

Dawn



Diabetes - Ansichten, Wünsche und Nöte

www.dawnstudy.com



Beverly Amour (Type 2 Diabetes), Canada



Armand Mouchain (Type 1 Diabetes), France



Klaus Haeckel (Type 2 Diabetes), Germany



Anantur Foku (Type 1 Diabetes), South Africa



Janina Zlotnik (Type 1 Diabetes), Poland



Shambhavi Shanmugam (Type 1 Diabetes), India



Jo Kool-Bijze (Type 2 Diabetes), Australia



Chen Zeping (Type 2 Diabetes), China



El Branssany with her children (she has Type 1 Diabetes), Egypt



Corine Begeerhuis (Type 1 Diabetes), The Netherlands



Sheila Tall (Type 2 Diabetes), UK

November 2001

Eine weltweite Initiative von Novo Nordisk in Zusammenarbeit mit einem wissenschaftlichen Expertengremium unter Schirmherrschaft der Internationalen Diabetes Föderation

DAWN, Diabetes - Ansichten, Wünsche und Nöte

Vorwort von Sir George Alberti, Präsident der Internationalen Diabetes Föderation (IDF)	3
Die DAWN Studie	4
• DAWN – die Anfänge	4
• DAWN – die Ziele	5
• Was macht DAWN einzigartig?	5
• Die Methode	6
• Die Zwischenergebnisse	7
• Die DAWN Studie bestätigt, dass...	7
• Weitere wichtige Ergebnisse	7
• Was werden wir jetzt tun?	8
• Das wissenschaftliche Expertengremium	9
Leben mit Diabetes – psycho-soziale Probleme	10
• Leben mit Diabetes stellt Anforderungen	10
• Leben mit Diabetes kann Stress bedeuten	10
• Psycho-sozialer Stress führt zu ernsten Konsequenzen	10
• Zusätzliche Ressourcen sind notwendig, um psycho-sozialen Stress zu verhindern oder zu behandeln	11
• Mangel an Aufmerksamkeit und Stigmatisierung machen Leben mit Diabetes noch schwieriger	11
• DAWN bietet neue Informationen	11
Die Kosten von Diabetes und der Diabetes-Versorgung	12
• Epidemiologie	12
• Diabetische Komplikationen	12
• Kosten von Diabetes	13
• Kosten der Diabetes-Versorgung	14
• Schlussfolgerungen	15

*Vorwort von
Sir George Alberti*



Sehr geehrte/r Leser/in,

Diabetes betrifft heute etwa 150 Millionen Menschen weltweit und die Weltgesundheitsorganisation (WHO) rechnet damit, dass es bis zum Jahr 2025 schon 300 Millionen sein werden. Diese Zahlen schließen noch nicht die vielen Angehörigen und Freunde von Menschen mit Diabetes ein, die indirekt von dieser chronischen Erkrankung mitbetroffen sind.

Im Laufe der Jahre haben wir viel über die Behandlung von Diabetes und ein besseres Management der Krankheit gelernt. Wir verfügen heute über ein viel größeres Spektrum an Medikamenten und unterstützenden Angeboten, die wir den Menschen mit Diabetes anbieten können. Gleichzeitig lernen wir immer noch dazu, über unsere Patienten, über ihre Beweggründe und ihre Reaktionen auf Therapie-unterstützende Verhaltensrichtlinien von ihren Ärzten und Diabetes-Beraterinnen. Wir wissen, dass die Team-Arbeit beim Diabetes-Management dann sehr gut funktioniert, wenn die Behandlungsteams eng mit den Patienten arbeiten, um ein optimales Therapieergebnis zu erreichen. Dennoch müssen wir die Probleme besser verstehen lernen, mit denen sich Patienten konfrontiert sehen, wenn sie erkennen, dass der Diabetes sie ein Leben lang begleiten wird.

Diese innovative Initiative von Novo Nordisk wird außerordentliche Aufschlüsse geben für alle, die sich mit Diabetes-Management beschäftigen.

Aufgrund der Ergebnisse der DAWN Studie werden wir die Ansichten von Patienten und die weltweit noch bestehenden Informations- und Wissenslücken besser erkennen und können so eine Reihe wichtiger Probleme

für ein verbessertes Diabetes-Management und eine bessere Behandlung angehen.

Ich bin überzeugt, dass wir alle in den kommenden Monaten, wenn immer mehr Informationen aus der Studie bekannt werden, die Motivationen von Patienten, Ärzten und Diabetes-Beraterinnen zunehmend besser verstehen. Die Ergebnisse der Studie und die Diskussion über ihre Implikationen werden, davon bin ich überzeugt, die Art und Weise verändern, wie wir solche Erkenntnisse nutzen, um bessere Therapieergebnisse für Menschen mit Diabetes zu erreichen. Es ist sogar möglich, dass die Studienergebnisse und die sich daraus entwickelnde allgemeine Diskussion auch die Art und Weise ändern werden, wie wir Menschen mit Diabetes im Umgang und Leben mit ihrer Krankheit beraten. Genauso werden wir wahrscheinlich auf die Beziehungen innerhalb des Diabetes-Teams schauen und darüber nachdenken müssen, wie wir den Patienten und seine Familie besser in dieses Team integrieren.

