

QUALITÄTSSICHERUNGSBERICHT

2005

DISEASE-MANAGEMENT-PROGRAMM
Diabetes mellitus Typ 2

Gemeinsame Einrichtung DMP
in Hessen



EINLEITUNG	3
1. ALLGEMEINER TEIL	4
1.1 Disease-Management-Programme	4
1.2 DMP in Hessen	4
1.3 Qualitätssicherung im DMP	5
1.4 Strukturqualität.....	5
1.5 Strukturierte Dokumentation	6
1.6 Feedbackberichte.....	7
2 STRUKTURDATEN	8
2.1 Datengrundlage	8
2.2 Anzahl teilnehmende Ärzte.....	10
2.3 Anzahl teilnehmende Krankenhäuser und Rehabilitationskliniken	11
2.4 Anzahl teilnehmende Versicherte.....	11
2.5 Altersverteilung	12
3 MEDIZINISCHE INDIKATOREN	13
3.1 Glukose- Stoffwechsel	13
3.1.1 Vermeidung schwerer Stoffwechselentgleisungen.....	13
3.1.2 Vermeidung von schweren Hypoglykämien	13
3.1.3 Vermeidung von stationären Aufenthalten wegen schwerer hyperglykämischer Entgleisungen	13
3.2 Senkung des Blutdrucks bei Patienten mit zunächst hypertensiven Werten auf Werte unter 140/90 mmHg	14
3.3 Senkung der Häufigkeit von Symptompersistenz	15
3.4 Verhinderung von Folgeerkrankungen	16
3.5 Medikamentöse Behandlung gemäß Empfehlung der RSAV	17
3.6 Metformin bei Normalgewichtigen	18
3.7 Jährliche augenärztliche Untersuchung	19
3.8 Mitbehandlung durch eine auf Behandlung des diabetischen Fußes spezialisierte Einrichtung bei auffälligem Fußstatus	20
3.9 Optimierung der Kooperation der Versorgungssektoren bei Nichterreichen des Ziel-Blutdrucks	21
3.10 HbA_{1c}	22
3.11 Blutdruck	24
3.12 Diabetischer Fuß	25
3.13 Retinopathie	26
4 FAZIT	27

EINLEITUNG

Die Krankenkassen in Hessen und der Hausärzterverband Hessen e.V. haben zum 02.06.2003 in Hessen flächendeckend das Disease-Management-Programm (DMP) für Diabetes mellitus Typ 2 eingeführt.

Die Vertragspartner haben sich als „Gemeinsame Einrichtung“ zusammengeschlossen. Diese übernimmt entsprechend der Risikostrukturausgleichsverordnung (RSAV) die Qualitätssicherung. Basis für die Qualitätssicherung sind unter anderem die Dokumentationen, die die teilnehmenden Ärzte¹ regelmäßig für ihre im DMP eingeschriebenen Patienten erstellen.

Zur Qualitätssicherung gehört unter anderem die Erstellung des hier vorliegenden Qualitätsberichts. Mit diesem Bericht sollen die Maßnahmen der Qualitätssicherung des Disease-Management-Programms Diabetes mellitus Typ 2 öffentlich dargestellt werden. Vielseitige Daten im Rahmen des DMP erhoben und ausgewertet, werden hiermit den teilnehmenden Ärzten, sowie der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Der vorliegende Bericht ist der erste DMP-Qualitätsbericht in Hessen.

Der Qualitätsbericht spiegelt den Auswertungszeitraum ab dem Programmstart am 02.06.2003 (2. Halbjahr 2003 bis 1. Halbjahr 2005) wider. Im Qualitätsbericht werden insbesondere die Qualitätsziele des DMP Diabetes mellitus Typ 2 dargestellt. Diese Qualitätsziele sind im Vorfeld mit der DMP-Aufsicht, dem Bundesversicherungsamt (BVA), abgestimmt und von diesem autorisiert worden. Die einzelnen Parameter sollen bereits kurz- und mittelfristig nach Programmstart mit Hilfe des Qualitätsberichtes erste Erkenntnisse zur qualitativen Ausrichtung des Programms liefern.

Weiterhin stellt der Bericht Daten zur Anzahl der beteiligten Ärzte und Einrichtungen vor.

¹ Zur einfacheren Lesbarkeit wird die männliche Form, z. B. Arzt oder Versicherter, gewählt. Die Aussagen beziehen sich gleichrangig auf weibliche Personen.

1. ALLGEMEINER TEIL

1.1 Disease-Management-Programme

Der Begriff „Disease Management“ bedeutet wörtlich übersetzt „Krankheitsmanagement“. Das Ziel der DMPs in Deutschland ist, die Versorgung chronisch Kranker durch eine strukturierte Behandlung zu optimieren.

Durch eine koordinierte, kontinuierliche Behandlung und Betreuung der Patienten nach evidenzbasierten Leitlinien sollen Komplikationen und Spätfolgen der Erkrankung vermieden oder deren Auftreten verzögert werden. Hierzu legen der koordinierende Arzt und der teilnehmende Patient gemeinsam den Behandlungsverlauf und die Therapieziele fest. Darüber hinaus soll der Patient zu gesundheitsbewusstem Verhalten und zur aktiven Mitarbeit an der Therapie motiviert werden.

In Deutschland wurden bisher strukturierte Behandlungsprogramme für die Diagnosen Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2, Brustkrebs und Koronare Herzkrankheit eingeführt. Gesetzliche Grundlage ist die RSAV. Dort sind die Ziele und Anforderungen, die Ausgestaltung und die medizinischen Grundlagen der einzelnen strukturierten Behandlungsprogramme festgelegt. Die RSAV bildet somit die Basis für die auf Landesebene abzuschließenden DMP-Verträge. Zur Akkreditierung werden diese Verträge beim BVA eingereicht.

1.2 DMP in Hessen

Die Krankenkassen in Hessen und der Hausärzterverband Hessen e.V., als Vertreter der niedergelassenen Hausärzte, haben zum 21.02.2003 das DMP Diabetes mellitus Typ 2 vereinbart. Der eigentliche Programmstart erfolgte am 02.06.2003.

Ziel der Vereinbarung ist unter anderem, die aktive Teilnahme der Versicherten zu fördern. Darüber hinaus soll eine indikationsgesteuerte und systematische Koordination zwischen den an der Behandlung beteiligten Haus- und Fachärzten sowie stationären Leistungserbringern gewährleistet werden.

Medizinische Ziele ergeben sich aus den Vorgaben der RSAV. Zu diesen Zielen gehören unter anderem

- Vermeidung von Symptomen der Erkrankung (z.B. Polyurie², Polydipsie³, Abgeschlagenheit) einschließlich der Vermeidung neuropathischer Symptome,
- Vermeidung von Nebenwirkungen der Therapie sowie schwerer Stoffwechsellagen,
- Reduktion des erhöhten Risikos für kardiale, zerebrovaskuläre und sonstige makroangiopathische Morbidität⁴ und Mortalität⁵ einschließlich Amputationen,
- Vermeidung der mikrovaskulären Folgekomplikationen, wie schwerer Sehbehinderung oder Erblindung und/ oder Niereninsuffizienz mit der Notwendigkeit einer Nierenersatztherapie (Dialyse, Transplantation),
- Vermeidung des diabetischen Fußsyndroms mit neuro-, angio-, und/ oder osteopathischen Läsionen.

Generell geht es dabei um die Erhöhung der Lebenserwartung sowie die Erhaltung oder Verbesserung der durch Diabetes mellitus Typ 2 beeinträchtigten Lebensqualität.

² erhöhtes Harnvolumen

³ erhöhtes Durstempfinden

⁴ Erkrankungshäufigkeit

⁵ Sterblichkeit

1.3 Qualitätssicherung im DMP

Im Rahmen der Qualitätssicherung wurden Qualitätssicherungsziele insbesondere für folgende Bereiche formuliert:

- Einhaltung der Anforderungen an die Behandlung nach evidenzbasierten Leitlinien, z.B. Senkung des Blutdrucks,
- Einhaltung einer qualitätsgesicherten und wirtschaftlichen Arzneimitteltherapie z.B. medikamentöse Behandlung gemäß Empfehlung der Anlage 1 der RSAV,
- Einhaltung der Kooperationsregeln der Versorgungsebenen, z.B. Mitbehandlung bei auffälligem Fußstatus,
- Einhaltung der in Verträgen vereinbarten Anforderungen an die Strukturqualität,
- Vollständigkeit, Qualität und Verfügbarkeit der Dokumentation,
- aktive Teilnahme der Versicherten.

Mit diesen Qualitätszielen sind messbare Indikatoren beschrieben, anhand derer die Zielerreichung geprüft werden kann.

Die Unterstützung bei der Umsetzung der Qualitätsziele ist Aufgabe der Gemeinsamen Einrichtung. Diese Qualitätssicherung wird auf Basis der ihr übermittelten Dokumentation vorgenommen. Sie umfasst insbesondere:

- Unterstützung bei der Erreichung der Qualitätsziele
- Unterstützung im Hinblick auf eine qualitätsgesicherte und wirtschaftliche Arzneimitteltherapie
- die Durchführung des ärztlichen Feedbacks
- Maßnahmen der Erinnerungs- und Rückmeldefunktion
- und die Pseudonymisierung des Arztbezugs

1.4 Strukturqualität

Im DMP-Vertrag ist geregelt, welche Leistungserbringer an dem Vertrag teilnehmen können, basierend auf gesetzlichen Grundlagen. Die RSAV legt auch die Teilnahmevoraussetzungen für Patienten fest. Die Teilnahme für Patienten und Ärzte ist freiwillig.

Im ambulanten Bereich werden zwei Versorgungsebenen unterschieden. Einerseits die hausärztliche Ebene, hier ist der koordinierende Arzt (§ 3 DMP-Vertrag) angesiedelt, der eine zentrale Rolle bei der Betreuung der Patienten einnimmt, andererseits die fachärztliche Ebene (§ 4 DMP-Vertrag), hier agieren diabetologisch besonders qualifizierte Ärzte. In den Anlagen 1 und 2 des DMP-Vertrags sind Strukturvoraussetzungen formuliert, die von den teilnehmenden Ärzten erfüllt werden müssen.

Die Strukturvoraussetzungen werden von den Krankenkassen in Hessen überprüft. Werden diese nicht erfüllt, ist eine Teilnahme nicht möglich.

Im stationären Bereich nehmen sowohl Krankenhäuser als auch Rehabilitationskliniken am Vertrag teil. Auch hier sind bestimmte Strukturvoraussetzungen zu erfüllen. Die Kliniken werden über gesonderte Verträge eingebunden, die mit den Krankenkassen in Hessen geschlossen werden. Die Teilnahme für Krankenhäuser und Rehabilitationkliniken ist freiwillig.

