

1. Qualitätsbericht

DMP Diabetes mellitus Typ 1

der

Gemeinsamen Einrichtung Land Brandenburg

Berichtszeitraum 01.01.2006 bis 31.12.2006

I. Einleitung	3
Diabetes mellitus Typ 1 – Definition und Prävalenz	3
II. DMP Diabetes mellitus Typ 1	3
1. Strukturierte Behandlung bei Diabetes mellitus Typ 1	3
2. Ziele des DMP Diabetes mellitus Typ 1	5
3. Dokumentation/Datenlieferung/Datenqualität	6
4. Basisdaten	8
III. Ergebnisse des DMP Diabetes mellitus Typ 1	12
1. Vermeidung schwerer Hypoglykämien	12
2. Vermeidung stationärer Aufenthalte wegen schwerer Ketoazidosen	13
3. Senkung erhöhter Blutdruckwerte	14
4. HbA1c-Zielwert	15
5. Regelmäßige Maßnahmen zur Früherkennung von Folgeerkrankungen	16
5.1 Regelmäßige Untersuchung der Urin-Albuminausscheidung	16
5.2 Regelmäßige Sensibilitätsprüfung	17
5.3 Regelmäßige Erhebung des peripheren Pulsstatus	18
5.4 Regelmäßige Erhebung des Fußstatus	19
6. Behandlung mit intensivierter Insulintherapie	20
7. Jährliche Funduskopie	21
8. Diabetes-Schulungen	22
9. Hypertonie-Schulungen	23
10. Überweisung an diabetische Fußambulanz / Einrichtung	25
IV. Fazit	26

I. Einleitung

Diabetes mellitus Typ 1 – Definition und Prävalenz

Als Diabetes mellitus Typ 1 wird die Form des Diabetes bezeichnet, die durch absoluten Insulinmangel auf Grund einer sukzessiven Zerstörung der Betazellen in der Regel im Rahmen eines Autoimmungeschehens entsteht.

Die Prävalenz (Häufigkeit) des Diabetes mellitus schwankt (bei europäischen Bevölkerungsgruppen) zwischen 3 v.H. und 6 v.H. der Bevölkerung. In Deutschland leben über 5 Millionen Menschen mit bekanntem Diabetes mellitus. Schätzungsweise 300.000 bis 600.000 Kinder und Erwachsene sind vom Diabetes mellitus Typ 1 betroffen. Eine Zunahme der Erkrankungshäufigkeit ist zu erwarten. Da der Erkrankungsbeginn des Typ 1-Diabetes häufig im Kindes- und Jugendalter liegt, ist Kindern und Jugendlichen ein besonderer Schwerpunkt zu widmen.

II. DMP Diabetes mellitus Typ 1

1. Strukturierte Behandlung bei Diabetes mellitus Typ 1

Der Diabetes mellitus Typ 1 ist bis heute nicht heilbar. Da die Erkrankung bereits bei jungen Menschen auftreten kann, ist das Risiko, diabetesbedingte Folgeerkrankungen zu entwickeln, besonders hoch. Eine gute Einstellung des Blutzuckers und anderer Risikofaktoren kann jedoch laut Studien das Risiko für Folgeerkrankungen deutlich reduzieren. Durch eine adäquate Betreuung und kompetenten Umgang der Patienten mit der Erkrankung kann der gesamte Krankheitsverlauf positiv beeinflusst werden. Dies wird u.a. durch eine optimierte Koordination von Diagnostik, Therapie und Einbindung der Versorgungssektoren sowie eine qualifizierte Schulung und Betreuung der Patienten unterstützt.

Strukturierte Behandlungsprogramme (Disease Management Programme / DMP) haben zum Ziel, die Versorgung chronisch kranker Menschen zu verbessern.

Patienten sollen durch eine gut abgestimmte, kontinuierliche Betreuung und Beratung mehr Lebensqualität erlangen und vor Spätfolgen ihrer Erkrankung bewahrt werden. Die Behandlung der Patienten soll auf der Grundlage des besten verfügbaren Wissens, strukturiert und qualitätsgesichert erfolgen.

Der Vertrag zum DMP Diabetes mellitus Typ 1 wurde zum 01.04.2005 zwischen der Kassenärztlichen Vereinigung Brandenburg (KVBB) und den Krankenkassen/-verbänden im Land Brandenburg geschlossen. Die Beteiligung der Krankenhäuser erfolgt auf der Basis einer Rahmenvereinbarung zwischen den Krankenkassen/-verbänden und der Landeskrankenhausesellschaft Brandenburg.

Für die ärztliche Qualitätssicherung im DMP ist die Gemeinsame Einrichtung, die von KV und Krankenkassen gebildet wurde, zuständig.

Die Gemeinsame Einrichtung legt hiermit den ersten Qualitätsbericht für das DMP Diabetes mellitus Typ 1 für den Zeitraum 01.01.2006 bis 31.12.2006 vor.

Im Rahmen dieses DMP-Vertrages können neben den diabetologisch qualifizierten Hausärzten und Fachärzten für Innere Medizin diagnoseindiziert auch diabetologisch qualifizierte Kinderärzte an der koordinierenden Versorgung teilnehmen.

Zum 31.12.2006 nahmen 46 Vertragsärzte, davon ein Kinderarzt, am DMP – Diabetes mellitus Typ 1 - Vertrag teil.

Zusätzlich ermöglicht der DMP- Diabetes mellitus Typ 1-Vertrag auch für Hausärzte, die in enger Kooperation mit einem an der diabetologisch qualifizierten Versorgung teilnehmenden Vertragsarzt zusammenarbeiten, die Teilnahme als koordinierender Vertragsarzt. Insgesamt 7 Hausärzte nahmen zum 31.12.2006 im Rahmen dieser Regelung am DMP-Diabetes mellitus Typ 1-Vertrag teil.

Insbesondere durch hohe Anforderungen an die Strukturqualität zur Betreuung von Schwangeren, Insulinpumpenträgern und Patienten mit einem diabetischen Fußsyndrom stellt der Vertrag zum Diabetes mellitus Typ 1 im Land Brandenburg die qualifizierte Versorgung sicher. So ist die ausreichende Erfahrung und kontinuierliche Betreuung des genannten Patientenkontingents durch die in diesen Vertrag eingebundenen Ärzte nachzuweisen.

Von insgesamt 45 für die Betreuung von erwachsenen Diabetikern qualifizierten Ärzten, nahmen 10 Vertragsärzte an der Versorgung von Schwangeren mit einem Diabetes Typ 1, 31 Vertragsärzte mit der Berechtigung zur Ersteinstellung bei Insulinpumpentherapie sowie 39 Vertragsärzte zur Behandlung des diabetischen Fußsyndroms teil.

2. Ziele des DMP Diabetes mellitus Typ 1

Das Disease-Management-Programm (DMP) Diabetes mellitus Typ 1 verfolgt die Ziele:

- Vermeidung von mikrovaskulären Folgeschäden
- Vermeidung von Neuropathien bzw. Linderung der damit verbundenen Symptome
- Vermeidung des diabetischen Fußsyndroms
- Reduktion des erhöhten Risikos für kardiale, zerebrovaskuläre und sonstige makroangiopathische Morbidität und Mortalität
- Vermeidung von Stoffwechsellentgleisungen und Vermeidung von Nebenwirkungen der Therapie

Um diese Ziele zu erreichen, wurden im Rahmen des DMP Diabetes mellitus Typ 1 Anforderungen an die Strukturqualität, Prozessqualität und Ergebnisqualität definiert und in Qualitätszielen festgehalten.