A handwritten signature in blue ink that reads "G. Alberti". The signature is stylized and written in a cursive-like font.

Sir George Alberti
Präsident
Internationale Diabetes Föderation

Die DAWN Studie

DAWN – die Anfänge

Die DAWN Studie wurde von Novo Nordisk A/S, dem weltweit führenden Anbieter in der Diabetes-Behandlung, entwickelt und initiiert. Das Unternehmen widmet sich der Behandlung von Stoffwechselstörungen, insbesondere des Diabetes, und investiert erhebliche Ressourcen nicht nur in klinische und soziale Forschung, sondern auch in Training, Weiterbildung, Patientenversorgung und Patientenaufklärung.

1998 haben wir begonnen, uns mit den psycho-sozialen Problemen im Zusammenhang mit Diabetes und den dazu erhältlichen Informationen für die Diabetes-Teams auseinander zu setzen. Dabei fanden wir heraus, dass es zwar schon eine Menge psycho-sozialer Untersuchungen gab, jedoch keine großen, wirklich weltweiten Studien. Wesentliche Wissenslücken bestanden noch, besonders im Hinblick auf Daten, die (a) internationale Vergleiche von psycho-sozialem Management ermöglichen und (b) die komplexen Beziehungen zwischen den Beteiligten – Gesundheitspolitikern, Patienten und ihren Familien, Ärzten, Diabetes-Beraterinnen und ihren Mitarbeitern – untersuchten.

Diabetes, vielleicht mehr als jede andere chronische Krankheit, kann nur wirkungsvoll gemanagt werden, wenn das ganze Team gut zusammenarbeitet. Der Schlüssel für eine bessere Diabetes-Versorgung liegt im Verständnis der Krankheit: Wie sind die Ansichten und Einstellungen dazu, wie reagieren die Gesundheitspolitiker, wie kommunizieren Patienten, Ärzte, Diabetes-Beraterinnen und Gesundheitspolitiker miteinander?

Dies war der Hintergrund, vor dem DAWN (Diabetes-Ansichten, Wünsche und Nöte) konzipiert wurde. Um höchsten wissenschaftlichen Ansprüchen in Qualität und Aussagefähigkeit zu entsprechen, wurde ein internationales wissenschaftliches Expertengremium unter dem Vorsitz von Professor Sir George Alberti berufen, dem Präsidenten der Internationalen Diabetes Föderation (IDF). Mit der Durchführung der Studie wurde Wirthlin Worldwide beauftragt, ein international anerkanntes Marktforschungsunternehmen.

DAWN ist die größte weltweite psycho-soziale Diabetes-Studie, die je durchgeführt wurde. Sie untersucht die Ansichten und Einstellungen von mehr als 5.000 Menschen mit Diabetes und von 3.000 Ärzten und Diabetes-Beraterinnen in insgesamt 13 Ländern.

DAWN – die Ziele

- Die Ansichten und Einstellungen von Patienten zu Diabetes besser zu verstehen
- Einsichten in die Haltungen und Verantwortlichkeiten von gesundheitspolitischen Entscheidern und Versorgern zu erhalten
- Möglichkeiten für eine Verbesserung des psycho-sozialen Diabetes-Managements zu erkennen
- Die größten psycho-sozialen Barrieren zu sehen und Wege zu ihrer Lösung zu finden im Sinne eines effektiveren Selbstmanagements der Krankheit in der ganzen Welt
- Ärzten, Diabetes-Beraterinnen und Gesundheitspolitikern Informationen an die Hand zu geben, damit sie Entscheidungen treffen und nationale Diabetes-Versorgungsprogramme auflegen können
- Die entscheidenden Punkte zu identifizieren, an denen die Zusammenarbeit zwischen den an der Diabetes-Versorgung Beteiligten unbedingt verbessert werden muss

Was macht DAWN einzigartig?

- Es handelt sich um die erste weltweite Studie zu den psycho-sozialen Aspekten von Diabetes
- Die Studie deckt Probleme von Menschen mit Diabetes und ihren Familien auf, die bisher noch nicht so gut erkannt sind
- Der globale Ansatz und die 360 Grad-Perspektive ermöglichen Vergleiche und Querverweise zwischen allen Beteiligten in der Diabetes-Versorgung



Die Methode

Die Untersuchung basiert auf persönlichen oder Telefon-Interviews, je nach Land, Kultur und – das muss man berücksichtigen – der Verbreitung des Telefons. Die Interviews nahmen im Schnitt 30 bis 50 Minuten in Anspruch.

Die Studie wurde in den folgenden Ländern durchgeführt:

Australien
Dänemark
Deutschland
Frankreich
Großbritannien
Indien
Japan
Niederlande
Norwegen
Polen
Schweden
Spanien
USA

Interviewt worden sind:

5.426 Erwachsene mit Diabetes
2.194 niedergelassene Ärzte
556 Spezialisten (Endokrinologen, Diabetologen)
1.122 Krankenschwestern und Diabetes-Beraterinnen.