1.5 Strukturierte Dokumentation

Die Grundlage der medizinischen Qualitätssicherung bilden die Erst- und Folgedokumentationen. Damit dokumentieren die am DMP teilnehmenden Ärzte den Behandlungsverlauf für ihre eingeschriebenen Patienten in einem viertel- oder halbjährlichen Rhythmus. In der RSAV ist genau festgelegt, welche Parameter erhoben werden müssen. In der Erstdokumentation werden administrative Daten des Patienten und des Arztes erhoben, weiterhin Daten zur Diagnosesicherung, zur Anamnese, zu aktuellen Befunden, zur aktuellen Medikation, zu Schulungen und zur weiteren Behandlung.

Die Dokumentationen werden nach Erhebung der Daten an die von den Vertragspartnern beauftragte Datenstelle gesandt. Dort wird die Dokumentation nach bundeseinheitlich abgestimmten Kriterien auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Gegebenenfalls werden die Bögen zur Korrektur an den Arzt zurückgesandt. Eine Frist, bis wann die Dokumentation in der Datenstelle vorliegen muss, ist ebenfalls bundeseinheitlich geregelt.

Die hell(rosa) hinterlegten Angaben auf dem Dokumentationsbogen enthalten medizinische Daten wie zum Beispiel Laborergebnisse und Informationen zur medikamentösen Behandlung. Sie sind daher den Krankenversicherungen nicht zugänglich, sondern werden lediglich an die Gemeinsame Einrichtung gesandt, um die Arztfeedbackberichte zu erstellen und die wissenschaftliche Auswertung des DMPs zu ermöglichen. Dabei erhält jeder Patient eine DMP-Fallnummer, die nur der Arzt dem Patienten zuordnen kann. Persönliche Angaben wie Name, Geburtsdatum und Anschrift sind nach der Datenverarbeitung nicht mehr erkennbar. So sind die Daten vor unbefugtem Zugriff geschützt.

Nur die kräftig(rosa) hinterlegten Daten gelangen zu den Krankenkassen und ermöglichen diesen eine Überprüfung der korrekten Einschreibung und die versichertenbezogene Qualitätssicherung (Versand von Patienten-Broschüren, Erinnerung an ausstehende Termine etc.).

Erstdokumentation gültig ab 01.07.2004

Die Dokumentation ist ein notwendiges Instrument der Qualitätssicherung. Auf der einen Seite strukturiert sie durch ihre Inhalte die Versorgung. Auf der anderen Seite ist sie die Datenbasis der ärztlichen Qualitätssicherung (Feedbackbericht) und des Qualitätsberichtes durch die Gemeinsame Einrichtung.

1.6 Feedbackberichte

Wesentliche Aufgabe der Gemeinsamen Einrichtung im Bereich der Qualitätssicherung ist das Erstellen von Qualitätssicherungsberichten sowie Arztfeedbackberichten. Die von der Datenstelle übermittelten Dokumentationen bilden die Basis für diese Aufgaben.

Die Feedbackberichte werden halbjährlich erstellt und den teilnehmenden Ärzten zugesandt.

Der erste Feedbackbericht für Hessen wurde für zwei Halbjahre im Zeitraum vom 02.06.2003 bis 30.06.2004 erstellt.

Der zweite Bericht stellt das Halbjahr vom 01.07.2004 bis 31.12.2004 dar. Der dritte umfasst den Zeitraum vom 01.01.2005 bis 30.06.2005.

In diesen Berichten werden für jeden einzelnen Arzt die Behandlungsdaten seiner eingeschriebenen DMP-Teilnehmer ausgewiesen. Beispielhaft werden im Folgenden die Qualitätssicherungsziele (QS-Ziele) des letzten Feedbackberichtes dargestellt:

- Vermeidung von schweren Hypoglykämien⁶
- Vermeidung von stationären Aufenthalten wegen schwerer hyperglykämischer⁷ Entgleisungen
- Senkung des Blutdrucks bei Patienten mit zunächst hypertensiven⁸ Werten auf Werte unter 140/90 mmHg
- Senkung der Häufigkeit von Symptompersistenz
- Verhinderung von Folgeerkrankungen
- Medikamentöse Behandlung gemäß Empfehlungen der RSAV
- Senkung des Anteils Biguanide bei Normalgewichtigen
- Jährliche augenärztliche Untersuchung für alle Diabetes-Patienten
- Mitbehandlung durch eine auf Behandlung des diabetischen Fußes spezialisierte Einrichtung bei auffälligem Fußstatus

Für alle diese Parameter werden darüber hinaus im Arztfeedbackbericht als Benchmark die Durchschnittswerte der Daten aller teilnehmenden Ärzte in Hessen dargestellt.

Ergänzend werden dem teilnehmenden Arzt zu jedem Qualitätsindikator die hierzu im DMP-Vertrag geregelten Behandlungsinhalte zusammenfassend dargestellt. Außerdem werden einzelne Patienten, z.B. mit häufigen Stoffwechselentgleisungen, pseudonymisiert in einer Tabelle aufgelistet, um dem Arzt einen Überblick zu ermöglichen, in welchen Fällen gegebenenfalls eine intensivere Therapie und engmaschigere Kontrolle erforderlich sind.

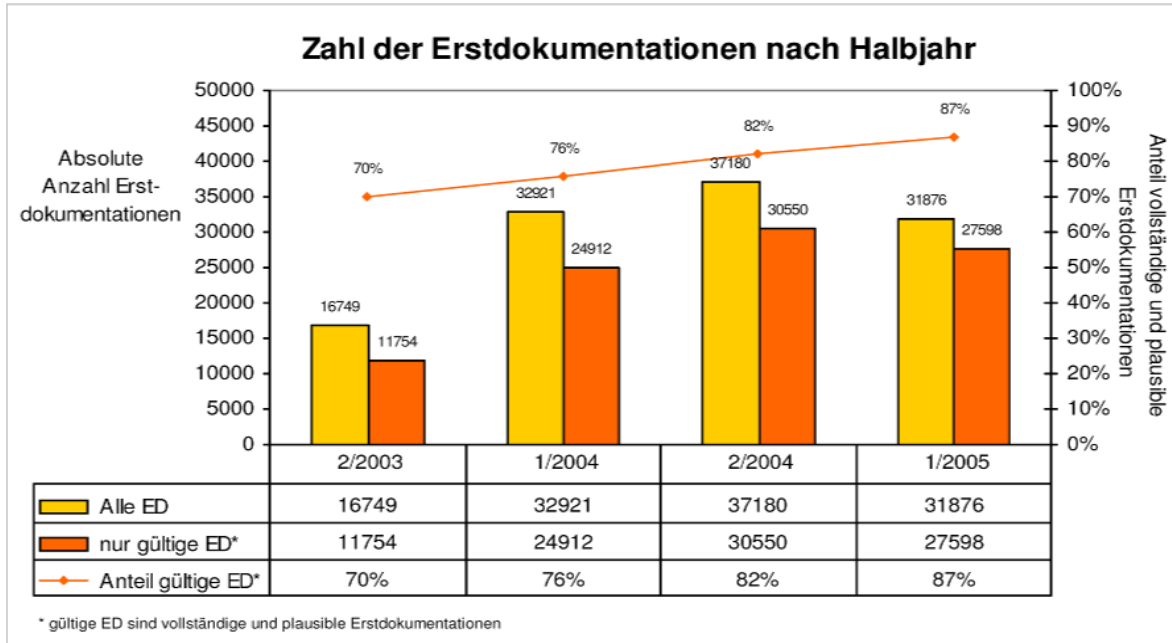
⁶ Unterzuckerung

⁷ zu hoher Blutzucker

⁸ zu hoher Blutdruck

2 STRUKTURDATEN

2.1 Datengrundlage



Das Disease Management Programm Diabetes mellitus Typ 2 startete in Hessen am 02.06.2003.

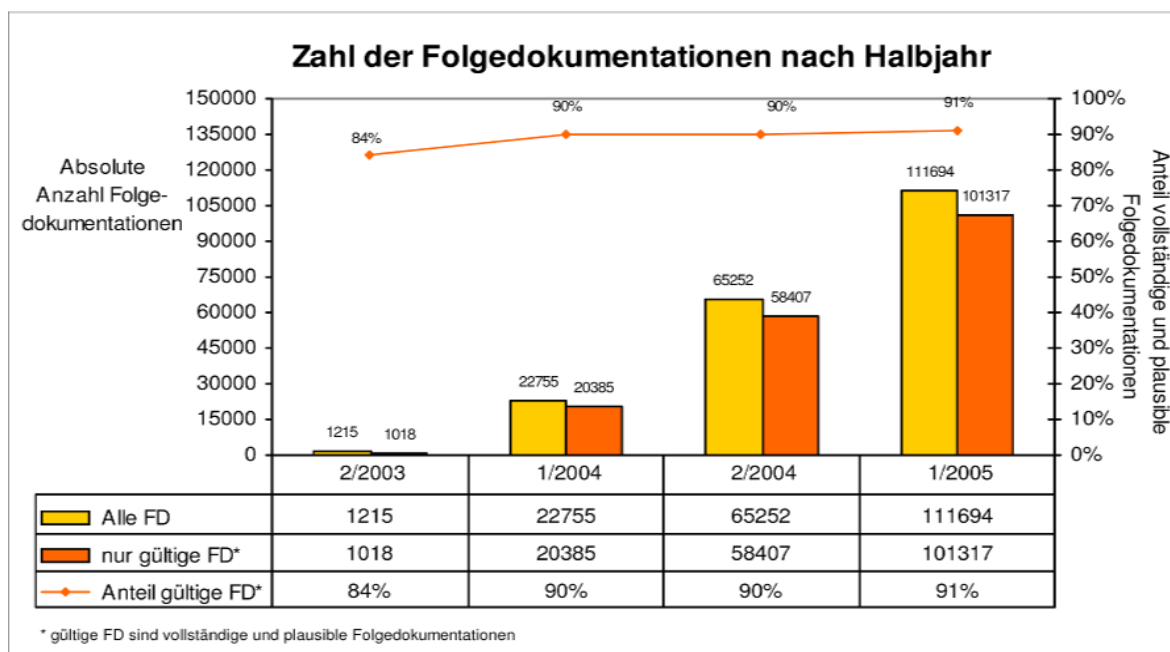
Vom 02.06.2003 bis zum 31.12.2003 gingen 16.749 Erstdokumentationen bei der Datenstelle ein, davon waren 11.754 Erstdokumentationen vollständig und plausibel. Nur dieser Anteil (entspricht 70 Prozent) ist - bei Vorliegen einer gültigen Teilnahme- und Einwilligungserklärung des Versicherten - gemäß der Vorgaben des BVA RSA-wirksam.

