

3. Qualitätsbericht

DMP Diabetes mellitus Typ 1 der
Gemeinsamen Einrichtung Land Brandenburg

Berichtszeitraum 01.07.2008 bis 31.12.2009

1.	Einleitung	3
	Diabetes mellitus Typ 1 – Definition und Prävalenz	3
2.	DMP Diabetes mellitus Typ 1	3
2.1.	Strukturierte Behandlung bei Diabetes mellitus Typ 1	3
2.2.	Ziele des DMP Diabetes mellitus Typ 1	5
2.3.	Dokumentation/Datenlieferung	6
2.4.	Vollständigkeit, Plausibilität und Verfügbarkeit der Dokumentationen	6
2.5.	Basisdaten	7
3.	Ergebnisse des DMP Diabetes mellitus Typ 1	9
3.1.	Vermeidung schwerer Hypoglykämien	9
3.2.	Vermeidung stationärer Aufenthalte	10
3.3.	Überweisung an diabetische Fußambulanz	11
3.4.	Blutdruck	12
3.5.	HbA1c-Wert	13
3.6.	HbA1c-Zielwert	14
3.7.	Untersuchung Urin-Albumin-Ausscheidungsrate	15
3.8.	Diabetische Nephropatie	16
3.9.	Sensibilitätsprüfung	17
3.10.	Peripherer Pulsstatus	18
3.11.	Fußstatus	19
3.12.	Thrombozytenaggregationshemmer	20
3.13.	Diabetes-Schulungen	21
3.14.	Hypertonie-Schulungen	22
4.	Fazit	23

1. 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. Da weltweit eine Zunahme der Prävalenz der Erkrankung festzustellen ist, ist eine Zunahme der Erkrankungshäufigkeit auch in Deutschland zu erwarten. Da der Erkrankungsbeginn des Typ 1-Diabetes häufig im Kindes- und Jugendalter liegt, ist Kindern und Jugendlichen ein besonderer Schwerpunkt zu widmen.

2. DMP Diabetes mellitus Typ 1

2.1 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 Landeskrankenhausgesellschaft 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 dritten Qualitätsbericht für das DMP Diabetes mellitus Typ 1 für den Zeitraum 01.07.2008 bis 31.12.2009 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 31.12.2009 nahmen 51 Diabetologen und drei diabetologisch qualifizierte 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 22 Hausärzte nahmen zum 31.12.2009 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 Patientenklintel durch die in diesen Vertrag eingebundenen Ärzte nachzuweisen.

Von insgesamt 53 für die Betreuung von erwachsenen Diabetikern qualifizierten Ärzten, nahmen 15 Vertragsärzte an der Versorgung von Schwangeren mit einem Diabetes Typ 1, 37 Vertragsärzte mit der Berechtigung zur Ersteinstellung bei Insulinpumpentherapie sowie 43 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 das Krankenhaus Eberswalde.

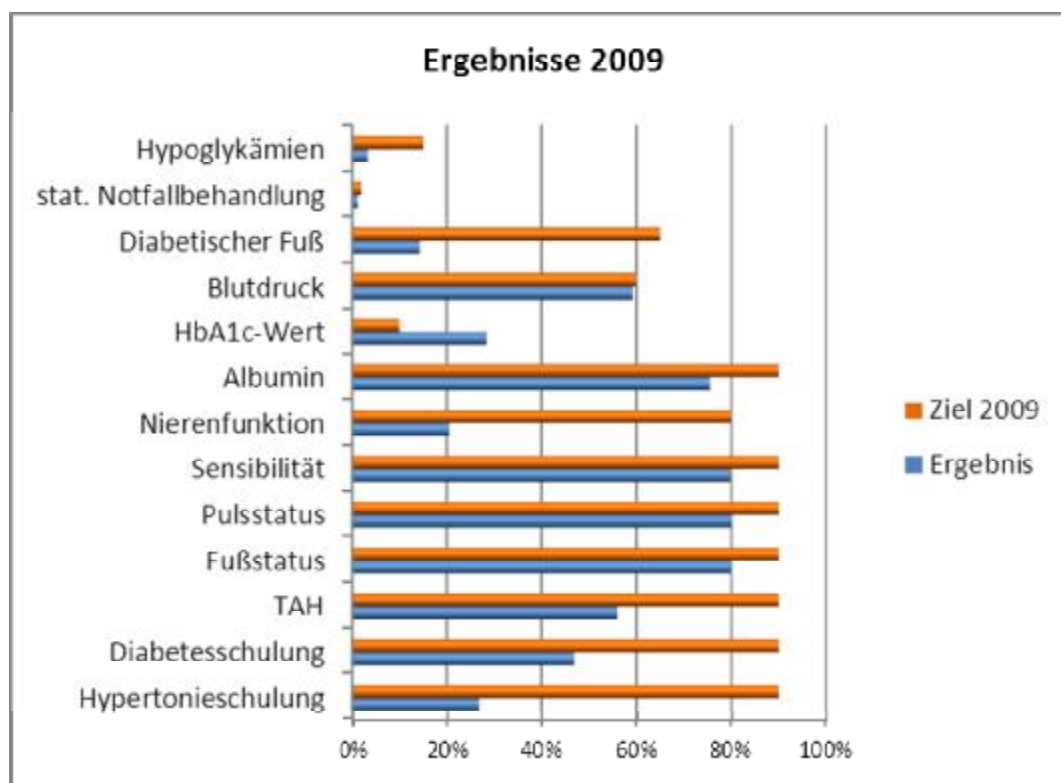
2.2 Ziele des DMP Diabetes mellitus Typ 1

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 die Zielerreichung für das Kalenderjahr 2009 dar.

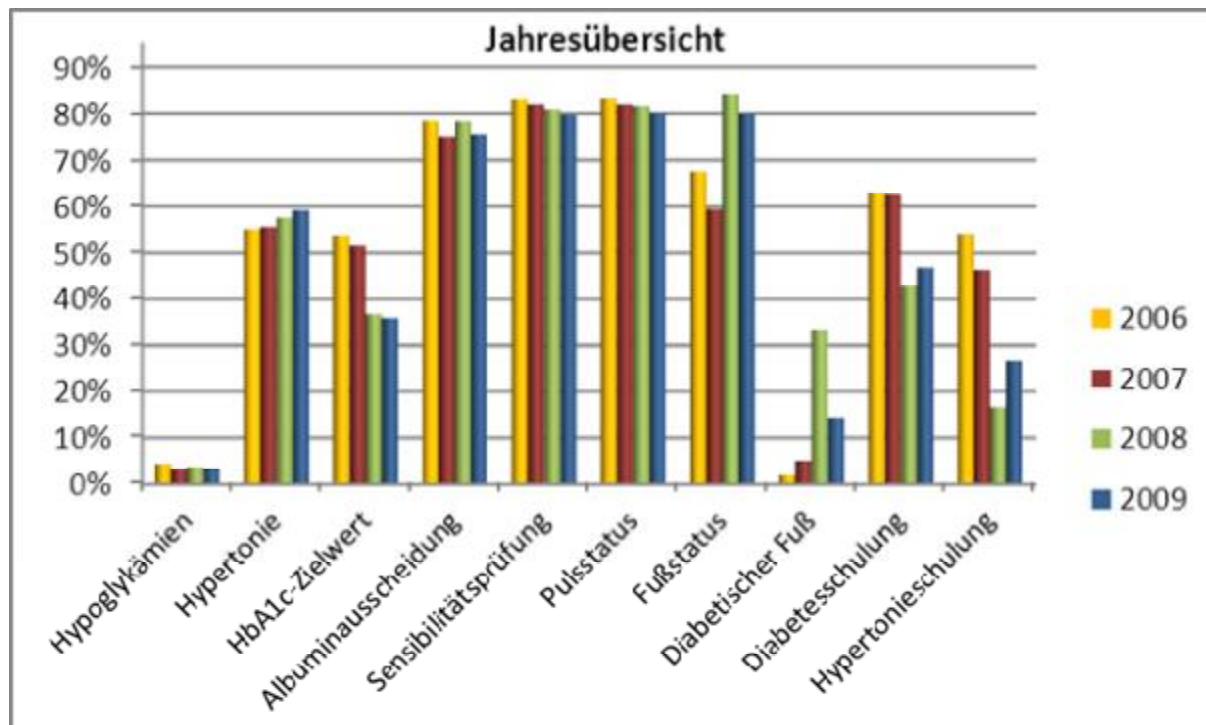


Qualitätsziele	Ziel 2009	Ergebnis 2009
Hypoglykämien	< 15%	3,3%
stat. Notfallbehandlung	< 2%	1,3%
Diabetischer Fuß	≥ 65%	14,3%
Blutdruck	≥ 60%	59,1%
HbA1c-Wert	≤ 10%	28,3%
Albumin	≥ 90%	75,5%
Nierenfunktion	≥ 80%	20,5%
Sensibilität	≥ 90%	79,7%
Pulsstatus	≥ 90%	80,1%
Fußstatus	≥ 90%	79,9%
TAH	≥ 90%	56,0%
Diabetesschulung	≥ 90%	46,9%
Hypertonieschulung	≥ 90%	26,8%

