

WP6

Development of common guidance and methodologies for care pathways for multi-morbid patients



Saxon Diabetes Management Model/Program (SDMP)



Ulrike Rothe and Ulf Manuwald
Faculty of Medicine Carl Gustav Carus
Health Sciences/Public Health

SDMP => was a Diabetes Management Program with innovative Chronic Care Components

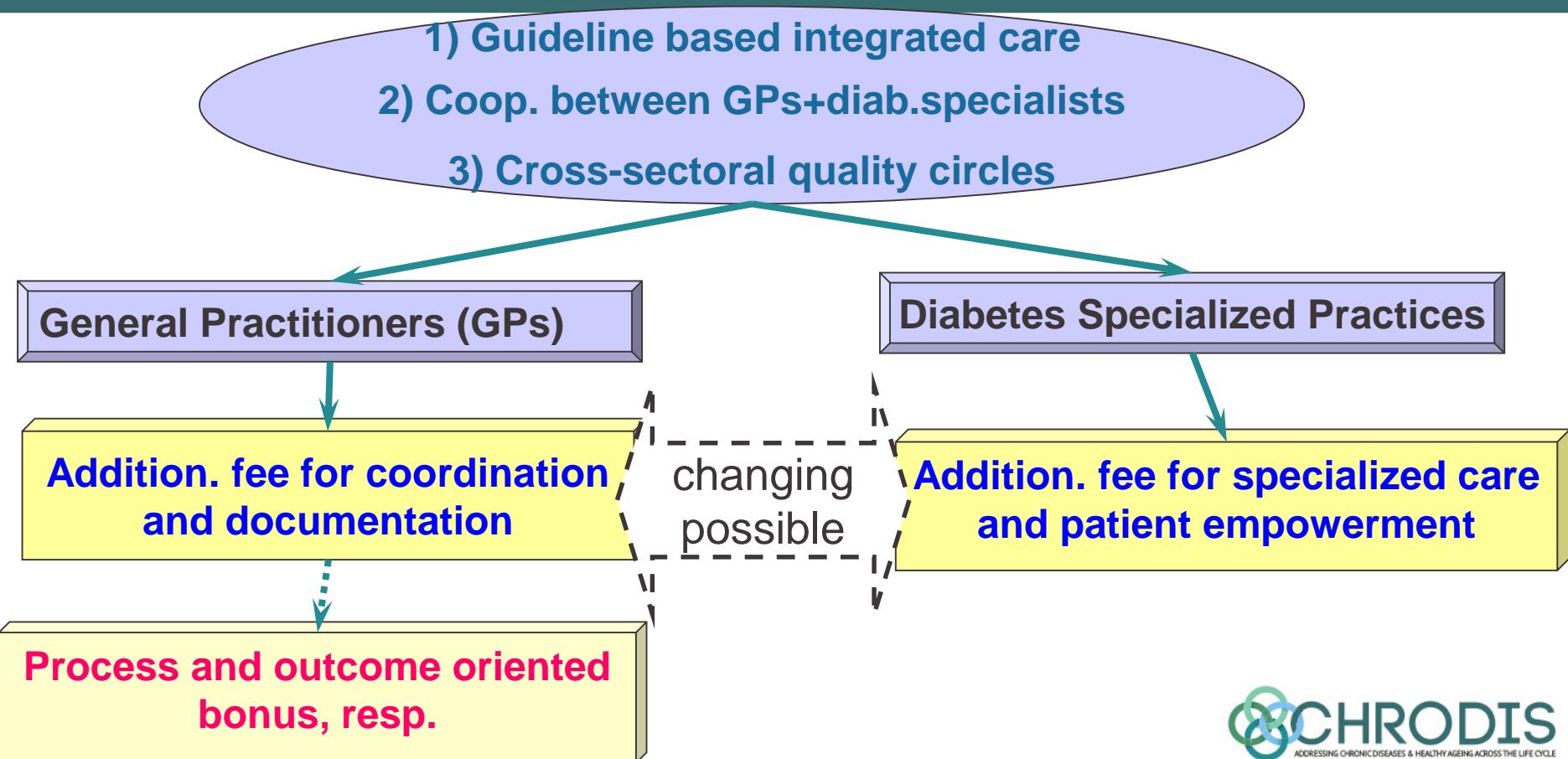
3 (resp. 4) components:

