

2. Qualitätsbericht

DMP Diabetes mellitus Typ 1

der

Gemeinsamen Einrichtung Land Brandenburg

Berichtszeitraum 01.01.2007 bis 31.12.2007

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	24
IV. Fazit	25

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 zweiten Qualitätsbericht für das DMP Diabetes mellitus Typ 1 für den Zeitraum 01.01.2007 bis 31.12.2007 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 31.12.2007 nahmen 46 Vertragsärzte, davon drei Kinderärzte, 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 10 Hausärzte nahmen zum 31.12.2007 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 43 für die Betreuung von erwachsenen Diabetikern qualifizierten Ärzten, nahmen 9 Vertragsärzte an der Versorgung von Schwangeren mit einem Diabetes Typ 1, 31 Vertragsärzte mit der Berechtigung zur Ersteinstellung bei Insulinpumpentherapie sowie 37 Vertragsärzte zur Behandlung des diabetischen Fußsyndroms teil.

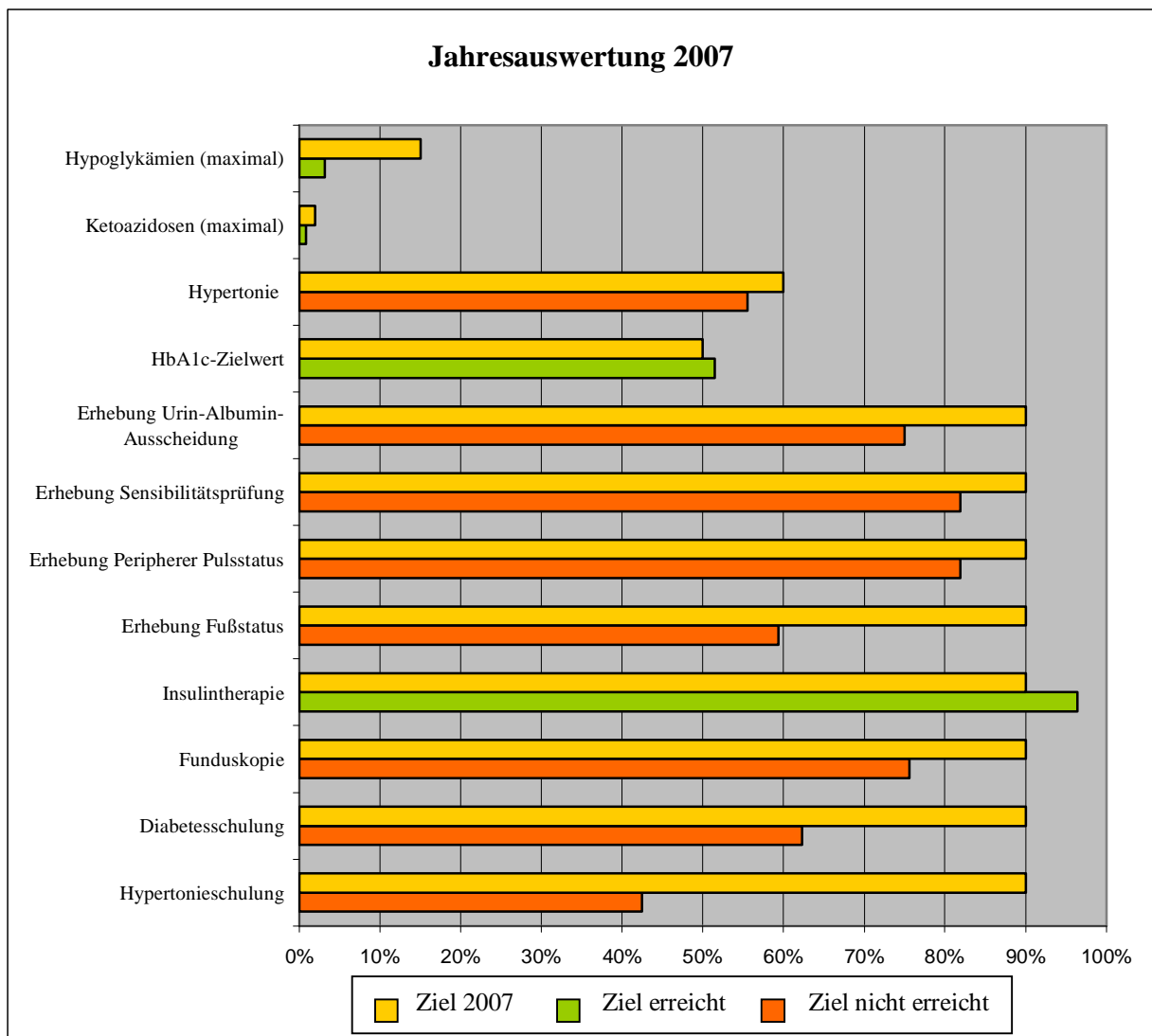
Für die spezifische stationäre Behandlung der Diabetes mellitus Typ 1 – Patienten stehen im Land Brandenburg vier Kliniken zur Verfügung. Die DMP-Beteiligung erfolgt durch die Asklepios-Klinik Birkenwerder, das Klinikum Potsdam, das Klinikum Cottbus sowie dem Krankenhaus Eberswalde. Darüber hinaus bietet das Krankenhaus Eberswalde die Patientenschulung zur intensivierten Insulintherapie für Kinder, Jugendliche und Erwachsene an. Das Kreiskrankenhaus Herzberg verfügt ebenfalls über diese Schulungsberechtigung für erwachsene Patienten.

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.



Die nachfolgende Übersicht stellt nochmals die absoluten Werte der Zielerreichung für das Kalenderjahr 2007 dar.

	Ergebnis 2007	Ziel 2007
(max.) Hypoglykämien	3,2%	15%
Ketoazidosen	0,8%	2%
(mind.) Hypertonie	55,5%	60%
HbA1c-Zielwert	51,5%	50%
Erhebung Urin-Albumin-Ausscheidung	75,0%	90%
Erhebung Sensibilitätsprüfung	81,9%	90%
Erhebung Peripherer Pulsstatus	81,9%	90%
Erhebung Fußstatus	59,4%	90%
Insulintherapie	96,4%	90%
Funduskopie	75,6%	90%
Diabetesschulung	62,3%	90%
Hypertonieschulung	42,5%	90%
Überweisung bei auffälligem Fußstatus	5%	ohne Vorgabe

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 5% 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.