Mit den Änderungen der 17. RAV-ÄndV wurden einige Ziele wie z. B. die „Überprüfung der Nierenfunktion“, „Verordnung von TAH bei Makroangiopathie“ und „HbA1c-Wert > 8,5%“ neu aufgenommen, das Ziel „Stationäre Notfallbehandlung“ neudefiniert bzw. sind die Ziele zur „Vermeidung von Ketoazidosen“ oder „intensivierten Insulintherapie“ entfallen. Für das Ziel „Erreichung des individuell vereinbarten Zielwertes“ wurde die bis zum 30.06.2008 festgelegte Zielhöhe aufgehoben und in der ausführlichen Einzelzielauswertung betrachtet.

Der in der folgenden Übersicht dargestellte Vergleich der Kalenderjahre 2006 bis 2009 bezieht sich daher nur auf die Qualitätsziele, welche seit 2006 vertraglich vereinbart wurden. Für Ziele, die mit Wirkung ab 01.07.2008 in den DMP-Vertrag aufgenommen wurden, haben wir in der Gesamtübersicht aufgrund geringer Vergleichswerte verzichtet.

Für diese neuen Qualitätsziele wird im Rahmen der individuellen Zielbetrachtung ein Entwicklungsvergleich 2008 – 2009 vorgenommen.



	2006	2007	2008	2009
Vermeidung Hypoglykämien	4,4%	3,2%	3,6%	3,3%
Hypertonie	55,0%	55,5%	57,5%	59,1%
HbA1c-Zielwert-Erreichung	53,7%	51,5%	36,7%	35,8%
Prüfung Albuminausscheidung	78,4%	75,0%	78,3%	75,5%
Prüfung Sensibilitätsprüfung	83,2%	81,9%	80,9%	79,7%
Prüfung Pulsstatus	83,4%	81,9%	81,6%	80,1%
Prüfung Fußstatus	90,4%	59,4%	84,2%	79,9%
Überweisung Diabetischer Fuß	2,0%	5,0%	33,3%	14,3%
Diabeteschulung	62,8%	62,6%	42,8%	46,9%
Hypertonieschulung	54,0%	46,3%	16,6%	26,8%

2.3. Dokumentation/Datenlieferung

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.

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse und Verläufe von 4.618 Patienten dargestellt, von denen mindestens eine Erstdokumentation und Folgedokumentation bzw. mindestens zwei Folgedokumentationen vorlagen.

2.4 Vollständigkeit, Plausibilität und Verfügbarkeit der Dokumentationen

In der DMP-Datenstelle gingen im Kalenderjahr 2009 für 6.166 Patienten Dokumentationen zum DMP Diabetes mellitus Typ 1 ein. Hiervon waren bereits bei Eingang in der Datenstelle 99,9% Dokumentationen plausibel. Der übrige Anteil konnte nach Korrektur durch die Arztpraxen ebenfalls durch die Datenstelle verarbeitet werden. Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass der Anteil der beim ersten Eingang vollständig und plausibel ausgefüllten Dokumentationen unter allen eingegangenen Dokumentationen mindestens 95% betragen soll. Damit wurde das Qualitätsziel erreicht.

Darüber hinaus waren allerdings 3,2% der Dokumentationen bei Eingang in der Datenstelle verfristet oder verfrüht und konnten somit nicht berücksichtigt werden.

Zusammen mit der DMP-Datenstelle wurden auch vor diesem Hintergrund in der Vergangenheit bereits Maßnahmen entwickelt, um z.B. die zu frühe oder verspätete Datenübermittlung zu vermeiden. So wird dem teilnehmenden Arzt rechtzeitig innerhalb eines Quartal eine Übersicht der erwarteten und noch ausstehenden Verlaufsdokumentationen für seine Patienten übersandt. Darüber hinaus kann diese Übersicht auch jederzeit individuell durch die Arztpraxis bei der DMP-Datenstelle angefordert werden. Ebenfalls erhalten die teilnehmenden Ärzte in regelmäßigen Abständen einen Hinweis zu den noch fehlenden Bestätigungsschreiben.

Es ist davon auszugehen, dass mit diesen Maßnahmen prognostisch die Anzahl der verfristeten oder verspäteten Dokumentationslieferungen weiter sinkt.

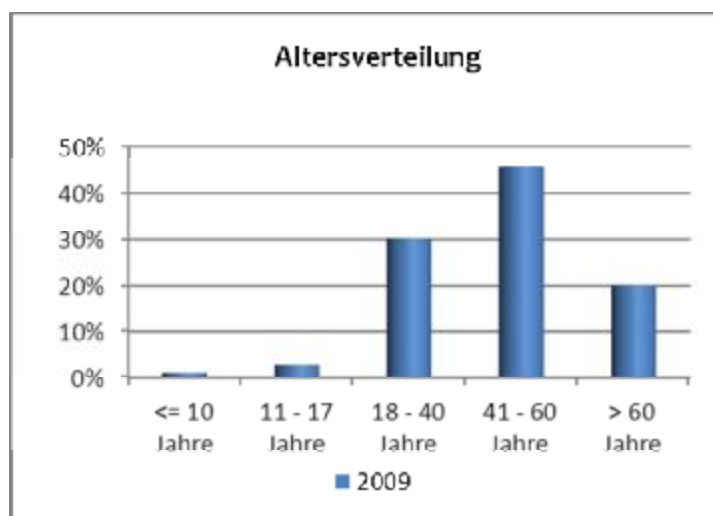
4. Basisdaten

Altersverteilung

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

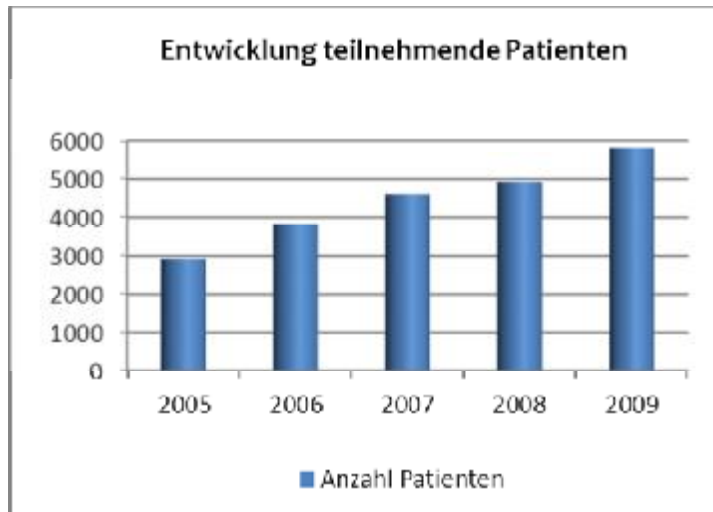
Die nachfolgende Tabelle stellt die Altersverteilung der eingeschriebenen Patienten im Land Brandenburg dar. Das mittlere Alter der in diesem Berichtszeitraum berücksichtigten Patienten beträgt 46 Jahre. Die Verteilung und Anteile der Altersgrenzen stellt sich wie folgt dar.