Im ersten Halbjahr 2004 wurden von der Datenstelle bereits 32.921 Erstdokumentationen verarbeitet, von denen 24.912 vollständig und plausibel waren (entspricht 76 Prozent), im zweiten Halbjahr insgesamt 37.180 Erstdokumentationen, davon 30.550 gültige (entspricht 82 Prozent). Im Verlauf konnte die Quote der vollständigen und plausiblen Erstdokumentationen kontinuierlich erhöht werden, so dass sie im ersten Halbjahr 2005 bereits 87 Prozent betrug: 27.598 vollständige und plausible Erstdokumentationen von insgesamt 31.876 bei der Datenstelle eingegangenen Erstdokumentationen. Die Gründe für den ansteigenden Anteil vollständiger und plausibler Dokumentationen sind vermutlich zum einen die zunehmende Routine der teilnehmenden Ärzte sowie die vereinfachten Dokumentationsbögen, die seit dem 01.07.2004 im Einsatz sind. Ebenso erhöhte vermutlich die immer stärker verbreitete elektronische DMP-Dokumentation mit automatischer Plausibilitätsprüfung die Quote korrekter Dokumentationen.

Bis zum 30.06.2005 hat die Datenstelle insgesamt 118.726 Erstdokumentationen erhalten, plausibel und vollständig waren davon 94.814⁹. Hingegen waren 23.912 Erstdokumentationen fehlerhaft, unvollständig oder verfristet.

Die Grafik zeigt zum einen den Verlauf der absoluten Anzahl eingereicherter Erstdokumentationen und der davon vollständigen und plausiblen Erstdokumentationen, sowie die Entwicklung dieser Quote über vier Halbjahre.

⁹ Gesamtzahlen nicht in oben stehender Grafik enthalten



Da am 02.06.2003 das DMP Diabetes mellitus Typ 2 begann, wurden naturgemäß im ersten Auswertungszeitraum verhältnismäßig wenige Folgedokumentationen erstellt. Der Anteil der vollständigen und plausiblen Folgedokumentationen betrug in diesem Zeitraum jedoch bereits 84 Prozent. Im Vergleich zu der Quote gültiger Erstdokumentationen ist dies ein sehr hoher Wert, der möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass sich die Dokumentationssystematik der Folgedokumentationen vergleichsweise weniger aufwändig gestaltet als die der Erstdokumentationen. Zusätzlich erleichtert vermutlich die Dokumentationsroutine das Prozedere.

Die Folgedokumentationen im Einzelnen:

Im zweiten Halbjahr 2003 lagen 1.215 Folgedokumentationen vor, davon 1.018 vollständig und plausibel (entspricht 84 Prozent).

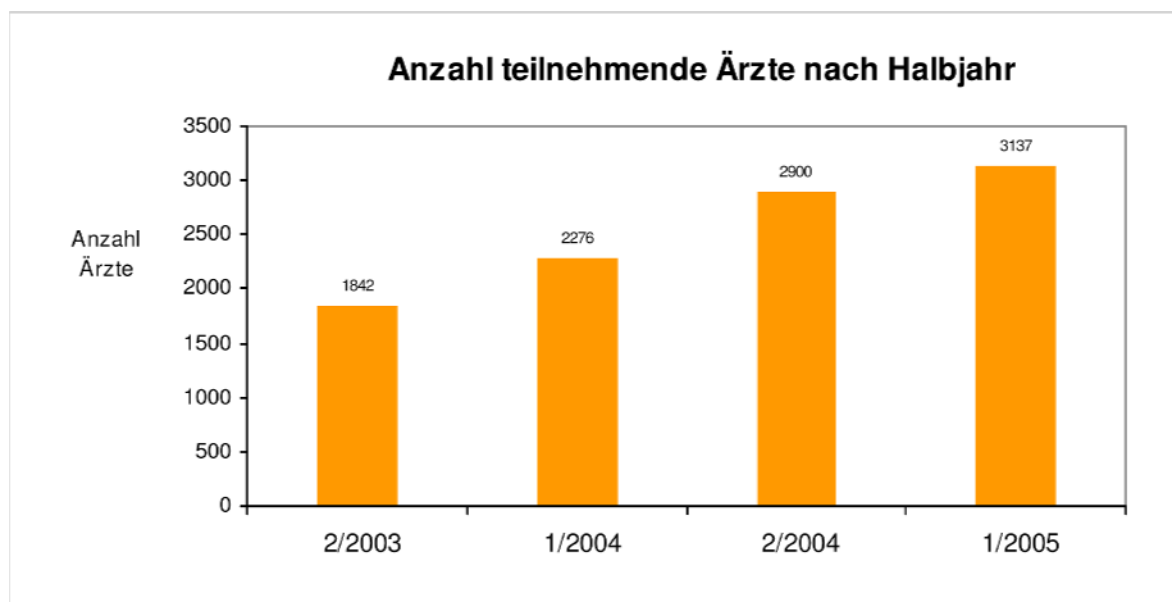
Im ersten Halbjahr 2004 waren es weitere 22.755 Folgedokumentationen, davon 20.385 gültige (entspricht 90 Prozent). Im zweiten Halbjahr 2004 gingen 65.252 Folgedokumentationen bei der Datenstelle ein, 58.407 Dokumentationen waren davon vollständig und plausibel (entspricht 90 Prozent). Im ersten Halbjahr 2005 waren es schließlich 111.694 von der Datenstelle erfasste Folgedokumentationen, von denen 91 Prozent vollständig und plausibel waren, in Absolutzahlen 101.317.

Insgesamt gingen also bis zum 30.06.2005 genau 200.916 Folgedokumentationen¹⁰ ein. Davon waren 181.127 vollständig und plausibel. 19.789 Dokumentationen waren hingegen fehlerhaft, unvollständig oder verfristet. Patienten, für die zwei Folgedokumentationen innerhalb von drei Jahren fehlen (weil die Dokumentationen ganz fehlen oder nicht im vorgesehenen Zeitrahmen korrigiert werden konnten), müssen aus dem DMP ausgeschlossen werden.

¹⁰ Gesamtzahlen nicht in oben stehender Grafik enthalten

2.2 Anzahl teilnehmende Ärzte

Bis zum Ende des vorliegenden Beobachtungszeitraumes (30.06.2005) haben in Hessen 3.137 Ärzte ihre Teilnahme am DMP Diabetes mellitus Typ 2 erklärt.



Davon waren 3.011 Ärzte ausschließlich als koordinierende Hausärzte tätig, 126 Ärzte erfüllen die Strukturqualitätsanforderungen des diabetologisch besonders qualifizierten Sektors und nehmen somit als § 4 Arzt am DMP Diabetes mellitus Typ 2 teil (siehe auch Seite 5). Die in Hessen als § 4 teilnehmenden Ärzte haben sämtlich auch einen Vertrag nach § 3 abgeschlossen. Wie sich die teilnehmenden Arztgruppen und die hessischen Schwerpunktpraxen auf die jeweiligen Zeiträume verteilen, ist in folgender Tabelle ersichtlich:

Zeitraum	teilnehmende Ärzte ausschließlich § 3	davon Schwerpunktpraxen	teilnehmende Ärzte § 4 (und auch § 3)	davon Schwerpunktpraxen	Summe teilnehmende Ärzte § 3 oder § 4	davon Schwerpunktpraxen
02.06.2003 - 31.12.2003	1.775	4	67	55	1.842	59
01.01.2004 - 30.06.2004	2.172	4	104	91	2.276	95
01.07.2004 - 31.12.2004	2.778	5	122	105	2.900	110
01.01.2005 - 30.06.2005	3.011	6	126	108	3.137	114
02.06.2003 - 30.06.2005 ¹¹	3.133	6	138	120	3.271	126

¹¹ Beinhaltet auch Ärzte, die während des Programmverlaufs ihre Teilnahme wieder beendet haben.

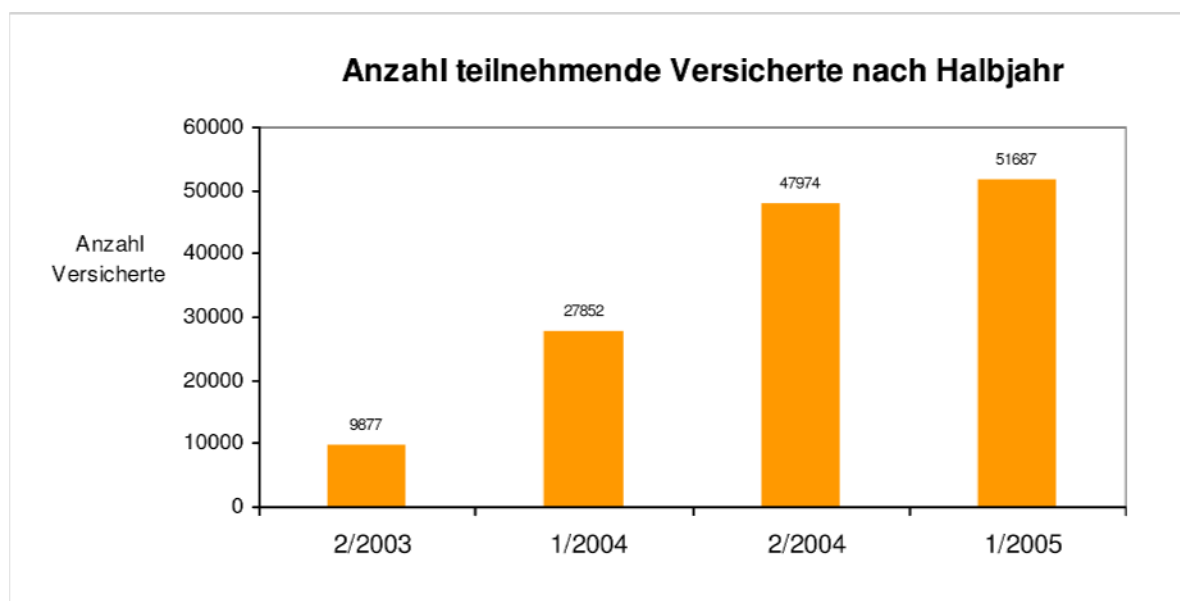
2.3 Anzahl teilnehmende Krankenhäuser und Rehabilitationskliniken

Die Anzahl der teilnehmenden Krankenhäuser ist im Verlauf der Programme stetig angestiegen. Bis zum 30.06.2005 haben 33 Krankenhäuser und 4 Rehabilitationskliniken ihre Teilnahme am DMP Diabetes mellitus Typ 2 erklärt.

