

Abb. 2: Die Alterszusammensetzung der PROSPER-Diabetes-Patienten

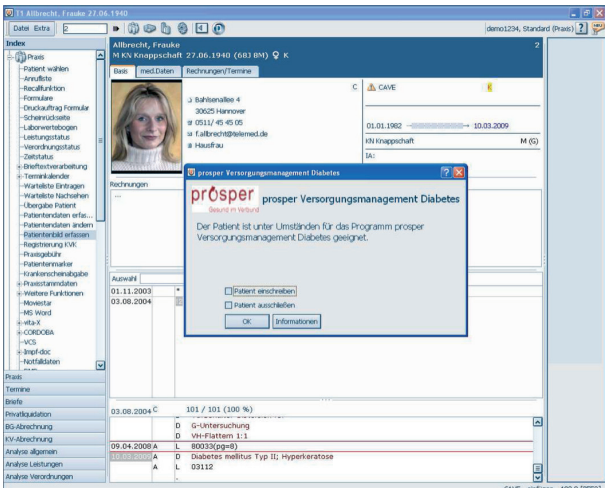


Abb. 3: Die Meldung im MEDISTAR

und über neue und zu berücksichtigende Entwicklungen diskutieren. „Wir sind fest davon überzeugt, dass nur eine solche Transparenz dem hohen Anspruch der medizinischen Wissenschaft, der Verantwortung gegenüber den Patienten sowie der Akzeptanz bei den ärztlichen Anwendern gerecht wird“, so CompuGROUP Vorstand Jan Broer. „Für eine ‚black box‘ sind wir nicht zu haben. Der Arzt muss jederzeit die Möglichkeit haben, unsere Empfehlungen einer kritischen Würdigung anhand der Quellen unterziehen zu können.“

Einfache, dennoch individualisierte Zielwerte als effektive Benchmark

Um die Qualität der Behandlung in Echtzeit im Blick haben zu können, testet der Ansatz der Knappschaft Bahn See die qualitative Beurteilung anhand der Zielwerte HbA1c und Blutdruck (systolisch). Das Besondere: Beide Zielparameter werden nicht pauschal festgesetzt, sondern orientieren sich an der jeweils individuellen, gesundheitlichen Situation des Betroffenen. Handelt es sich bspw. um einen Diabetiker ohne weitere Risikofaktoren, ist ein systolischer Blutdruckwert von unter 135 mmHg ausreichend. Wird eine Nierenbeteiligung detektiert, wird dieser Bereich auf unter 120 mmHg abgesenkt. Gleiches gilt für den HbA1c, der sich ebenfalls an der Gesamtsituation ausrichtet. Gelingt es den behandelnden Ärzten diese Zielwerte zu erreichen oder den Patienten langsam und schonend in die gewünschte Richtung zu führen, wird ein finanzieller Bonus ausgeschüttet. Darüber hinaus werden zahlreiche weitere Werte (bspw. Kreatinin/GFR/diastolischer Blutdruck etc.) ebenfalls verarbeitet und mit Behandlungs- oder auch Überweisungsvorschlägen unterlegt.

Ein großer Vorteil der zentralen Akte der CompuGROUP Holding AG besteht darin, dass sich bspw. auch Überweisungen und deren Wahrnehmung durch den Versicherten exakt nachvollziehen lassen. Schlägt das System die jährlich empfohlene Überweisung zum Augenarzt vor, der Hausarzt führt diese aus und der Patient „kommt nicht an“, zeigt dies die Akte an und informiert den behandelnden Mediziner (in der Regel des Hausarzt) darüber. Damit lassen sich bisher schwer erkennbare Behandlungslücken zukünftig besser schließen

Ergebnisse im Herbst 2009

Knappschaft Bahn See und CompuGROUP Holding AG erwarten bereits im Herbst 2009 erste auswertbare Ergebnisse, um über eine Fortsetzung und flächendeckende Ausrollung dieses Ansatzes entscheiden zu können. Die bisherigen Erfahrungen sind dabei durchaus viel versprechend. Auch führt die CompuGROUP Holding AG solche Projekte der Integrierten Versorgung bereits seit mehreren Jahren mit unterschiedlichen Kostenträgern - beispielsweise der AOK Hessen - mit unterschiedlichen Indikationen und Zielsetzungen gemeinsam mit renommierten Experten durch. Die bisherigen Resultate zeigen das hohe Potenzial dieses softwarebasierten Versorgungsansatzes. <<

von: Dr. Dierk Heimann und Florian Fuhrmann*

Dierk Heimann ist ärztlicher Direktor der CompuGROUP Holding AG / F. Fuhrmann ist Projektleiter Arzneimittel und Versorgungsmanagement der Abteilung Gesundheitsmanagement der Knappschaft Bahn See