1. **cross-sectoral guidelines** (are the knowledge base)
2. **integrated care system** (resp. cross-sectoral)
3. **cross-sectoral quality management**
(quality circles of physicians, continuous quality improvement)

plus patients' empowerment

[Hunter 1997]

Diabetes-Management in Saxony between 1999 – 2002 (3. Diabetes Contract)



1) Practice oriented Guidelines

DIABETES mellitus Typ 1

Fachkommission Diabetes Sachsen
In Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Berufsverband der Fachärzte für Allgemeinmedizin
Der Sächsische Gesellschaft für Allgemeinmedizin und
Der Sächsische Gesellschaft für Stoffwechselkrankheiten und Endokrinopathien
Unterstützt durch die Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg

Gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit

DIABETES mellitus Typ 2

Fachkommission Diabetes Sachsen
In Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Berufsverband der Fachärzte für Allgemeinmedizin
Der Sächsische Gesellschaft für Allgemeinmedizin und
Der Sächsische Gesellschaft für Stoffwechselkrankheiten und Endokrinopathien
Unterstützt durch die Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg

Volume 11
2010

DIABETES mellitus Typ 1

Fachkommission Diabetes Sachsen
In Zusammenarbeit mit dem Beauftragten der Ärzte für Kinderheilkunde und Jugendmedizin Landesverbund Sachsen

Kinder und Jugendliche mit DIABETES mellitus Typ 1

Fachkommission Diabetes Sachsen
In Zusammenarbeit mit dem Beauftragten der Ärzte für Kinderheilkunde und Jugendmedizin Landesverbund Sachsen

Praxis-Leitlinie
zur DIAGNOSTIK UND
THERAPIE von
FETTSTOFFWECHSEL-
STÖRUNGEN

Volume 6
2012

Fachkommission Diabetes Sachsen
In Zusammenarbeit mit einem unabhängigen wissenschaftlichen Beirat von Experten verschiedener Fachdisziplinen

Gefördert durch das MEDDRIVE-Projekt der TU Dresden

www.diabetesnetzwerk-sachsen.de

DIABETES und Schwangerschaft

Sächsische Landesärztekammer
Landesärztekammer und KV Thüringen
Ärztekammer Sachsen-Anhalt
Landesärztekammer Brandenburg
Ärztekammer

Praxis-Leitlinie
METABOLISCH-
VASKULÄRES
SYNDROM (MVS)

Volume 2
2013

Fachkommission Diabetes Sachsen
In Zusammenarbeit mit einem unabhängigen wissenschaftlichen Beirat von Experten verschiedener Fachdisziplinen

Fachkommission Diabetes Sachsen
In Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Berufsverband der Fachärzte für Allgemeinmedizin
Der Sächsische Gesellschaft für Allgemeinmedizin und
Der Sächsische Gesellschaft für Stoffwechselkrankheiten und Endokrinopathien