Die befragten Patienten wurden ihren eigenen Angaben gemäß zur Hälfte aus Typ 1 und Typ 2 Diabetikern rekrutiert. Damit sollten Fallzahlen erreicht werden, die eine umfassende statistische Analyse ermöglichen; dies spiegelt nicht die Gewichtung der tatsächlichen Inzidenz in der Bevölkerung wieder.

Die Studie wurde zu einem fixen Zeitpunkt überall gleichzeitig Mitte 2001 durchgeführt und ist eher qualitativ als epidemiologisch angelegt. Ziel war vor allem, Hypothesen entwickeln zu können und Gesundheitsversorgern sowie gesundheitspolitischen Entscheidern zu ermöglichen, Prioritäten für weitere Untersuchungen zu setzen.

Die Zwischenergebnisse

Rund um die Welt konnte gezeigt werden, dass die Beziehungen, die Patienten zu Familienmitgliedern, zu Kollegen am Arbeitsplatz und in ihrem Freundeskreis haben, ein entscheidender Faktor sind für das eigene Wohlempfinden, das wiederum zu einem besseren Selbstmanagement des Diabetes führt. Menschen ohne solche Unterstützungsnetzwerke, gerade Menschen, die allein leben, fühlen sich von vornherein weniger gut und managen ihren Diabetes weniger effektiv.

Gleichwohl zeigt die Studie, dass familiäre oder soziale Netzwerke auch eine Belastung darstellen können, wenn sie zu viel von den Patienten erwarten, indem sie sich z. B. mit gutgemeinten, aber zu häufigen Ratschlägen einmischen. Dies hat ebenfalls einen deutlich schlechten Einfluss darauf, wie die Menschen mit Diabetes ihre Krankheit managen.

Die DAWN Studie bestätigt, dass:

- soziale Unterstützung und emotionales Wohlbefinden der Dreh- und Angelpunkt eines guten Selbstmanagements sind
- derzeitige Standards der Diabetes-Versorgung keine Evidenz-basierten Ansätze für den Umgang mit den psycho-sozialen Problemen beinhalten
- bessere Therapieergebnisse bei Diabetes erzielt werden können, wenn eine spezifische psycho-soziale Unterstützungskomponente mit der entsprechenden medizinischen Versorgung kombiniert würde

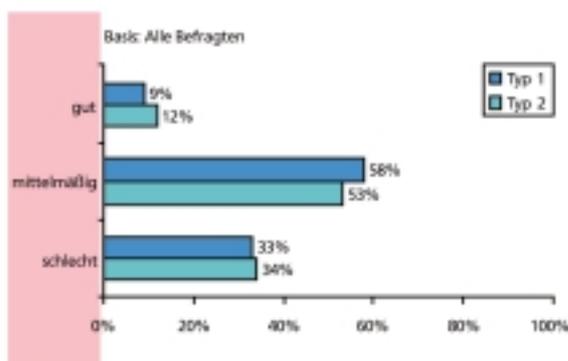
Wie viele andere chronische Krankheiten verlangt Diabetes eine Mischung aus medizinischer Versorgung durch ein behandelndes Team sowie ein Krankheitsmanagement durch den Diabetes-Patienten selbst, angefangen von der Ernährung über Bewegung bis hin zur Insulinbehandlung. Ein funktionierender familiärer Rahmen oder andere Unterstützung ist ganz wesentlich dafür, dass der Patient mit den Anforderungen der Krankheit zurechtkommt; dazu gehören Einschränkungen bei der Ernährung, regelmäßige Medikamenteneinnahme, ein Bewegungsprogramm und regelmäßige Besuche beim behandelnden Arzt.

Weitere wichtige Ergebnisse:

- Ein Drittel der befragten Patienten berichten von einem „schlechten Allgemeinzustand“ und nur etwa 10% sagen, sie „fühlen sich gut“. In dieser Hinsicht gibt es kaum Unterschiede zwischen Typ 1 und Typ 2 Patienten.

- Mehr als 30% der Krankenschwestern und Diabetes-Beraterinnen sind der Meinung, dass die Patienten Schwierigkeiten in der Kommunikation mit ihren Ärzten haben.
- Weniger als die Hälfte der Ärzte sehen sich in der Lage, die psychologischen Bedürfnisse ihrer Patienten zu erkennen und zu bewerten.