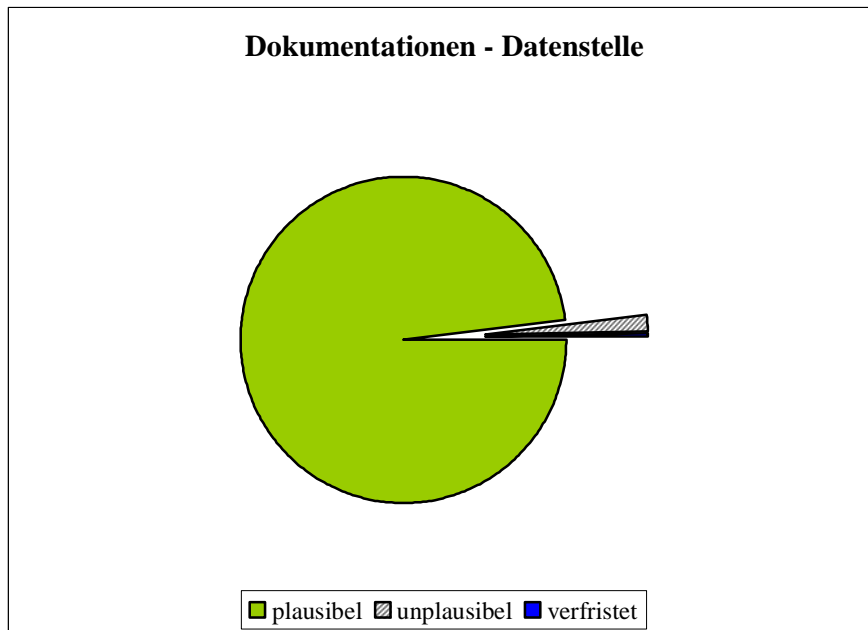
Zum 31.12.2007 nahmen 4.600 Patienten am DMP Diabetes mellitus Typ 1 teil.

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse und Verläufe von 3.504 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 2007 insgesamt 12.703 Erst- und Folgedokumentationen zum DMP Diabetes mellitus Typ 1 ein. Hiervon waren bereits bei Eingang in der Datenstelle 12.472 Dokumentationen plausibel. 20 Dokumentationen waren bereits bei Eingang in der Datenstelle verfristet.

Der Anteil an Dokumentationen, die plausibel und fristgerecht bei der DMP-Datenstelle eingereicht wurden liegt bei 98,2%.



Datenqualität	2007	
	Anzahl	%
plausibel	12.472	98,2
unplausibel	211	1,7
verfristet	20	0,1
gesamt	12.703	100,0

Datenauswertung	1. HJ 2007	2. HJ 2007
Anzahl Patienten, für die in der Datenstelle Dokumentationsbögen eingingen	4.166	4.422
Anzahl Patienten, die im Bericht berücksichtigt werden konnten	3.082	3.504
davon Anzahl Patienten mit Erst- und Folgedokumentation	272	299
davon Anzahl Patienten mit zwei Folgedokumentationen	2.810	3.205

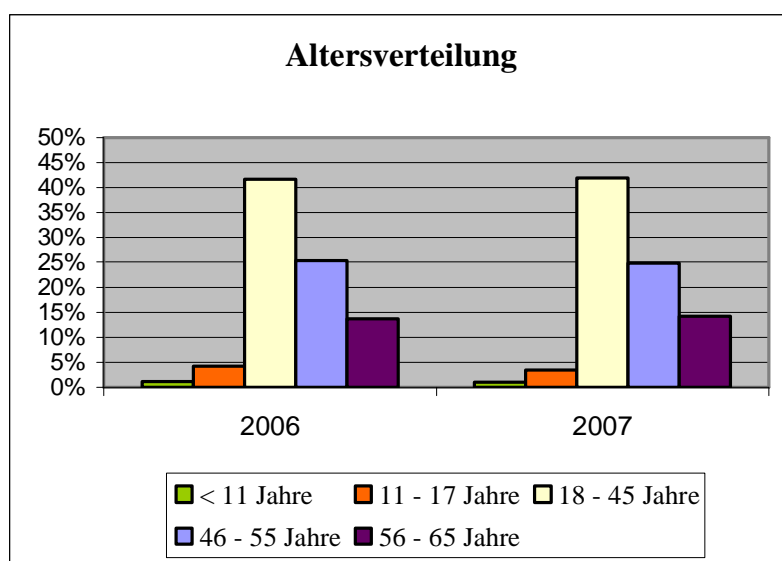
4. Basisdaten

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 46 Jahre. Die Verteilung und Anteile der Altersgrenzen stellt sich wie folgt dar.

Altersverteilung der eingeschriebenen Patientinnen und Patienten



Alter	2006		2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 11 Jahre	30	1,1	34	1,0
11 - 17 Jahre	117	4,1	120	3,4
18 - 45 Jahre	1.205	41,7	1.470	42,0
46 - 55 Jahre	730	25,3	872	24,9
56 - 65 Jahre	396	13,7	498	14,2
66 - 75 Jahre	330	11,4	408	11,6
> 75 Jahre	79	2,7	102	2,9
Gesamt	2.887	100,0	3.504	100,0

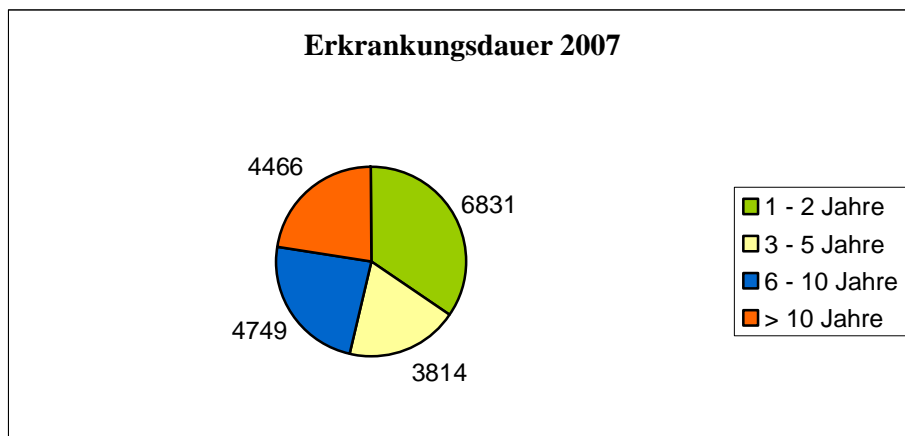
Auch im Vergleich zum Vorjahr 2006 ist die Verteilung der Altersstruktur nahezu gleich.