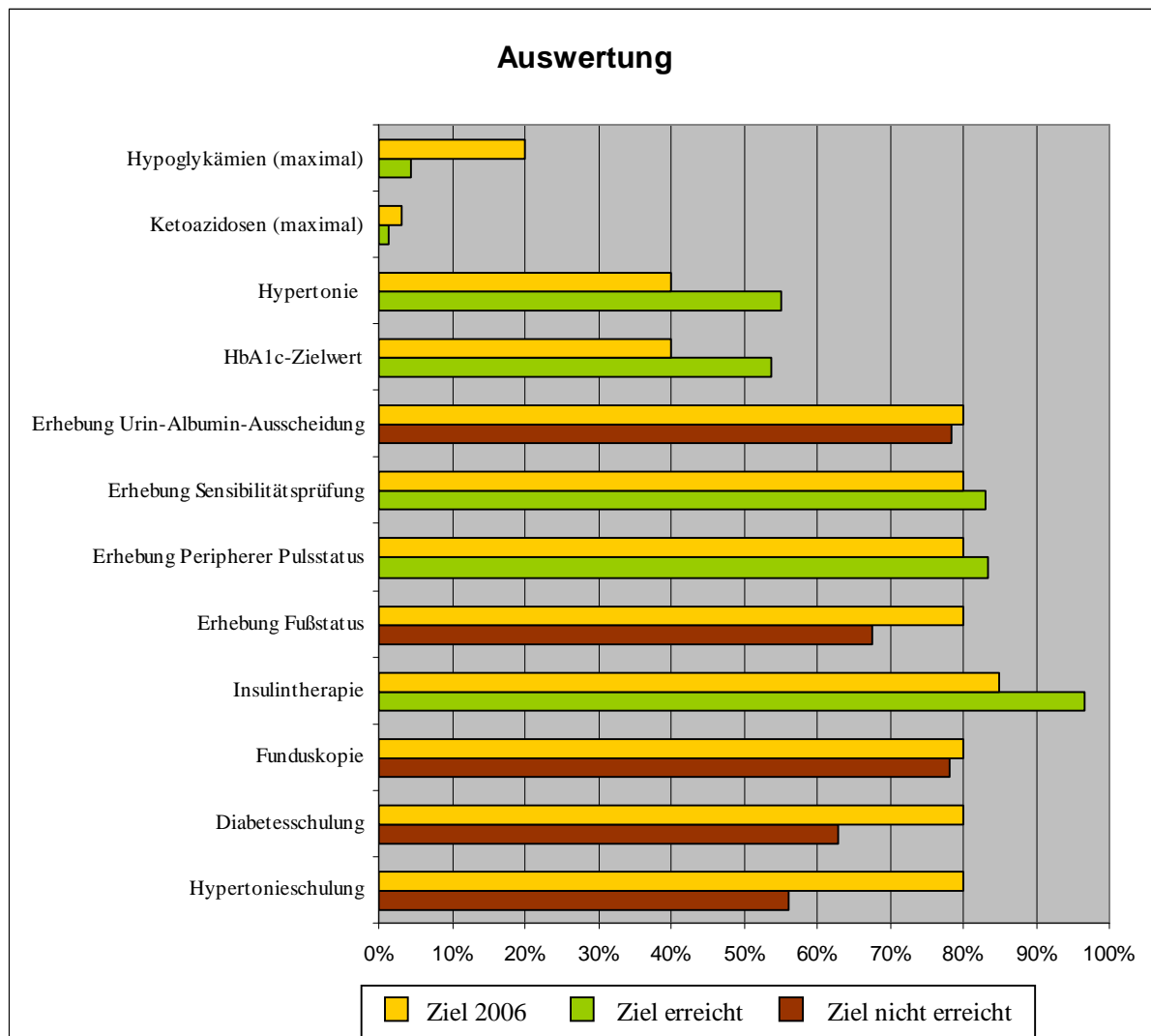


Abb. 1

Die nachfolgende Übersicht stellt nochmals die absoluten Werte der Zielerreichung für das Kalenderjahr 2006 dar.

	Ergebnis 2006	Ziel 2006
Hypoglykämien	4,3%	20%
Ketoazidosen	1,2%	3%
Hypertonie	55,0%	40%
HbA1c-Zielwert	53,7%	40%
Erhebung Urin-Albumin-Ausscheidung	78,4%	80%
Erhebung Sensibilitätsprüfung	83,2%	80%
Erhebung Peripherer Pulsstatus	83,4%	80%
Erhebung Fußstatus	67,6%	80%
Insulintherapie	96,6%	85%
Funduskopie	78,2%	80%
Diabetesschulung	62,8%	80%
Hypertonieschulung	56,2%	80%
Überweisung bei auffälligem Fußstatus	2%	ohne Vorgabe

Tab. 1

Darüber hinaus wurde im DMP-Vertrag die Erhöhung des Anteils der Patienten mit auffälligem Fußstatus, bei denen eine Mitbehandlung durch eine auf die Behandlung des diabetischen Fußes spezialisierte Einrichtung eingeleitet wurde, vereinbart. Zu diesem Ziel wurde zwar keine konkrete Zielvorgabe vereinbart, dennoch zeigt das Ergebnis, dass nur 2% aller Patienten mit einem auffälligen Fußstatus an eine spezialisierte Einrichtung/Fußambulanz überwiesen wurden.

Ursächlich für dieses Ergebnis ist hauptsächlich der Umstand, dass die betreuenden Diabetologen überwiegend selbst auf die Behandlung des diabetischen Fußsyndroms spezialisiert sind und somit eine Überweisung entfällt.

3. Dokumentation/Datenlieferung/Datenqualität

Der halbjährlich zu erstellende Bericht für die Gemeinsame Einrichtung, der auf Basis des ärztlichen Feedbackberichtes arztübergreifend entwickelt wird, bildet nur Datensätze von Patienten ab, von denen mindestens zwei Dokumentationen (z.B. Erst- und Folgedokumentation oder zwei Folgedokumentationen) vorlagen. Eine weitere Voraussetzung ist, dass diese Datensätze von der Datenstelle als vollständig und plausibel bewertet und an die Gemeinsame Einrichtung übermittelt wurden.

Inhaltliche Grundlage der Auswertungen ist die Anlage 7 der Risikostrukturausgleichsverordnung (RSAV), auf deren Basis das DMP Diabetes mellitus Typ 1 entwickelt wurde, sowie die vertraglich vereinbarten Ziele zu den einzelnen Qualitätsindikatoren.

Zum 31.12.2006 nahmen 3.825 Patienten am DMP Diabetes mellitus Typ 1 teil.

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse und Verläufe von 2.887 Patienten dargestellt, von denen mindestens eine Erstdokumentation und Folgedokumentation bzw. mindestens zwei Folgedokumentation vorlagen.

Vollständigkeit, Qualität und Verfügbarkeit der Dokumentation

In der DMP-Datenstelle gingen im Kalenderjahr 2006 insgesamt 10.556 Erst- und Folgedokumentationen zum DMP Diabetes mellitus Typ 1 ein. Hiervon waren bereits bei Eingang in der Datenstelle 9.214 Dokumentationen plausibel sowie zusätzlich 825 plausibel

nach Korrektur durch die Arztpraxis. 11 Dokumentationen waren bereits bei Eingang in der Datenstelle verfristet und im Gegensatz dazu 338 Dokumentationen verfrüht eingereicht worden. Verfrüht eingereichte Dokumentationen stellen kein endgültiges Fehlen dar, da diese im Folgequartal erneut eingereicht werden können.

Für 168 Dokumentationen lagen sonstige Gründe zur Abweisung vor.

Der Anteil an Dokumentationen, die plausibel und fristgerecht bei der DMP-Datenstelle eingereicht wurden liegt bei 95%.

Dieses Ergebnisses gilt es jedoch weiter zu verbessern. Mit der Einführung der elektronischen Dokumentation ist davon auszugehen, dass die Anzahl fehlerhafter Dokumentationen aufgrund der mit der eingesetzten Software einhergehenden Plausibilitätsprüfungen weiter deutlich sinkt.

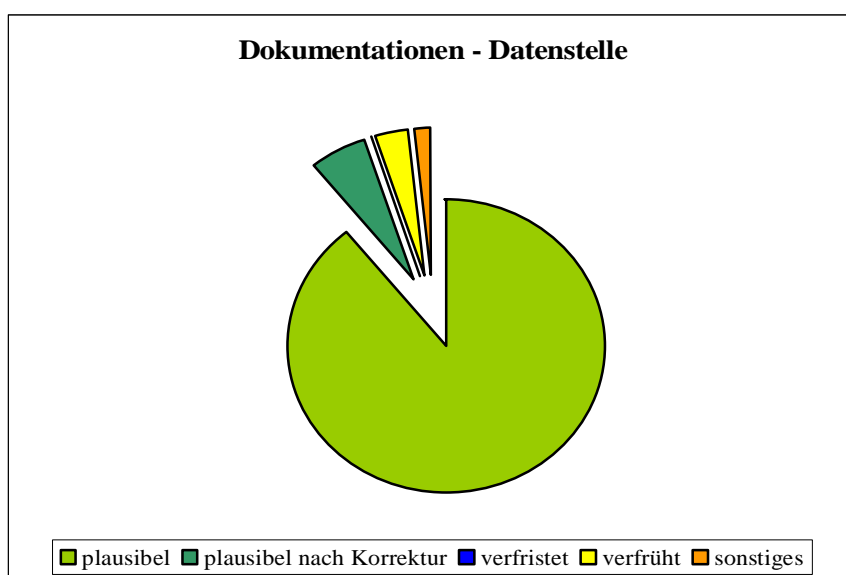


Abb. 2

Datenqualität	2006	
Dateneingang insgesamt	10.556	100,0%
plausibel	9.214	87,3%
plausibel nach Korrektur	825	7,8%
verfristet	11	0,1%
verfrüht	338	3,2%
sonstige Gründe zur Abweisung	168	1,6%

Tab. 2

Datenauswertung	1. HJ 2006	2. HJ 2006
Anzahl Patienten, für die in der Datenstelle Dokumentationsbögen eingingen	3.517	3.819
Anzahl Patienten, die im Bericht berücksichtigt werden konnten	2.628	2.887
davon Anzahl Patienten mit Erst- und Folgedokumentation	1.773	296
davon Anzahl Patienten mit zwei Folgedokumentationen	855	2.591

Tab. 3

4. Basisdaten

Altersverteilung

Die Angaben zur Altersverteilung der Patienten tragen dazu bei, Unterschiede in der Behandlung und dem Verlauf beurteilen zu können.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Altersverteilung der eingeschriebenen Patienten im Land Brandenburg dar. Das mittlere Alter der in diesem Berichtszeitraum berücksichtigten Patienten beträgt 45 Jahre. Die Verteilung und Anteile der Altersgrenzen stellt sich wie folgt dar.