Altersverteilung der eingeschriebenen Patientinnen und Patienten



Alter	≤ 10 Jahre	11 - 17 Jahre	18 - 40 Jahre	41 - 60 Jahre	> 60 Jahre
Anzahl Patienten	52	127	1.396	2.115	928

Zu Beginn des DMP Diabetes mellitus Typ 1 wurde die Altersstruktur der an diesem Programm teilnehmenden Patienten noch differenzierter erhoben. Mit der Umsetzung der 17. RSAV-ÄndV wurden neben der Änderung von Qualitätszielen auch die Inhalte der Feedbackberichte überarbeitet und vereinfacht, so dass die Darstellung der Altersstruktur auf fünf Gruppen reduziert wurde. Im Wesentlichen stellen sich auch keine größeren Schwankungen innerhalb der Altersstruktur dar, die Verteilung der Altersgruppen ist nahezu gleich.



	2005	2006	2007	2008	2009
Anzahl Patienten	2.926	3.825	4.600	4.925	5.816

Im Jahresvergleich zeigt sich eine in den ersten Jahren kontinuierliche Steigerung der teilnehmenden Patienten bis zum Jahr 2007. In 2008 stagnierte die Einschreibung weiterer Patienten leicht, da möglicherweise eine Unsicherheit hinsichtlich der Weiterführung der Disease Management Programme aufgrund der Einführung des Morbi-RSA bestand.

Auch unter dem Aspekt einer praxisunterstützenden und arbeitserleichternden DMP-Software, welche verbindlich ab 01.07.2008 in den Arztpraxen genutzt werden muss, stieg die Anzahl der Einschreibungen ab dem Jahr 2009 wieder deutlich an.

Auch im Vergleich mit den Auswertungen im Rahmen des jeweiligen Qualitätsberichtes der übrigen internistischen DMP, zeigt sich diese Entwicklung in den Jahren 2008/2009.

3. Ergebnisse des DMP Diabetes mellitus Typ 1

3.1 Vermeidung schwerer Hypoglykämien

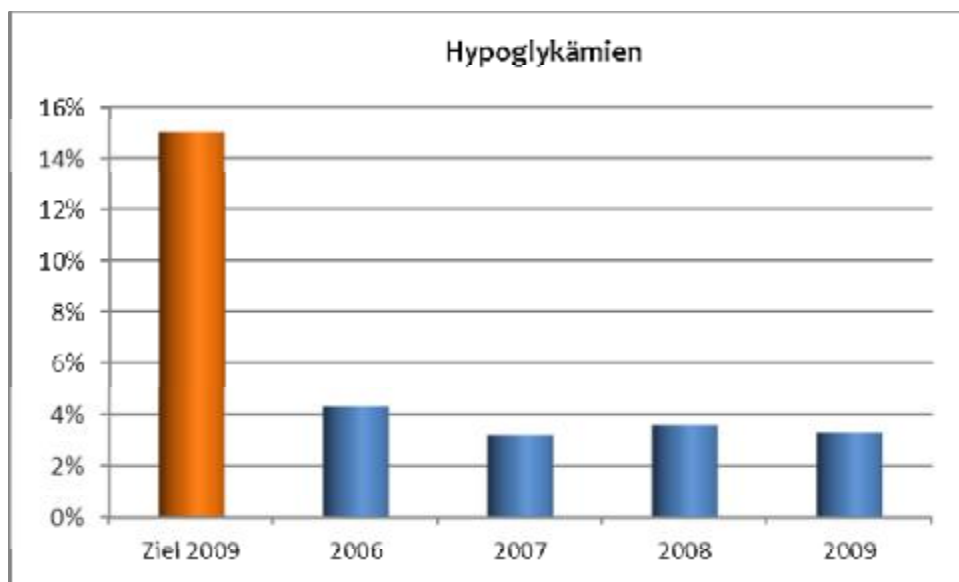
Ein generelles Ziel des DMP-Vertrages ist die Verbesserung der Lebensqualität der von einem Diabetes mellitus Typ 1 betroffenen Patienten, die Vermeidung diabetesbedingter und -assoziierter Folgeschäden sowie die Erhöhung der Lebenserwartung.

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 und Folgejahre weniger als 15%
- der Patienten eine schwere Hypoglykämie erleiden sollen.

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



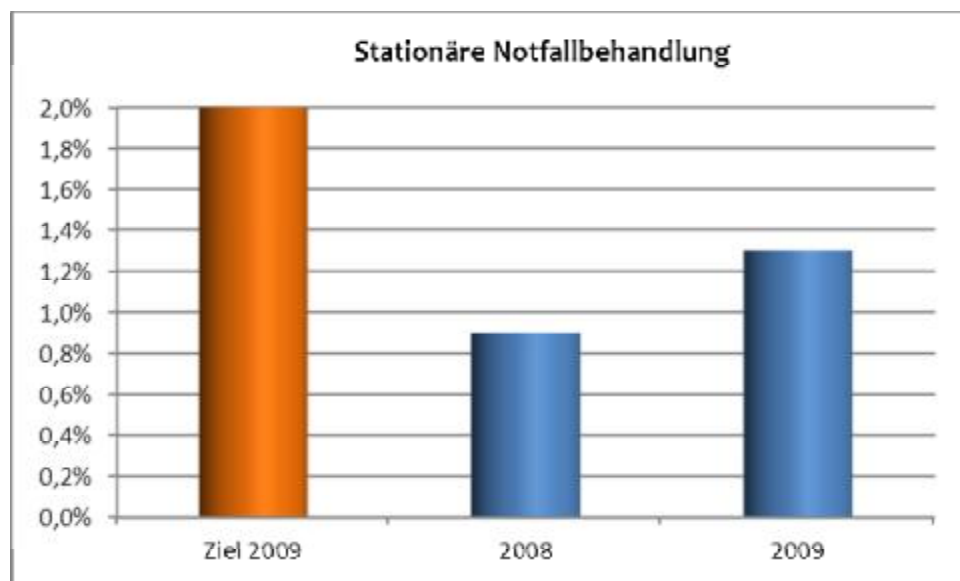
Hypoglykämien	2006	2007	2008	2009
Anzahl Patienten	125	111	108	127
Anteil	4,4%	3,2%	3,6%	3,3%

Der Anteil der Patienten mit mindestens einer schweren Hypoglykämie in den letzten 12 Monaten betrug 3,3 % (n=127). Somit wurde das Qualitätsziel erreicht und deutlich unterschritten.

3.2 Stationäre Notfallbehandlung

Das bisherige Qualitätsziel „Vermeidung stationärer Aufenthalte wegen schwerer Ketoazidosen“ ist mit der Einführung der 17. RSAV-ÄndV inhaltlich angepasst worden. Anstelle von Ketoazidosen sollte die Betrachtung aller notfallmäßigen stationären Behandlungen wegen Diabetes erfolgen und als Qualitätsziel zum DMP Diabetes mellitus Typ 1 aufgenommen werden.

Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass *weniger als 2 % der Patienten einmal oder mehrfach notfallmäßig stationär in den letzten sechs Monaten* wegen Diabetes behandelt werden müssen.



stationäre Notfallbehandlung	2008	2009
Anzahl Patienten	32	54
Anteil	0,9%	1,3%

Deutlich weniger als 2% aller Patienten bedürfen aufgrund von schwerwiegenden Diabeteskomplikationen einer stationären Behandlung im Notfall. Der Anteil von Patienten, die mindestens einmal oder mehrfach wegen Diabetes in stationärer Behandlung waren, lag im Kalenderjahr 2009 bei 1,3 %.