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 im nachfolgenden Diagramm.



Erkrankungsdauer	2006		2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1 - 2 Jahre	161	5,7	214	6,3
3 - 5 Jahre	301	10,6	348	10,2
6 - 10 Jahre	468	16,5	533	15,8
> 10 Jahre	1.908	67,2	2.297	67,7
Gesamt	2.838	100	3.392	100,0

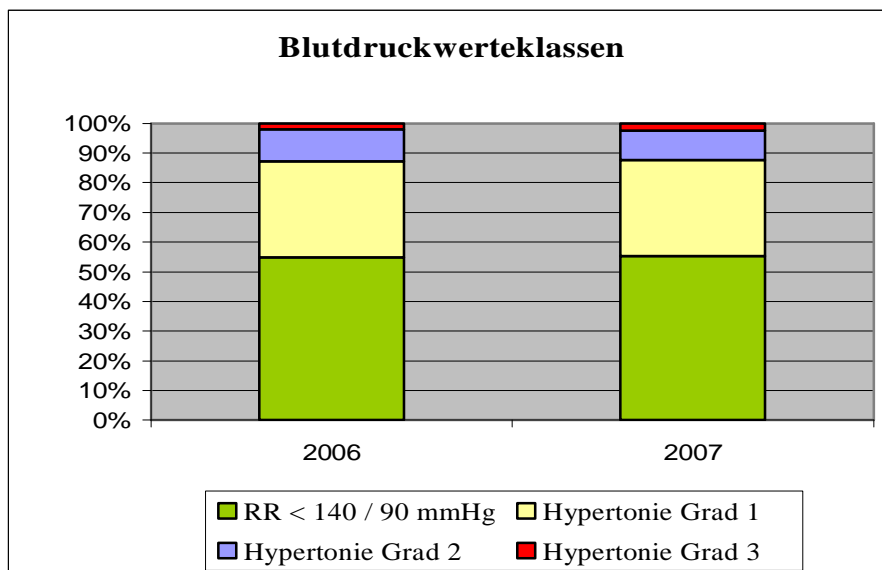
Die Gesamtsumme der dargestellten Patienten weicht von der Grundgesamtheit ab, da für diese Auswertung nur Patienten mit einer Erkrankungsdauer von mehr als einem Jahr berücksichtigt wurden.

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

Anteile und Anzahl der Patienten nach Blutdruckklassen



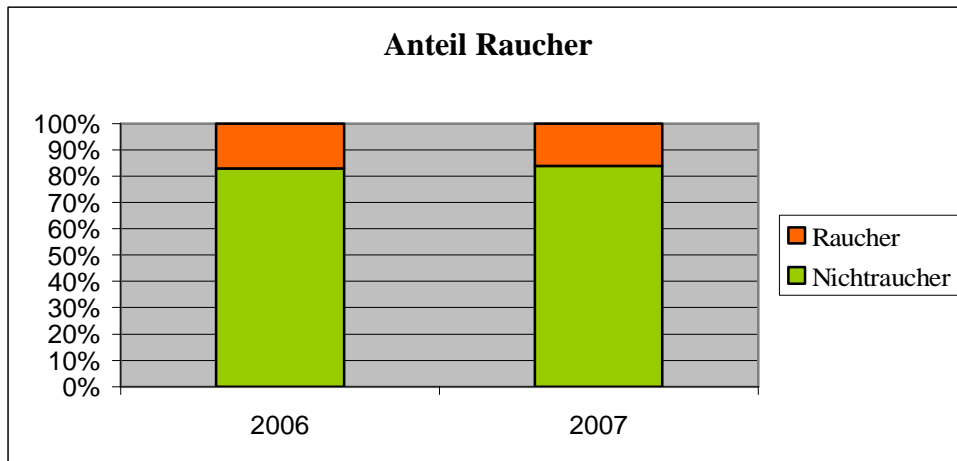
	2006		2007	
Hypertonie Grad 3	27	2,1%	39	2,5%
Hypertonie Grad 2	140	10,6%	153	9,9%
Hypertonie Grad 1	426	32,3%	498	32,1%
RR < 140/90	724	55,0%	862	55,5%

Der Anteil der Patienten mit einem Hypertoniegrad von 1 und 2 konnte im Vergleich zum Vorjahr jeweils gesenkt werden. Ebenfalls positiv zu bewerten ist der damit leicht angestiegene Anteil von Patienten mit einem normotonen Blutdruck von RR <140/90.

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.



	2006		2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Raucher	483	16,7	575	16,4
Nichtraucher	2.404	83,3	2.929	83,6
Gesamt	2.887	100,0	3.504	100,0

Die Auswertung der Anteile von Rauchern / Nichtrauchern zeigt in den Berichtszeiträumen wiederholt eine geringe Anzahl von Rauchern.

Der Vergleich mit namhaften Studien (Euroaspire I und II, Völler, Twardelle et al) zeigt zum Teil deutlich höhere Raucheranteile bei KHK-Patienten. Hier konnten bei Befragungen der Patienten nach ihrem Rauchverhalten in ca. 25% der Fälle mit der Angabe „Nichtraucher“ durch Blutkontrollen eine Falschangabe nachgewiesen werden.

Dies sollte bei der Bewertung des DMP-Ergebnisses aber auch in Arzt-Patienten-Gesprächen zu diesem Thema kritisch berücksichtigt werden.

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.

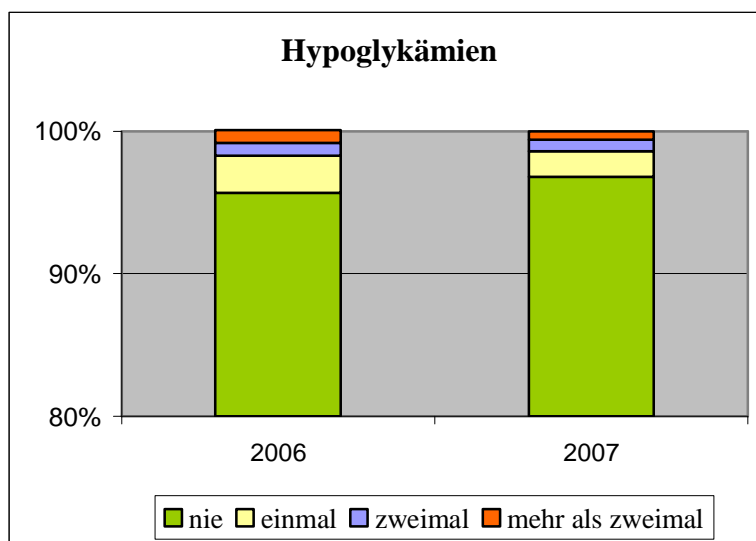
Vor diesem Hintergrund ist beim Diabetes mellitus Typ 1 die „...Vermeidung von Nebenwirkungen der Therapie (insbesondere schwere oder rezidivierende Hypoglykämien)“ ein wichtiges Behandlungsziel.

