

Marco Vecellio

Databox – internetbasierte Diabetes-Datenbank bei mediX zürich

Der Diabetes mellitus hat sich mittlerweile zu einer Pandemie ausgeweitet. Weltweit leiden gemäss Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation WHO über 150 Millionen an dieser Erkrankung. Für das Jahr 2010 wird ein Anstieg auf 240 Millionen Menschen prognostiziert. Schätzungen der International Diabetes Federation (IDF) gehen auf globaler Ebene von einer Verdoppelung der Zahl der Diabetes-Betroffenen in den kommenden 20 Jahren aus. Davon werden etwa 90% Typ-2-Diabetiker sein.

Die durch Diabetes hervorgerufenen Kosten überstiegen in den USA 2007 den Betrag von 174 Milliarden USD. 116 Milliarden US-Dollar sind allein der medizinischen Versorgung, rund 58 Milliarden US-Dollar dem Erwerbsausfall, also sekundär verursachten Kosten wie Absentismus, reduzierter Produktivität und Verlust der Produktivkraft durch die verkürzte Lebensdauer zuzuschreiben. In den USA wird aktuell jeder zehnte US-Dollar im Gesundheitswesen für die Diabetesbehandlung eingesetzt.

In der Schweiz sieht es keineswegs erfreulicher aus. Jeder zwanzigste Einwohner, rund 5% der Wohnbevölkerung (dies entspricht rund 300 000 Personen), sind von Diabetes betroffen. Mehr als ein Drittel dieser Personen wissen von ihrer Erkrankung (noch) nichts. Die durchschnittli-

ranz, also einem Vorstadium des Diabetes mellitus, durch intensive Beratungen sich das Risiko, an Diabetes zu erkranken – verglichen zur Kontrollgruppe –, um 58% verringerte! Die Steno2-Studie zeigte zudem auf, dass die Strategie einer intensivierten Kombinationstherapie der kardiovaskulären Risikofaktoren das Risiko, diabetische Spätkomplikationen zu entwickeln, drastisch senkt. Die zugehörigen NNTs (number needed to treat) waren beeindruckend niedrig.

Die moderne Therapie des Diabetes mellitus Typ 2 muss daher, basierend auf der heutigen Evidenz, sich einem umfassenden Management der kardiovaskulären Risikofaktoren sowie Verhaltensänderungen zuwenden. Der Primärprävention und dem Self-Empowerment der Betroffenen kommt individuell und gesundheitspolitisch eine zentrale Bedeutung zu.



Marco Vecellio

Wir verfolgen mit der internetgestützten Diabetes-Datenbank als Bestandteil unseres Diabetes-Disease-Management-Programmes das Ziel, Patienten durch eine gut abgestimmte, kontinuierliche Betreuung und Behandlung vor Folgeerkrankungen möglichst zu bewahren.

chen Kosten pro Diabetiker betragen jährlich schätzungsweise CHF 8000.–. Für das Jahr 2025 werden in der Schweiz über 600 000 Erkrankte prognostiziert.

In epidemiologischer Sicht aufsehenerregend war die Entdeckung, dass sich Typ-2-Diabetes durch «Lifestyle Changes» verhindern lässt. Es konnte nachgewiesen werden, dass bei Patienten mit einer gestörten Glucosetole-

Gesucht: Projekt- und Erfahrungsberichte

Die Rubrik «Da tut sich was» soll für laufende oder vor kurzem abgeschlossene Projekte der integrierten Versorgung als Plattform dienen: in Ärztenetzen, Spitälern, der Spitex, Managed-Care-Organisationen, bei Versicherern usw. Die Berichte sollen einerseits eine Leistungsschau ermöglichen, andererseits Ideen und Anregungen von Praktikern für Praktiker liefern. Struktur und Umfang der Beiträge sind offen.