Wohlfühl-Index



Psychologische Aspekte der Diabetes-Therapie - Zustimmung in %



- Typ 1 Patienten berichten, dass sie im Durchschnitt 16 Monate gebraucht hätten, bis ihnen wirklich klar wurde, dass der Diabetes sie ein Leben lang begleiten wird. Typ 2 Patienten hingegen akzeptieren dies schon nach 8 Monaten. Lediglich 40% aller befragten Patienten sagten, sie hätten den chronischen Charakter ihrer Krankheit sofort nach der Diagnose erfasst.
- Angst war die häufigste Reaktion auf die Diagnose ‚Diabetes‘ – bei Typ 1 und 2 Patienten sowie Gedanken darüber, welche Auswirkungen die Krankheit auf ihr Leben haben würde. Dies wirft neues Licht in das Dunkel der vielen psychologischen Probleme im Zusammenhang mit der Diabetes-Diagnose und könnte neue Ansätze dafür liefern zu lernen, wie man mit dieser Krankheit besser leben kann.
- DAWN belegt, dass solche Gefühle von den Ärzten nicht immer wahrgenommen oder angemessen berücksichtigt werden.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich klar ablesen, dass die Ärzte und Diabetes-Beraterinnen ein besseres Verständnis für die psycho-sozialen Probleme von Menschen mit Diabetes entwickeln und bei der Behandlung der Krankheit bedenken müssen. Die Ängste, die beim Patienten ausgelöst werden, wenn er den lebenslangen Charakter seiner Krankheit realisiert, können besser aufgegriffen werden, wenn der Patient begreift, wie Diabetes sich auswirkt. So zeigt die DAWN Studie zum Beispiel, dass viele Typ 2 Patienten mit Erleichterung reagierten, als sie das Problem verstanden und erkannt hatten, dass es schlimmer sein könnte. Genau wie Typ 1 Patienten taten sie sich schwer damit zu akzeptieren, dass Diabetes lebenslang ist. Andererseits neigten Typ 2 Patienten dazu, das Problem weniger ernst zu nehmen, ohne damit aller-

dings ein besseres Selbstmanagement zu erreichen. Die Psychologie von Patienten ist eben ein komplexes und vielfältiges Feld.

- Weniger als die Hälfte der befragten Ärzte fühlten sich kompetent, die psychologischen Bedürfnisse ihrer Patienten wirklich einzuschätzen. Dies könnte auf die Notwendigkeit hindeuten, dass Gesundheitsversorger mehr Training brauchen oder dass mehr Netzwerke multidisziplinärer Teams und psychologischer Expertise zusammengeführt werden sollten.
- Etwa 50% der Patienten sorgten sich sehr um ihr Gewicht, machten sich ständig Gedanken, dass ihre Krankheit schlimmer werden würde und hatten Angst vor Unterzuckerungen.
- Beinahe 40% der Patienten fühlten sich durch ihren Diabetes sehr gestresst, hatten Angst, der Verantwortung für ihre Familie nicht mehr nachkommen zu können und fühlten sich angespannter als die meisten Menschen, die sie kennen.

Dies vermittelt den Eindruck, dass das Verantwortungsgefühl sehr schwer auf den Schultern der Patienten lastet. Daraus resultieren noch mehr Ängste, die zu dem oben genannten, sich-schlecht-Fühlen beitragen.

Die ersten Ergebnisse zeigen eindeutig, wie verschieden die Patienten sind und wie unterschiedliche Lebensumstände und psychologische Gegebenheiten sich darauf auswirken, wie sie selbst mit ihrem Diabetes umgehen. Unterschiedliche emotionale Unterstützungsangebote sind erforderlich für unterschiedliche Patiententypen – es scheint keine allgemein gültige beste Verfahrensweise zu geben.

Was werden wir jetzt tun?

Wir sehen klar die Chancen, die DAWN für die weltweite Gemeinschaft von Menschen mit Diabetes aufzeigt. In der Zusammenarbeit mit allen Beteiligten werden wir uns dafür einsetzen, dass die Ergebnisse der Studie und ihre Implikationen breit bekannt gemacht werden. Wir werden sie mit Patientenorganisationen, führenden Meinungsbildnern, Ärzten und Gesundheitsversorgern diskutieren und uns beraten lassen, wie diese Ergebnisse am besten genutzt werden können.

Auf dieser Basis werden Konzepte entwickelt und die Partner müssen entscheiden, wer welche Aufgabe in der Verbesserung der Diabetes-Versorgung weltweit übernehmen will. Die DAWN Studie ist nicht nur eine der wichtigsten Investitionen in Diabetes, die Novo Nordisk je getätigt hat, sondern auch ein Meilenstein auf dem Weg zu einer besseren Diabetes-Versorgung.

Wir hoffen sehr, dass die neuen Ansätze von DAWN genutzt und eingesetzt werden für die Verbesserung des Lebens von Menschen mit Diabetes und ihren Angehörigen.

Das wissenschaftliche Expertengremium

Um sicherzustellen, dass die Studie den höchsten wissenschaftlichen Ansprüchen in Qualität und Aussagekraft entspricht, wurde unter dem Vorsitz von Professor Sir George Alberti, Präsident der Internationalen Diabetes Föderation (IDF), ein internationales wissenschaftliches Expertengremium berufen. Die Mitglieder sind:



Professor Sir George Alberti
Vorsitzender des DAWN
wissenschaftlichen Expertengremiums.
Präsident des Royal College of Physicians.
Präsident der Internationalen Diabetes
Föderation.

Ib Brorly
Patient mit Diabetes (Dänemark).



Ruth Colagiuri
Vizepräsidentin der Australian Diabetes
Educators Association.
Direktorin des Australian Centre for
Diabetes Strategies, Sydney.



Dr. med. David Matthews
Vorsitzender des Oxford Centre for
Diabetes, Endocrinology and Metabolism.