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



	2006		2007	
mehr als zweimal	25	0,9%	21	0,6%
zweimal	26	0,9%	28	0,8%
einmal	74	2,6%	62	1,8%
nie	2.762	95,7%	3.393	96,8%

Der Anteil der Patienten mit mindestens einer schweren Hypoglykämie in den letzten 12 Monaten betrug 3,2 % (n=111). Somit wurde das Qualitätsziel erreicht und deutlich unterschritten.

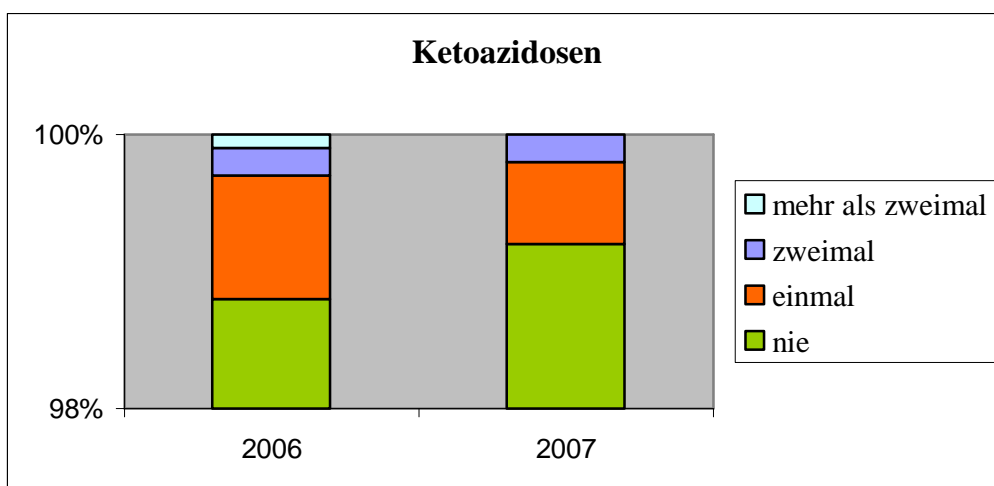
2. Vermeidung schwerer Ketoazidosen

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.



	2006		2007	
mehr als zweimal	3	0,1%	0	0,0%
zweimal	5	0,2%	8	0,2%
einmal	26	0,9%	21	0,6%
nie	2.853	98,8%	3.475	99,2%

Der Anteil an Patienten, die mindestens einmal oder mehr aufgrund einer Ketoazidose in stationärer Behandlung waren, lag im Kalenderjahr 2007 bei 0,8 % (n = 29). Im Vergleich zum Vorjahr wurde im Berichtszeitraum kein Patient mehr als zweimal stationär eingewiesen.

Das Qualitätsziel, weniger als 2 % der Patienten aufgrund einer Ketoazidose stationär zu behandeln, wurde erreicht.

3. Senkung des Blutdruckes

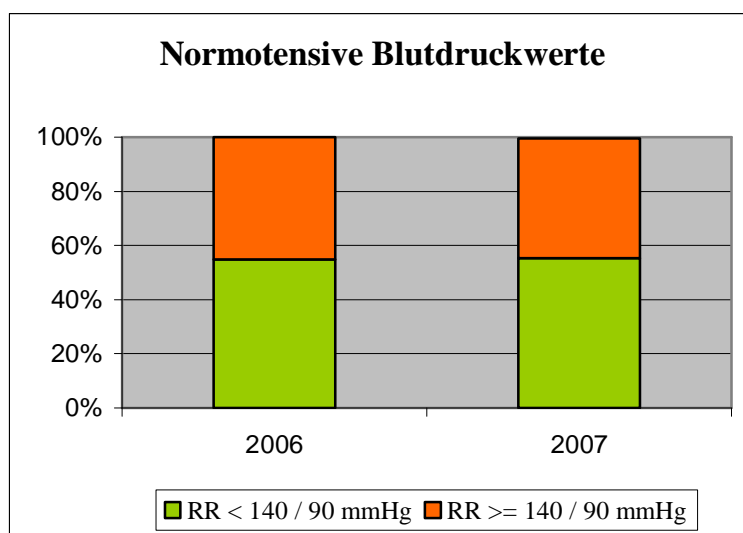
Die Hypertonie ist ein wesentlicher Parameter bei der individuellen Therapiezielvereinbarung. Die Senkung erhöhter Blutdruckwerte dient insbesondere der Reduktion des Risikos für mikro- und makrovaskuläre Folgeschäden und das diabetische Fußsyndrom. Hierfür ist die Senkung des Blutdrucks auf Werte systolisch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



	2006		2007	
RR ≥ 140 / 90 mmHg	593	45,0%	690	44,5%
RR < 140 / 90 mmHg	724	55,0%	862	55,5%
Gesamt	1.317	100%	1.552	100%

Von den insgesamt im Berichtszeitraum 2007 berücksichtigten 3.504 Patienten haben 1.552 Patienten eine bekannte Hypertonie. Dies entspricht einem Anteil von 44,3 %. Im Vorjahr lag dieser Anteil noch bei 45,6 %.

Von den Hypertonikern liegen 55,5 % im normotonen Bereich.

Das Qualitätsziel eines Anteils von mindestens 60 % Patienten, die bei bekannter Hypertonie normotensive Werte aufweisen, wurde nicht erreicht, die Entwicklung ist jedoch weiter steigend. Bei 0,5% der Patienten, bei denen ein Hypertonus bekannt ist, sank der Blutdruckwert in den normotensiven Bereich, RR-Wert <140/90, im Vergleich zum Vorjahr.