GLOSSAR

DIABETISCHE KOMPLIKATIONEN Augen-

DIABETISCHE KOMPLIKATIONEN Nephropathie

DIABETISCHE KOMPLIKATIONEN Fuß-Syndrom

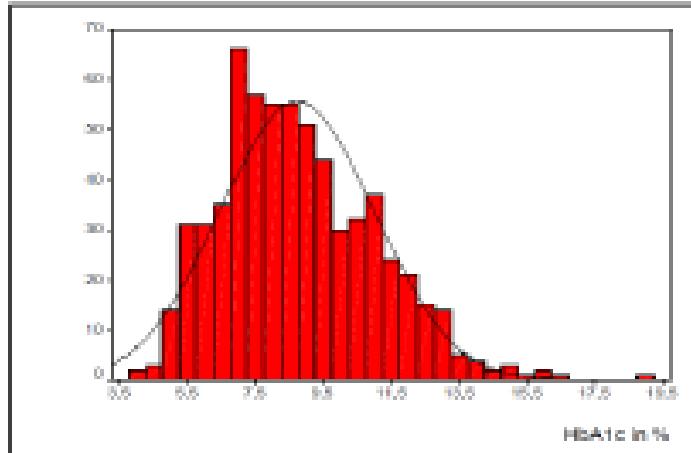
Sächsische Landesärztekammer
Landesärztekammer und KV Thüringen
Ärztekammer Sachsen-Anhalt
Landesärztekammer Brandenburg

Sächsische Landesärztekammer
Landesärztekammer und KV Thüringen
Ärztekammer Sachsen-Anhalt
Landesärztekammer Brandenburg
Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern

2) *HbA1c values of patients with first transfer from GP to diabetes specialized practices (DSP)*