Dr. med. Dr. phil. Frank Snoek
Forschungsgruppe Diabetes, Abteilung für
medizinische Psychologie, Universitätsklinikum
Vrije, Amsterdam, Niederlande.
Vorsitzender der Studiengruppe Psycho-soziale
Aspekte des Diabetes (Psychosocial Aspects of
Diabetes study group, PSAD) der EASD
(European Association for the Study of Diabetes).

Leben mit Diabetes – psycho-soziale Probleme



*Richard R Rubin, PhD, CDE
Associate professor,
Abteilung für Medizin und
Pädiatrie
The Johns Hopkins University
School of Medicine*

Heute gibt es zwar immer mehr praktikable und wirksame Diabetes-Therapien, dennoch erreicht die Mehrzahl der Menschen mit Diabetes keine optimale Blutzuckereinstellung. Dies führt zu sehr belastenden Langzeitkomplikationen mit erheblichen Konsequenzen für die Gesellschaft sowohl im Hinblick auf die Lebensqualität als auch auf die Gesundheitskosten.

Ein wesentlicher Grund für diese schwerwiegenden Folgen von Diabetes ist darin zu sehen, dass die Patienten sich nicht richtig um sich selbst kümmern und in den damit verbundenen psycho-sozialen Problemen und Einstellungen zwischen Arzt und Patient.

Zukünftige Bemühungen, diese Auswirkungen des Diabetes zu mindern, werden sicherlich von einer besseren Kenntnis der wesentlichen psycho-sozialen Barrieren und zuwider laufenden Einstellungen zu einem effektiven Selbstmanagement von Diabetes profitieren.

Im Verlauf der vergangenen zwei Jahrzehnte der Erforschung psycho-sozialer Aspekte bei Diabetes haben wir Folgendes gelernt:

Leben mit Diabetes stellt Anforderungen. Ein verantwortungsvolles Selbstmanagement von Diabetes bedeutet meist durchgreifende und andauernde Änderungen im Lebensstil. Es erfordert, dass die Menschen eine kontinuierliche Blutzuckerkontrolle durchführen, ihre Medikamente einnehmen und regelmäßig zum Arzt gehen, ganz zu schweigen vom Umgang mit akuten oder chronischen Komplikationen.

Leben mit Diabetes kann Stress bedeuten. Die meisten Menschen mit Diabetes sagen, dass der Umgang mit Diabetes ihr Leben stressiger macht und Studien belegen, dass die Anforderungen durch Diabetes mit einer beeinträchtigten Lebensqualität einhergehen. Menschen mit Diabetes leiden auch eher an diagnostizierbaren psychischen Störungen. Depressionen beispielsweise kommen etwa zweimal so häufig bei Menschen mit Diabetes vor wie in der Allgemeinbevölkerung; Angst- und Essstörungen finden sich ebenfalls häufiger.

Psycho-sozialer Stress führt zu ernsthaften Konsequenzen. Schwierigkeiten, die Krankheit zu akzeptieren und Depression scheinen eine Negativ-Kaskade zu aktivieren, da sie mit einem weniger aktiven Selbstmanagement, einer schlechteren Blutzuckerkontrolle und Komplikationen einhergehen. So sind Depressionen zum Beispiel verbunden mit chronischen Überzuckerungen und einem höheren Anteil mikro- und makrovaskulärer Komplikationen. Die Depression ist meist anhaltend bei Menschen mit Diabetes. Menschen mit Diabetes, die unter Angststörungen und Essstörungen leiden, neigen auch zu einer schlechteren Blutzuckereinstellung. Es gibt ermutigende Hinweise darauf, dass einige der unerwünschten Effekte von Depression und Angst auf das Diabetes-Management durch Psychotherapie (besonders kognitive Verhaltenstherapie) oder die Gabe von Antidepressiva rückgängig gemacht werden können. Diese Behandlungen können sowohl das Befinden als auch die Blutzuckerkontrolle günstig beeinflussen. In Placebo-kontrollierten randomisierten Studien senkten diese Therapien den HbA_{1c}-Wert um etwa 1% verglichen mit Placebo.

Zusätzliche Ressourcen sind notwendig, um psychosozialen Stress zu verhindern oder zu behandeln.

Wir wissen heute viel mehr als noch vor 20 Jahren über die wichtige Rolle der psycho-sozialen Faktoren bei Diabetes. Dennoch gibt es noch so vieles, was wir nicht wissen. Selbst das, was wir wissen, ist noch nicht weit verbreitet, und neue Interventionsansätze sind noch nicht überall im Einsatz. Deshalb müssen wir noch mehr lernen und das Gelernte intensiver austauschen. Wir müssen die psycho-sozialen Erfahrungen von Menschen mit Diabetes besser verstehen lernen, unter verschiedenen Lebensumständen, bei verschiedenen Altersstufen, verschiedenen Kulturen, und zwar sowohl bei Typ 1 als auch bei Typ 2 Diabetes. Und wir müssen darauf hinwirken, dass das, was wir hinzulernen, auch umgesetzt wird, um die Versorgung von Menschen mit Diabetes zu verbessern – dazu gehört auch die Unterstützung in den so wichtigen psycho-sozialen Belangen.