Behandlungskostenvergleich bei insulinpflichtigen Typ-2-Diabetikern im Versorgungsalltag

Diabetes mellitus stellt einen der größten Kostenfaktoren im deutschen Gesundheitswesen dar. Angesichts steigender Leistungsausgaben und stagnierender bzw. rückläufiger Beitragseinnahmen in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) gewinnen pharmakoökonomische Analysen zunehmend an Bedeutung. Ziel der **LIVE-SPP** Studie (**L**ong Acting **I**nsulin Glargine **V**ersus NPH Cost **E**valuation in **SP**ecialised **P**ractices) war der Head to Head-Vergleich der diabetesspezifischen Gesamtkosten pro Patient und Jahr bei insulinpflichtigen Typ-2-Diabetikern (T2D), die in einem Routine-Versorgungssetting entweder eine Insulin glargin (GLA)- oder eine NPH-Insulin (NPH) basierte Insulinbehandlung erhielten.

>> Im Rahmen einer retrospektiven, nicht-interventionellen, multizentrischen Vergleichsstudie wurden die Ressourcenverbräuche aller insulinpflichtigen Typ-2-Diabetiker von 20 Praxen hausärztlich tätigen Diabetologen bzw. diabetologischer Schwerpunktpraxen im Bereich der KV Nordrhein und Westfalen-Lippe über den Zeitraum vom 01.01.03 – 31.03.06 erfasst. Die Erhebung der Daten erfolgte elektronisch, direkt aus der Praxissoftware (Vollerhebung). Ausgewertet wurden alle Patienten (T2D), die seit höchs-

tens 24 Monaten mit Insulin vorbehandelt und seit mindestens 12 Monaten ununterbrochen mit einer der beiden Vergleichstherapien (GLA/NPH) behandelt worden waren. Darüber hinaus mussten vollständige Informationen über mindestens vier zusammenhängende Abrechnungsquartale vorliegen (2). Die pharmakoökonomische Evaluation erfolgte nach dem Kosten-Minimierungs-Ansatz auf der Preisbasis von 2005 aus Sicht der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Die Verordnungen von Arzneimitteln, Nadeln, Blutzucker-Teststreifen, Lanzetten, Heil- und Hilfsmitteln, Schulungen sowie ärztliche Maßnahmen, Facharztüberweisungen und Klinikeinweisungen wurden anhand aktueller Preislisten und Gebührenordnungen monetär bewertet. Der mögliche Einfluss der Ausgangsvariablen Alter, Geschlecht, BMI, HbA1c, Nüchternblutzucker, Diabetesdauer, Dauer der Insulinvorbehandlung, Anzahl der diabetischen Komplikationen und Therapieregime (BOT/ICT) auf die Kosten wurde in univariaten linearen Modellen untersucht. Der finale Kostenvergleich zwischen den Behandlungsalternativen (GLA/NPH) erfolgte adjustiert nach den Basisparametern, die einen signifikanten Einfluss auf die Kosten gezeigt hatten (Kovarianzanalyse). Zur Überprüfung der Aussagekraft der Ergebnisse wurden systematische Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Dazu wurden die Berechnungen mit variierten Inputdaten (± 25%) wiederholt.

Ergebnisse

Die 1.024 Patienten (GLA 512; NPH 512) waren durchschnittlich 62 Jahre alt und hatten folgende Ausgangswerte (Mittelwerte): BMI 30,5 kg/m², HbA1c 7,96 %, Nüchtern-BZ 171 mg/dl, mittlere Diabetesdauer 8 Jahre. 55 % der Patienten waren männlich. Die durchschnittliche Dokumentationsdauer betrug 20,4 Monate (9,1 – 38,8 Monate). Die beiden Behandlungsalternativen (GLA/NPH) unterschieden sich nicht hinsichtlich der soziodemographischen, anamnestischen und medizinischen Parameter. Nur die Anzahl der diabetischen Komplikationen zu Beginn der Dokumentation sowie die unterschiedliche Verteilung der Behandlungsregime (BOT/ICT) in den beiden Therapiearmen (GLA/NPH) hatten einen signifikanten Einfluss auf die Kosten. Die durchschnittlichen empirischen Gesamtkosten pro Patient und Jahr betrugen 1.868 EUR [95%CI 1.744-1.993] unter Insulin glargin und 2.064 EUR [95% 1.923-2.205] unter NPH. Adjustiert nach der Anzahl diabetischer Komplikationen und den Therapieregimen betrugen die Gesamtkosten pro Jahr 1.133 EUR [95%CI 618-1.648] für Insulin glargin bzw. 1.331 EUR [95%CI 1.019-1.644] für NPH. Den größten Anteil an den Gesamtkosten hatten in beiden Armen die Kosten für Insulin sowie für die Blutzucker-Selbstmessung. Die Mehrkosten für das Basalinsulinanalogon wurden jedoch durch Einsparungen bei den Teststreifen sowie bei den Injektionsnadeln kompensiert. Der Kostenvorteil für Insulin glargin blieb selbst nach umfangreichen Sensitivitätsanalysen (± 25%) erhalten. Ähnliche Ergebnisse wurden auch in anderen vergleichenden Kostenanalysen mit Insulin glargin gefunden (3).