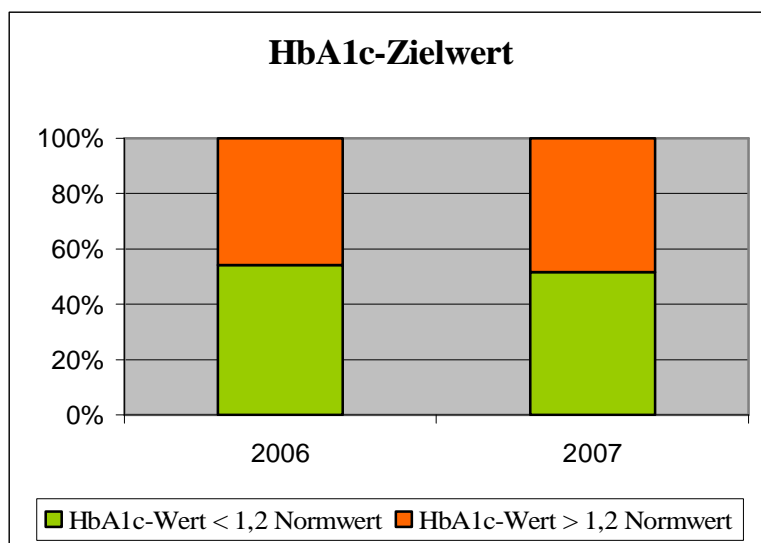
4. HbA1c-Zielwert

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.



	2006		2007	
HbA1c-Wert > 1,2 Normwert	1.338	46,3%	1.699	48,5%
HbA1c-Wert < 1,2 Normwert	1.549	53,7%	1.805	51,5%

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

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

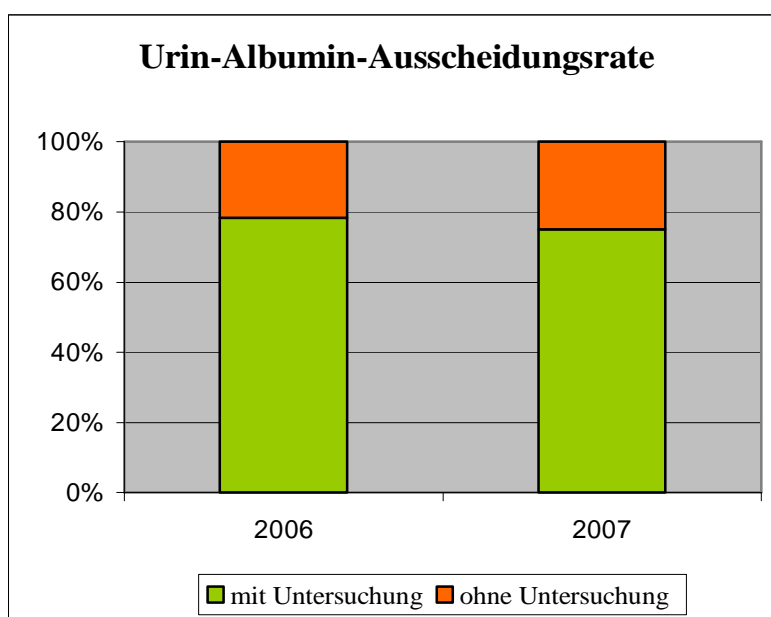
Ein Teil der Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 ist hinsichtlich einer Entstehung einer diabetischen Nephropathie mit der möglichen Konsequenz einer Nierenersatztherapie und deutlich höherer Sterblichkeit gefährdet.

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



	2006		2007	
ohne Untersuchung	616	21,6%	868	25,0%
mit Untersuchung	2.241	78,4%	2.602	75,0%

Aus der Vergleichsbetrachtung ist ersichtlich, dass der Patientenanteil mit Untersuchung der Urin-Albumin-Ausscheidung zum Vorjahr um mehr als 3 % sank.

Erfahrungen in diabetologisch qualifizierten Praxen zeigen auf, dass die Prüfung auf Eiweißausscheidungen mittels Morgenurin bei den Patienten nicht immer in der Praxis umsetzbar sind. Vor diesem Hintergrund wurden z.B. den Patienten entsprechende Applikationen mitgegeben. Aber auch hier erfolgt trotz Erinnerung nicht immer einer kontinuierlicher Rücklauf über den Patienten. Hier sollten verstärkt Informationen an die Patienten zur Notwendigkeit der Untersuchung fließen.

5.2 Regelmäßige Sensibilitätsprüfung

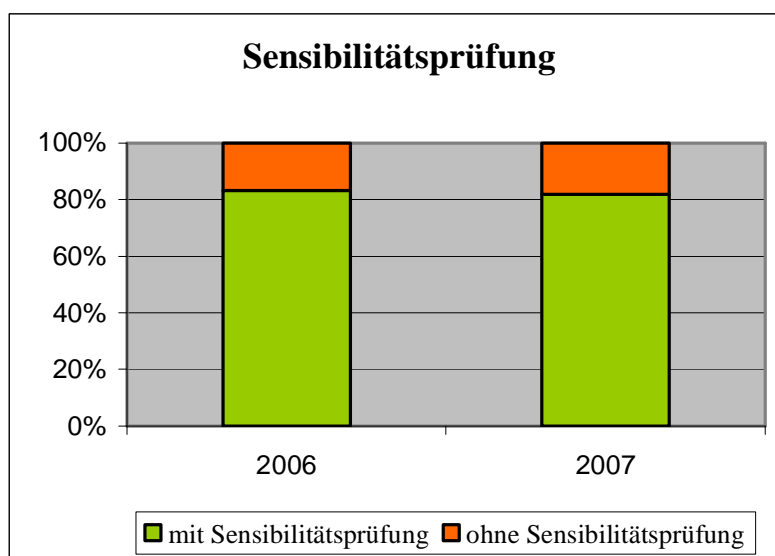
Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1, insbesondere mit peripherer Neuropathie sowie mikro- und/oder makrovaskulären Folge- bzw. Begleiterkrankungen, sind durch die Entwicklung eines diabetischen Fußsyndroms mit einem erhöhten Amputationsrisiko gefährdet. Bei allen Patienten mit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



	2006		2007	
ohne Sensibilitätsprüfung	461	16,8%	608	18,1%
mit Sensibilitätsprüfung	2.279	83,2%	2.742	81,9%

Insgesamt wurden für diese Auswertung die Dokumentationen von 3.350 Patienten zugrunde gelegt. Der Anteil der Patienten mit Vollendung des 18. Lebensjahres, bei denen eine Sensibilitätsprüfung durchgeführt wurde, liegt bei 82 %. Das Qualitätsziel wurde nicht erreicht.