Before implementation of guideline

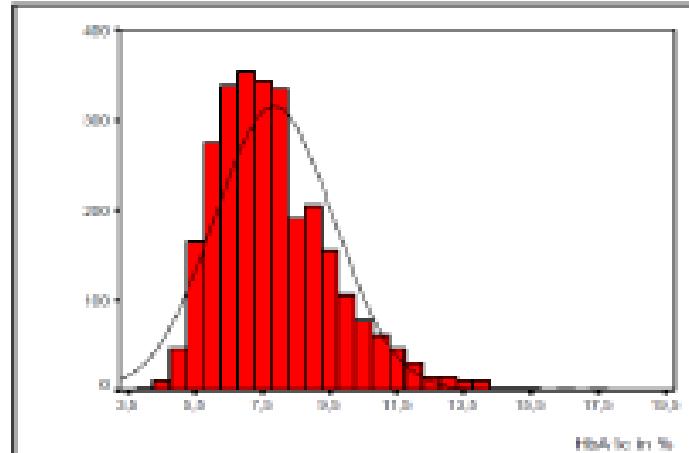
observation phase 07/1996 – 12/1996



Mean 8.8 %
SD = 2.28
Median = 8.5 %
n = 682

After implementation of guideline

observation phase 07/2002 – 10/2002



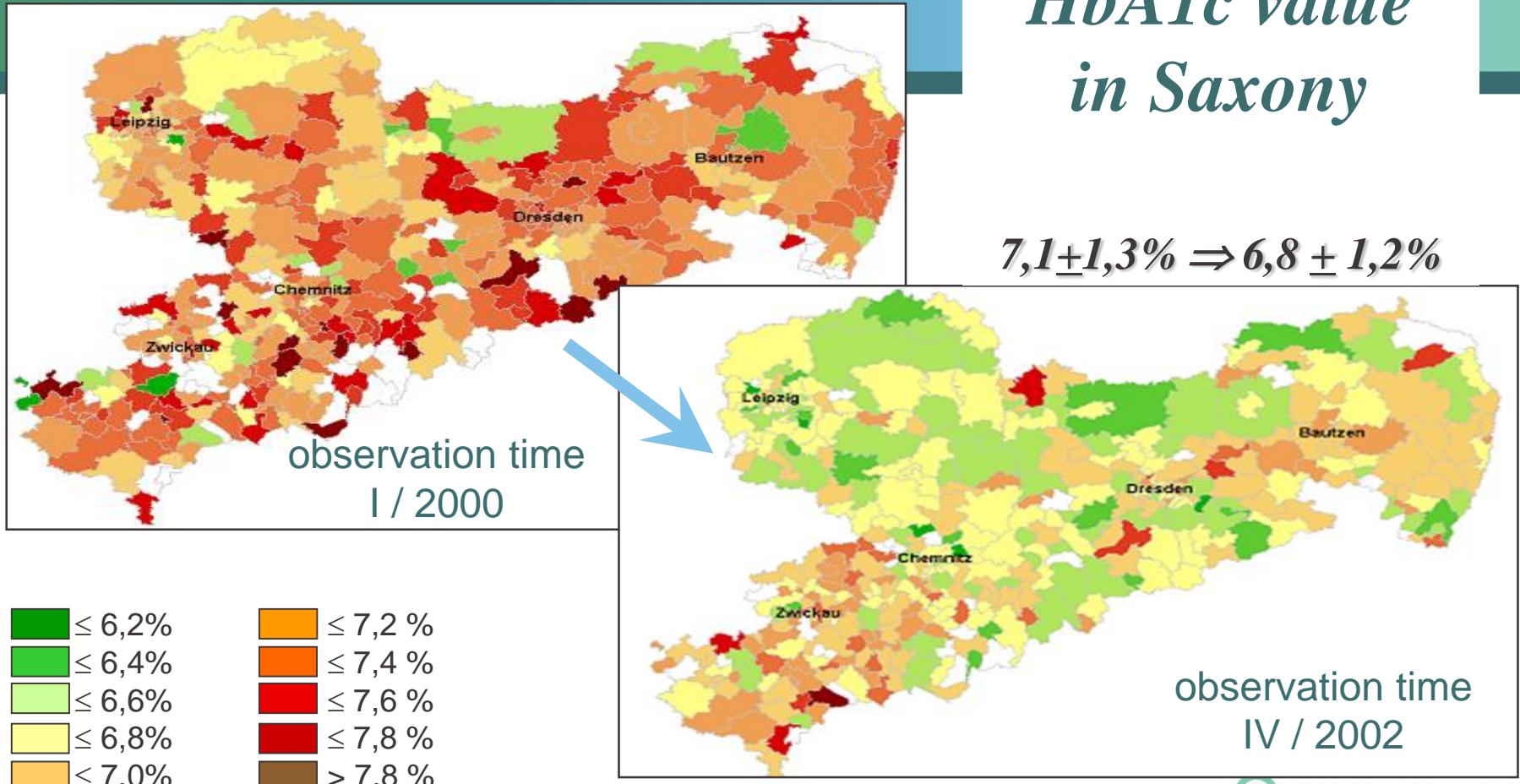
Mean 7.8 %
SD = 1.77
Median = 7.5 %
n = 2.79

Diabetes-Management in Saxony 2000-2002: Outcome

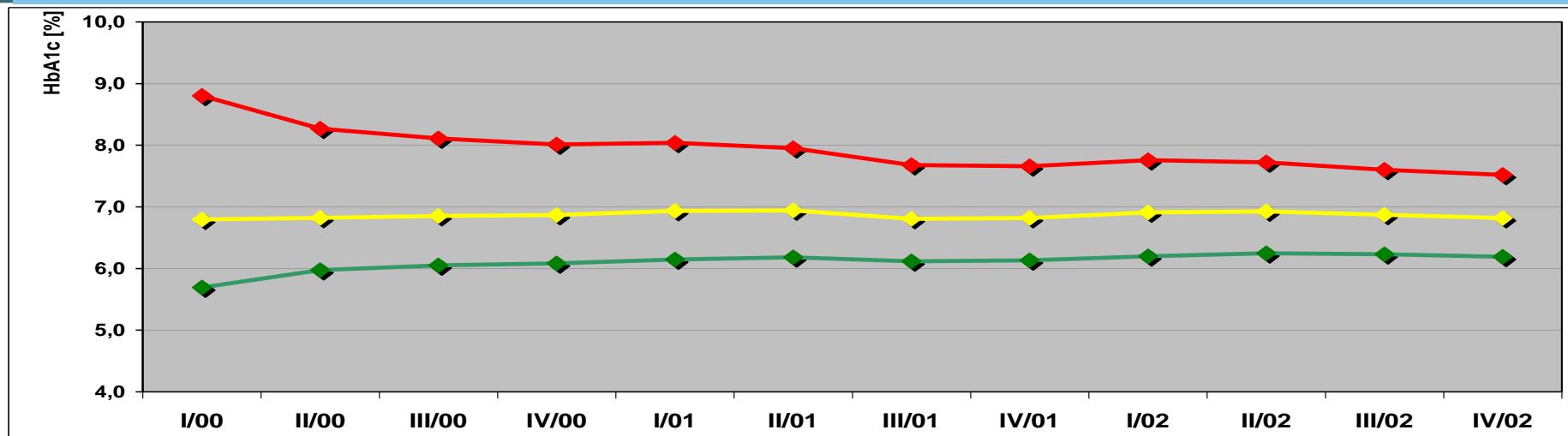
Disease-Management – based on integrated care structures and cross-sectoral practice guidelines – resulted in:

