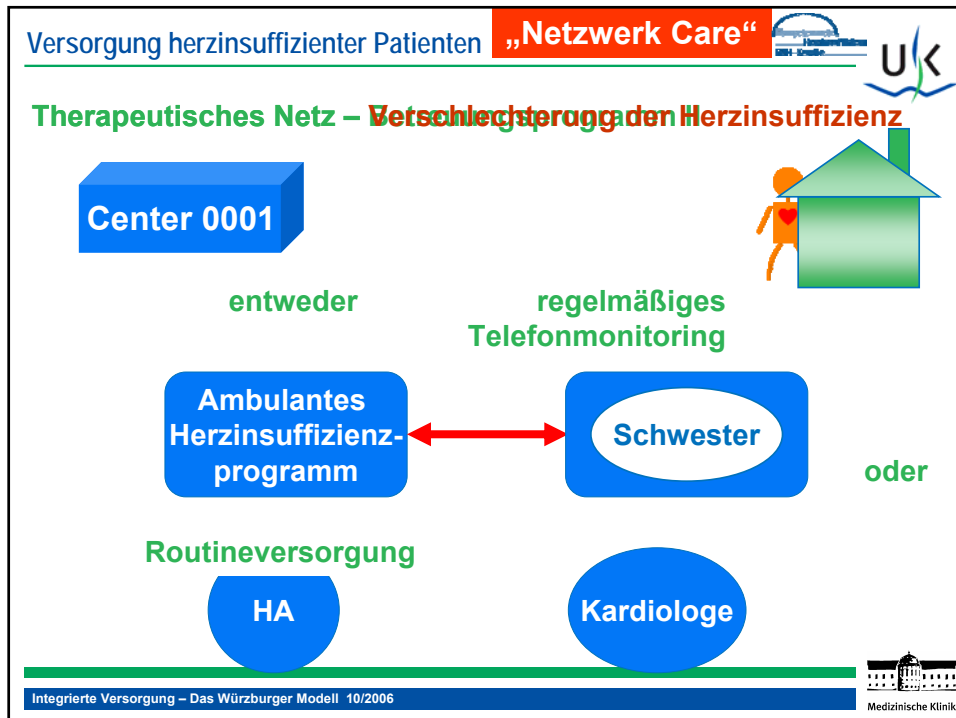
Blutdruck

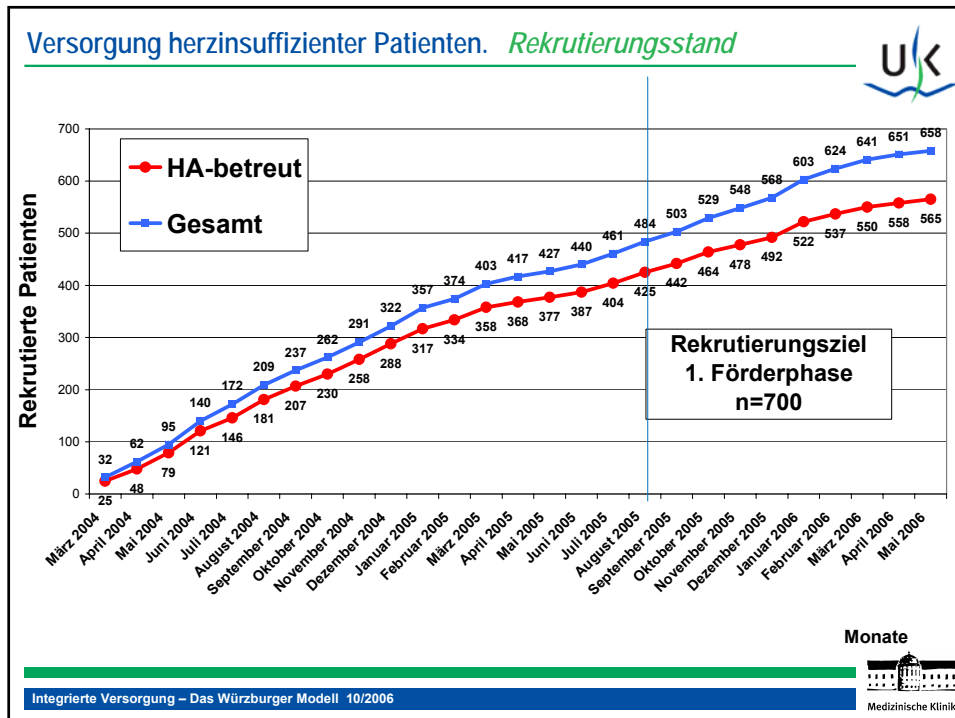
5 „Haben Sie Ihren Ruhe-RR(!) gemessen?“ ___ / ___ mmHg → eintragen