Altersverteilung der eingeschriebenen Patientinnen und Patienten

Alter	1. HJ 2006		2. HJ 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 11 Jahre	28	1,1	30	1,0
11 - 17 Jahre	115	4,4	117	4,1
18 - 45 Jahre	1.119	42,6	1.205	41,7
46 - 55 Jahre	667	25,4	730	25,3
56 - 65 Jahre	342	13	396	13,7
66 - 75 Jahre	297	11,3	330	11,4
> 75 Jahre	60	2,3	79	2,7
Gesamt	2.628	100,0	2.887	100,0

Tab. 4

Erkrankungsdauer

Die Häufigkeit des Auftretens der diabetischen Retinopathie korreliert mit der Diabetesdauer. So beträgt z. B. die Häufigkeit einer proliferativen Retinopathie bei Patienten mit Typ 1-Diabetes nach 10 Jahren Diabetesdauer 4 %, nach 15 Jahren 26 % und nach 35 Jahren 37 %. (Klein, R, Klein BEK, Moss SE, et al. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy II. Prevalence and risk of diabetic retionopathy when age at diagnosis is less than 30 years. Arch Ophthalmol 1984;102:520-6.)

Die Erkrankungsdauer der in diesem Berichtszeitraum berücksichtigten Patienten sehen Sie in der unten stehenden Tabelle.

Alter	1. HJ 2006		2. HJ 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1 - 2 Jahre	150	5,7	161	5,6
3 - 5 Jahre	280	10,7	301	1,5
6 - 10 Jahre	431	16,4	468	16,3
> 10 Jahre	1.765	67,2	1.908	66,5
Gesamt	2.626	100,0	2.871	100,0

Tab. 5

Aufgrund des erst einjährigen Zeitraumes zur Betrachtung der Dokumentationsparameter ist eine Aussage zur Entwicklung der Erkrankungsdauer innerhalb dieses Berichtes noch nicht möglich.

Da die Entwicklung der Erkrankungsdauer innerhalb der Halbjahreszeiträume nicht wesentlich abweicht, sind hier die Daten des 2. Halbjahres dargestellt.

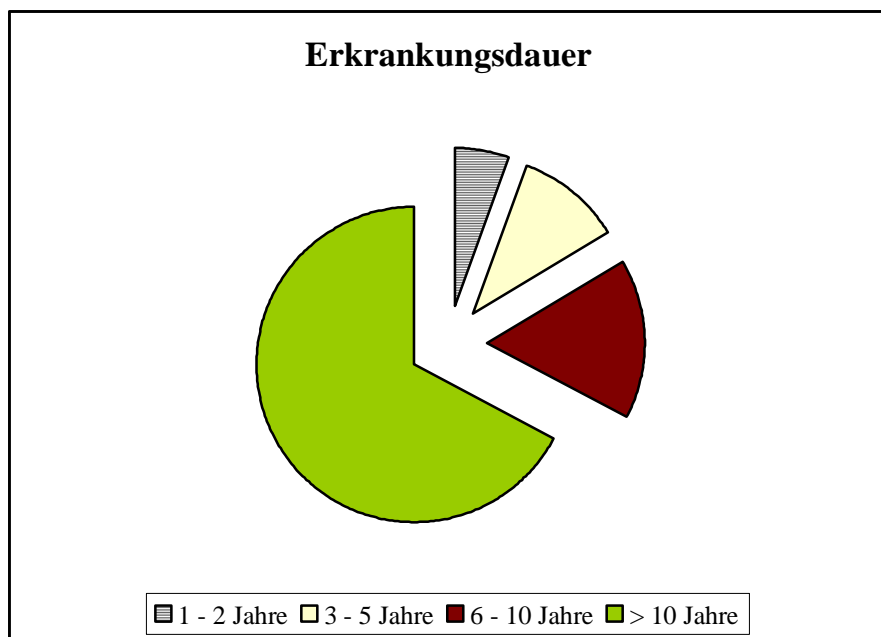


Abb. 3

Blutdruckeinstellung der eingeschriebenen Patientinnen und Patienten

Der Blutdruck ist ein wesentlicher Parameter bei der individuellen Therapieziel-Planung. Entsprechend der Einteilung der WHO werden folgende Blutdruckklassen differenziert:

Blutdruckklassen (WHO)	systolisch (mmHg)	diastolisch (mmHg)
optimal	≤ 120	≤ 80
normal	< 130	< 80
hoch normal	130 – 139	80 – 89
Hypertonie (Grad 1)	140 – 159	90 – 99
Hypertonie (Grad 2)	160 – 179	100 – 109
Hypertonie (Grad 3)	≥ 180	≥ 110

Tab. 6

Anteile und Anzahl der Patienten nach Blutdruckklassen

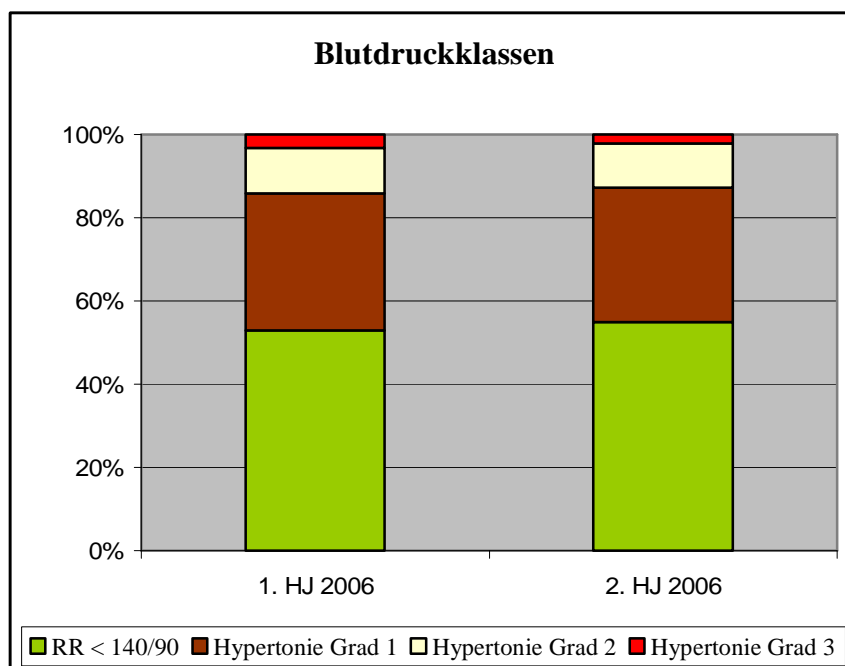


Abb. 4

	1. HJ 2006		2. HJ 2006	
Hypertonie Grad 3	39	3,2%	27	2,1%
Hypertonie Grad 2	133	10,9%	140	10,6%
Hypertonie Grad 1	403	33,0%	426	32,3%
RR < 140/90	647	52,9%	724	55,0%

Der Anteil der Patienten mit einem Hypertoniegrad von 1, 2 und 3 konnte im Vergleich zum Vorhalbjahr jeweils gesenkt werden. Ebenfalls positiv zu bewerten ist der damit angestiegene Anteil von Patienten mit einem normotonen Blutdruck von RR <140/90. Im Vergleich der beiden Halbjahre wird die Verschiebung der Hypertoniker in eine Werteklasse besser bzw. in den normotensiven Bereich gut erkennbar.

Rauchen

Entsprechend der Anlage „Versorgungsinhalte“ des DMP-Diabetes mellitus Typ 1-Vertrages sollen die Patienten im Hinblick auf makro- und mikroangiopathische Komplikationen auf den Verzicht des Rauchens hingewiesen werden.

Der Anteil der am DMP-Vertrag teilnehmenden Raucher wird in der folgenden Abbildung im Vergleich zum Vorhalbjahr dargestellt.