2.4 Anzahl teilnehmende Versicherte

Voraussetzung für die Einschreibung von Patienten in das DMP-Programm ist die Teilnahme- und Einwilligungserklärung des Patienten und die gültige Erstdokumentation.

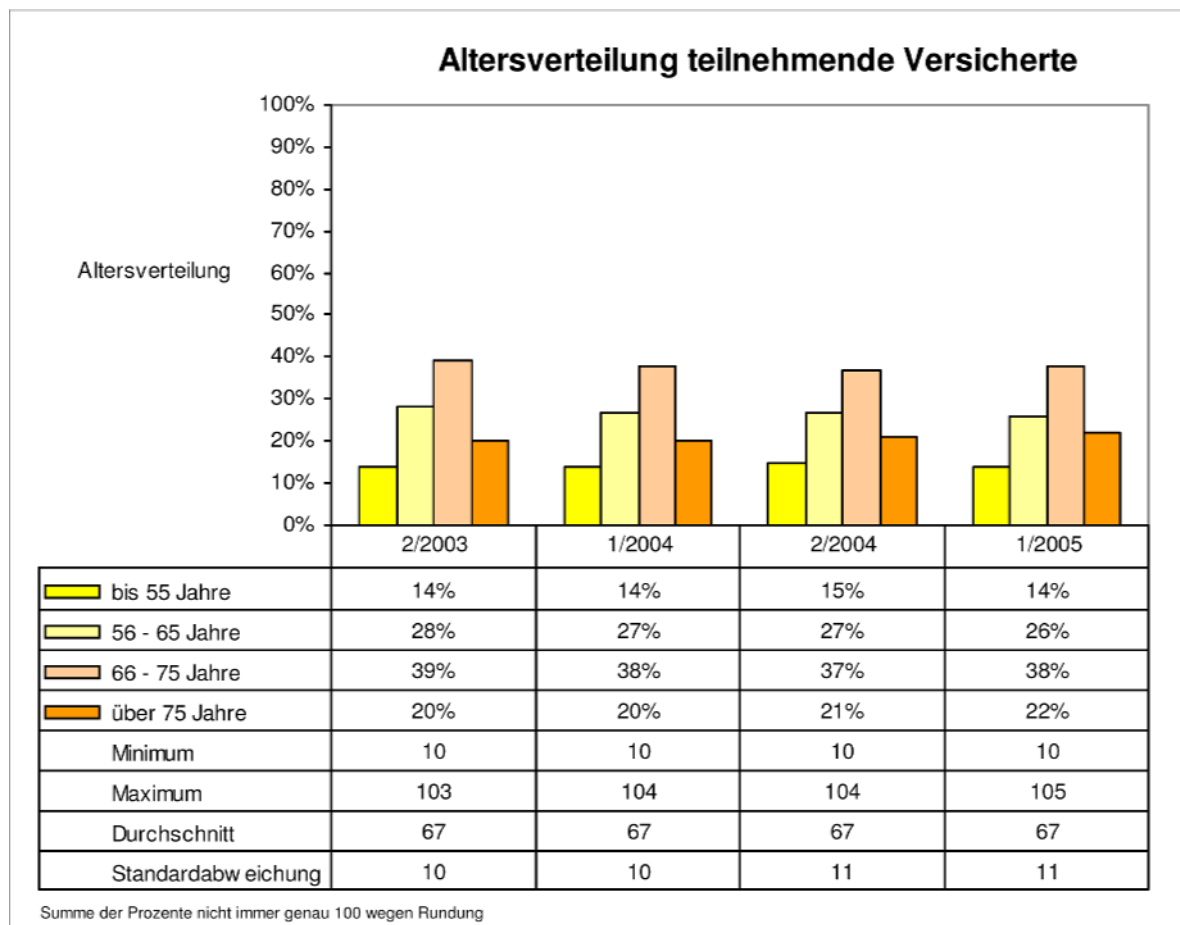
Die Anzahl der am Disease-Management-Programm für Typ-2-Diabetiker RSA-wirksam teilnehmenden Versicherten betrug am Ende des 1. Halbjahres 2005 in Hessen 51.687. Zum Jahresende 2003 waren es 9.877 teilnehmende Diabetiker, nach Ablauf des 1. Halbjahres 2004 bereits 27.852 Diabetiker. Ende des Jahres 2004 nahmen 47.974 Versicherte an diesem Programm teil.



2.5 Altersverteilung

Die vorliegende Auswertung zeigt auf, dass die Altersverteilung im zeitlichen Verlauf des Programms ungefähr konstant bleibt. Der Altersdurchschnitt aller Teilnehmer betrug 67 Jahre.

Der während der letzten Jahre zunehmend beobachtete Trend, bereits in sehr jungen Jahren an Typ-2-Diabetes mellitus zu erkranken, findet hier ebenso seine Entsprechung, wie die gesteigerte Lebenserwartung der an Diabetes Erkrankten (jüngster Teilnehmer 10 Jahre, maximales Alter 105 Jahre).



3 MEDIZINISCHE INDIKATOREN

3.1 Glukose- Stoffwechsel

Therapieziel des Disease-Management-Programms Diabetes mellitus Typ 2 ist die Vermeidung schwerer Stoffwechselentgleisungen.

3.1.1 Vermeidung schwerer Stoffwechselentgleisungen

Ausgewertet wurden alle teilnehmenden Versicherten, die mehr als zwei notfallmäßige Hypo- oder Hyperglykämien erlitten hatten und zwar in einem Zeitraum von sechs Monaten, der der jeweiligen Dokumentation unmittelbar vorausgegangen war. Für diesen Indikator war als Zielquote im ersten Jahr nach Programmstart weniger als 30 Prozent vereinbart worden, für das zweite Jahr weniger als 25 Prozent und für das dritte weniger als 20 Prozent im Verhältnis zu der Gesamtzahl der teilnehmenden Versicherten im selben Zeitraum.

Dieser Indikator galt bis zum Inkrafttreten der 9. RSA-Änderungs-Verordnung (RSA-ÄndV), also für das zweite Halbjahr 2003 und das erste Halbjahr 2004.

Im ersten Beobachtungszeitraum traten bei 71 Prozent der eingeschriebenen Versicherten mehr als zwei dieser Stoffwechselentgleisungen auf, im zweiten Beobachtungszeitraum bei 1 Prozent.

Die hohe Quote von Stoffwechselentgleisungen im ersten Beobachtungszeitraum kam möglicherweise durch eine noch relativ geringe Fallzahl zustande, da die Versicherten am Ende des zweiten Halbjahres 2003 sechs Monate gültig eingeschrieben sein mussten, um deren Daten auswerten zu können.

3.1.2 Vermeidung von schweren Hypoglykämien

Seit Inkrafttreten der 9. RSA-ÄndV am 01.07.2004 wird dieser Indikator ausgewertet. Die Zielerreichungsquoten entsprechen dabei denjenigen, die auch unter 3.1.1 angeführt sind (weniger als 30 – 25 – 20 Prozent). Dargestellt werden mehr als zwei dokumentierte Notfallbehandlungen wegen Hypoglykämie während der letzten sechs Monate.

Im zweiten Halbjahr 2004 und ersten Halbjahr 2005 trat dieser Fall bei jeweils einem Prozent der eingeschriebenen Typ-2-Diabetiker ein.

3.1.3 Vermeidung von stationären Aufenthalten wegen schwerer hyperglykämischer Entgleisungen

Auch dieses Ziel ist seit dem 01.07.2004 Bestandteil des DMP Diabetes mellitus Typ 2 Vertrags mit identischen Zielerreichungsquoten gegenüber den beiden vorgenannten Zielen. Im zweiten Halbjahr 2004 und ersten Halbjahr 2005 mussten jeweils ein Prozent der teilnehmenden Versicherten wegen schwerer hyperglykämischer Entgleisungen mehr als zweimal stationär behandelt werden.

3.2 Senkung des Blutdrucks bei Patienten mit zunächst hypertensiven Werten auf Werte unter 140/90 mmHg

Durch eine antihypertensive Therapie im Rahmen des DMP Diabetes mellitus Typ 2 soll insbesondere die Erreichung des Ziels „Reduktion des erhöhten Risikos für kardiale, zerebrovaskuläre und sonstige makroangiopathische Morbidität und Mortalität einschließlich Amputationen“ angestrebt werden. Der Zielblutdruck sollte niedriger als 140/90 mmHg sein.

Bei einem Zielerreichungsgrad von mindestens 10 Prozent im ersten Programmjahr, mindestens 15 Prozent im zweiten und mindestens 20 Prozent im dritten Jahr werden hier alle teilnehmenden Versicherten ausgewertet, die zunächst hypertensive Blutdruckwerte aufwiesen und in der unmittelbar darauf folgenden Dokumentation normoton waren. Diese Anzahl wurde ins Verhältnis gesetzt zu sämtlichen Versicherten, die im Beobachtungszeitraum zunächst hyperten waren. Primär normotone Patienten werden nicht dargestellt.

Im zweiten Halbjahr 2003 waren 30 Prozent normoton geworden, im ersten Halbjahr 2004 waren es 34 Prozent, im zweiten Halbjahr 2004 ging die Quote leicht zurück auf 29 Prozent und im ersten Halbjahr 2005 waren es 33 Prozent, die keinen Hypertonus mehr aufwiesen.

3.3 Senkung der Häufigkeit von Symptompersistenz

Eines der in der RSAV zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 erklärten Ziele ist die Vermeidung von spezifischen Symptomen der Erkrankung (z.B. Polyurie, Polydipsie, Abgeschlagenheit) einschließlich der Vermeidung neuropathischer Symptome.

Um dieses Ziel zu messen, wurde definiert, dass im ersten Jahr ab Programmstart bei 30 Prozent der Versicherten, die zunächst Symptome aufwiesen, diese bis zur nächsten Dokumentation behoben sein sollten. Im zweiten Jahr nach Programmstart sollten 35 Prozent und im dritten Jahr 40 Prozent dieser Patienten symptomfrei geworden sein.

Und so waren die Ergebnisse in Hessen:

Zunächst traten bei 31 Prozent der zunächst an Symptomen leidenden Diabetiker keine Symptome mehr auf (2/2003), im folgenden Zeitraum (1/2004) bei 37 Prozent, in zweiten Halbjahr 2004 waren es bereits 39 Prozent, die keine Symptome mehr aufwiesen und im folgenden Beobachtungszeitraum (1/2005) fand wieder ein leichter Rückgang auf 37 Prozent statt.