Fertige Artikel oder Fragen zu einem geplanten Beitrag senden Sie bitte an:

Redaktion Care Management
EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG
Farnsburgerstrasse 8
CH-4132 Muttenz
E-Mail: tlerch@emh.ch

Besten Dank!

Disease Management-Programme, die das Empowerment fördern und den Fokus auf die Prävention legen, können nicht nur die Stoffwechseleinstellung, die Ernährungsgewohnheiten, die Lebensqualität und die Zufriedenheit mit der Behandlung verbessern, sondern auch Hospitalisationsraten wegen Diabetes und schwerer Diabeteskomplikationen wie Herzinfarkt, Hirnschlag, Erblindung, Amputationen oder terminale Niereninsuffizienz vermindern. Outcome-Messungen bei Diabetes-Typ-Disease-Management-Programmen im HMO-Setting haben eine effektive und signifikante Verbesserung der klinischen Indikatoren wie auch des durch die Patienten erfassten «Health Status» mittels des SF36 Health Survey Manuals aufgezeigt.

Elemente effektiven chronischen Disease-Managements

- Förderung der engen Zusammenarbeit zwischen Service Providern und Patienten,
- personalisierter schriftlich festgehaltener «Care Plan»,
- massgeschneiderte Schulung in Self-Management-Techniken,
- regelmässig eingeplante Follow-up-Konsultationen,
- Monitoring von Outcome-Parametern und Evaluation der Behandlungsadhärenz,
- gezielter Einsatz von Spezialisten,
- Stepped-Care-Protokolle.

Schlüsselkriterien erfolgreicher Disease-Management-Programme

- Patientenzentrierte Ausrichtung und Fokus auf Outcome,
- auf objektiver Datengrundlage aufbauend und evidenzbasiert ausgerichtet, um Glaubwürdigkeit und Akzeptanz zu fördern,
- realistische Orientierung, basierend auf dem, was in der realen Welt vor sich geht,
- flexibel und pragmatisch ausgerichtet, um den Unsicherheiten und Normvarianten im Praxisalltag zu begegnen,
- Dauerhaftigkeit, Nachhaltigkeit und evolutive Prozesse durch dynamischen Ansatz zu fördern,
- Hausarzt behält zentrale Schlüsselfunktion in der Behandlung bei,
- Vorteile aller Stakeholders (Patienten, Ärzte, weitere Careproviders und Versicherungen) sollen maximiert werden,
- Ziel, die Schwierigkeiten zu minimieren und Prozessabläufe möglichst einfach zu gestalten.

Internetbasierte Entscheidungshilfen (Disease Management Applications oder DMAs) scheinen das Potential zu haben, evidenzbasierte klinische Parameter der Diabetesbehandlung zu verbessern. Solche Applikationen zeichnen sich durch eine Wissensbasis aus, welche die ökonomische Struktur der Krankheit quantifiziert und Richtlinien beinhaltet, welche die verschiedenen Handlungsoptionen einschliessen. Das damit verbundene Behandlungskonzept versucht, bestehende traditionelle Grenzen zwischen medizinischen Spezialdisziplinen und Institutionen zu überbrücken, Synergien zu schaffen sowie das Selfempowerment (Erlernen von Fertigkeiten und das Erarbeiten angemessener Verhaltensweisen, die den Umgang mit ihrer Krankheit erleichtern) der Betroffenen zu fördern. Wichtige Elemente eines effektiven chronischen Disease Managements sind unten aufgeführt (siehe Kasten).

Voraussetzung zum Nachweis einer Betreuungsoptimierung sind objektivierbare Outcome-Messungen, wobei webbasierte Internet-Datenbanklösungen, die von überall zugänglich sind und die Daten zentral erfassen, eine grosse Hilfe darstellen. Auch sollten für erfolgreiche Disease-Management-Programme einige generelle Krite-

In epidemiologischer Sicht aufsehenerregend
war die Entdeckung,
dass sich Typ-2-Diabetes durch «Lifestyle
Changes» verhindern lässt.

rien sorgfältige Berücksichtigung finden (siehe Kasten), wobei der Hausarzt die zentrale Schlüsselfunktion in der Behandlung beibehält.