- I) an early referral of the patients from GP into specialized care, followed by better HbA1c and blood pressure values
- II) a substantial improvement of diabetes care
- III) an equalization of regional differences of quality of diabetes care under the influence of homogenously promoted therapeutic strategies by the guidelines

II) Mean HbA1c value in Saxony



Improvement of metabolic control (HbA1c)



mittlere initiale
HbA1c-Werte

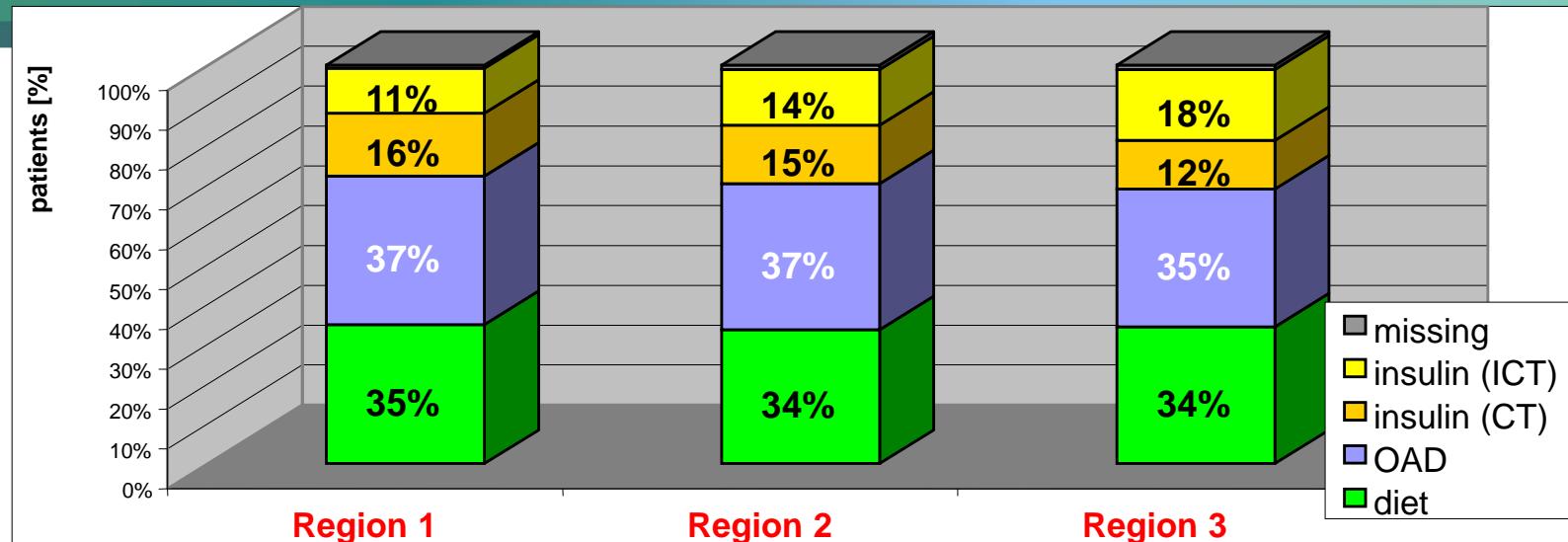
> 7,5%	8,8%	8,3%	8,1%	8,0%	8,0%	8,0%	7,7%	7,7%	7,8%	7,7%	7,6%	7,5%
	(N=32.314)	(N=29.044)	(N=28.939)	(N=29.818)	(N=29.053)	(N=29.771)	(N=29.671)	(N=29.929)	(N=30.059)	(N=30.156)	(N=29.939)	(N=32.314)
6,2 - 7,5%	6,8%	6,8%	6,9%	6,9%	6,9%	6,9%	6,8%	6,8%	6,9%	6,9%	6,9%	6,8%
	(N=46.781)	(N=67.526)	(N=67.526)	(N=67.526)	(N=67.526)	(N=67.526)	(N=67.526)	(N=67.526)	(N=67.526)	(N=67.526)	(N=67.526)	(N=67.526)
≤ 6,1%	5,7%	6,0%	6,0%	6,1%	6,1%	6,2%	6,1%	6,1%	6,2%	6,2%	6,2%	6,2%
	(N=26.109)	(N=54.506)	(N=54.506)	(N=54.506)	(N=54.506)	(N=54.506)	(N=54.506)	(N=54.506)	(N=54.506)	(N=54.506)	(N=54.506)	(N=54.506)
missings	(N=0)	(N=12.150)	(N=12.391)	(N=9.226)	(N=10.882)	(N=9.346)	(N=9.904)	(N=8.662)	(N=8.426)	(N=7.963)	(N=8.697)	(N=0)

Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der TU-Dresden
Stand August 2007

Institut für Medizinische Informatik und Biometrie



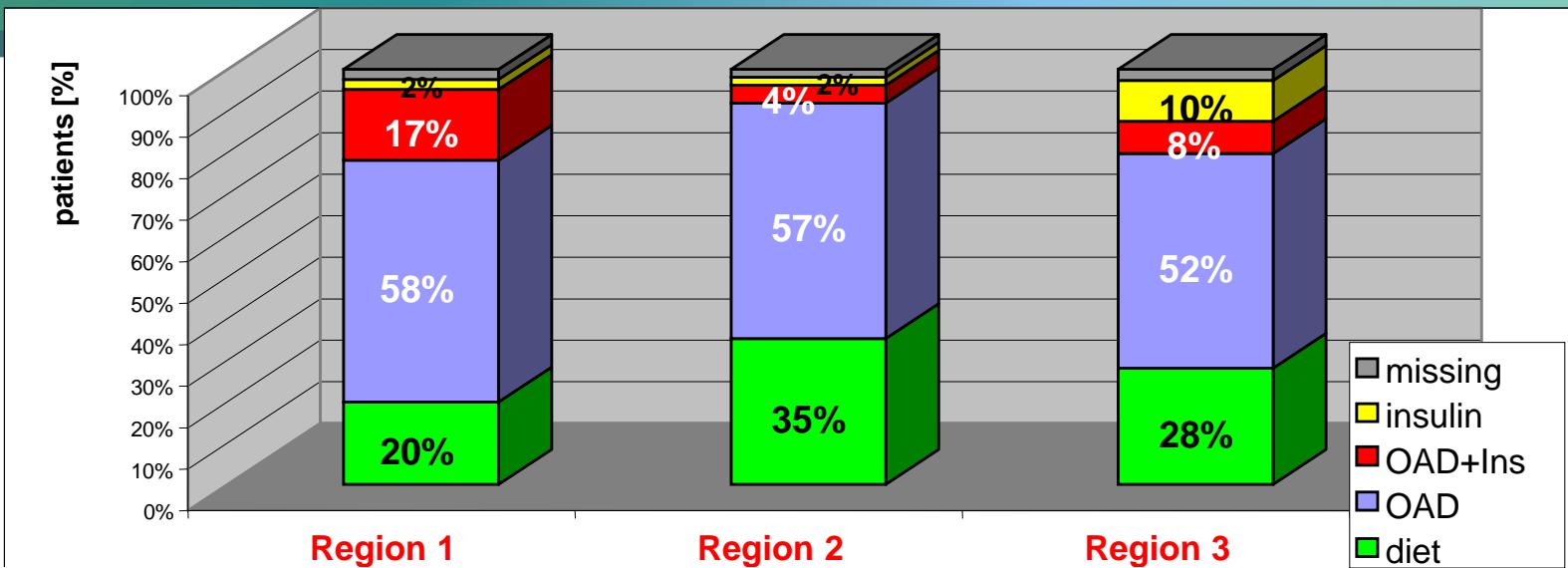
III) Outcome HbA1c: equalization of regional differences