Mangel an Aufmerksamkeit und Stigmatisierung machen Leben mit Diabetes noch schwieriger.

Menschen mit Diabetes sagen manchmal, dass Diabetes zu haben, Insulin zu spritzen, anders als andere zu essen, Blutzucker zu kontrollieren und Hypoglykämien zu managen ihnen das Gefühl gibt, „anders“ zu sein.

Sie sagen auch oft, dass sie sich mehr Unterstützung wünschen von ihren Familien und Freunden, dass ihnen nahestehende Menschen Diabetes noch nicht richtig verstehen. Diesen sozialen Zusammenhang von Diabetes-Versorgung zu verstehen und zu sehen, wie er in unterschiedlichen Kulturen differiert, scheint ganz wesentlich dafür zu sein, in den verschiedenen Teilen der Welt bessere Bedingungen für Patienten mit Diabetes schaffen zu können.

DAWN bietet neue Informationen. Diese Studie ist die erste, die Einstellungen und Verhaltensweisen von Menschen mit Diabetes und Diabetes-Versorgern in vielen Ländern untersucht. Damit stellt sie eine wichtige neue Informationsquelle dar für die psycho-sozialen Erfahrungen von Menschen mit Diabetes, ihre Perspektive und die Perspektive der Gesundheitsversorger. Deshalb kann DAWN ein besseres Verständnis wichtiger, die Therapie-Ergebnisse bei Diabetes stark beeinflussender Faktoren ermöglichen und zu Ansätzen führen, die die Diabetes-Versorgung einfacher und wirkungsvoller machen und schließlich die schrecklichen Auswirkungen dieser Krankheit reduzieren. Dies ist gerade heute besonders notwendig, da Typ 2 Diabetes sich weltweit zu einer Epidemie entwickelt.

Die Kosten von Diabetes und der Diabetes-Versorgung

*Stefan Björk, PhD,
Senior Advisor & Head of
Global Health Economics,
Gesundheitspolitik
Novo Nordisk, Kopenhagen,
Dänemark*



Epidemiologie

Die zunehmende Lebenserwartung und die wachsende Weltbevölkerung sind der Hintergrund für die erwartete explosive Zunahme von Typ 2 Diabetes. (Ein anderer wichtiger Faktor ist der weltweit festzustellende Trend in Richtung eines westlichen Lebensstils.) 1997 betrug die Zahl von Menschen mit Diabetes etwa 124 Millionen, die meisten von ihnen hatten Typ 2 Diabetes (97%). Es wird vorausgesagt, dass diese Zahl im Jahr 2010 bereits 221 Millionen weltweit erreicht haben wird. Und für 2025 rechnet die Weltgesundheitsorganisation (WHO) mit einem Anstieg bei den Erwachsenen (20 Jahre und älter) auf 300 Millionen; das ist eine Steigerung von etwa 120% über 30 Jahre. Im Jahr 2025 werden 80%

der Menschen mit Diabetes in den Entwicklungsländern leben.

Die höchste Prävalenz haben Indien, China und die Vereinigten Staaten von Amerika zu verzeichnen. Die Prävalenz schwankt stark zwischen den geographischen Regionen. Länder außerhalb Europas mit einer Prävalenz von 8% oder mehr sind Brasilien, Indien (Madras), Singapur und Oman.

Aus ökonomischer Sicht muss der Schwerpunkt klar auf die Langzeitkomplikationen des Diabetes gelegt werden, auf ihre Behandlung sowie die Erforschung von Möglichkeiten, die Krankheit zu heilen oder zu stoppen und so die frühzeitige Sterblichkeit zu senken.

Diabetische Komplikationen

Im Durchschnitt haben Menschen mit Diabetes eine dreimal höhere Wahrscheinlichkeit, ins Krankenhaus zu kommen als Menschen ohne Diabetes. Die Gründe für das erhöhte Hospitalisierungsrisiko sind unterschiedlich, wobei venöse Komplikationen das geringste Risiko (1,7 mal erhöht) und kardiale Komplikationen das größte Risiko (3,1 mal erhöht) bergen. Das Sterblichkeitsrisiko ist höher für Menschen mit Diabetes als für Menschen ohne Diabetes: bei Menschen bis zu 44 Jahre ist es 4,2 mal höher; bei Menschen zwischen 45 und 64 Jahren ist es 4,4 mal höher; bei den über 65-jährigen ist es 3 mal höher.

Betrachtet man diese Zahlen zusammen mit den Inzidenz- und Prävalenz-Schätzungen, führen sie unweigerlich zu erhöhten Kosten, es sei denn, die Trends können angehalten werden. Aus Sicht des Herstellers von Gesundheitsprodukten ist es ganz wesentlich, dass die Diabetes-Therapien wirksam und kostensparend sind; die nächste Priorität kommt der kontinuierlichen Verbesserung von Diagnose und Behandlung zu. Deshalb müssen die länderspezifischen Diabetes-Kosten untersucht werden.