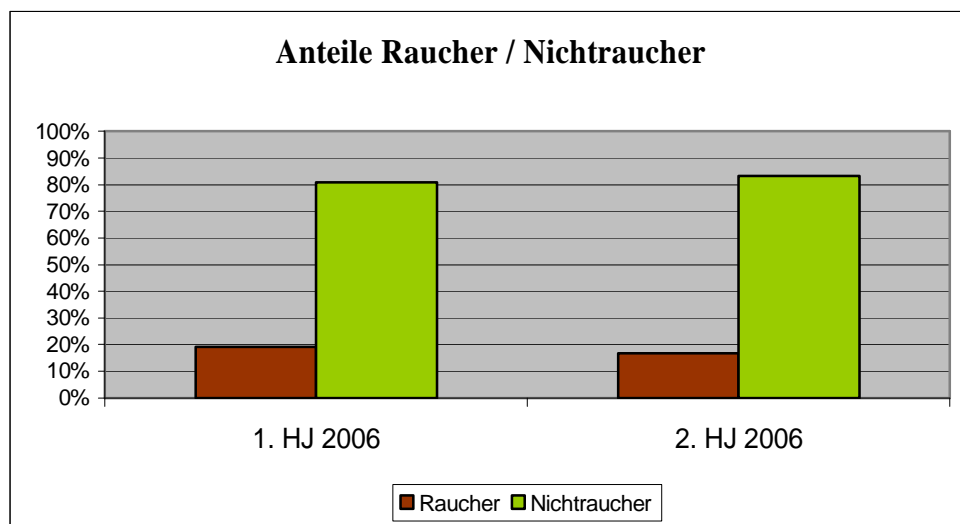


Abb. 5

	1. HJ 2006		2. HJ 2006	
Raucher	505	19,2%	483	16,7%
Nichtraucher	2.123	80,8%	2.404	83,3%
Gesamt	2.628	100,0%	2.887	100,0%

III. Ergebnisse des DMP Diabetes mellitus Typ 1

1. Vermeidung schwerer Hypoglykämien

Ein generelles Ziel des DMP-Vertrages ist die Verbesserung der Lebensqualität der von einem Diabetes mellitus Typ 1 betroffenen Patienten, die Vermeidung diabetesbedingter und -assoziierter Folgeschäden sowie die Erhöhung der Lebenserwartung.

Vor diesem Hintergrund ist beim Diabetes mellitus Typ 1 die „...Vermeidung von Nebenwirkungen der Therapie (insbesondere schwere oder rezidivierende Hypoglykämien)“ ein wichtiges Behandlungsziel.

Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass

- im ersten Jahr weniger als 30%
- im zweiten Jahr weniger als 20%
- im dritten Jahr weniger als 15%

der Patienten eine schwere Hypoglykämie erleiden sollen.

Anteile und Anzahl der Patienten mit schweren Hypoglykämien innerhalb der letzten 12 Monate

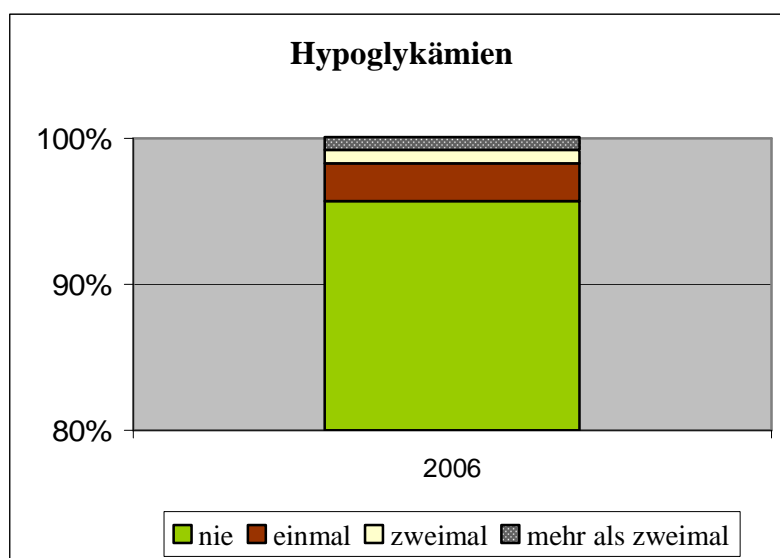


Abb. 6

	2006	
mehr als zweimal	25	0,9%
zweimal	26	0,9%
einmal	74	2,6%
nie	2.762	95,7%

Der Anteil der Patienten mit mindestens einer schweren Hypoglykämie in den letzten 12 Monaten betrug 4,4 % (n=125). Somit wurde das Qualitätsziel erreicht und deutlich unterschritten.

Ein Vergleich der Ergebnisse aus dem ersten und zweiten Halbjahr 2006 wurde hier nicht vorgenommen, da bei der Betrachtung beider Halbjahre jeweils die Aussage zum Auftreten schwerer Hypoglykämien für die rückwirkenden 12 Monate erfolgt. Somit sind zur Vermeidung von statistischen Dopplungen nur die Jahresangaben vergleichbar.

2. Vermeidung schwerer Ketoazidosen

Wesentliches Ziel bei der Behandlung des Diabetes mellitus Typ 1 ist die „... Vermeidung von Stoffwechselentgleisungen (Ketoazidosen)“.

Als Qualitätsziel wurde für die Gesamtzahl der eingeschriebenen Patienten im Land Brandenburg vereinbart, dass

- im ersten Jahr weniger als 5%
- im zweiten Jahr weniger als 3%
- im dritten Jahr weniger als 2 %

der Patienten stationär wegen schwerer Ketoazidosen behandelt werden sollen.

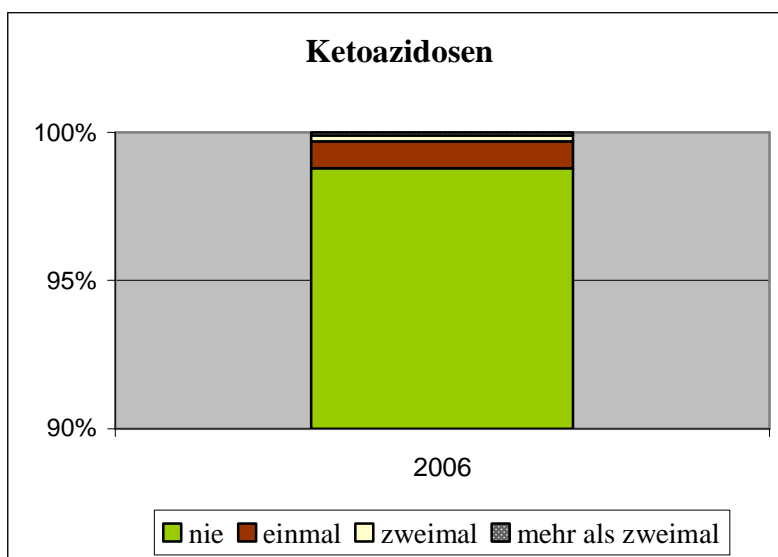


Abb. 7

	2006	
mehr als zweimal	3	0,1%
zweimal	5	0,2%
einmal	26	0,9%
nie	2.853	98,8%

Wie bereits unter Pkt. 1 beschrieben, erfolgt auch zu diesem Qualitätsziel aufgrund des fehlenden Vergleichszeitraumes lediglich die Abbildung für das Kalenderjahr 2006. Das Qualitätsziel wurde mit 1,2 % (n=34) der Patienten mit einer stationären Behandlung aufgrund einer Ketoazidose erreicht.

3. Senkung des Blutdruckes

Die Hypertonie ist ein wesentlicher Parameter bei der individuellen Therapiezielvereinbarung. Die Senkung erhöhter Blutdruckwerte dient insbesondere der Reduktion des Risikos für mikro- und makrovaskuläre Folgeschäden und das diabetische Fußsyndrom. Hierfür ist die Senkung des Blutdrucks auf Werte systolisch unter 140 mmHg und diastolisch unter 90 mmHg anzustreben.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 30%,
- im zweiten Jahr mindestens 40%,
- im dritten Jahr mindestens 60%

der Patienten mit bekannter Hypertonie normotensive Werte aufweisen sollen.

Anteile und Anzahl der Patienten mit normotensiven Blutdruckwerten bei bekannter Hypertonie

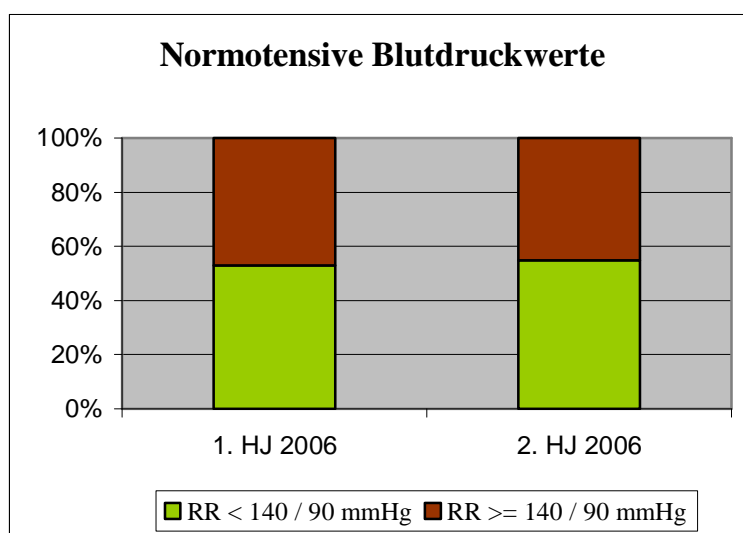


Abb. 8

	1. HJ 2006		2. HJ 2006	
RR >= 140 / 90 mmHg	575	47,1%	593	45,0%
RR < 140 / 90 mmHg	647	52,9%	724	55,0%
Gesamt	1.222	100%	1.317	100%

Von den insgesamt in diesem Bericht berücksichtigten 2.887 Patienten haben 1.317 Patienten eine bekannte Hypertonie. Dies entspricht einem Anteil von 45,6 %. Von diesen Hypertonikern liegen 55,0% im normotonen Bereich.