3.4 Verhinderung von Folgeerkrankungen

Als diabetesspezifische Folgeerkrankungen, deren Häufigkeit durch das Disease Management Programm Diabetes mellitus Typ 2 reduziert werden soll, wurden definiert:

- Nephropathie¹²
- Nierenersatztherapie
- diabetische Retinopathie¹³, Blindheit
- diabetische Neuropathie¹⁴,
- diabetischer Fuß und Amputation.

Es werden bei jeder Dokumentation im Rahmen des DMP eventuell neu aufgetretene Folgeerkrankungen dokumentiert, die zum Zeitpunkt der vorausgegangenen Dokumentation noch nicht bestanden. Um die Entstehung von Folgeerkrankungen zu bewerten, die in der Regel vieler Jahre bedarf, in denen der Diabetes unerkannt blieb oder schlecht behandelt wurde, ist ein großes Patientenkollektiv und ein langer zeitlicher Verlauf erforderlich. Dieser lange Zeitraum kann mit dem hier ausgewerteten Zweijahreszeitraum nicht abgebildet werden.

Dass die statistische Wahrscheinlichkeit einer neu entdeckten Folgeerkrankung mit der Dauer der Programmlaufzeit und dem Umfang der zur Verfügung stehenden Daten eingeschriebener Versicherter steigt, spiegelt sich in den hessischen Ergebnissen wider:

Im zweiten Halbjahr 2003 traten keine neuen Folgeerkrankungen auf, im ersten Halbjahr 2004 bei vier Prozent, und im zweiten Halbjahr 2004 und ersten Halbjahr 2005 bei jeweils sechs Prozent der teilnehmenden Versicherten.

¹² diabetesbedingte Nierenschädigung

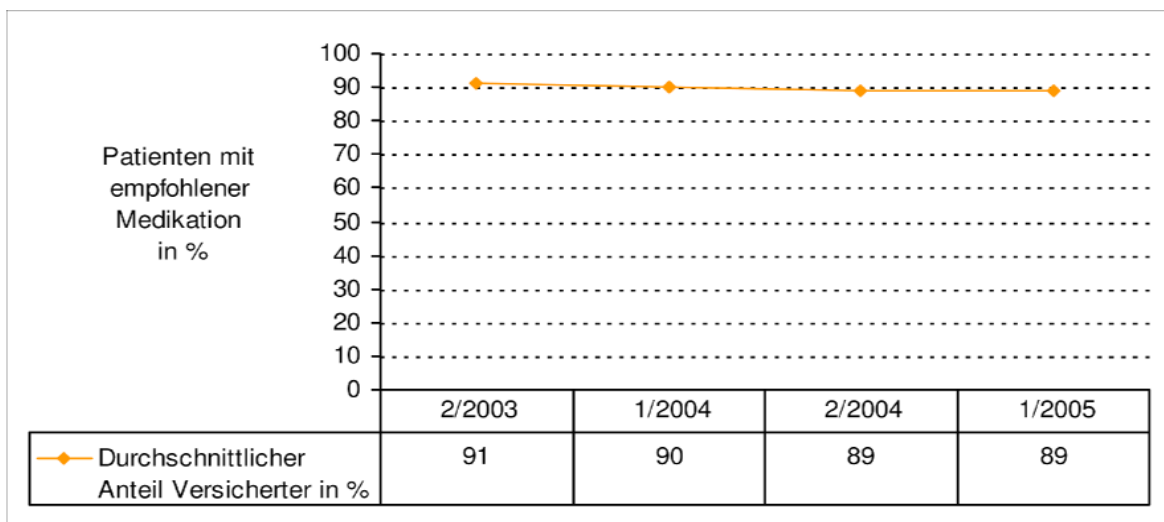
¹³ Erkrankung des Augenhintergrunds

¹⁴ diabetesbedingte Nervenschädigung

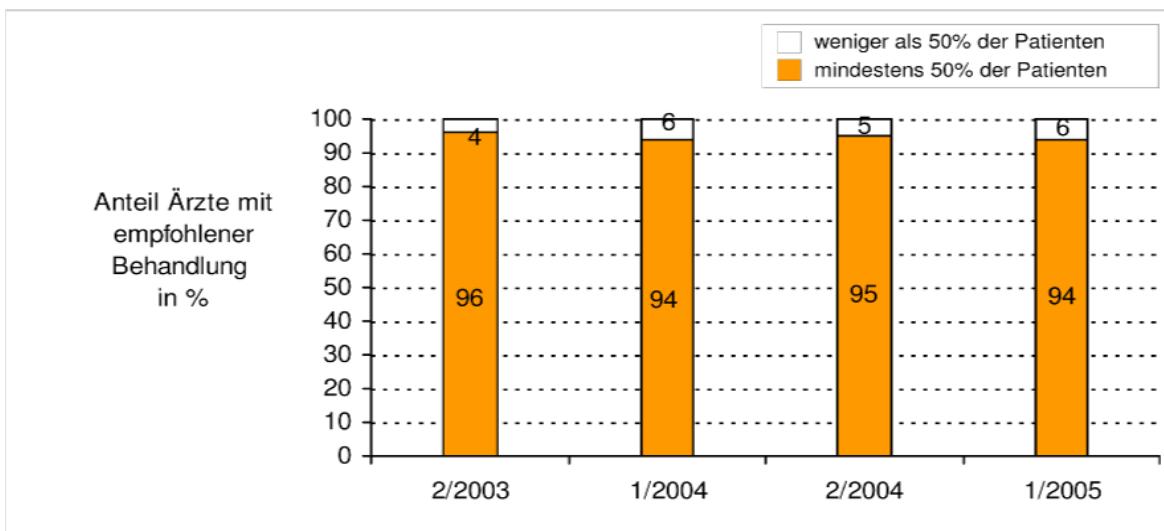
3.5 Medikamentöse Behandlung gemäß Empfehlung der RSAV

Eines der Qualitätsziele im Disease-Management-Programm Diabetes mellitus Typ 2 ist, mindestens 50 Prozent der eingeschriebenen und hinsichtlich ihres Blutzuckers medikamentös behandelten Patienten mit den in der RSAV empfohlenen Medikamenten Insulin, Glibenclamid, Biguanide (Metformin) zu behandeln. Dabei soll der Anteil der Leistungserbringer, die mindestens 50 Prozent aller eingeschriebenen Versicherten mit den in der RSAV empfohlenen Medikamenten behandeln, im ersten Jahr 50 Prozent, im zweiten Jahr 60 Prozent und im dritten Jahr 70 Prozent betragen.

In Hessen wurden von Beginn des Programms an weit über 50 Prozent der eingeschriebenen Versicherten mit den empfohlenen Medikamenten behandelt (etwa 90 Prozent), so dass dieser Teil des Qualitätszieles nicht nur erreicht, sondern bei weitem übertroffen wurde.



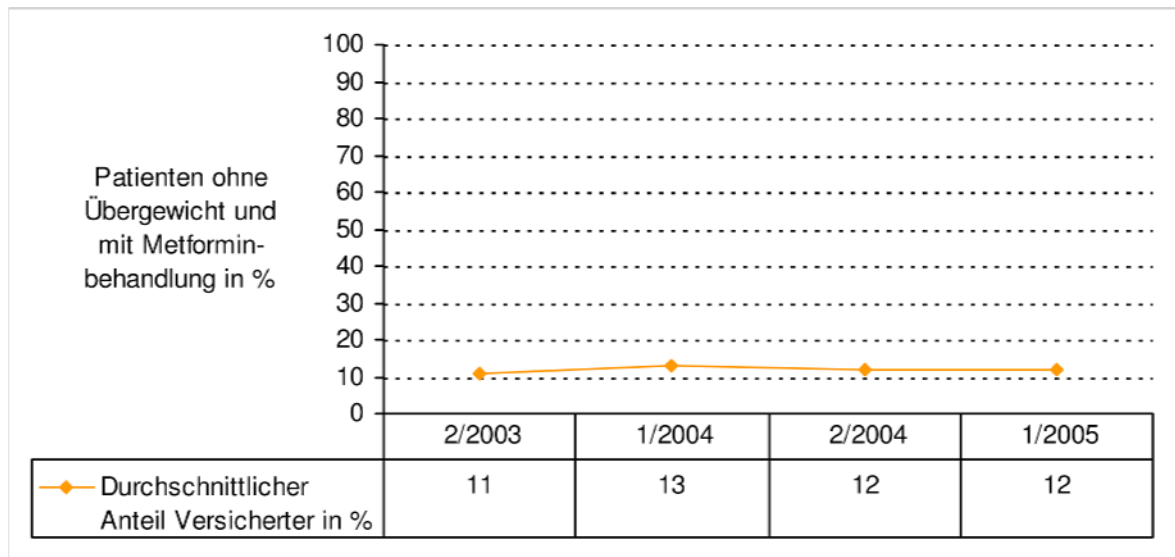
Auch bezüglich des Anteils derjenigen Ärzte, die mindestens die Hälfte ihrer eingeschriebenen Typ-2-Diabetiker mit den empfohlenen Medikamenten behandeln, wird das Qualitätsziel bei weitem übertroffen: etwa bei 95 Prozent liegt diese Quote auch hier bereits von Beginn des Programms an.



3.6 Metformin bei Normalgewichtigen

Gemäß der Empfehlungen der RSAV für das DMP Diabetes mellitus Typ 2 ist Metformin, unter Beachtung von Kontraindikationen, das Mittel der ersten Wahl bei übergewichtigen Typ-2-Diabetikern, solange keine Insulin-Pflichtigkeit vorliegt. Normgewichtige, nicht insulinpflichtige Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 sollten dagegen vorrangig mit Glibenclamid behandelt werden. So ist für dieses Programmziel des DMP Diabetes mellitus Typ 2 definiert, dass im ersten Jahr nach Programmstart in Hessen der Anteil der eingeschriebenen Patienten, die kein Übergewicht haben und Biguanide erhalten, maximal 50 Prozent betragen sollte, im zweiten Jahr höchstens 45 Prozent und im dritten Jahr maximal 40 Prozent, jeweils im Verhältnis zu allen mit Metformin behandelten Programm-Teilnehmern.

Dieses Ziel wurde in Hessen bereits bei Programmstart bei weitem übertroffen und betrug im Programmverlauf maximal 13 Prozent und zuletzt 12 Prozent. Als Normgewicht wurde ein BMI¹⁵ < 25 definiert.