5.3 Regelmäßige Erhebung des Peripheren Pulsstatus

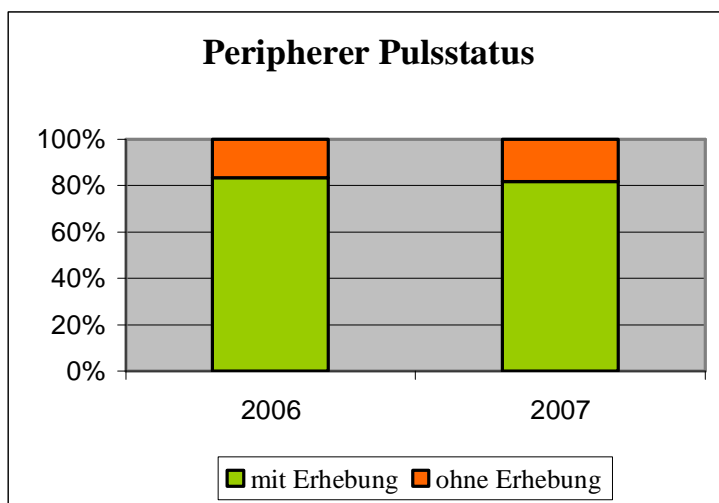
Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1, insbesondere mit peripherer Neuropathie sowie mikro- und/oder makrovaskulären Folge- bzw. Begleiterkrankungen, sind durch die Entwicklung eines diabetischen Fußsyndroms mit einem erhöhten Amputationsrisiko gefährdet. Es ist bei allen Patienten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



	2006		2007	
ohne Erhebung	456	16,6%	607	18,1%
mit Erhebung	2.284	83,4%	2.743	81,9%

Von insgesamt 3.350 im Kalenderjahr 2007 dokumentierten Patienten mit Vollendung des 18. Lebensjahres wurde bei einem Anteil von 82 % der periphere Pulsstatus erhoben. Das Qualitätsziel wurde nicht erreicht.

5.4 Regelmäßige Erhebung des Fußstatus

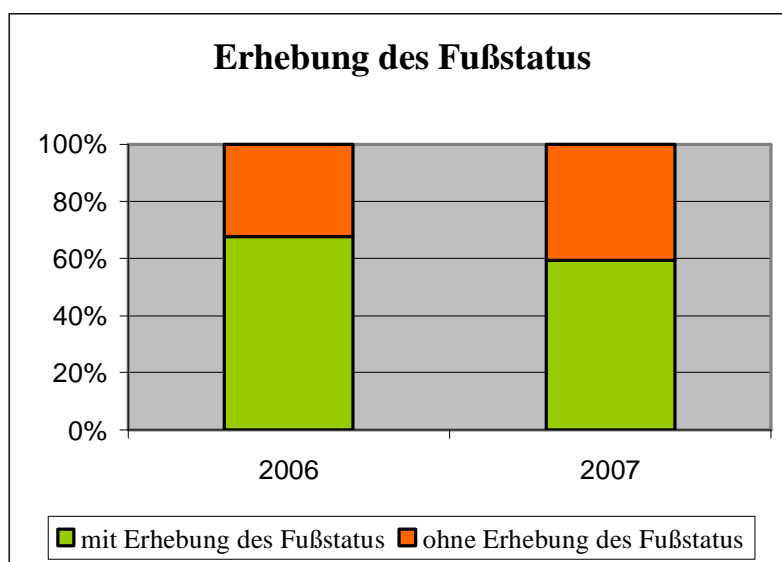
Es ist bei allen Patienten mindestens jährlich eine Inspektion der Füße durchzuführen.

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



	2006		2007	
ohne Erhebung des Fußstatus	239	9,6%	1.361	40,6%
mit Erhebung des Fußstatus	2.246	90,4%	1.989	59,4%

Im Zeitraum 2007 wurden bei 1.989 von insgesamt 3.350 Patienten der Fußstatus erhoben. Dies entspricht einem Anteil von knapp 60 %.

Das Qualitätsziel, bei mindestens 90 % 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

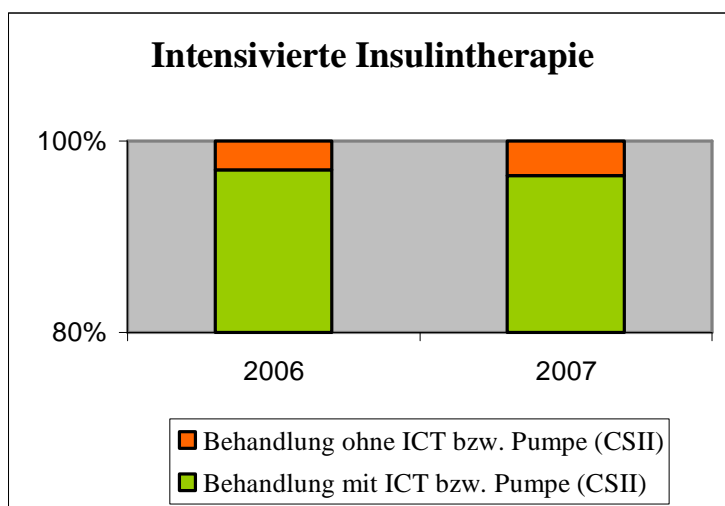
Bei gesichertem Diabetes mellitus Typ 1 ist die Substitution von Insulin die lebensnotwendige und lebensrettende Maßnahme. Die intensivierte Insulintherapie ist der Behandlungsstandard bei Diabetes mellitus Typ 1.

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



Ab

	2006		2007	
Behandlung ohne ICT bzw. Pumpe (CSII)	97	3,4%	127	3,6%
Behandlung mit ICT bzw. Pumpe (CSII)	2.790	96,6%	3.377	96,4%

Mit Stand 31.12.2007 wurden entsprechend der ausgewerteten Dokumentationsparameter ca. 96% der Patienten mit einer intensivierten Insulintherapie bzw. Pumpe behandelt. Das Qualitätsziel wurde damit erreicht.