Das Qualitätsziel eines Anteils von mindestens 40 % Patienten, die bei bekannter Hypertonie normotensive Werte aufweisen, wurde damit erreicht. Bei 2,1% der Patienten, bei denen ein Hypertonus bekannt ist, sank der Blutdruckwert in den normotensiven Bereich, RR-Wert <140/90, im Vergleich zum Vorhalbjahr. Hier kann aufgrund der unterschiedlichen Kohorten allerdings keine Längsschnittbetrachtung erfolgen.

4. HbA1c-Zielwert

Die Betrachtung der durchschnittlichen HbA1c-Werte - als eines zentralen Parameters für die langfristige Stoffwechselsituation - erlaubt es, Rückschlüsse auf die Morbiditätsentwicklung und den Programmerfolg zu ziehen.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 30%,
- im zweiten Jahr mindestens 40%,
- im dritten Jahr mindestens 50%

der Patienten einen HbA1c-Wert unter dem 1,2fachen des oberen Normwertes des Labors aufweisen.

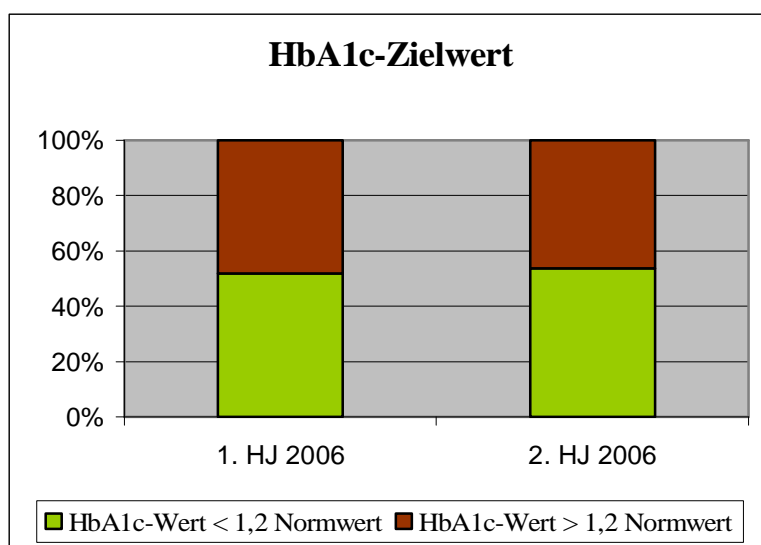


Abb. 9

	1. HJ 2006		2. HJ 2006	
HbA1c-Wert > 1,2 Normwert	1.267	48,2%	1.338	46,3%
HbA1c-Wert < 1,2 Normwert	1.361	51,8%	1.549	53,7%

Der Anteil der Patienten mit HbA1c-Werten \geq des 1,2fachen des Normwertes des Labors wurde im Vergleich zum vorigen Halbjahreszeitraums leicht gesenkt, aber die betrachteten Patientengruppen aus beiden Berichtszeiträumen sind nicht identisch und im individuellen Verlauf nicht vergleichbar, da es sich um unterschiedliche Kohorten handelt, so dass die hier dargestellten HbA1c-Werte lediglich Auskunft über die im jeweiligen Zeitraum auswertbaren Datensätze der eingeschriebenen Diabetiker geben.

Insgesamt haben mehr als 50% der Patienten einen HbA1c unter dem 1,2fachen des Normwertes, das Qualitätsziel wurde erreicht.

5. Erhöhung des Anteils von Versicherten, bei denen regelmäßig Maßnahmen zur Früherkennung von Folgeerkrankungen durch eine mindestens jährliche Untersuchung durchgeführt werden

5.1 Regelmäßige Untersuchung der Urin-Albumin-Ausscheidungsrate

Ein Teil der Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 ist hinsichtlich einer Entstehung einer diabetischen Nephropathie mit der möglichen Konsequenz einer Nierenersatztherapie und deutlich höherer Sterblichkeit gefährdet.

Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 70%,
- im zweiten Jahr mindestens 80%,
- im dritten Jahr mindestens 90%

der Patienten ab dem 11. Lebensjahr regelmäßig, mindestens einmal jährlich, auf eine erhöhte Urin-Albumin-Ausscheidungsrate untersucht werden.

Anteile und Anzahl der Patienten ab dem 11. Lebensjahr mit Untersuchung der Urin-Albumin-Ausscheidungsrate innerhalb der letzten 12 Monate

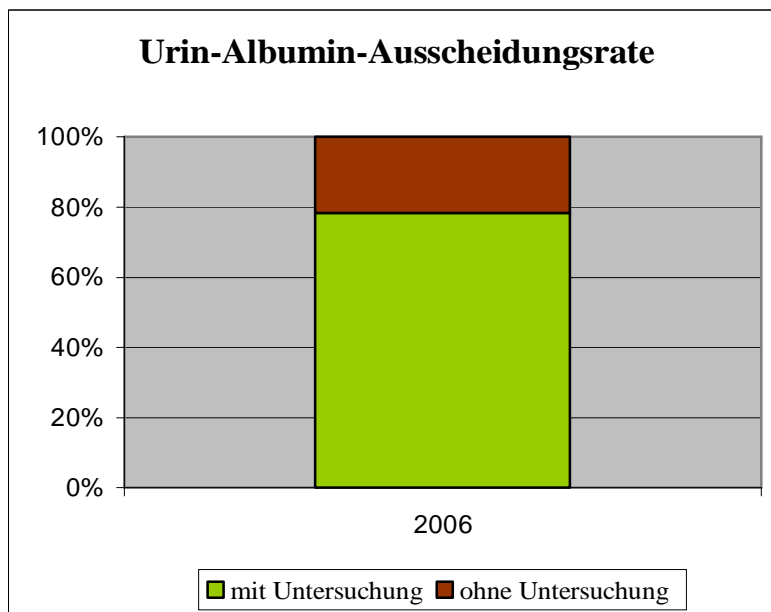


Abb. 10

	2006	
ohne Untersuchung	616	21,6%
mit Untersuchung	2.241	78,4%

Die Betrachtung erstreckt sich bei diesem Qualitätsziel aufgrund nicht vorliegender Vergleichszeiträume auf das Jahr 2006. Im Land Brandenburg wurde aufgrund der durch die teilnehmenden Vertragsärzte eingeleiteten Untersuchungen das Qualitätsziel von mindestens 80% fast erfüllt.

5.2 Regelmäßige Sensibilitätsprüfung

Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1, insbesondere mit peripherer Neuropathie sowie mikro- und/oder makrovaskulären Folge- bzw. Begleiterkrankungen, sind durch die Entwicklung eines diabetischen Fußsyndroms mit einem erhöhten Amputationsrisiko gefährdet. Bei allen Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1 ist mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf Neuropathie durchzuführen.

Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 70%
- im zweiten Jahr mindestens 80%
- im dritten Jahr mindestens 90%

der Patienten ab vollendetem 18. Lebensjahr, regelmäßig, mindestens einmal jährlich, eine Untersuchung zur Prüfung der Sensibilität erhalten sollen.

Anteile und Anzahl der Patienten ab vollendetem 18. Lebensjahr mit Prüfung der Sensibilität innerhalb der letzten 12 Monate

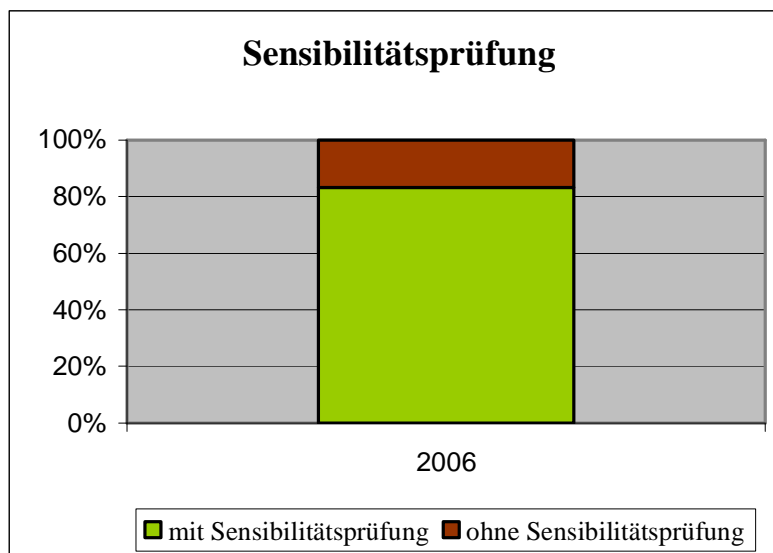


Abb. 11

	2006	
ohne Sensibilitätsprüfung	461	16,8%
mit Sensibilitätsprüfung	2.279	83,2%

Insgesamt wurden für diese Auswertung die Dokumentationen von 2.740 Patienten aus dem 2. HJ 2006 zugrunde gelegt. Der Anteil der Patienten mit Vollendung des 18. Lebensjahres, bei denen eine Sensibilitätsprüfung durchgeführt wurde, liegt bei 83 %. Somit wurde das Qualitätsziel erreicht.