Kosten von Diabetes

In Schweden stiegen die Gesamtkosten von Diabetes von 1.317 Mio. SEK (schwedische Kronen) im Jahr 1978 auf SEK 5.746 Mio. 1994 an, was eine 4,3-fache Zunahme der Kosten in 16 Jahren bedeutet. 1994 wurden SEK 1.324 Mio. ausgegeben für Diabetes-Behandlung (inkl. Medikamente, Medizintechnik, ambulante und stationäre Versorgung), und der verbleibende Betrag (SEK 4.422 Mio.) musste für Komplikationen aufgewendet werden. Das heißt, dass dreimal mehr Mittel in die Behandlung von Komplikationen gesetzt werden mussten als in die Versorgung des eigentlichen Diabetes. Im internationalen Bereich liegen die direkten Kosten zwischen 1,5% (Schweden 1978) und 5,8% (Finnland 1989) der gesamten Gesundheitskosten eines Landes (Tabelle 1).

wendet werden. Das heißt, dass dreimal mehr Mittel in die Behandlung von Komplikationen gesetzt werden mussten als in die Versorgung des eigentlichen Diabetes. Im internationalen Bereich liegen die direkten Kosten zwischen 1,5% (Schweden 1978) und 5,8% (Finnland 1989) der gesamten Gesundheitskosten eines Landes (Tabelle 1).

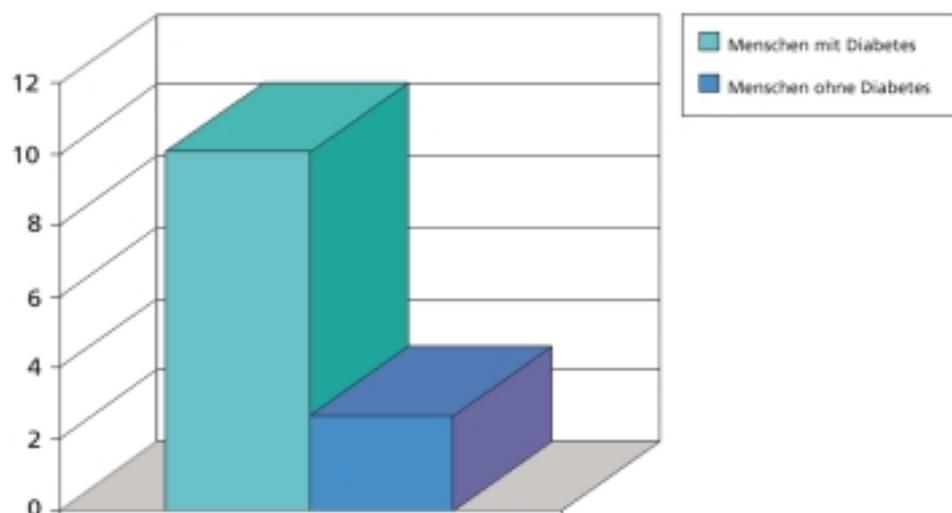
Tabelle 1. Die wirtschaftliche Belastung durch Diabetes

Jahr	Land	Gesamtkosten (US \$)	Gesamte Direktkosten (US \$)	Kosten/Patient/Jahr (US \$)	Gesamte Direktkosten/Gesamte nationale Gesundheitsaufwendungen (%)
1978	Schweden	291 Millionen	126 Millionen	–	1,5%
1994	Schweden	744 Millionen	318 Millionen	3.193	2,1%
1992	USA	91,8 Milliarden	45,2 Milliarden	17.750	5,4%
1997	USA	98,0 Milliarden	44,1 Milliarden	10.071	4,3%
1992	Frankreich	10,9 Milliarden	–	8.540	1,7%
1989	Finnland	–	380 Millionen	3.941	5,8%
1995	Israel	–	–	9.411-10.028*	–

* Konventionelle und intensivierte Therapie.

Aktuelle Studien zeigen, dass die Gesundheitskosten für Menschen mit Diabetes fünfmal so hoch liegen wie für Menschen ohne Diabetes (Abb. 1). Die amerikanische Diabetes Gesellschaft (American Diabetes Association, ADA) veröffentlichte Zahlen, die belegen, dass Diabetes die führende Ursache für Blindheit und verantwortlich für 40% Neuerkrankungen von Nierenversagen im Endstadium ist. Das Risiko einer Beinamputation ist 15-40 mal höher und das Risiko einer Herzerkrankung sowie eines Schlaganfalls ist 2-4 mal höher für Menschen mit Diabetes als für Menschen ohne Diabetes.

Abbildung 1. Pro Kopf Ausgaben in den USA 1997 (in Tausend US \$)



Quelle: ADA: Economic consequences of diabetes mellitus in the US in 1997. Diabetes Care, 1998;296-309.