¹⁵ Body-Maß-Index

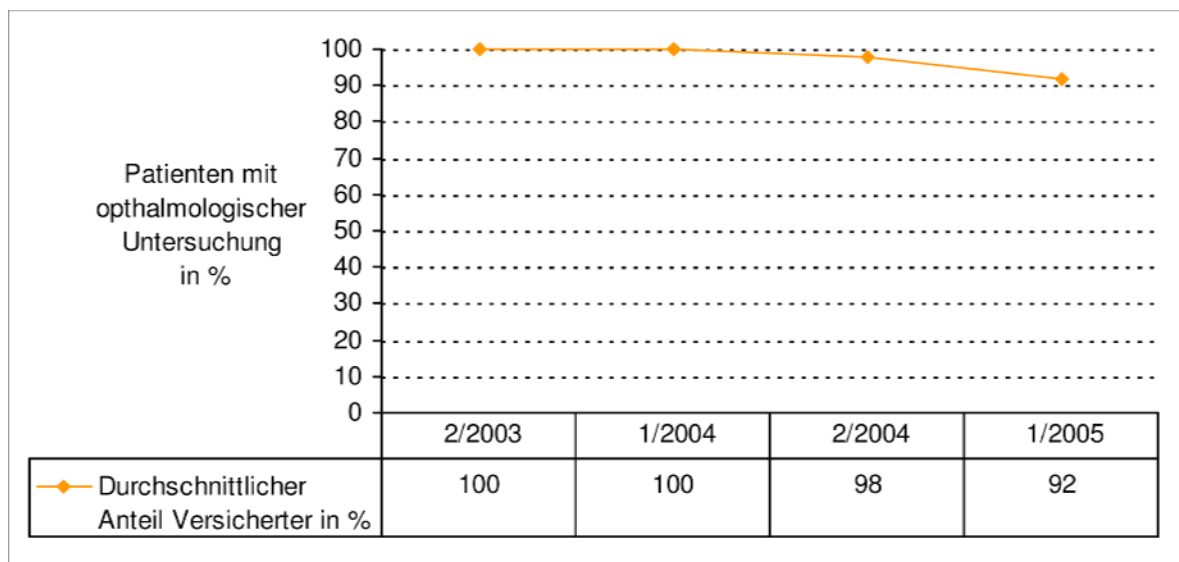
3.7 Jährliche augenärztliche Untersuchung

Durch Diabetes mellitus kann das Sehvermögen beeinträchtigt werden, im schlimmsten Fall kann er zur Erblindung führen. Alle Diabetiker sollten daher die entsprechenden Untersuchungen zur Früherkennung einer Erkrankung des Augenhintergrundes (Retinopathie) in Anspruch nehmen und im Falle einer diagnostizierten Retinopathie diese konsequent behandeln lassen.

Im DMP-Vertrag wurde als Qualitätssicherungsziel die mindestens einmal jährliche Untersuchung des Augenhintergrundes bei allen am Programm teilnehmenden Diabetikern vertraglich festgeschrieben. Die hier vereinbarten Ziele bilden nach Ablauf des ersten Jahres eine Quote von 70 Prozent der Diabetiker, die mindestens einmal jährlich eine Augenuntersuchung erhalten, eine Quote von 85 Prozent nach zwei Jahren und von 95 Prozent drei Jahre nach Programmstart in Hessen, jeweils im Verhältnis zu allen teilnehmenden Diabetikern.

Dieses Qualitätsziel wurde erreicht bzw. deutlich übertroffen.

Da hier für den jeweiligen Beobachtungszeitraum Datenmaterial eines jeden Programmteilnehmers über eine Dauer von jeweils bis zu zwölf Monaten gesichtet und ausgewertet wurde, gab es insbesondere in den ersten beiden Halbjahren eine verhältnismäßig geringe Grundgesamtheit an ausgewerteten Versicherten. So wurden im ersten Auswertungszeitraum (Halbjahr 2/2003) beispielsweise nur 2.516 Versicherte in die Auswertung einbezogen – im Halbjahr 1/2005 waren es 44.697 ausgewertete Versicherte. Dies mag ein Erklärungsversuch für die scheinbar zurückgehende Häufigkeit der Untersuchungen des Augenhintergrundes sein - vermutlich lassen sich erst seit dem zweiten Halbjahr 2004 wegen der deutlich höheren Fallzahlen verlässliche Aussagen treffen.



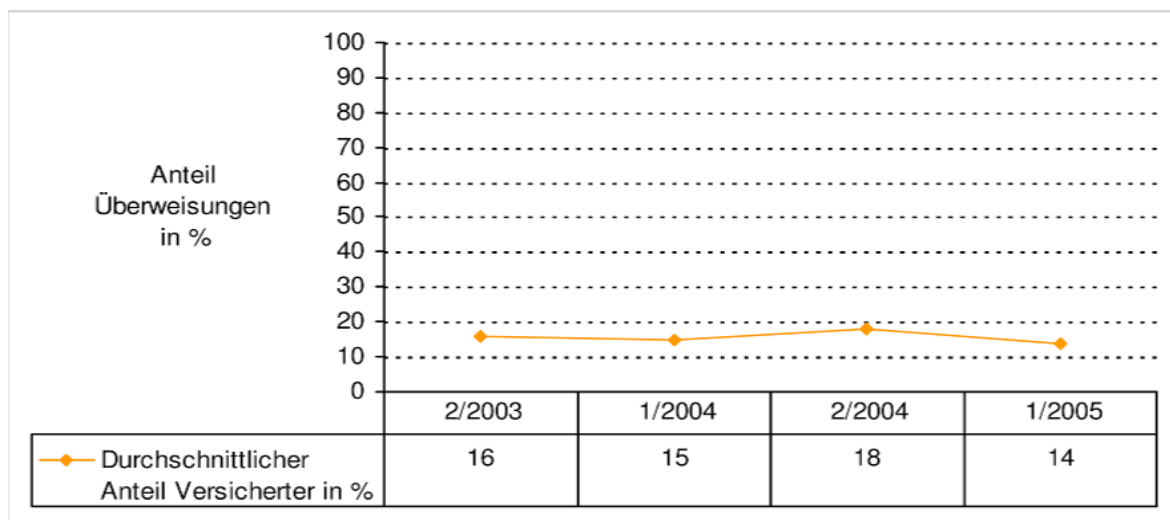
3.8 Mitbehandlung durch eine auf Behandlung des diabetischen Fußes spezialisierte Einrichtung bei auffälligem Fußstatus

Eines der Ziele des Disease-Management-Programms Diabetes mellitus Typ 2 ist die „Vermeidung des diabetischen Fußsyndroms mit neuro-, angio- und/ oder osteoarthropathischen Läsionen und von Amputationen“. Regelmäßige Fußuntersuchungen, detaillierte Dokumentation der Fußbefunde und verbindliche Überweisungsregeln machen die Wichtigkeit dieses Behandlungsziels deutlich. Die Überweisungsquoten dieses Behandlungsziels sind festgelegt mit 60 Prozent im ersten Jahr, 70 Prozent im zweiten Jahr und mit 80 Prozent im dritten Jahr der Programmlaufzeit. Auslöser für die erwartete Überweisung ist die Dokumentation eines „auffälligen Fußbefundes“ – ohne dabei die jeweilige Ausprägung zu berücksichtigen. In Hessen wurden diese Ziele bisher nicht erreicht.

Bei der Auswertung wurde jedoch nicht danach differenziert, ob der koordinierende Hausarzt auch gleichzeitig einen DMP-Vertrag für die nächsthöhere Versorgungsstufe abgeschlossen hat (sogenannter diabetologisch besonders qualifizierter Arzt) und für die Versorgung des diabetischen Fußes zugelassen ist. Würde man die Fälle mit auffälligem Fußbefund, die bei diesen § 4 Ärzten in Behandlung waren, nicht in die Auswertung einbeziehen, so ergäbe sich für die Fälle in denen tatsächlich eine Überweisung erfolgen sollte, ein etwas nach oben korrigierter Prozentsatz an Überweisungen: 21 Prozent (Halbjahr 2/2003), 18 Prozent (Halbjahr 1/2004), 20 Prozent (Halbjahr 2/2004) und 15 Prozent (Halbjahr 1/2005).

Die in den Verträgen mit den teilnehmenden Ärzten vereinbarten Überweisungsregeln besagen, dass bei Vorliegen eines diabetischen Fußsyndroms oder eines Hochrisikofußes im Hinblick auf eine fußerhaltende Therapie eine Überweisung an eine Einrichtung erfolgen muss, die auf die Behandlung des diabetischen Fußes spezialisiert ist. Erst seit der 12. RSA-ÄndV, die am 15. August 2005 in Kraft getreten ist, sind je nach vorliegendem Stadium des diabetischen Fußes die Maßnahmen hinsichtlich der erforderlichen Überweisung gestaffelt: Bei allen diabetischen Fußläsionen soll in eine für die Behandlung des diabetischen Fußsyndroms qualifizierte Einrichtung überwiesen werden, bei Vorliegen eines Stadiums 2-5 nach Wagner und/ oder Klasse C oder D nach Armstrong muss die Überweisung erfolgen. Diese Überweisungsregeln waren also im hier dargestellten Programm- Zeitraum noch nicht gültig.

Die jeweiligen Ausprägungen der dokumentierten Fußbefunde sind in diesem Qualitätsbericht unter Punkt 3.12 beschrieben.



3.9 Optimierung der Kooperation der Versorgungssektoren bei Nichterreichen des Ziel-Blutdrucks

Dieses Qualitätsziel wurde im Halbjahr 2/2003 bis einschließlich des Halbjahres 1/2004 dargestellt, bis es am 01.07.2004 mit der 9. RSA-ÄndV gestrichen wurde.

Aufgrund einer Überweisungsregel, die die Mitbehandlung durch einen in der Hypertoniebehandlung qualifizierten Arzt für den Fall fordert, dass innerhalb von sechs Monaten der vereinbarte Zielblutdruckwert nicht erreicht wurde, erfolgte hier eine Auswertung all dieser überwiesenen Fälle im Verhältnis zu allen Fällen mit nicht erreichtem Zielblutdruckwert innerhalb von sechs Monaten nach Zielvereinbarung. Dabei sollten die Überweisungsquoten im ersten Jahr 50 Prozent betragen, im zweiten Jahr 55 Prozent und im dritten Jahr 60 Prozent. Erreicht wurden in Hessen im Halbjahr 1/2004 nur 14 Prozent, im Halbjahreszeitraum davor fanden keine Überweisungen statt. Ob möglicherweise keine Fälle mit nicht erreichtem Zielblutdruckwert vorlagen, wurde nicht ausgewertet.

3.10 HbA_{1c}¹⁶

Die Häufigkeit schwerer Stoffwechsellentgleisungen wurde bereits im Arztfeedbackbericht anhand der Häufigkeit von Hypo- bzw. Hyperglykämien dargestellt. Seit Beginn des DMP Diabetes mellitus Typ 2 in Hessen wurde von den teilnehmenden Ärzten angeregt, auch den Verlauf des HbA_{1c} auszuwerten. Dieser Wert stellt einen wichtigen Verlaufsparemeter bei der Behandlung des Diabetes mellitus dar und ermöglicht eine Aussage über die langfristige Stoffwechseleinstellung.