Schlussfolgerung

Die Behandlung mit Insulin glargin zeigt tendenziell einen ökonomischen Vorteil gegenüber NPH-Insulin. Die Einsparungen aus Sicht der GKV betrugen unter Insulin glargin 196 EUR (empirisch) bzw. 198 EUR (adjustiert) pro Patient und Jahr. Damit stehen die Ergebnisse im Einklang mit den Resultaten anderer vergleichbarer Kostenerhebungen in Deutschland.

von: Prof. Oliver Schöffski[1], Franz-Werner Dippel[2], Markus Müller[3], Lusine Breitscheidel[4], Prof. Martin Pfohl[5]*

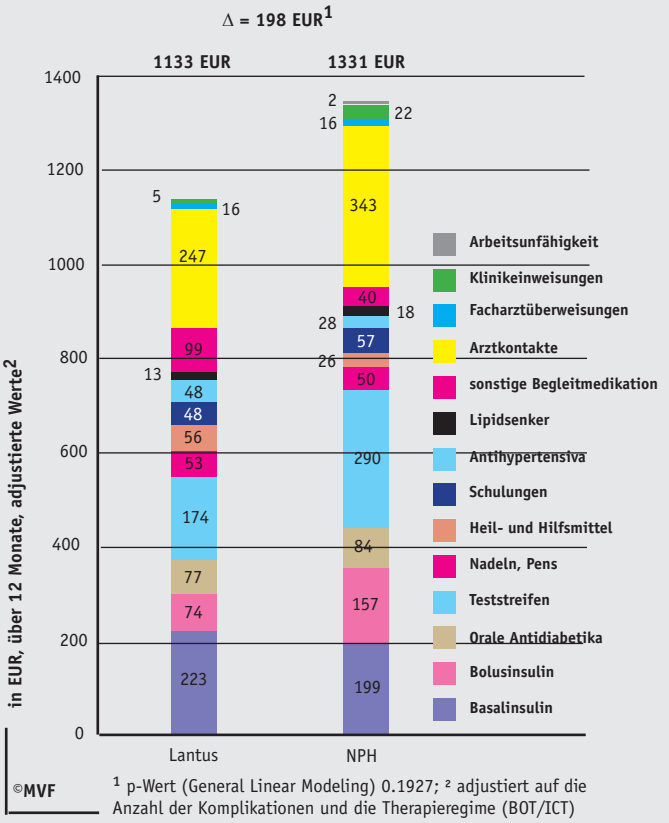
* [1]Universität Erlangen-Nürnberg, [2]Sanofi-Aventis Deutschland, Berlin; [3]axaris software & systeme, Ulm; [4]Kendle, München, [5]Ev. Bethesda-Johanniter-Klinikum, Duisburg

Patientencharakteristika zu Beginn der Dokumentation

	Lantus (n=512)	NPH (n=512)	p-Wert
Alter [Jahre]*	62.5 ± 0.49	60.6 ± 0.48	0.0150
Geschlecht [M:F]	54% : 46%	57% : 43%	0.3148
BMI [kg/m²]*	30.4 ± 0.25	30.6 ± 0.25	0.0522
Bisherige Diabetesdauer [Jahre]*	8.5 ± 0.32	7.5 ± 0.28	0.0788
Insulinvorbehandlung [Monate]*	7.2 ± 0.34	7.4 ± 0.32	0.1313
HbA1c [%]*	7.95 ± 0.07	7.98 ± 0.07	0.7140
NBZ [mg/dl]*	167.6 ± 3.10	174.7 ± 3.57	0.2661
Therapie (BOT : ICT)	46% : 54%	17% : 83%	<0.0001
Diabetische Komplikationen**	99.8%	99.6%	1.0000
Anzahl der Komplikationen = 0	0.2%	0.4%	0.6026
Anzahl der Komplikationen = 1-3	36.6%	49.0%	0.3048
Anzahl der Komplikationen = ≥ 4	63.3%	50.6%	<0.0001

* Mittelwert ± Standardfehler des Mittels / ** ICD-Codierung

Durchschnittliche Gesamtkosten pro Patient - adjustiert



[1] p-Wert (General Linear Modeling) 0.1927; [2] adjustiert auf die Anzahl der Komplikationen und die Therapieregime (BOT/ICT)