Kosten der Diabetes-Versorgung

Bis heute wurden vier große Studien zu Kosten von Diabetes und Diabetes-Versorgung publiziert: Die Diabetes Einstellungs- und Komplikationsstudie (Diabetes Control and Complications Trial, DCCT), die Stockholm-Studie, die Kumamoto Studie und die United Kingdom Prospective Diabetes Studie (UKPDS). Alle vier Studien wollten herausfinden, ob eine bessere Blutzuckereinstellung Spätkomplikationen positiv beeinflussen würde. Auf Basis dieser Information wurde eine Berechnung durchgeführt, um die zusätzlichen Kosten mit dem Ergebnis der intensivierten Therapie zu vergleichen. Alle vier Studien zeigten, dass die intensivierte Therapie mehr kostet als die konventionelle, dafür aber insgesamt effektiver ist. Die Kernaussage war, dass frühzeitiger Therapie-Beginn und intensivierte Therapie einen besseren Effekt auf Spätkomplikationen hatte.

In der UKPDS stellten sich die Kosten für die konventionelle Therapie über 10 Jahre mit £ 3.655 und die der Komplikationen mit £ 6.215 dar. Bei intensivierter Therapie erhöhten sich die Behandlungskosten auf £ 4.350, wohingegen sich die Kosten für die Komplikationen auf £ 5.258 reduzierten. Demnach lagen die Gesamtkosten für die intensivierte Therapie niedriger als für die konventionelle Therapie: £ 261 über 10 Jahre oder £ 26 pro Jahr (keine Diskontierung).

Die Kostenschätzungen pro Qualitäts-adjustiertem Lebensjahr (quality-adjusted life year) lagen nach der DCCT-Studie innerhalb des Kostenrahmens anderer Krankheiten in den USA (etwa US\$ 20.000 pro Qualitäts-adjustiertem Lebensjahr). Ein Vergleich der Ergebnisse der DCCT und der Stockholm Studie demonstrieren die Unterschiede zwischen einzelnen Ländern hinsichtlich der Preisgestaltung und Gewohnheiten (DCCT US\$ 4.500 und US\$ 1.700 für intensiviert bzw. Standardbehandlung; Stockholm Studie US\$ 860 bzw. US\$ 390).

Diese Studien belegen eindeutig den Stellenwert der intensivierten Therapie. Der nächste Schritt ist die Untersuchung der von klinischen Parametern, wie z. B. glykosyliertem Hämoglobin (HbA_{1c}). Gilmer und Kollegen konnten zeigen, dass die medizinischen Ausgaben im Mittel über drei Jahre anstiegen, wenn der HbA_{1c} anstieg. Sie legten auch dar, dass die hauptsächlichen Kostenverursacher Bluthochdruck und Herz-Kreislauf-erkrankungen waren: unabhängig vom HbA_{1c} führten Patienten mit Diabetes und Bluthochdruck sowie einer Herzerkrankung zu einem vierfachen Anstieg der Kosten verglichen mit Patienten, die nur Diabetes hatten.

Im Ergebnis belegt die Studie, dass sich die Kosten der Versorgung pro 1% Anstieg im HbA_{1c} über 7% um jeweils 10% erhöhen. Dieses Verhältnis verändert sich auch nicht in Bezug auf Geschlecht, Alter und Dauer des Diabetes. In den Vereinigten Staaten liegt die Lebenserwartung von Menschen mit Diabetes 10 bis 15 Jahre unter der für die Allgemeinbevölkerung. Mehr als 10% der Gesundheitsausgaben flossen in die Diabetes-Versorgung und 25% der Medicare-Zahlungen wurden für Menschen mit Diabetes geleistet.

Andere Studien haben sich auch mit der Beziehung zwischen Diabetes und kardiovaskulären Erkrankungen beschäftigt.

Da der ursächliche Zusammenhang noch unklar ist, gibt es mehrere Hypothesen, die von Eastman und Keen erörtert werden. Ihre wichtigste Schlussfolgerung ist, dass Menschen mit Diabetes dann länger leben werden, wenn die Diabetes-Therapie intensiviert ist und mit aggressiven Maßnahmen gegen das Rauchen, erhöhte Blutfette und hohen arteriellen Druck kombiniert wird. Aus all diesen Argumenten wird sehr deutlich, dass die Diabetes-Therapie intensiviert werden muss durch bessere Behandlungspläne und frühzeitigere Behandlung, und zwar nicht nur des Diabetes an sich, sondern auch begleitender kardiovaskulärer Erkrankungen.

Schlussfolgerungen

Die Krankheit Diabetes sollte den Gesundheitsministern der Länder weltweit ein großes Anliegen sein, insbesondere in Entwicklungsländern und ganz besonders in Indien und China. Die Erhöhung der Ausgaben für Diabetes und die Verbesserung der verfügbaren Therapien sind wesentliche Hebel zur Senkung der Kosten, die durch unbehandelten Diabetes entstehen. Dies scheint auch die Richtung in der internationalen Gesundheitspolitik zu sein,

angeführt von der WHO und der Internationalen Diabetes Föderation (IDF). Die Kernaussage ist hier sehr einfach: „Behandlung beginnen und verbessern“. Dadurch wird ein besserer Gesundheitszustand erreicht und die Lebensqualität der Menschen gesteigert, was sich wiederum in einer Senkung der Kosten für nationale Gesundheitsbudgets niederschlagen wird.