Ø HbA1c	7.2% (± 1.4)	7.0% (± 1.4)	6.8% (± 1.3)
Ø Age	67	67	66
Number of patients	47,487	56,275	48,866
Number of GPs	616	777	591

Observation time IV/2002

Compared to the outcome of quality circles of GPs (1994-1996)



Ø HbA1c	8.4% (± 1.8)	7.9% (± 1.7)	7.4% (± 1.4)
Ø Age	67	68	68
Number of patients	287	569	296
Number of GPs	15	26	13

Observation phase 1994 - 1996

Risk distribution according to vascular complications based on both: HbA1c +Blood Pressure

Observation time I / 2000 (n = 105.204)

HbA1c \ BP	low	moderate	high
low	3,3%	10,3%	11,2%
moderate	4,9%	18,0%	21,5%
high	3,1%	11,3%	16,3%

Risk level

HbA1c

≤ 6,5 %

6,6 - 7,5 %

> 7,5 %

Blood pressure

≤ 130/80 mmHg

131/81 - 140/90

> 140/90 mmHg

Observation time IV / 2002 (n = 105.204)

HbA1c \ BP	low	moderate	high
low	4,8%	12,8%	9,3%
moderate	7,4%	24,1%	19,6%
high	2,8%	9,4%	9,8%

Key Components/Indicators for High Care Quality (in SDMP)

C1 Cross-sectoral as well as **complex practice guidelines** for patients with multiple chronic cond.

- with criteria for in time/early transfer to the next care level
- with rules/standards for cooperation between the care level and integrated care, resp.
- with risk adjusted therapeutic targets

C2 Cross-sectoral and population based integrated care (interfaces, pathways)

- Cooperation of interdisciplinary working physicians → bottom up program!