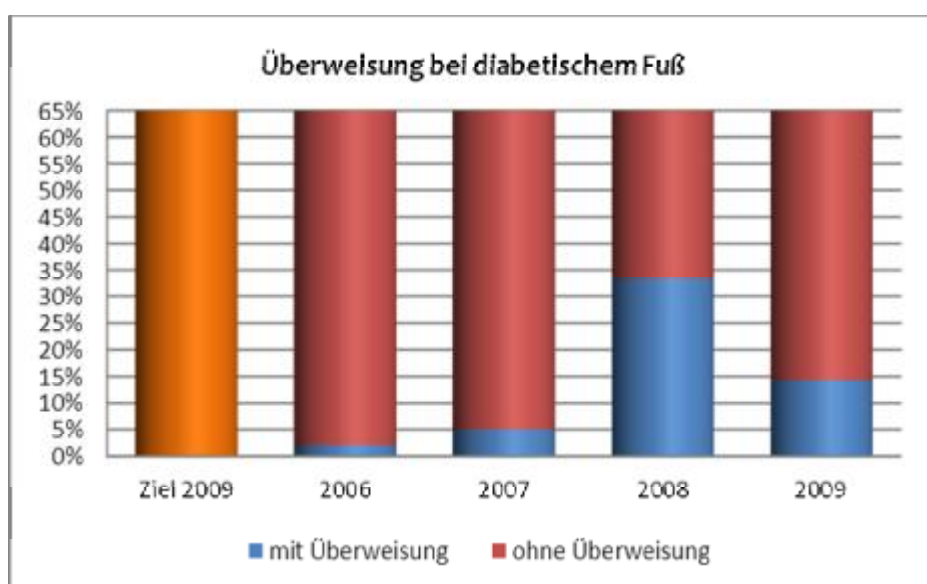
In den Jahren 2006 – 2007 wurden statistisch die stationären Notfallbehandlungen aufgrund einer Ketoazidose erfasst. Der Anteil von Patienten, die stationär notfallmäßig behandelt werden mussten (2006 = 1,2% / 2007 = 0,8%) weicht anteilig kaum von den Werten in den Jahren 2008 und 2009 ab. Es liegt daher nahe, dass nur wenige Patienten aus anderen Gründen als einer Stoffwechselentgleisung einer Notfallbehandlung bedürfen.

3.3 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. Die regelmäßige Fußinspektion stellt eine wesentliche Verlaufskontrolle bei Diabetikern dar und soll die Amputationsrate senken.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass *mindestens 65 % der Patienten mit auffälligem Fußstatus* zur Mitbehandlung an eine auf die Behandlung des diabetischen Fußes spezialisierte Einrichtung überwiesen wurden.

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



Überweisung Diab. Fuß	2006	2007	2008	2009
Überweisung veranlasst	2	6	3	1
keine Überweisung	97	115	6	6
Anteil	2,0%	5%	33,3%	14,3%

Die Auswertung zeigt bis zum Jahr 2008 eine Steigerung der Überweisungsquote von Patienten mit einem auffälligen Fußbefund. Diese Entwicklung endet in 2008 und unterliegt im Vergleich ab 2009 einem ersten Abwärtstrend. Es ist davon auszugehen, dass die konkrete Definierung eines auffälligen diabetischen Fußes (Wagner 2-5, Armstrong C/D) in der DMP-Dokumentation dazu führte, dass in den vorherigen Zeiträumen noch alle auffälligen Füße ungeachtet der Klassifikation nach Wagner/Armstrong in der Dokumentation durch die Praxen berücksichtigt wurden. Dies würde auch die Tendenz der Anzahl der betroffenen Patienten stützen.

Diabetes mellitus Typ 1 Patienten werden überwiegend in der diabetologischen Schwerpunktpraxis, die ebenfalls eine auf die Betreuung des diabetischen Fußes spezialisierte Einrichtung ist, betreut. In diesen Fällen werden durch die Praxen keine Überweisungen in der Dokumentation vorgenommen, was letztlich zu einer nicht reellen Darstellung der tatsächlichen spezialisierten Betreuung des diabetischen Fußes führt.

Mit Stand 31.12.2009 stehen im Land Brandenburg insgesamt 43 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte zur Behandlung des diabetischen Fußsyndroms sowie 107 Podologen zur

Verfügung. Es existiert eine durch die Arbeitsgemeinschaft Fuß der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) anerkannte stationäre Fußbehandlungseinrichtung.

3.4 Blutdruck

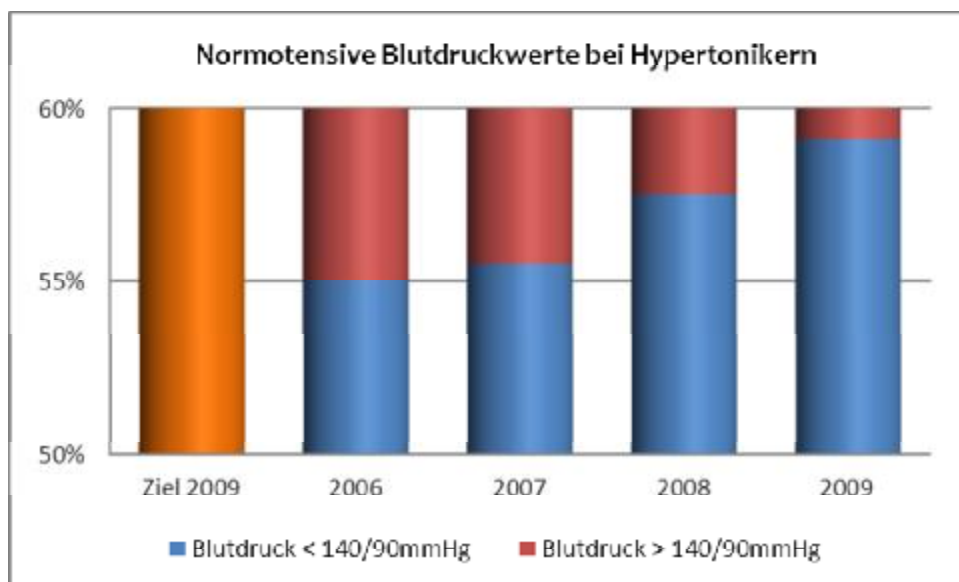
Die Hypertonie ist ein wesentlicher Parameter bei der individuellen Therapiezielvereinbarung. Die Senkung erhöhter Blutdruckwerte dient insbesondere der Reduktion des Risikos für mikro- und makrovaskuläre Folgeschäden und das diabetische Fußsyndrom. Hierfür ist die Senkung des Blutdrucks auf Werte systolisch 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 und Folgejahre mindestens 60%

der Patienten mit bekannter Hypertonie normotensive Werte aufweisen sollen.

Patienten mit normotensiven Blutdruckwerten bei bekannter Hypertonie



Blutdruck < 140/90mmHg / Jahr	2006	2007	2008	2009
Anzahl Hypertoniker normotensiv	724	862	1.258	1.402
Anteil	55,0%	55,5%	57,5%	59,1%

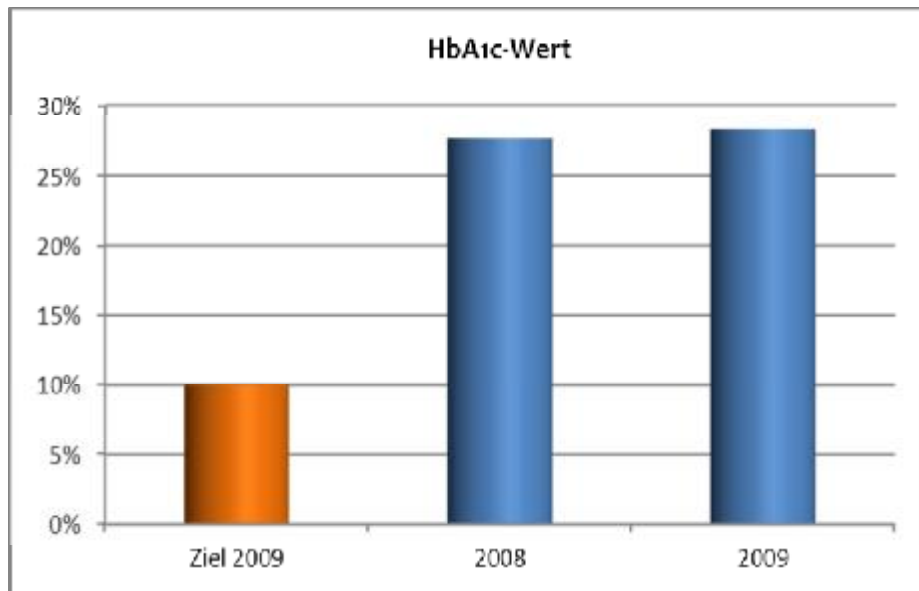
Von den insgesamt im Berichtszeitraum 2009 berücksichtigten 4.618 Patienten haben 2.373 Patienten eine bekannte Hypertonie. Von den bekannten Hypertonikern liegen 59,1%, entspricht 1.402 Patienten, im normotonen Bereich.