5.3 Regelmäßige Erhebung des Peripheren Pulsstatus

Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1, insbesondere mit peripherer Neuropathie sowie mikro- und/oder makrovaskulären Folge- bzw. Begleiterkrankungen, sind durch die Entwicklung eines diabetischen Fußsyndroms mit einem erhöhten Amputationsrisiko gefährdet. Es ist bei allen Patienten mindestens einmal jährlich eine Prüfung des Pulsstatus durchzuführen.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 70%,
- im zweiten Jahr mindestens 80%,
- im dritten Jahr mindestens 90%

der Patienten mit vollendetem 18. Lebensjahr regelmäßig, mindestens jährlich, eine Untersuchung zur Erhebung des peripheren Pulsstatus erhalten.

Anteile und Anzahl der Patienten ab vollendetem 18. Lebensjahr mit Erhebung des peripheren Pulsstatus innerhalb der letzten 12 Monate

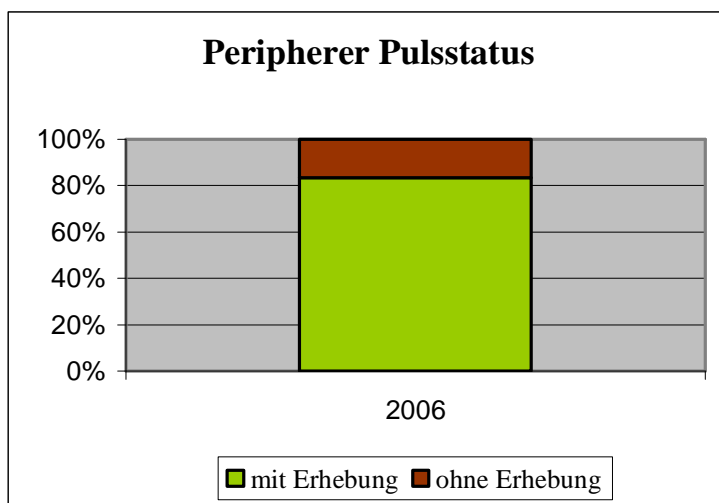


Abb. 12

	2006	
ohne Erhebung	456	16,6%
mit Erhebung	2.284	83,4%

Von insgesamt 2.740 im 2. Halbjahr 2006 dokumentierten Patienten mit Vollendung des 18. Lebensjahres wurde bei einem Anteil von 83 % der periphäre Pulsstatus erhoben. Das Qualitätsziel wurde damit erreicht.

5.4 Regelmäßige Erhebung des Fußstatus

Es ist bei allen Patienten mindestens jährlich eine Inspektion der Füße durchzuführen.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 70 %
- im zweiten Jahr mindestens 80 %
- im dritten Jahr mindestens 90 %

der Patienten mit vollendetem 18. Lebensjahr regelmäßig, mindestens einmal jährlich, eine Untersuchung zur Erhebung des Fußstatus erhalten.

Anteile und Anzahl der Patienten mit vollendetem 18. Lebensjahr mit Erhebung des Fußstatus innerhalb der letzten 12 Monate

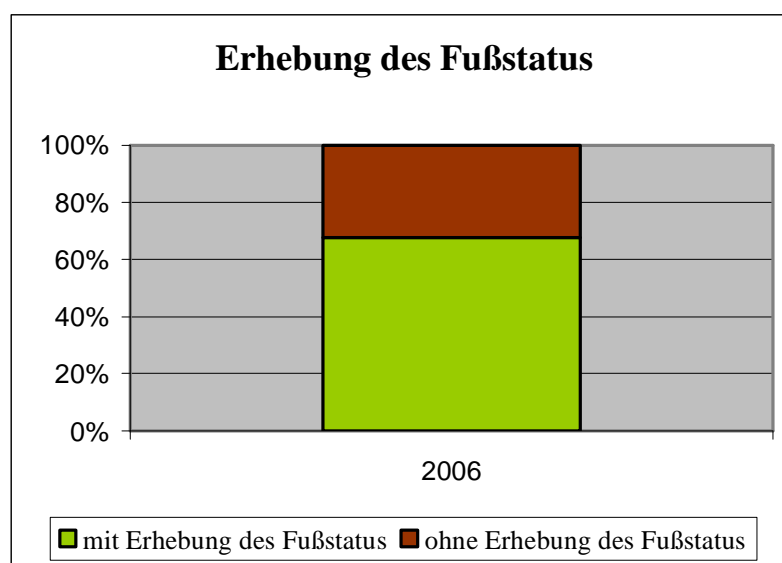


Abb. 13

	2006	
ohne Erhebung des Fußstatus	888	32,4%
mit Erhebung des Fußstatus	1.852	67,6%

Im Auswertungszeitraum 2006 wurden bei 1.852 von insgesamt 2.740 Patienten der Fußstatus erhoben. Dies entspricht einem Anteil von knapp 68%.

Das Qualitätsziel, bei mindestens 80 % der Patienten über dem 18. Lebensjahr regelmäßig den Fußstatus zu erheben, wurde im Berichtszeitraum nicht erreicht.

Bei der Erhebung der Daten für diesen Bericht wurde jedoch festgestellt, dass im vorliegenden Berichtszeitraum nicht alle durchgeführten und dokumentierten Fußinspektionen ausgewertet werden konnten. Tatsächlich ist davon auszugehen, dass die erreichte Quote durchgeführter Erhebungen des Fußstatus in ähnlicher Größenordnung wie bei der Sensibilitätsstörung vorliegt.

6. Erhöhung des Anteils von Patienten mit einer intensivierten Insulintherapie

Bei gesichertem Diabetes mellitus Typ 1 ist die Substitution von Insulin die lebensnotwendige und lebensrettende Maßnahme. Die intensivierte Insulintherapie ist der Behandlungsstandard bei Diabetes mellitus Typ 1.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 80%,
- im zweiten Jahr mindestens 85%,
- im dritten Jahr mindestens 90%

der Patienten mit einer intensivierten Insulintherapie bzw. Pumpentherapie (CSII) behandelt werden sollen.

Anteile und Anzahl der Patienten, die mit intensivierter Insulintherapie bzw. Pumpentherapie (CSII) behandelt werden

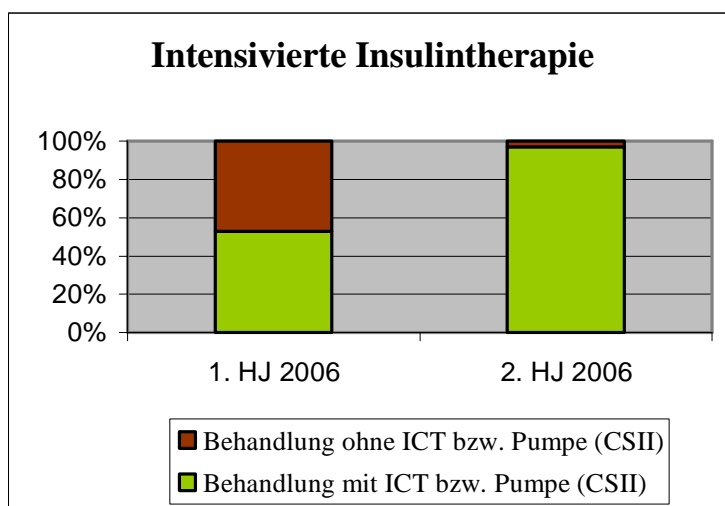


Abb. 14

	1. HJ 2006		2. HJ 2006	
Behandlung ohne ICT bzw. Pumpe (CSII)	1.231	46,8%	97	3,4%
Behandlung mit ICT bzw. Pumpe (CSII)	1.397	53,2%	2.790	96,6%

Mit Stand 31.12.2006 wurden entsprechend der ausgewerteten Dokumentationsparameter ca. 97% der Patienten mit einer intensivierten Insulintherapie bzw. Pumpe behandelt.

Das Qualitätsziel wurde damit erreicht.

7. Jährliche Funduskopie

Zum Ausschluss einer diabetischen Retinopathie ist in der Regel beginnend im fünften Jahr nach Manifestation des Diabetes einmal jährlich eine ophthalmologische Netzhautuntersuchung durchzuführen. Kinder und Jugendliche mit einem Diabetes mellitus Typ 1 sollen bezüglich der Retinopathie ab dem 11. Lebensjahr untersucht werden.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 70%,
- im zweiten Jahr mindestens 80%,
- im dritten Jahr mindestens 90%

der Patienten beginnend im fünften Jahr nach Manifestation des Diabetes und bei allen Kindern und Jugendlichen ab dem 11. Lebensjahr mindestens einmal jährlich eine ophthalmologische Netzhautuntersuchung durchgeführt wird.