7. Jährliche Funduskopie

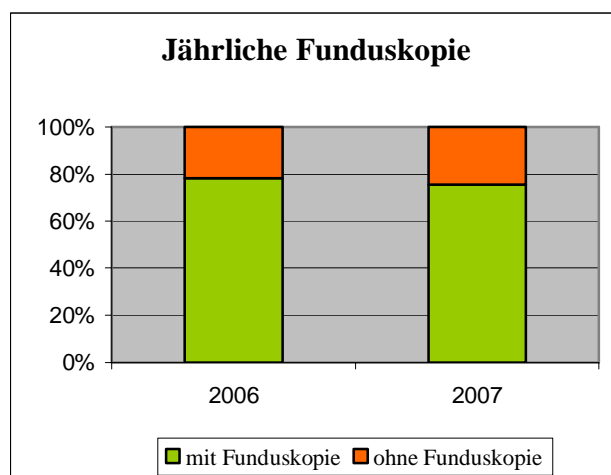
Zum Ausschluss einer diabetischen Retinopathie ist in der Regel beginnend im fünften Jahr nach Manifestation des Diabetes einmal jährlich eine ophthalmologische Netzhautuntersuchung durchzuführen. Kinder und Jugendliche mit einem Diabetes mellitus Typ 1 sollen bezüglich der Retinopathie ab dem 11. Lebensjahr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



	2006		2007	
ohne Funduskopie	551	21,8%	736	24,4%
mit Funduskopie	1.975	78,2%	2.279	75,6%

Im Auswertungszeitraum lagen Daten von insgesamt 3.504 Patienten vor.

Davon waren 3.015 Patienten mindestens 11 Jahre alt oder es lag die Manifestation der Erkrankung fünf Jahre zurück. Von diesen Patienten wurde bei 75,6% eine Funduskopie durchgeführt, womit das Qualitätsziel der Durchführung einer Funduskopie bei mindestens 90% der Patienten nicht erfüllt werden konnte.

Auch im Vergleich zum Vorjahr muss festgestellt werden, dass bei 2,6 % der Patienten weniger eine Funduskopie durchgeführt wurde. Eine Ursache liegt auch in den nicht ausreichenden Terminkapazitäten bei den Fachärzten für Augenheilkunde begründet.

Andererseits aber muss bei dem erreichten Ergebnis berücksichtigt werden, dass in einem Flächenland wie Brandenburg auch einige Patienten aufgrund der fehlenden Mobilität nicht immer konsequent die mit nachfolgend visuellen Einschränkungen verbundenen Untersuchung des Augenhintergrundes durchführen.

8. Durchführung von Diabetes-Schulungen

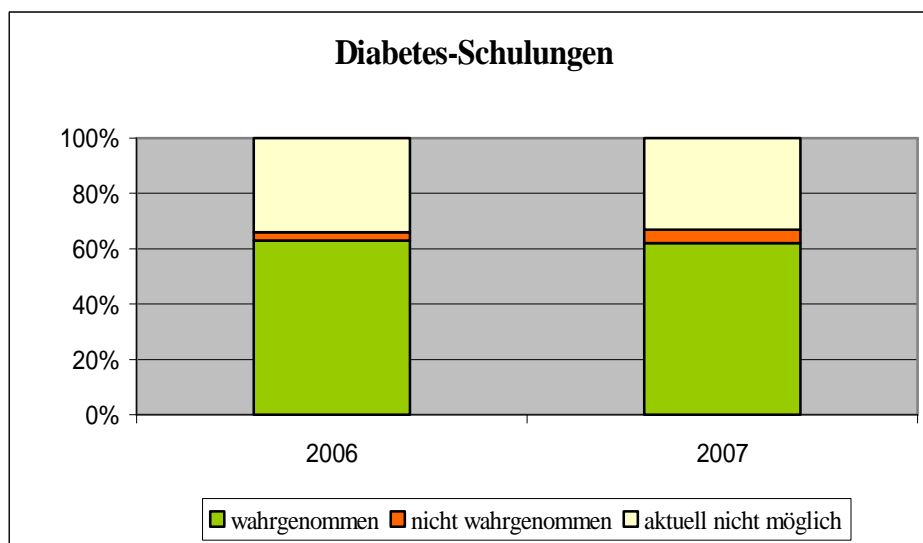
Jeder Patient mit einem Diabetes mellitus Typ 1 muss Zugang zu einem strukturierten, evaluierten, zielgruppenspezifischen und publizierten Schulungs- und Behandlungsprogramm erhalten.

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 Patienten mit Empfehlung zur Diabetes-Schulung



	2006		2007	
aktuell nicht möglich	165	33,9%	354	32,3%
nicht wahrgenommen	16	3,3%	56	5,1%
wahrgenommen	306	62,8%	687	62,6%

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 31.12.2007 insgesamt 47 schulungsberechtigte Ärzte die Diabetes-Schulungen durchführen.

Im Kalenderjahr 2007 erhielten 1.097 Patienten eine Empfehlung zur Durchführung einer Diabetes-Schulung.

Wenn man die kumulierten Zahlen des ersten und zweiten Halbjahres 2007 zugrunde legt, liegt der Anteil der Patienten, die eine empfohlene Schulung wahrgenommen haben, bei durchschnittlich 62,6 % (entspricht 687 Patienten), was eine hohe Schulungsakzeptanz bei den Patienten voraussetzt. Der Anteil an Patienten, die eine empfohlene Schulungen nicht wahrgenommen haben oder deren Durchführung aktuell nicht möglich war, beträgt im Jahresmittel rund 37 %.

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

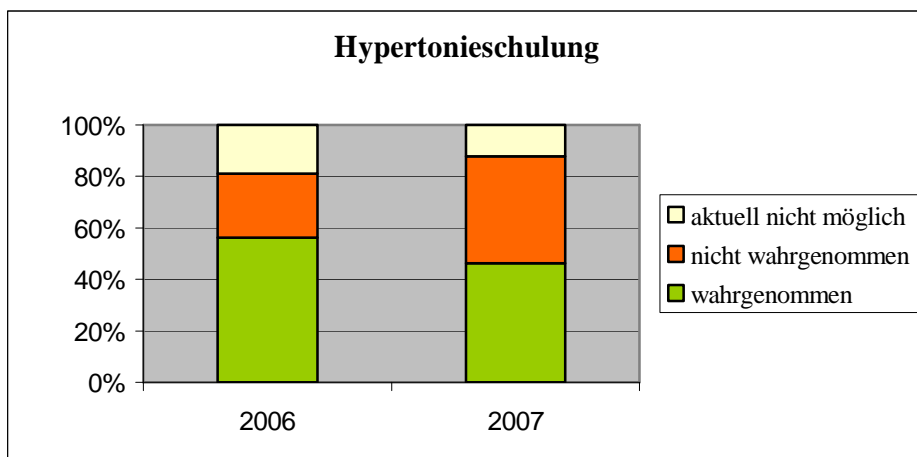
Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1 und arterieller Hypertonie sollen Zugang zu einem strukturierten, evaluierten, zielgruppenspezifischen und publizierten Hypertonie- Behandlungs- und Schulungsprogramm erhalten.