Das Qualitätsziel eines Anteils von mindestens 60 % Patienten, die bei bekannter Hypertonie normotensive Werte aufweisen, wurde fast erreicht. Die Entwicklung zeigt seit 2006 eine kontinuierliche Steigerung. Innerhalb eines Zeitraumes von vier Jahren konnten 4% aller Hypertoniker auf normotensive Werte eingestellt werden.

3.5 HbA1c-Wert

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

Mit Wirkung ab 01.07.2008 wurde als ein neues Qualitätsziel vereinbart, dass *weniger als 10 % der Patienten einen HbA1c-Wert von $\geq 8,5\%$ aufweisen.*



HbA1c-Wert > 8,5% / Jahr	2008	2009
Anzahl Patienten	1.206	1.307
Anteil	27,7%	28,3%

Der Anteil der Patienten mit HbA1c-Werten $\geq 8,5\%$ steigt im Vergleich zum Vorjahr um knapp 2 % an. Die Patientengruppen in beiden Berichtszeiträumen 2008 und 2009 sind jedoch nicht identisch und im individuellen Verlauf nicht vergleichbar. Die hier dargestellten HbA1c-Werte geben lediglich Auskunft über die im jeweiligen Zeitraum auswertbaren Datensätze der eingeschriebenen Diabetiker.

Insgesamt haben mehr als 1.307 Typ 1-Patienten im Auswertungszeitraum 2009 einen HbA1c über 8,5%, das Qualitätsziel wurde nicht erreicht.

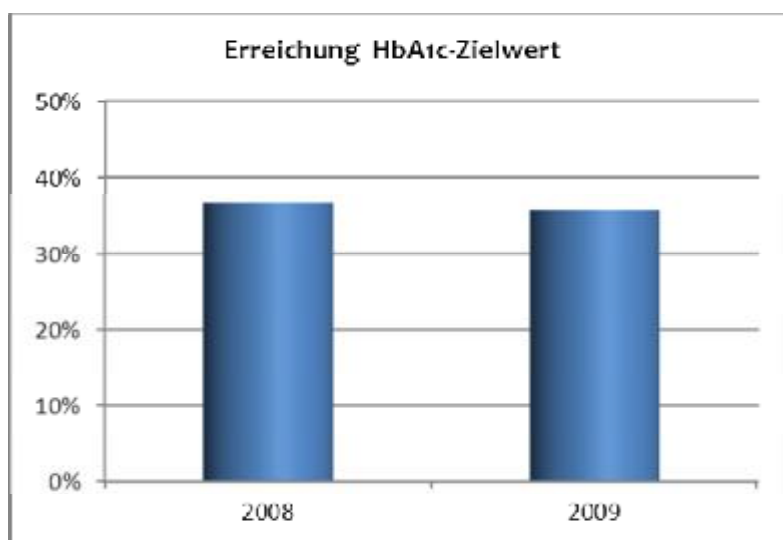
Bei der Auswertung dieses Qualitätszieles muss berücksichtigt werden, dass das Therapieziel eines HbA1c-Wertes $< 8,5\%$ der Einstellung beim Diabetes mellitus Typ 1 nicht mehr gerecht wird. So geht eine Senkung des HbA1c-Wertes mit einer Zunahme von Hypoglykämien einher, ebenfalls muss die Krankheitsdauer und das Alter des Patienten berücksichtigt werden.

3.6 HbA1c-Zielwert

Das mit Einführung des DMP Diabetes Typ 1 vereinbarte Qualitätsziel zur Erreichung eines HbA1c-Zielwertes des 1,2fachen des oberen Normwertes wurde mit der Vertragsänderung ab 01.07.2008 geändert.

Unmittelbares Ziel der antihyperglykämischen Therapie ist die normnahe Einstellung der Blutglukose. Dabei wird bewusst auf die konkrete Festlegung eines HbA1c-Zielwertes verzichtet. Zwar empfiehlt die Leitlinie der CDA (2003) für die meisten Patienten einen HbA1c-Wert unter 7,0%, die Zielvorgabe variiert jedoch und wird von der individuellen Situation, z.B. dem Hypoglykämierisiko der Patienten, abhängig gemacht.

Bis Mitte 2008 war als Qualitätsziel vereinbart, dass mindestens 50% aller Typ 1 Patienten einen Zielwert von maximal des 1,2fachen des oberen Normwertes erreichen sollen. Dieses Ziel wurde dahingehend geändert, als dass für den Patienten ein individueller HbA1c-Wert vereinbart werden soll und eine hohe Anzahl an Patienten diesen erreicht.



Erreichung HbA1c-Zielwert	2008	2009
Anzahl	1.600	1.655
Anteil	36,7%	35,8%

Lediglich ca. ein Drittel aller Patienten hat sowohl in 2008 als auch 2009 den individuell vereinbarten Zielwert erreichen können.

Vergleicht man dies mit den Vorjahren 2006 und 2007 ist festzustellen, dass hier noch rd. die Hälfte aller Patienten einen vorgegebenen HbA1c-Wert vom 1,2fachen des Normwertes erreicht hat.

Auch wenn keine konkrete Zielhöhe vorgegeben ist, muss eingeschätzt werden, dass das Ergebnis noch nicht zufriedenstellend ist. Es ist eine innerärztliche Diskussion auch bzw. insbesondere zur Definition des Zielwertes angeraten.

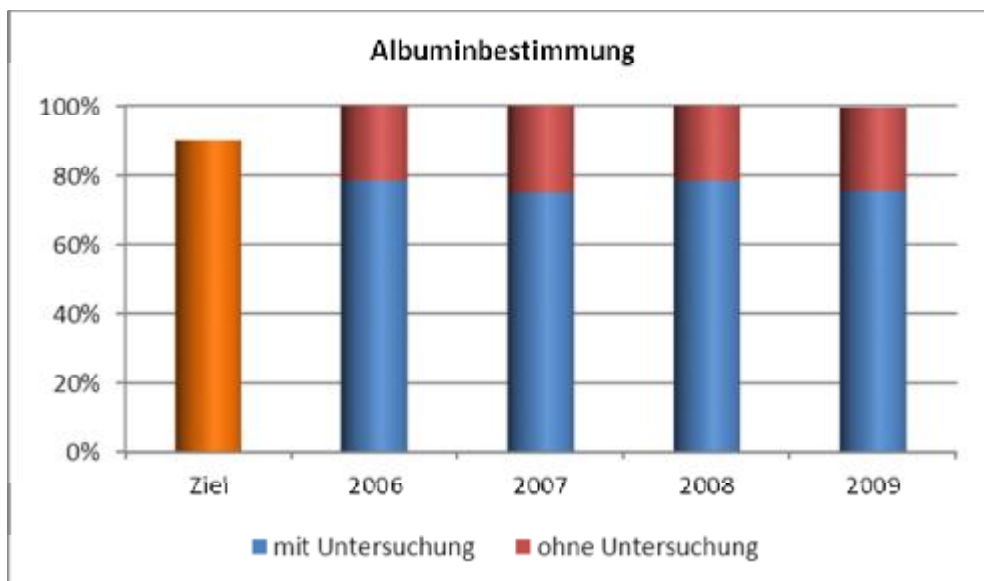
3.7 Regelmäßige Untersuchung der Urin-Albumin-Ausscheidungsrate

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

Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass

- *mindestens 90% der Patienten ohne bereits bestehende diabetische Nephropathie 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		2008		2009	
ohne Untersuchung	616	21,6%	868	25,0%	530	21,7%	758	24,5%
mit Untersuchung	2.241	78,4%	2.602	75,0%	1.912	78,3%	2.340	75,5%

Aus der Vergleichsbetrachtung ist ersichtlich, dass 2008 der Patientenanteil mit Untersuchung der Urin-Albumin-Ausscheidung zum Vorjahr um 3 % stieg, im Folgejahr jedoch wieder sank.

Erfahrungen in diabetologisch qualifizierten Praxen zeigen auf, dass die Prüfung auf Eiweißausscheidungen mittels Morgenurin bei den Patienten nicht immer in der Praxis umsetzbar ist. Vor diesem Hintergrund wurden z.B. den Patienten entsprechende Applikationen mitgegeben. Hierbei erschwert die Berufstätigkeit eine Morgenurinuntersuchung. Trotz Erinnerung erfolgt nicht immer ein kontinuierlicher Rücklauf über den Patienten. Auch können versäumte Untersuchungen selten kurzfristig nachgeholt werden.