Anteile und Anzahl der Patienten mit Funduskopie in den letzten 12 Monaten

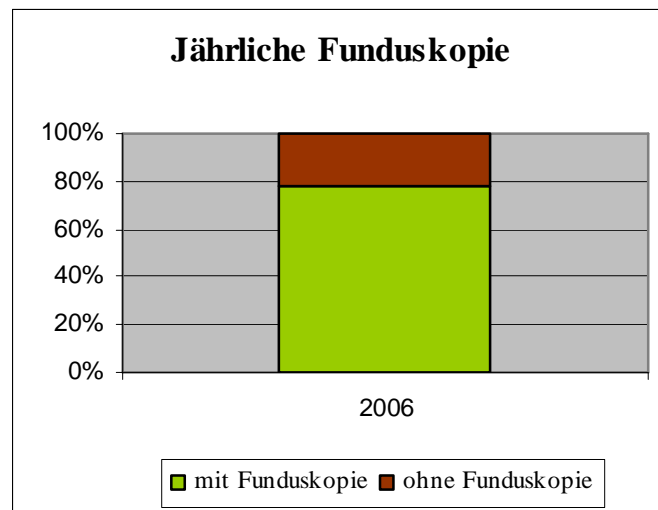


Abb. 15

	2006	
ohne Funduskopie	551	21,8%
mit Funduskopie	1.975	78,2%

Im Auswertungszeitraum lagen Daten von insgesamt 2.887 Patienten vor.

Davon waren 2.526 Patienten mindestens 11 Jahre alt oder es lag die Manifestation der Erkrankung fünf Jahre zurück. Von diesen Patienten wurde bei 78,2% eine Funduskopie durchgeführt, womit das Qualitätsziel der Durchführung einer Funduskopie bei mindestens 80% der Patienten nicht ganz erfüllt werden konnte.

8. Durchführung von Diabetes-Schulungen

Jeder Patient mit einem Diabetes mellitus Typ 1 muss Zugang zu einem strukturierten, evaluierten, zielgruppenspezifischen und publizierten Schulungs- und Behandlungsprogramm erhalten.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 70%,
- im zweiten Jahr mindestens 80%,
- im dritten Jahr mindestens 90%

der Patienten eine empfohlene Diabetes-Schulung bis zur nächsten Dokumentation wahrgenommen haben.

Anteile und Anzahl der Patienten, die eine empfohlene Diabetes-Schulung wahrgenommen / nicht wahrgenommen haben, bzw. bei denen eine Schulung aktuell nicht möglich war

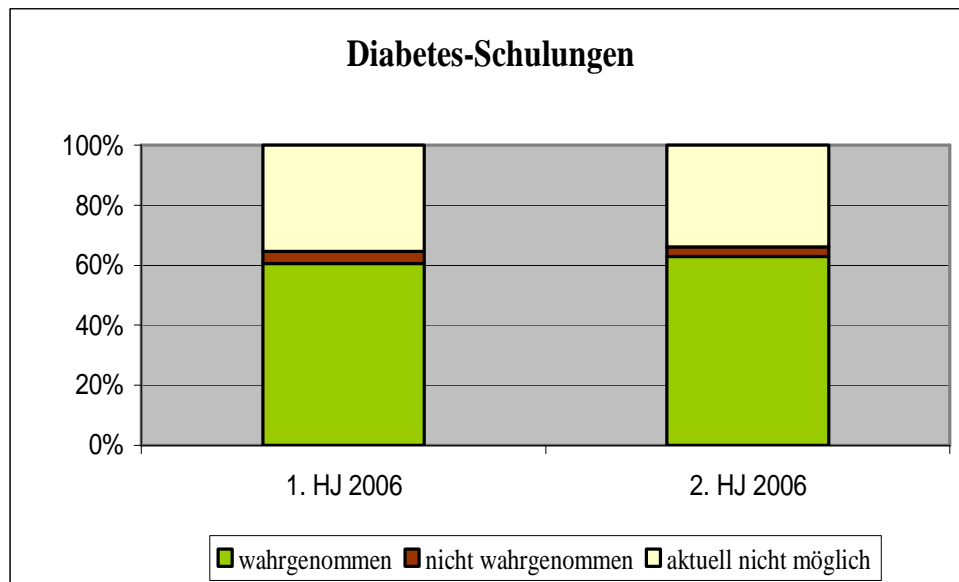


Abb. 16

	1. HJ 2006		2. HJ 2006	
aktuell nicht möglich	161	35,5%	165	33,9%
nicht wahrgenommen	18	4,0%	16	3,3%
wahrgenommen	275	60,6%	306	62,8%

Im Rahmen dieses Vertrages ist eine der Anforderungen an die Strukturqualität der Nachweis der Schulungsberechtigung für das Schulungsprogramm für die intensivierete Insulintherapie. Demzufolge können im Land Brandenburg mit Stand 31.12.2006 insgesamt 46 schulungsberechtigte Ärzte die Diabetes-Schulungen durchführen.

Im Kalenderjahr 2006 wurde 941 mal eine Empfehlung zur Durchführung einer Diabetes-Schulung gegeben. Bei 3.285 eingeschriebenen Patienten erhielten demnach mindestens 28,6 % eine Schulungsempfehlung. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Patienten, die im Vorberichtszeitraum bereits eine Schulung erhalten hatten, und somit i.d.R. nicht kurzfristig erneut eine Schulung benötigen, nicht aus der Grundgesamtheit herausgerechnet worden sind.

Somit kann die Quote der Schulungsempfehlungen fälschlicherweise niedrig erscheinen. Entscheidend für das Qualitätsziel ist, ob eine empfohlene Schulung von den Patienten tatsächlich wahrgenommen worden ist

Wenn man die kumulierten Zahlen des ersten und zweiten HJ 2006 zugrunde legt, liegt der Anteil der Patienten, die eine empfohlene Schulung wahrgenommen haben, bei durchschnittlich 61,7 % (entspricht 581 Patienten), was eine hohe Schulungsakzeptanz bei den Patienten voraussetzt. Hier dürfte ursächlich zum einen die gute Compliance der Patienten zu ihrer Erkrankung aber auch das im Gegensatz zum Diabetes mellitus Typ 2 geringere Durchschnittsalter der Patienten und damit verbunden eine höhere Mobilität zum Tragen kommen.

Der Anteil an Patienten, die eine empfohlene Schulungen nicht wahrgenommen haben oder deren Durchführung aktuell nicht möglich war, beträgt im Jahresmittel rund 38%.

Da das QS-Ziel jedoch die **Wahrnehmung** einer empfohlenen Schulung bis zur nächsten Dokumentation beschreibt, wurde formal das Qualitätsziel nicht erreicht.

9. Wahrnehmung empfohlener Hypertonie-Schulungen

Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1 und arterieller Hypertonie sollen Zugang zu einem strukturierten, evaluierten, zielgruppenspezifischen und publizierten Hypertonie- Behandlungs- und Schulungsprogramm erhalten.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- im ersten Jahr mindestens 70%,
- im zweiten Jahr mindestens 80%,
- im dritten Jahr mindestens 90%

der Patienten eine empfohlene Hypertonie-Schulung bis zur nächsten Dokumentation wahrgenommen haben.

Anteile und Anzahl der Patienten, die eine empfohlene Hypertonie-Schulung wahrgenommen / nicht wahrgenommen haben, bzw. bei denen eine Schulung aktuell nicht möglich war

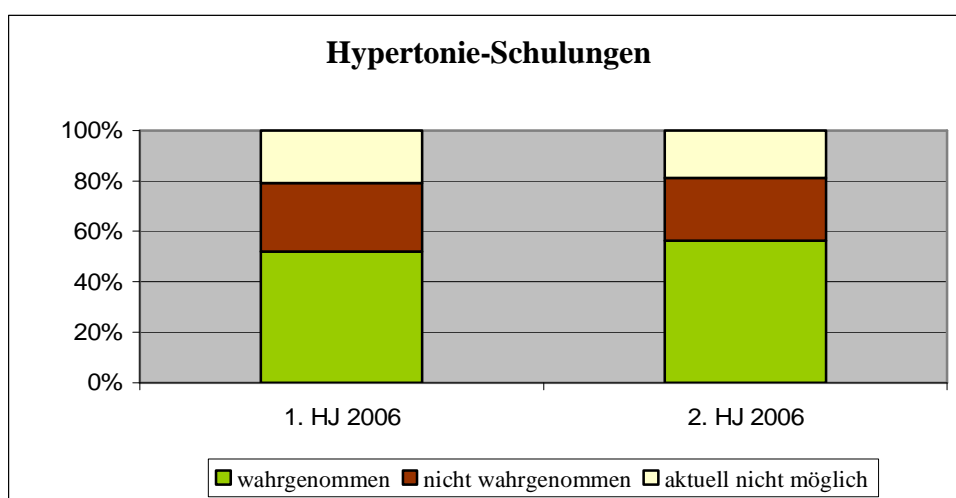


Abb. 17

	1. HJ 2006		2. HJ 2006	
aktuell nicht möglich	44	20,8%	38	18,9%
nicht wahrgenommen	58	27,4%	50	24,9%
wahrgenommen	110	51,9%	113	56,2%

Im Kalenderjahr 2006 erhielten 413 Patienten eine Empfehlung zur Durchführung einer Hypertonie-Schulung. Bei 3.285 eingeschriebenen Patienten entspricht dies einem Anteil von 12,6%. Auch hier muss bei der Bewertung, wie schon bei der Diabetes-Schulungen erwähnt, berücksichtigt werden, dass in der Grundgesamtheit bereits geschulte Patienten eingeschlossen sind.