Zum jetzigen Zeitpunkt fehlen betriebssystemübergreifende, frei parameterisierbare, flexible und einfach zu bedienende Datenbanklösungen zum Disease Management für Diabetes weitgehend, wie sie von Ärztenetzwerken gefordert werden. Daher hat sich mediX zürich entschlossen, hier innovativ eine unabhängige und frei parameterisierbare Netzdatenbanklösung, basierend auf dem Industriestandard SQL, zu entwickeln.

Das Resultat ist Databox, eine Frontend-Softwarelösung, die plattformunabhängig konzipiert wurde und den benutzerfreundlichen Zugriff auf die mediX-SQL-Diabetes-Datenbank erlaubt. Mit Databox lassen sich Laborwerte, klinische Befunde, vereinbarte Zielsetzungen, medikamentöse Therapien und Selfempowerment-Strategien protokollieren sowie organisieren. Die zentrale Datenverwaltung erlaubt Outcome-Performance-Messungen auf Netzwerkebene und ermöglicht Analysen zur Betreu-

ungsstrategie sowie zum Optimierungspotential. Verarbeitung, Speicherung und Kommunikation wurden so gestaltet, dass Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität in ausreichendem Masse sichergestellt sind.

Wir verfolgen mit der internetgestützten Diabetes-Datenbank als Bestandteil unseres Diabetes-Disease-Management-Programmes das Ziel, Patienten durch eine gut abgestimmte, kontinuierliche Betreuung und Behandlung vor Folgeerkrankungen möglichst zu bewahren. Fachärzte für Allgemeinmedizin und Spezialisten anderer Richtungen, Krankenhäuser und Rehabilitationszentren sollen sinnvoll koordiniert zusammenarbeiten. Das Self-empowerment der Patienten muss gefördert werden und Therapieschritte sollen nach wissenschaftlich gesichertem medizinischem Wissensstand aufeinander abgestimmt sein. Mittel- bis langfristig verfolgen wir eine substantielle Verbesserung der Betreuungsqualität, als erfreulicher Nebeneffekt dürfte aufgrund der aktuellen Studien auch eine Senkung der Leistungsausgaben der Kostenträger damit einhergehen.

Die Pilotphase der Lösung Databox wurde im Januar 2008 in der mediX Gruppenpraxis Zürich lanciert. Die ersten Erfahrungen sind erfreulich. Ein schrittweiser Ausbau auf Netzwerkebene ist geplant.

Weiterführende Referenzen

- 1 Puder J. et al, Klinische Studien zum Empowerment bei Diabetes mellitus. *Swiss Medical Forum* 2005;5:1073–75.
- 2 Knight K. et. al, A systematic review of diabetes disease management programs, *The American Journal of Managed Care* 2005;11:242–50.
- 3 Meighs JB et.al, A controlled trial of web-based diabetes disease management : The Massachusetts General Hospital diabetes primary care improvement project. *Diabetes Care*. 2003;26(3);750–7.
- 4 Rothman RL et.al., Labor characteristics and program costs of a succesful diabetes disease management program, *The American Journal of Managed Care* 2006;12(5);277–83.
- 5 Yu Lucy, Measuring outcomes of type 2 diabetes disease management programs in an HMO setting. *Southern Medical Journal*, 1, 2002.
- 6 Tuomiletho J et.al. for the Finnish Diabetes Prevention Study Group. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects wiht impaired glucose tolerance. *New England Journal of Medicine* 2001;344:1359–67.
- 7 Gaede P et.al. The Steno-2 study: intensified multifactorial intervention reduces the risk of cardiovascular disease in patients with Type 2 diabetes and microalbuminuria. *Diabetologica* 2002; A63.