Hier sollten die Patienten zur Notwendigkeit der Untersuchung informiert werden.

3.8 Diabetische Nephropathie

Patienten mit einer diabetischen Nephropathie bedürfen einer spezialisierten, interdisziplinären Behandlung, einschließlich problemorientierter Beratung.

Für die Diagnosestellung einer diabetischen Nephropathie ist der mindestens zweimalige Nachweis einer pathologisch erhöhten Urin-Albumin-Ausscheidungsrate oder einer normalen Urin-Albumin-Konzentration im ersten Morgenurin ausreichend.

Bei Nachweis einer persistierenden pathologischen Urin-Albumin-Ausscheidung ist unter anderem zusätzlich die Bestimmung der glomerulären Filtrationsrate (GFR) auf Basis der Serum-Kreatinin-Bestimmung zu erwägen.

Mit Wirkung ab 01.07.2008 wurde daher die Bestimmung des Serum-Kreatinin-Wertes als Qualitätsziel neu in den DMP Vertrag aufgenommen.

Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass bei

- *mindestens 80% der Patienten mit einer persistierenden pathologischen Albuminurie spätestens nach neun Monaten der Serum-Kreatinin-Wert bestimmt wurde.*



	2008		2009	
ohne Bestimmung Serum-Kreatinin	543	90,3%	720	79,5%
mit Bestimmung Serum-Kreatinin	58	9,7%	186	20,5%

Das Qualitätsziel wurde deutlich nicht erfüllt. Inhaltlich finden sich derzeit keine ausreichenden Begründungen für die geringe Anzahl der Serum-Kreatinin-Bestimmungen. Es ist dringend angeraten, eine Aufklärung der beteiligten Ärzte über das Qualitätsziel zu forcieren und Fortbildungen oder Qualitätszirkel für eine Diskussion zu nutzen.

3.9 Regelmäßige Sensibilitätsprüfung

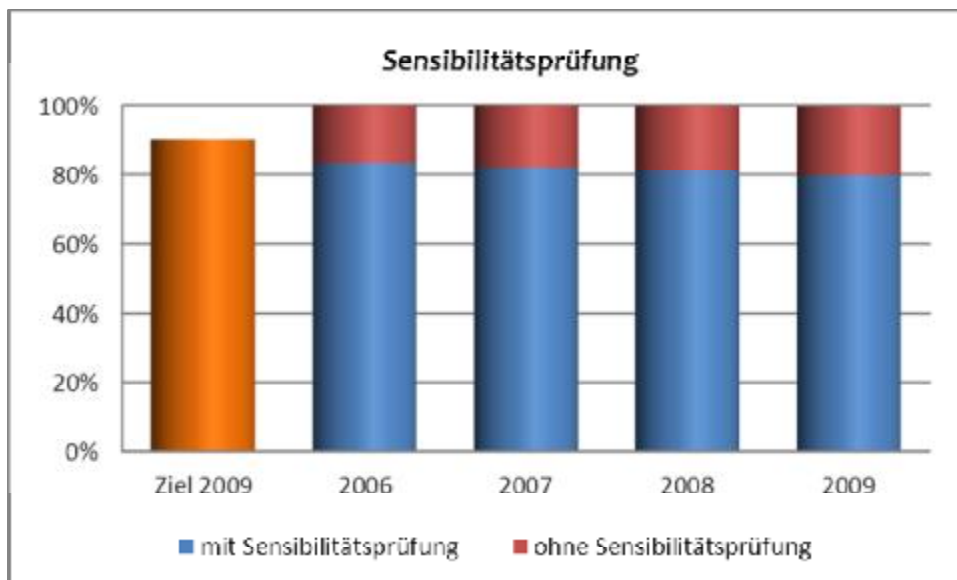
Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1, insbesondere mit peripherer Neuropathie sowie mikro- und/oder makrovaskulären Folge- bzw. Begleiterkrankungen, sind durch die Entwicklung eines diabetischen Fußsyndroms mit einem erhöhten Amputationsrisiko gefährdet. Bei allen Patienten mit einem Diabetes 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 und Folgejahre 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		2008		2009	
ohne Sensibilitätsprüfung	461	16,8%	608	18,1%	543	19,1%	747	20,3%
mit Sensibilitätsprüfung	2.279	83,2%	2.742	81,9%	2.307	80,9%	2.934	79,7%

Im Auswertungszeitraum 2009 wurden die Dokumentationsdaten von 3.681 Patienten über 18 Jahren, die länger als 12 Monate am DMP Diabetes mellitus Typ 1 teilnehmen, zugrunde gelegt. Von diesen Patienten wurde bei 2.934 Patienten eine Sensibilitätsprüfung durchgeführt. Der Anteil der Patienten mit Sensibilitätsprüfung liegt fast unverändert seit DMP-Beginn bei rund 80 %. Seit Beginn der DMP-Dokumentation ist jedoch ein kontinuierlicher Rückgang des Anteils von Patienten mit Sensibilitätsprüfung ersichtlich. Dennoch steigt im Jahresvergleich 2006-2009 die einfache absolute Anzahl von Patienten mit einer Überprüfung. Das Qualitätsziel wurde nicht erreicht.

3.10 Regelmäßige Erhebung des Peripheren Pulsstatus

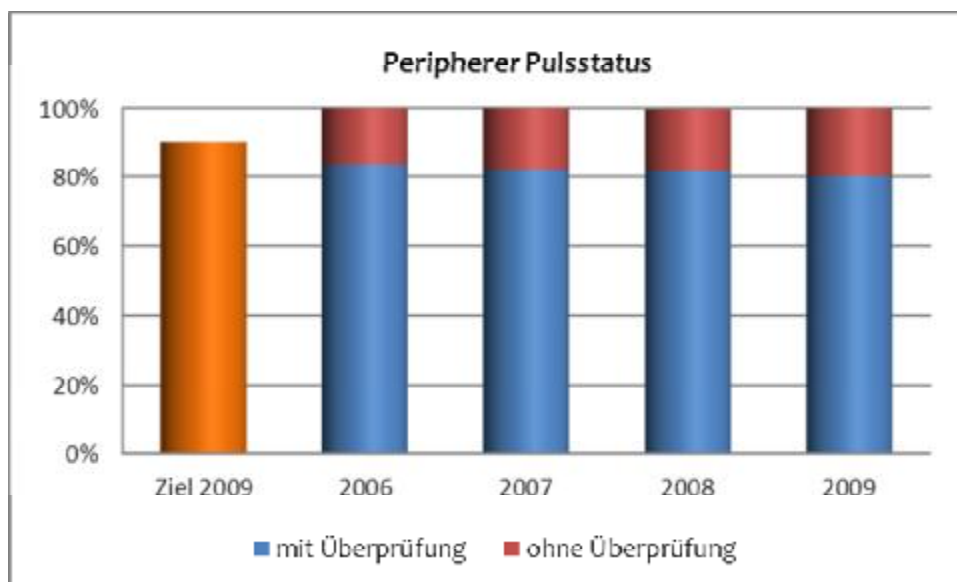
Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1, insbesondere mit peripherer Neuropathie sowie mikro- und/oder makrovaskulären Folge- bzw. Begleiterkrankungen, sind durch die Entwicklung eines diabetischen Fußsyndroms mit einem erhöhten Amputationsrisiko gefährdet. Es ist bei allen Patienten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



Peripherer Pulsstatus	2006		2007		2008		2009	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
ohne Überprüfung	456	16,6%	607	18,1%	523	18,4%	734	19,9%
mit Überprüfung	2.284	83,4%	2.743	81,9%	2.327	81,6%	2.947	80,1%

Von insgesamt 3.681 Patienten mit Vollendung des 18. Lebensjahres wurde bei 80 % der periphere Pulsstatus erhoben. Das Ergebnis ist noch nicht zufriedenstellend, da im Jahresvergleich keine Erhöhung der Überprüfung sondern im Gegenteil ein leichter Abwärtstrend erkennbar wird. Das Qualitätsziel wurde nicht erreicht.