Daher wurden aus der Gesamtheit aller teilnehmenden Versicherten Kohorten gebildet, die eine Darstellung des HbA_{1c} im Längsschnitt ermöglicht. So lässt sich die Gesamtheit aller eingeschriebenen Versicherten darstellen, eingeteilt in sieben Gruppen, die mindestens für die Dauer eines Quartals und bis zu sieben Quartalen durchgängig am DMP teilgenommen haben. Der Zeitraum „ein Quartal“ bemisst sich dabei individuell, nämlich jeweils drei Monate ab Datum der Erstdokumentation des Versicherten.

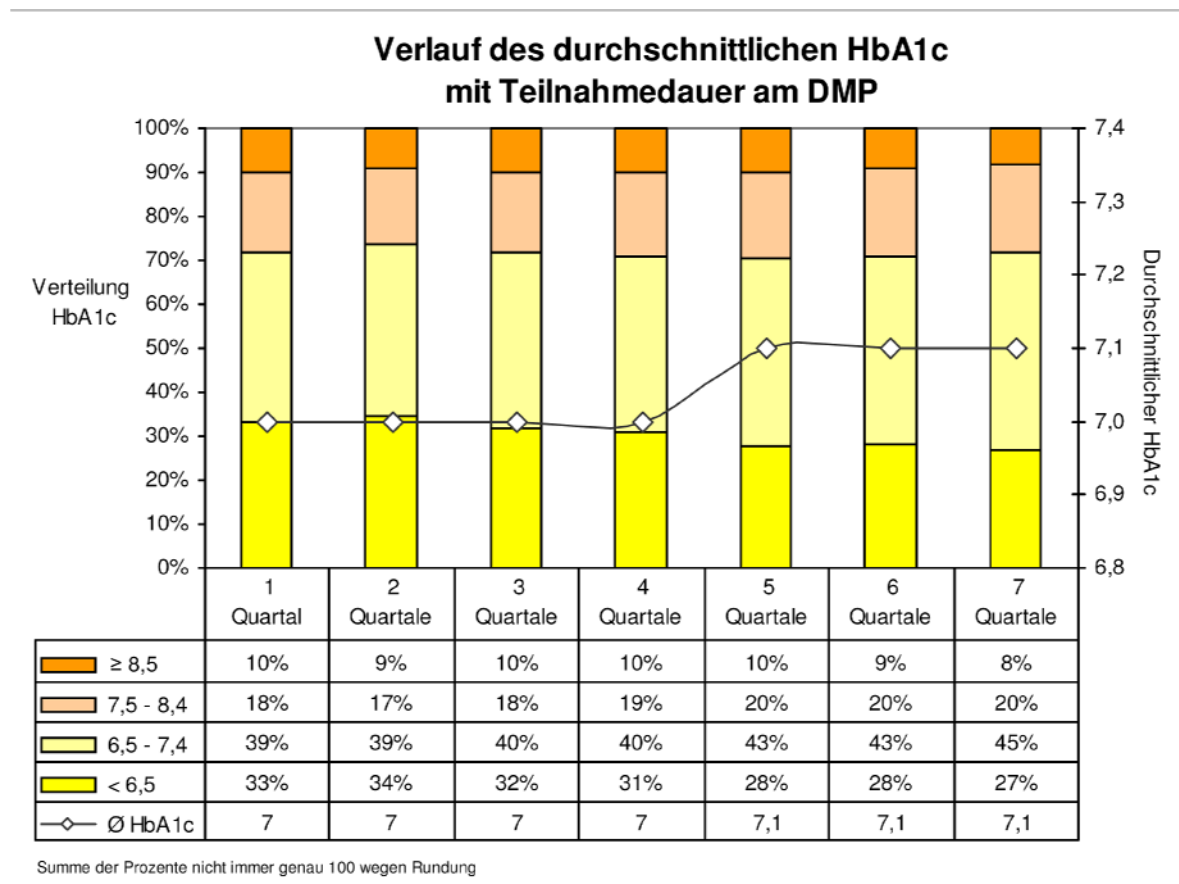
Versicherte, die seit knapp zwei Jahren am DMP teilnahmen, hatten zu 27 Prozent einen HbA_{1c}-Wert unter 6,5 (zu Beginn 33 Prozent), 45 Prozent hatten einen HbA_{1c}-Wert zwischen 6,5 und 7,4 (zu Beginn 39 Prozent), 20 Prozent einen HbA_{1c}-Wert zwischen 7,5 und 8,4 (zu Beginn 18 Prozent), und 8 Prozent einen HbA_{1c}-Wert von 8,5 und höher (zu Beginn 10 Prozent).

Der durchschnittliche HbA_{1c}-Wert stieg um 0,1 Prozentpunkte von 7,0 auf 7,1 bei den Teilnehmern, die während eines Zeitraums von sieben Quartalen am DMP teilnahmen gegenüber denen, die nur für die Dauer eines Quartals teilnahmen (in der Abbildung auf Seite 23 wurden diese durchschnittlichen HbA_{1c}-Werte an der rechten y-Achse aufgetragen und gelten für das Liniendiagramm).

Der Anteil der Versicherten mit niedrigen HbA_{1c}-Werten unter 7,5 betrug sowohl zu Beginn des DMP als auch nach knapp zweijähriger Teilnahme konstant 72 Prozent.

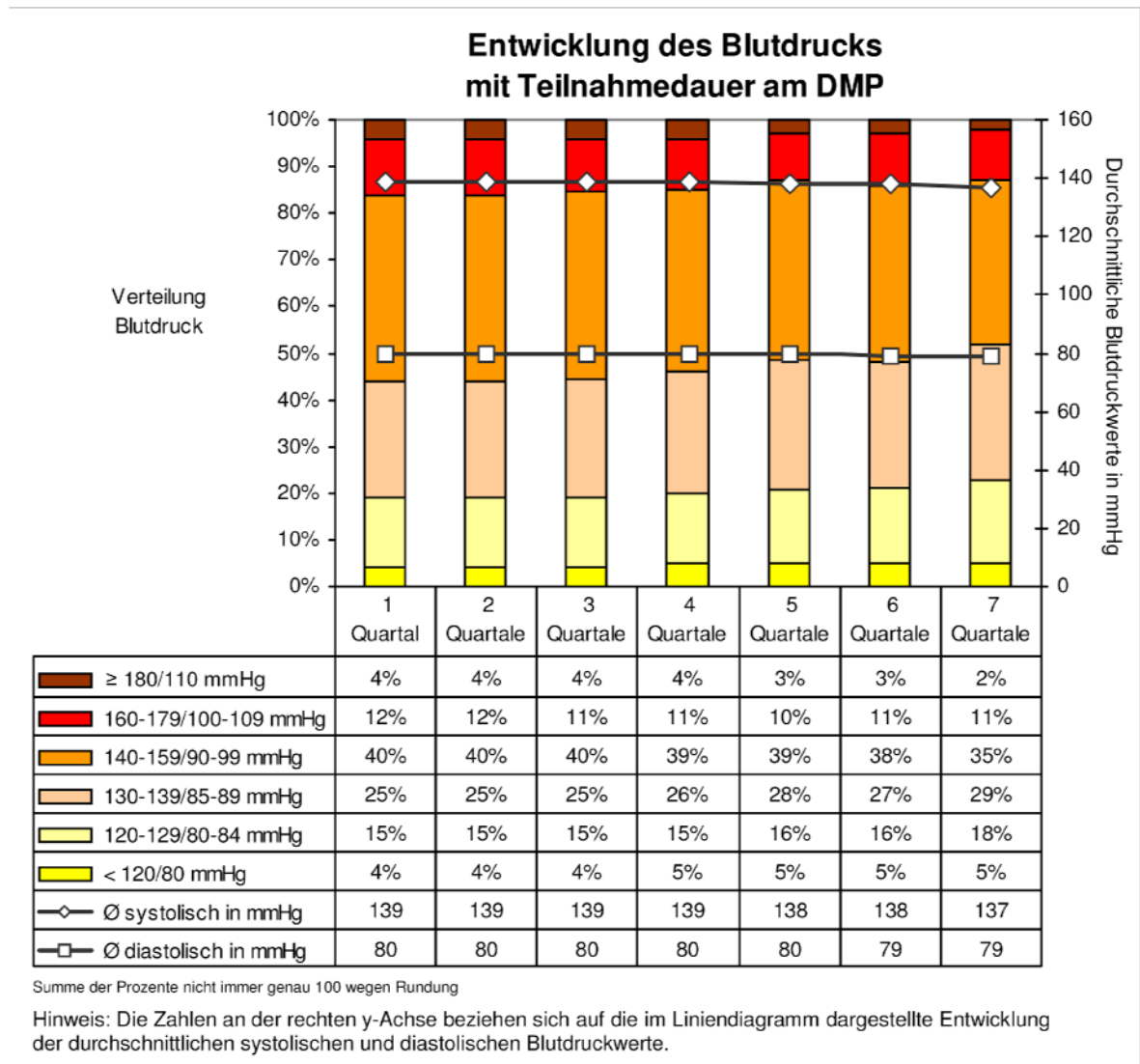
Der Anteil der Versicherten mit einem schlecht eingestellten Diabetes (HbA_{1c} 8,5 und höher) nahm innerhalb einer Teilnahmedauer von sieben Quartalen um zwei Prozent ab.

¹⁶ Dieser Indikator ist kein Bestandteil der Qualitätssicherungsanlage bzw. des Arztfeedbackberichts



3.11 Blutdruck¹⁷

Analog der Darstellung des HbA_{1c} wurde auch der Verlauf des Blutdrucks über die Teilnahmedauer der Versicherten ausgewertet. Die Anzahl der teilnehmenden Versicherten mit höheren Blutdruckwerten nahm danach ab zugunsten derjenigen mit niedrigeren Werten.