C3 Cross-sectoral quality management of physicians, **outcome-oriented!**

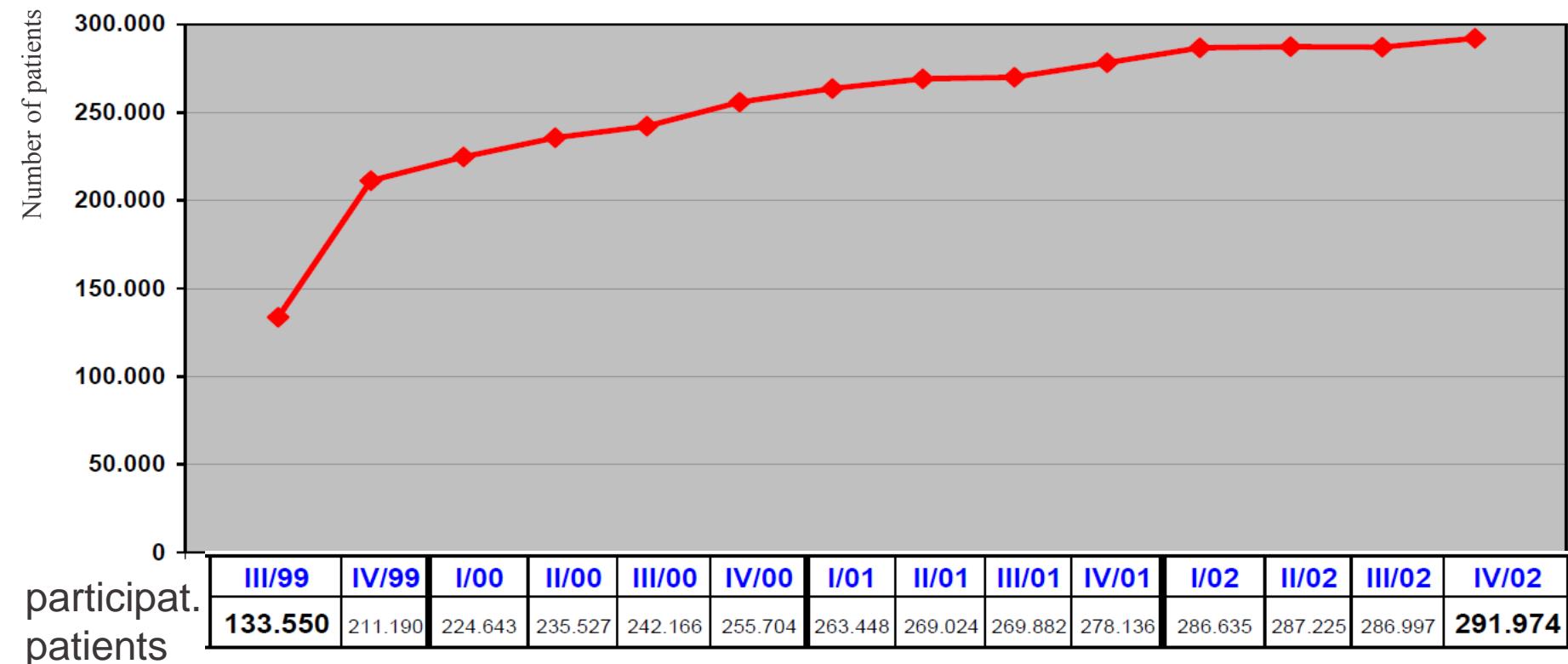
- Regularly evaluation of the outcome of the management program/care model
- Quarterly feed-back reports to the physicians
- Longitudinal monitoring of patients/ Telemedicine

C4 Patient centered approach → to raise the value for the patient (value based health care)

- Patient empowerment programs
- Shared decision making of physician and patient
- Risk assessment and stratification, respectively
→ Identification of homogeneous groups of patients
- Priorization for patients with multiple chronic diseases/conditions
- Early diagnosis of multimorbidity (50+)

→ very high participating rate of patients (ca. 90%)!

Number of treated patients according to SDMP





2005 DMLF

BRONZE AWARD

GENERAL POSTER PROGRAM

2020

Integrative Guideline

MVS

Guideline
Diabetes

Guideline
Hypertension

Guideline
Lipid disorders

Chronic Care
Model
(Multimorbidity!)

Interdisciplinary
Practice teams

Patient
Empowerment

Cooperative
Decision making

Longitudinal
Monitoring

The Joint Action on Chronic Diseases and promoting healthy ageing across the life cycle (JA-CHRODIS)*

*** THIS PRESENTATION ARISES FROM THE JOINT ACTION ON CHRONIC DISEASES AND PROMOTING HEALTHY AGEING ACROSS THE LIFE CYCLE (JA-CHRODIS) WHICH HAS RECEIVED FUNDING FROM THE EUROPEAN UNION, IN THE FRAMEWORK OF THE HEALTH PROGRAMME (2008-2013)**