3.11 Regelmäßige Erhebung des Fußstatus

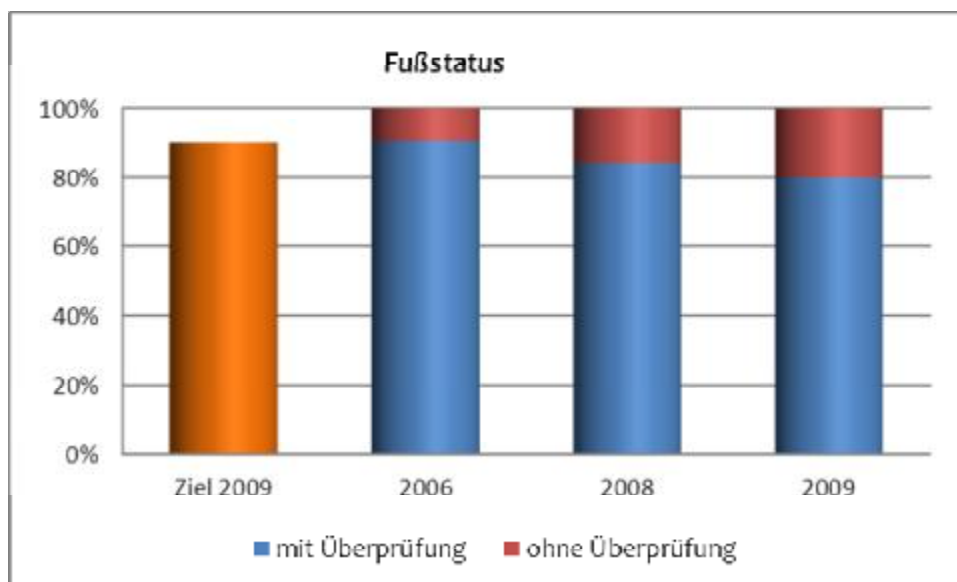
Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1, insbesondere mit peripherer Neuropathie und/oder peripherer arterieller Verschlusskrankheit, sind durch die Entwicklung eines diabetischen Fußsyndroms mit einem erhöhten Amputationsrisiko gefährdet. Bei Patienten mit erhöhtem Risiko soll die Prüfung quartalsweise, einschließlich der Prüfung des Schuhwerks, erfolgen.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

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

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

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



Fußstatus	2006		2008		2009	
ohne Überprüfung	239	9,6%	450	15,8%	741	20,1%
mit Überprüfung	2.246	90,4%	2.400	84,2%	2.940	79,9%

Im Jahr 2009 wurden bei 2.940 von insgesamt 3.681 Patienten der Fußstatus erhoben. Dies entspricht einem Anteil von knapp 80 %.

Das Qualitätsziel, bei mindestens 90 % der Patienten über dem 18. Lebensjahr regelmäßig den Fußstatus zu erheben, wurde im Berichtszeitraum nicht erreicht, und sank im Vorjahresvergleich um 4%.

Bei der Erhebung der Daten für das Jahr 2007 wurde festgestellt, dass nicht alle durchgeführten und dokumentierten Fußinspektionen ausgewertet werden konnten und die Anzahl der Patienten in der Betrachtungsgruppe über den in den Vergleichsjahren liegt. Deshalb wurde auf die Darstellung des Jahres 2007 in dieser Abbildung verzichtet. Seit Beginn der Auswertung der DMP-Dokumentationen im Jahr 2006 ist festzuhalten, dass der Anteil der Patienten mit einer Prüfung des Fußstatus, wie auch der Sensibilitätsprüfung und Pulsstatus sinkt, wobei die Anzahl der Patienten mit einer entsprechenden Inspektion jährlich steigt. Hier sollten innerärztlich die Gründe und Maßnahmen für eine Erhöhung diskutiert werden.

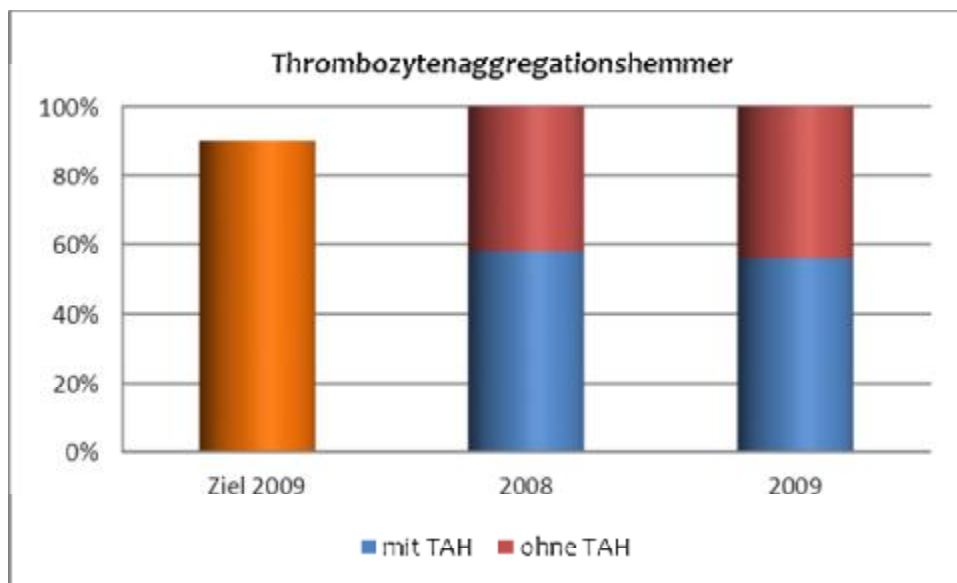
3.12 Thrombozytenaggregationshemmer

Grundsätzlich sollen alle Patienten mit makroangiopathischen Erkrankungen (zum Beispiel kardio- und zerebrovaskuläre Erkrankungen) – unter Beachtung der Kontraindikation und/oder der Unverträglichkeiten – Thrombozytenaggregationshemmer erhalten.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- *mindestens 90% der Patienten mit AVK, KHK oder Schlaganfall, bei denen keine Kontraindikation vorliegt,* einen Thrombozytenaggregationshemmer zur Sekundärprävention erhalten.

Anteile und Anzahl der Patienten mit Thrombozytenaggregationshemmer bei Makroangiopathie



Verordnung TAH	2008		2009	
Patienten ohne TAH	305	42,0%	337	44,0%
Patienten mit TAH	422	58,0%	429	56,0%

Das Qualitätsziel zur Verordnung von Thrombozytenaggregationshemmer wurde ab 01.07.2008 neu in den DMP Diabetes mellitus Typ1 Vertrag aufgenommen, so dass keine Ergebnisse zu den Vorjahren hinsichtlich der Verordnung dieser Wirkstoffgruppe vorliegen.

Das Qualitätsziel, bei mindestens 90 % der Patienten mit AVK, KHK oder Schlaganfall, bei denen keine Kontraindikation vorliegt, einen Thrombozytenaggregationshemmer zur Sekundärprävention zu verordnen, wurde im Berichtszeitraum nicht erreicht, und sank im Vorjahresvergleich um 2%. Möglicherweise werden nicht alle verordneten TAH auch in der Dokumentation dokumentiert, da diese z. B. aufgrund des geringen Preises nicht rezeptiert werden. Da dieses Ergebnis auch in den DMP Diabetes mellitus Typ 2 und KHK vorliegt, wird bereits in den zweimal jährlich stattfindenden DMP-Fortbildungsveranstaltungen auf eine entsprechende Dokumentation hingewiesen.