Der Anteil der Patienten, die eine empfohlene Hypertonie-Schulung wahrgenommen haben, lag im ersten Halbjahr 2006 bei 51,9% und stieg im 2. HJ 2006 auf 56,2% an. Der Anteil der Patienten, die eine empfohlene Schulung nicht wahrgenommen haben oder denen die Durchführung der Schulung aktuell nicht möglich war, liegt vergleichsweise hoch, sank jedoch im Vergleich der beiden Halbjahre um 4,4%. Von den an diesem Vertrag teilnehmenden diabetologisch qualifizierten Vertragsärzten sind 29 Ärzte für das Hypertonie-Behandlungs- und Schulungsprogramm schulungsberechtigt. Daneben besitzen zusätzlich auch 7 in enger Kooperation mit einem diabetologisch qualifizierten Vertragsarzt stehenden Hausärzte die Berechtigung zur Schulung von Patienten mit arterieller Hypertonie. Auch wenn eine leicht steigende Tendenz zu verzeichnen ist, wurde das QS-Ziel von mindestens 80% tatsächlich wahrgenommener Schulungen noch deutlich verfehlt.

10. Überweisung an diabetische Fußambulanz / Einrichtung

Bei Hinweisen auf ein vorliegendes diabetisches Fußsyndrom (mit Epithelläsion, Verdacht auf bzw. manifeste Weichteil- oder Knocheninfektion bzw. Verdacht auf Osteoarthropathie) ist die Mitbehandlung in einer für die Behandlung des diabetischen Fußsyndroms qualifizierten Einrichtung erforderlich.

Als Qualitätsziel wurde hier die

- Erhöhung des Anteils der Patienten mit auffälligem Fußstatus, bei denen eine Mitbehandlung durch eine auf die Behandlung des diabetischen Fußes spezialisierte Einrichtung eingeleitet wurde im DMP-Vertrag vereinbart.

Anteile und Anzahl der Patienten mit auffälligem Fußstatus und Überweisung an eine diabetisch Fußambulanz / Einrichtung

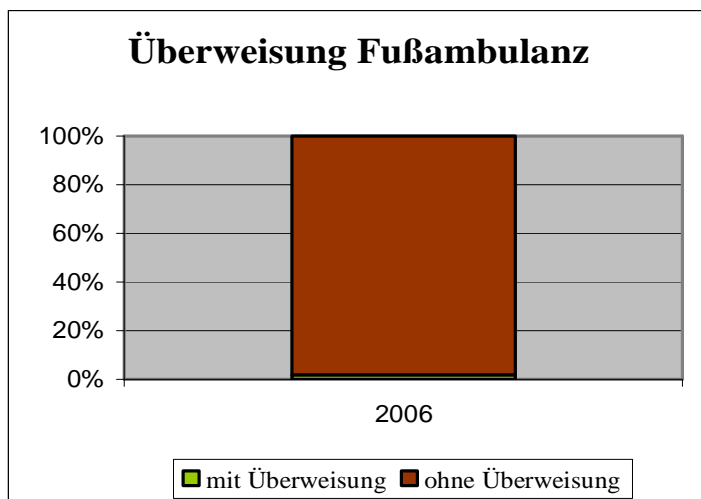


Abb. 18

	2006	
ohne Überweisung	97	98%
mit Überweisung	2	2%

Die Auswertung auf Datenbasis des 2. Halbjahres 2006 zeigt eine nur sehr geringe Überweisungsquote von Patienten mit einem auffälligen Fußbefund. Möglicherweise ist für diese Datenlage die fehlende Dokumentation verantwortlich, wenn diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte, welche auf die Behandlung des diabetischen Fußes spezialisiert sind, ihre Patienten mit einem auffälligen Befund selbst behandeln und somit nicht an sich selbst überweisen.

Mit Stand 31.12.2006 stehen im Land Brandenburg insgesamt 39 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte zur Behandlung des diabetischen Fußsyndroms sowie 66 Podologen zur Verfügung. Es existiert eine durch die Arbeitsgemeinschaft Fuß der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) anerkannte stationäre Fußbehandlungseinrichtung.

IV. Fazit

In dem vorliegenden ersten Qualitätsbericht der Gemeinsamen Einrichtung DMP Diabetes mellitus Typ 1 werden die Ergebnisse der ärztlichen Qualitätssicherung des strukturierten Behandlungsprogramms Diabetes mellitus Typ 1 dargestellt.

Zum 31.12.2006 nahmen 45 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte, ein Kinderarzt und 7 Hausärzte am Vertrag zum DMP Diabetes mellitus Typ 1 teil, die zum 31.12.2006 3.825 Patienten in das strukturierte Behandlungsprogramm eingeschrieben haben.

Insgesamt wurden 95 % der Dokumentationen fristgerecht und plausibel bei der Datenstelle eingereicht, hier ist von einer weiteren Optimierung mit Einführung der ausschließlich elektronischen Dokumentation und Weiterleitung auszugehen.

Die Patienten sind im Mittel 45 Jahre alt, bei ca. zwei Drittel besteht eine Erkrankungsdauer von über 10 Jahren. Über 40 % haben einen Hypertonus, weniger als 20 % sind Raucher, wobei die Tendenz im Laufe des Programms abnehmend ist.

Erreichung QS-Ziele: Die vertraglich vereinbarten Qualitätsziele konnten überwiegend erreicht werden.

- Die QS-Ziele „Regelmäßige Untersuchung der Urin-Albumin-Ausscheidungsrate“ und „Jährliche Funduskopie“ wurden nur knapp verfehlt. Das QS-Ziel „mindestens jährliche Untersuchung der Sensibilitätsprüfung, des Pulsstatus und des Fußstatus“ wurde jedoch erreicht.
- Das QS-Ziel „Vermeidung schwerer Stoffwechselentgleisungen“ wurde bei beiden Parametern (Hypoglykämien und Ketoazidosen) sehr deutlich erreicht.
- Auch die Ziele „Erhöhung der Zahl normotensiver Patienten mit bekannter Hypertonie“ und „Erhöhung des Anteils von Versicherten, die den HbA1C-Zielwert erreichen“ konnten erreicht werden.
- Das QS-Ziel „Erhöhung des Anteils der Wahrnehmung empfohlener Schulungen“ ist aufgrund der möglichen Mehrfachdokumentation nur eingeschränkt zu bewerten. Insgesamt ist der Anteil der Patienten, die eine empfohlene Diabetesschulung wahrgenommen haben, oder bei denen dies aus plausiblen Gründen nicht möglich war mit fast 97 % sehr hoch. Da das QS-Ziel aber auf die tatsächliche Wahrnehmung der Schulung abzielt, wurde das Ziel mit 62,8 % (2.HJ 2006) verfehlt. Bei den Hypertonie-Schulungen liegt vermutlich aufgrund der noch unzureichend vorhandenen Schulungsberechtigungen eine etwas ungünstigere Situation vor; lediglich 56,2 % (2. HJ 2006) haben die empfohlene Schulung wahrgenommen, allerdings mit deutlich steigender Tendenz.
- Das QS-Ziel „Überweisung an spezialisierte Einrichtung bei auffälligem Fußstatus“ wurde formal ebenfalls nicht erreicht, hier liegt allerdings ein Dokumentationsfehler nahe: da überwiegend diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte koordinierend tätig sind und diese zum größeren Teil auch für die Behandlung des diabetischen Fußsyndroms qualifiziert sind, haben diese koordinierend tätigen Ärzte häufig auch die Behandlung der Patienten mit auffälligem Fußstatus weitergeführt, ohne dies als „Überweisung“ in der Dokumentation kenntlich zu machen.
- Das Ziel „Erhöhung des Anteils von Patienten mit einer intensivierten Insulintherapie“ konnte auf der Datenbasis zweites Halbjahr 2006 mit fast 97 % erreicht werden.

Acht der dreizehn vertraglich vereinbarten Qualitätsziele wurden erreicht, zu den nicht erreichten Zielen werden die teilnehmenden Ärzte sowohl über Feedback-Berichte, durch Informationsmedien der KV als auch über Fortbildungsveranstaltungen gezielt informiert.

Insgesamt kann nach dem ersten Jahr von einem erfolgreichen Start des DMP Diabetes mellitus Typ 1 gesprochen werden.