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



	2006		2007	
aktuell nicht möglich	82	19,8%	61	12,2%
nicht wahrgenommen	108	26,2%	207	41,5%
wahrgenommen	223	54,0%	231	46,3%

Im Kalenderjahr 2007 erhielten 499 Patienten eine Empfehlung zur Durchführung einer Hypertonie-Schulung. Bei 3.504 eingeschriebenen Patienten entspricht dies einem Anteil von 14,2%.

Der Anteil der Patienten, die eine empfohlene Hypertonie-Schulung wahrgenommen haben, lag im Jahr 2006 noch bei 54 % und sank im Jahr 2007 auf 46,3%. Der Anteil der Patienten, die eine empfohlene Schulung nicht wahrgenommen haben oder denen die Durchführung der Schulung aktuell nicht möglich war, liegt vergleichsweise hoch, stieg im Jahresvergleich um knapp 8 %. Von den an diesem Vertrag teilnehmenden diabetologisch qualifizierten Vertragsärzten sind 39 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. Dennoch wurde das QS-Ziel von mindestens 90% tatsächlich wahrgenommener Schulungen weiterhin deutlich verfehlt.

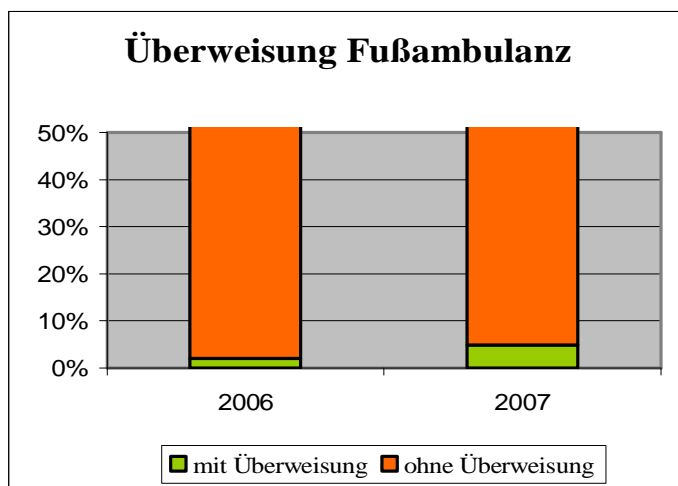
10. Überweisung an diabetische Fußambulanz / Einrichtung

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



	2006		2007	
ohne Überweisung	97	98%	115	95%
mit Überweisung	2	2%	6	5%

Die Auswertung auf Datenbasis des Jahres 2007 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 die nicht relevante Überweisung auch nicht entsprechend in der Dokumentation angeben.

Mit Stand 31.12.2007 stehen im Land Brandenburg insgesamt 37 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte zur Behandlung des diabetischen Fußsyndroms sowie 99 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 31.12.2007 nahmen 46 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte, davon drei Fachärzte für Kinder- und Jugendmedizin, sowie 10 Hausärzte am Vertrag zum DMP Diabetes mellitus Typ 1 teil, welche insgesamt 4.600 Patienten in das strukturierte Behandlungsprogramm eingeschrieben haben.

Insgesamt wurden 98 % der Dokumentationen fristgerecht und plausibel bei der Datenstelle eingereicht.

Die Patienten sind im Mittel 46 Jahre alt, bei ca. zwei Drittel besteht eine Erkrankungsdauer von über 10 Jahren. Über 40 % haben einen Hypertonus, 17 % sind Raucher, wobei die Tendenz im Laufe des Programms abnehmend ist.

Erreichung QS-Ziele: Die vertraglich vereinbarten Qualitätsziele konnten überwiegend nicht erreicht werden. Hier muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die erreichten Ergebnisse nahezu identisch mit den Ergebnissen des Vorjahres sind. Durch die vertraglich vereinbarte Erhöhung der Zielwerte für das dritte Jahr konnten somit nicht mehr die Zielwerte erreicht werden.

- Das QS-Ziel „Vermeidung schwerer Stoffwechsellstörungen“ wurde bei beiden Parametern (Hypoglykämien und Ketoazidosen) sehr deutlich erreicht.
- Auch die Ziele „Erhöhung des Anteils von Versicherten, die den HbA1C-Zielwert erreichen“ und „Erhöhung des Anteils von Patienten mit einer intensivierten Insulintherapie“ konnten erreicht werden.
- Das QS-Ziel „Erhöhung des Anteils der Wahrnehmung empfohlener Schulungen“ konnte auch im vorliegenden Berichtszeitraum wiederum nicht erreicht werden. Mit einer Wahrnehmungsrate von 62% bei der Diabetes- und 42% bei der Hypertonieschulung stellt dies kein zufriedenstellendes Ergebnis dar. Auch ist der Anteil der Patienten, die eine empfohlene Hypertonieschulung wahrgenommen haben, deutlich gesunken (- 14 %). Der Grund für diese geringen Ergebnisse kann nicht nur in der fehlenden Strukturqualität hinsichtlich schulungsberechtigter Ärzte liegen, da im Land Brandenburg mit insgesamt 422 schulungsberechtigten niedergelassenen Vertragsärzten sowie einigen Kliniken eine ausreichende Anzahl zur Verfügung steht. Derzeit ist jedoch nicht beurteilbar, ob alle schulungsberechtigten Ärzte auch die notwendige zeitliche und personelle Kapazität zur Durchführung von Patientenschulungen aufbringen können. In ersten Gesprächen mit Ärzten wurde auch die vorrangig fehlende Motivation der Patienten, durch die zeitliche Bindung und räumliche Entfernung zum Schulungsarzt, dargestellt.
- Die QS-Ziele zur Erhebung des Fuß- und Pulsstatus, zur Sensibilitätsprüfung und zur Überprüfung der Urin-Albumin-Ausscheidung, zur Durchführung einer Funduskopie, sowie zur Senkung der Blutdruckwerte bei Hypertonikern auf normotensive Werte konnten nicht mehr erreicht werden.
- 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.

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