„Und wie war der RR gestern?“ (nicht eintragen, aber als Indikator für Compliance werten)
→ Falls nicht gemessen: Motivieren / Wichtigkeit erklären
→ Falls bei beiden Messungen RR erst >140 oder direkt >90 mmHg: Arzt informieren







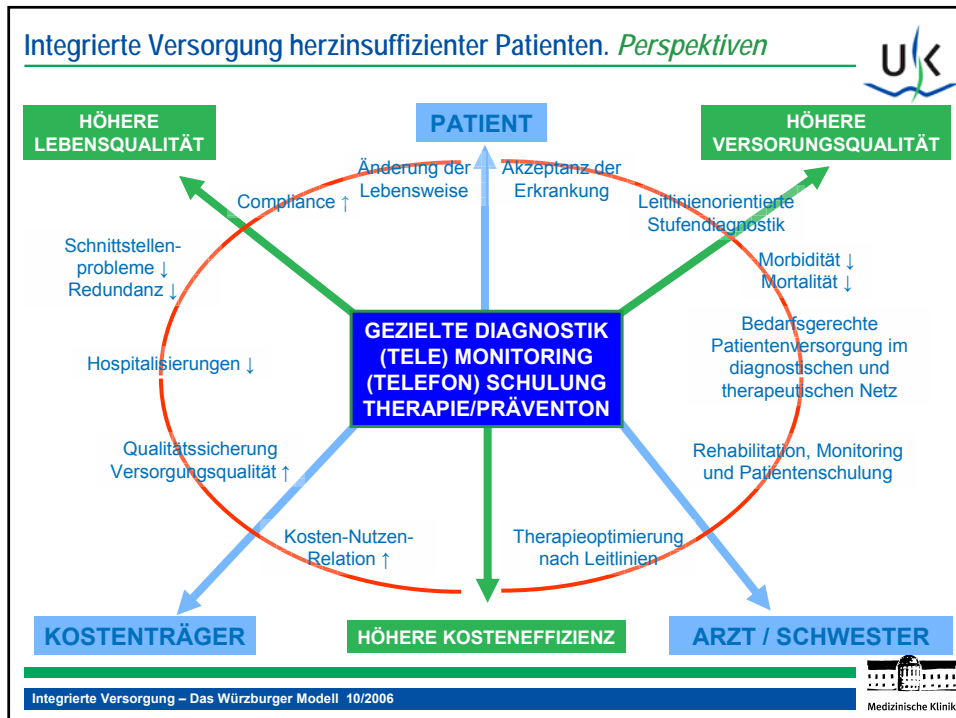


Integrierte Versorgung: Fakten und Erfordernisse

- **Patienten mit behandlungsbedürftiger Herzinsuffizienz sind betagt, häufig weiblich und haben zahlreiche Komorbiditäten.**
- **Etwa die Hälfte der herzinsuffizienten Patienten hat eine erhaltene Pumpfunktion, für die spezifische Therapieleitlinien bisher fehlen.**
- **Bei Patienten mit systolischer Herzinsuffizienz werden die vorhandenen evidenzbasierten Leitlinien aus komplexen Gründen nicht ausreichend umgesetzt; allerdings ist für ältere Patienten und Frauen die Indikation auch nicht ausreichend gesichert.**
- **Die Entwicklung von Versorgungskonzepten mit dem Ziel besserer Umsetzung der Leitlinien und gleichzeitig der Überprüfung ihrer bevölkerungsweiten Anwendbarkeit sollte vorangetrieben werden.**
- **Ausreichend große randomisierte Studien zur Effektivität und Kosteneffizienz von auf Therapieoptimierung zielenden Versorgungsprogrammen sind dringend erforderlich und sollten von Ärzten/Fachgesellschaften initiiert werden. Rahmenbedingungen und Finanzierung ihrer Durchführung liegen überwiegend im Verantwortungsbereich der Versicherungsträger und der nationalen Gesundheitspolitik.**

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006

Medizinische Klinik



UK

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Integrierte Versorgung – Das Würzburger Modell 10/2006

Medizinische Klinik