3.13 Durchführung von Diabetes-Schulungen

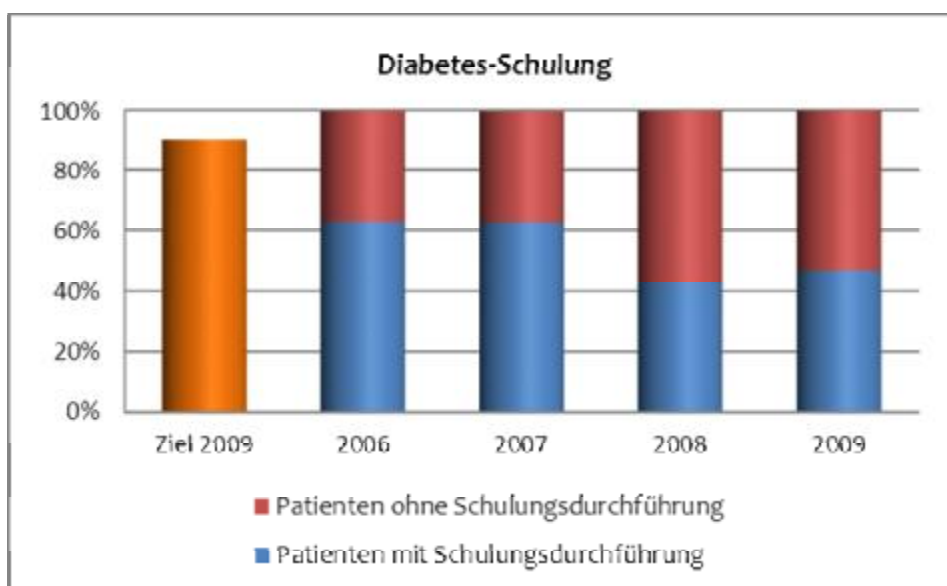
Jeder Patient mit einem Diabetes mellitus Typ 1 muss Zugang zu einem strukturierten, evaluierten, zielgruppenspezifischen und publizierten Schulungs- und Behandlungsprogramm erhalten.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

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

der Patienten, die eine Empfehlung zur Durchführung einer Diabetes-Schulung erhalten haben, diese bis zur nächsten Dokumentation wahrgenommen haben.

Anteile und Anzahl Patienten mit Wahrnehmung der Diabetes-Schulung



	2006		2007		2008		2009	
ohne Schulungsdurchführung	181	37,2%	410	27,4%	832	57,2%	928	53,1%
mit Schulungsdurchführung	306	62,8%	687	62,6%	623	42,8%	819	46,9%

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 alle 51 an diesem Vertrag teilnehmenden Diabetologen die Diabetes-Schulungen für die intensivierete Insulintherapie durchführen.

Im Kalenderjahr 2009 erhielten 1.747 Patienten eine Empfehlung zur Durchführung einer Diabetes-Schulung. Im Verhältnis zu allen im Bericht berücksichtigten Patienten hat ca. jeder dritte Patient eine Schulungsempfehlung erhalten. Jedoch können Schulungen in einem Flächenland wie Brandenburg aufgrund der Entfernungen nicht immer wahrgenommen werden, bzw. muss berücksichtigt werden, dass Typ 1 Diabetiker überwiegend im berufstätigen Alter und somit zeitlich eingeschränkt sind. Auch finden Patientenschulungen für Typ 1 Diabetiker oft in Kleingruppen statt. Angesichts der pro Praxis ausgesprochenen Schulungsempfehlungen kommen Gruppen wegen geringer Teilnehmerzahl häufig nur mit zeitlicher Verzögerung zustande. Dies kann nicht ausreichend in den DMP-Dokumentationen berücksichtigt werden.

Seit 2006 wurden 2.435 Diabetes Typ 1 Patienten geschult, das heißt ca. 50% der im Bericht berücksichtigten Patienten. Auch wenn eine direkte Vergleichbarkeit der Patientengruppen innerhalb der Auswertungszeiträume durch unterschiedliche Kohorten nicht vorgenommen werden kann, können erste Rückschlüsse auf eine hohe Zahl von Schulungsempfehlungen gezogen werden.

3.14 Wahrnehmung empfohlener Hypertonie-Schulungen

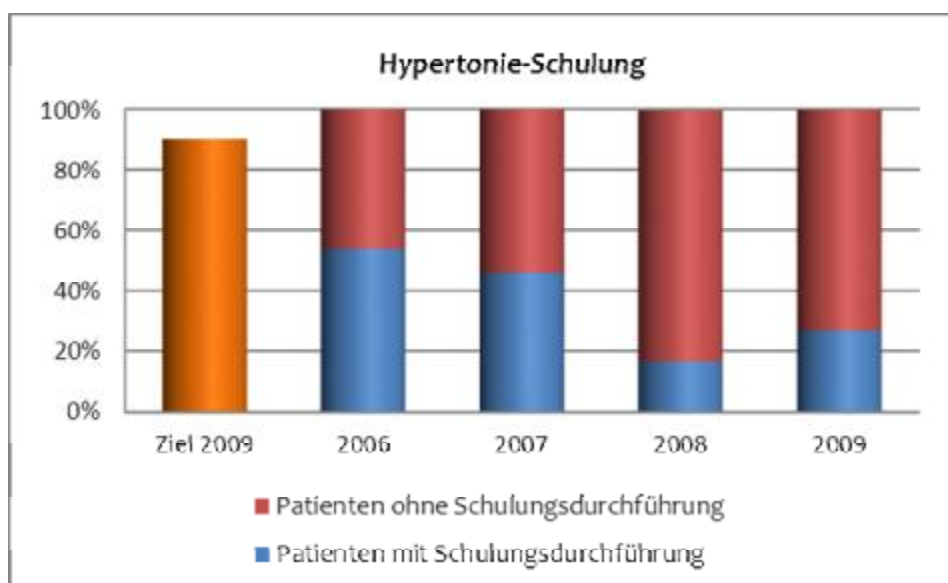
Patientinnen und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 1 und arterieller Hypertonie sollen Zugang zu einem strukturierten, evaluierten, zielgruppenspezifischen und publizierten Hypertonie- Behandlungs- und Schulungsprogramm erhalten.

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 mit Wahrnehmung einer Hypertonie-Schulung



	2006		2007		2008		2009	
ohne Schulungsdurchführung	190	46,0%	268	53,7%	196	83,4%	230	73,2%
mit Schulungsdurchführung	223	54,0%	231	46,3%	39	16,6%	84	26,8%

Im Kalenderjahr 2009 erhielten 314 Patienten eine Empfehlung zur Durchführung einer Hypertonie-Schulung. Bei 4.618 im Berichtszeitraum 2009 berücksichtigten Patienten entspricht dies einem Anteil von rund 7%.

Der Anteil der Patienten, die eine empfohlene Hypertonie-Schulung wahrgenommen haben, lag im Jahr 2006 noch bei 54 % und sank bis zum Jahr 2009 auf 26,8%.

Von den an diesem Vertrag teilnehmenden Diabetologen und in Kooperation beteiligten Hausärzten sind 52 Ärzte für das Hypertonie- Behandlungs- und Schulungsprogramm schulungsberechtigt.

Auch bei diesem Ziel liegen die für die Diabetesschulungen beschriebenen Gründe vor.

Dennoch wurde das QS-Ziel von mindestens 90% tatsächlich wahrgenommener Schulungen weiterhin deutlich verfehlt.

4. Fazit

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

Zum 31.12.2009 nahmen 51 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte und zusätzlich drei Fachärzte für Kinder- und Jugendmedizin, sowie 22 Hausärzte am Vertrag zum DMP Diabetes mellitus Typ 1 teil, welche insgesamt 5.816 Patienten in das strukturierte Behandlungsprogramm eingeschrieben haben.

Insgesamt wurden 99,9 % 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 50 % haben einen Hypertonus.

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

Die QS-Ziele „Vermeidung von Hypoglykämien“ und „Vermeidung stationärer Notfallbehandlungen“ wurden sehr deutlich erreicht. Auch das Ziel „Hypertoniker mit normotensiven Werten“ konnte nahezu 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 47% bei der Diabetes- und 27% bei der Hypertonieschulung stellt dies kein zufriedenstellendes Ergebnis dar.

Der Grund für diese niedrigen Ergebnisse kann nicht in der fehlenden Strukturqualität hinsichtlich schulungsberechtigter Ärzte liegen, da alle teilnehmenden Diabetologen eine Berechtigung zur Durchführung der Diabetesschulung besitzen und darüber hinaus 496 Ärzte im Land Brandenburg die Hypertonieschulung durchführen können. 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 aber auch die Verzögerung beim Aufbau einer Schulungsgruppe, dargestellt.

Die QS-Ziele zur „Erhebung des Fuß- und Pulsstatus, zur Sensibilitätsprüfung und zur Überprüfung der Urin-Albumin-Ausscheidung und der Nierenfunktion sowie des HbA1c-Wertes“ 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.

Drei der vierzehn 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.