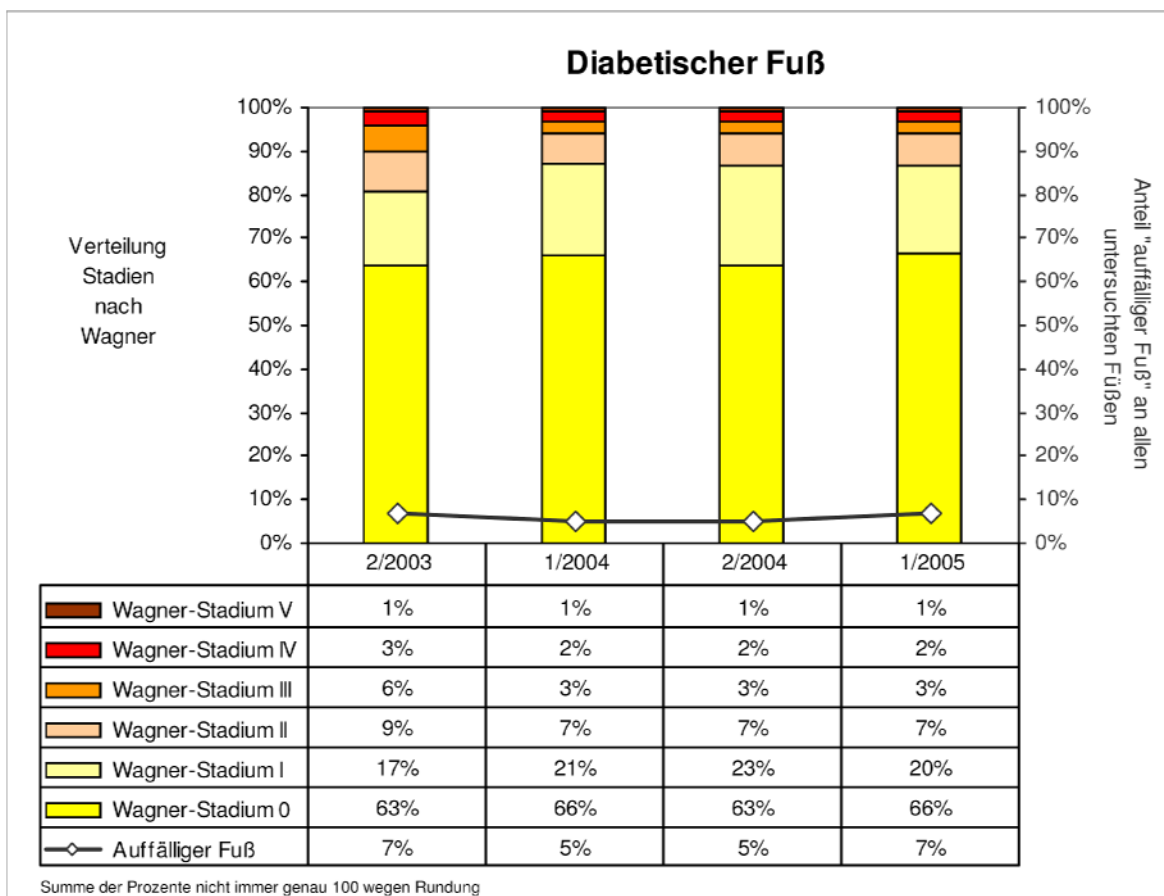


¹⁷ Dieser Indikator ist kein Bestandteil der Qualitätssicherungsanlage bzw. des Arztfeedbackberichts

3.12 Diabetischer Fuß¹⁸

In den Auswertungen des Arztfeedbackberichts wurde bisher lediglich die Überweisungshäufigkeit bei Vorliegen eines auffälligen Fußbefundes dargestellt. Hier wurde ausgewertet, wie hoch der Anteil der Versicherten war, die einen auffälligen Fußbefund aufwiesen, und zusätzlich welchem Stadium nach Wagner dieser Fußbefund zuzuordnen war. Um eine durchgehende Vergleichbarkeit der Daten seit Programmbeginn sicherzustellen, konnte in dieser Darstellung die Klassifikation nach Armstrong nicht berücksichtigt werden, da diese erst seit dem 01.07.2004 zusätzlich dokumentiert wurde.

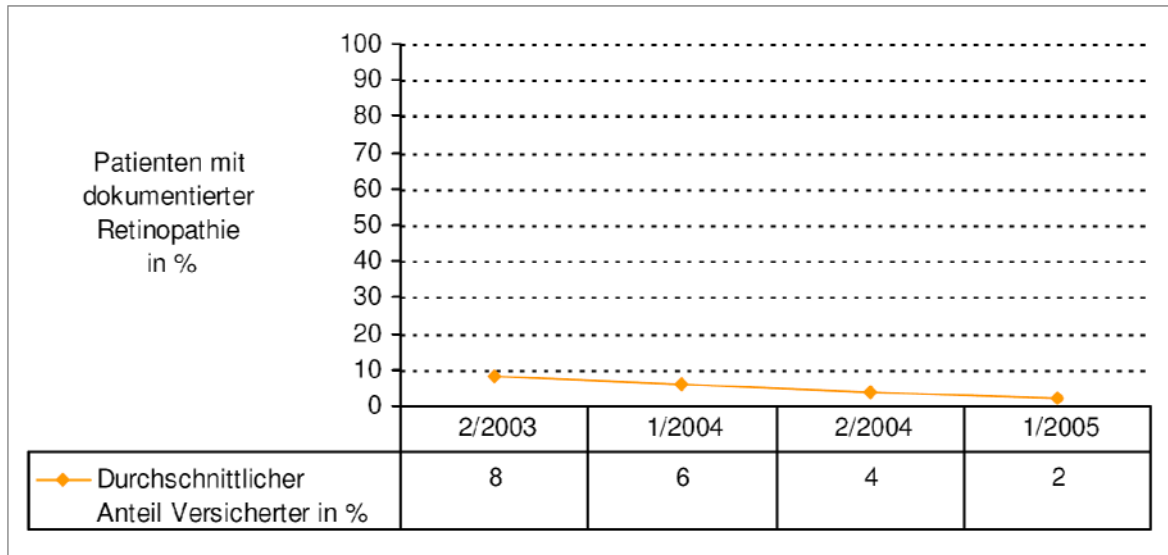
Nach zweijähriger Programmlaufzeit nahm also unter den als „auffälliger Fuß“ dokumentierten Fußbefunden die Quote der mittelschweren bis sehr schweren Fußveränderungen (Wagner-Stadium II bis V) gegenüber dem Zeitraum des ersten Halbjahres nach Programmstart deutlich ab, und zwar von 19 Prozent auf 13 Prozent. Umgekehrt stiegen die leichten Stadien (Wagner 0 und I) an auf eine Quote von 86 Prozent gegenüber 80 Prozent. Da teilnehmende Ärzte wiederholt geäußert hatten, die Füße der diabetischen Patienten durch das DMP konsequenter zu untersuchen, legen diese hier dargestellten erfreulichen Ergebnissen die Vermutung nahe, dass durch die verbesserte Frühdiagnostik schwere Stadien des diabetischen Fußsyndroms vermieden werden konnten.



¹⁸ Dieser Indikator ist kein Bestandteil der Qualitätssicherungsanlage bzw. des Arztfeedbackberichts

3.13 Retinopathie¹⁹

Als Ausdruck mikrovaskulärer Folgekomplikationen, deren Vermeidung eines der Ziele im DMP Diabetes mellitus Typ 2 ist, werden bestimmte neu aufgetretene Folge- und Begleiterkrankungen regelmäßig dokumentiert. Beispielhaft wird hier der Verlauf neu aufgetretener Retinopathien während der vier Halbjahre seit Programmstart in Hessen dargestellt. Der Rückgang neu diagnostizierter Retinopathien ist dabei deutlich.



¹⁹ Dieser Indikator ist kein Bestandteil der Qualitätssicherungsanlage bzw. des Arztfeedbackberichts

4 FAZIT

Die Ergebnisse zeigen, dass die Einführung des DMP Diabetes mellitus Typ 2 bereits in den ersten zwei Jahren positive Akzente gesetzt hat.

Stetig ansteigende Patientenzahlen zeigen eine grundsätzlich positive Resonanz auf das strukturierte Behandlungsprogramm.

Generell kann festgestellt werden, dass zu Anfang eher gut eingestellte Patienten zur Teilnahme motiviert werden konnten. Mit längerem Programmverlauf wurden immer mehr Patienten eingeschrieben, bei deren Behandlung ein Verbesserungsbedarf festzustellen war.

Zahlreiche teilnehmende Ärzte in Hessen berichten darüber, dass die Programminhalte des DMP Diabetes mellitus Typ 2 dazu geführt hätten, dass Diabetiker konsequenter leitliniengerecht behandelt würden. Insbesondere treffe dies auf die regelmäßige Fußinspektion zu. Diese Tatsache mag darüber hinwegtrösten, dass das vertraglich vereinbarte Ziel hinsichtlich der Überweisungsquote bei Vorliegen eines auffälligen Fußbefundes nicht erreicht wurde. Betrachtet man außerdem die Verteilung der Stadien nach Wagner, so stellt man fest, dass im letzten ausgewerteten Halbjahr (1/2005) 66 Prozent der diabetischen Füße ein „Stadium 0“ aufwiesen und 20 Prozent das „Stadium 1“ nach Wagner; der Anteil der leichten Stadien liegt also sehr hoch.

Dennoch bleibt dieses Ergebnis unbefriedigend und hatte Maßnahmen zur Folge, die dem Rechnung tragen. So erfolgten zusätzliche Datenanalysen, und Informationsveranstaltungen in Ärztezirkeln wurden genutzt, um dezidiert auf die Einhaltung der im DMP-Vertrag vereinbarten Überweisungsregeln hinzuweisen.

Im Übrigen können sich jedoch die hessischen Ergebnisse sehen lassen:

Von neun Zielen wurden sechs Ziele bei weitem übertroffen, nämlich bei der Vermeidung schwerer Hypoglykämien bzw. von stationären Aufenthalten wegen schwerer hyperglykämischer Entgleisungen, bei der Senkung des Blutdrucks und der Verhinderung von Folgeerkrankungen und hinsichtlich der medikamentösen Behandlung inklusive der Berücksichtigung der Metformin-Therapie.

Die Ziele im Hinblick auf eine Senkung der Häufigkeit von Symptompersistenz und auf die jährliche augenärztliche Kontrolle wurden erreicht.

Bisher verfehlt wurde das Ziel einer ausreichenden Überweisungsquote bei Vorliegen eines auffälligen Fußbefundes. Teilnehmende Ärzte wurden darüber informiert und aufgefordert, gemäß der Überweisungsregeln eine Mitbehandlung sicherzustellen, sofern ein diabetischer Fußbefund erstellt und dokumentiert wird.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass wegen fehlender Vergleichsdaten des zurückliegenden Zeitraumes vor Start des DMP Diabetes mellitus Typ 2 nicht mit letzter Gewissheit abgeleitet werden kann, dass die positiven Effekte ausschließlich auf die Einführung des DMP Diabetes mellitus Typ 2 zurückzuführen sind. Hier sind die Ergebnisse der Randomized-Control-Trial-Studie der Uni Heidelberg abzuwarten, die voraussichtlich Ende 2007 abgeschlossen sein wird.