

Diabetesbehandlung in der Schweiz durch Ärzte der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED)

L. Villiger, B. Müller, P. Diem, F. Pralong, F. Kuntschen, G. A. Spinas
(für den Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie)

Einführung*

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat in der St.-Vincent-Deklaration von 1989 folgende allgemeine Ziele festgesetzt:

- Verbesserung der Lebensqualität und Lebenserwartung der Menschen mit Diabetes;
- Förderung der Selbständigkeit, Gleichstellung und Unabhängigkeit aller Betroffenen;
- Weckung des öffentlichen Bewusstseins für Möglichkeiten und die Notwendigkeit der Prävention des Diabetes und seiner Folgen;
- Intensive Forschung zur Verhütung und Behandlung des Diabetes und seiner Folgen;
- Zusammenarbeit bei Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf allen Ebenen unter Beteiligung der Selbsthilfeorganisationen.

Darüber hinaus wurden in St. Vincent konkrete 5-Jahres-Ziele formuliert:

- Verminderung der Zahl neuer Erblindungen durch Diabetes um mindestens ein Drittel;
- Verminderung der Zahl neuer Fälle von Nierenversagen durch Diabetes um mindestens ein Drittel;
- Verminderung der Zahl von Amputationen wegen Diabetes um mindestens die Hälfte;
- Sicherstellung einer altersgerechten Betreuung diabetischer Kinder;
- Sicherstellung eines optimalen Schwangerschaftsverlaufs mit einer nicht erhöhten Komplikationsrate bei Schwangeren mit Diabetes;
- Verminderung von Erkrankungen und Tod durch diabetesbedingte koronare Herzkrankheit [1] (www.dfi.uni-duesseldorf.de/main/04aktuelles/StVincent.htm).

Aus medizinischer Sicht setzt die Realisierung dieser Ziele unter anderem eine besonders frühzeitige und intensive Therapie voraus, mit der Absicht einer strikten Blutzucker- und Blutdruckkontrolle, wie die multizentrische, randomisierte und prospektive Therapievergleichs-

studie UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study, 1998) deutlich gezeigt hat [2]. Zur Erreichung der Ziele wurde es deshalb als notwendig erklärt, auf eine Verbesserung der Behandlungs- und Schulungsmassnahmen für Patienten mit Typ-2-Diabetes hinzuwirken.

Seit dem Treffen von St. Vincent im Jahre 1989 gab es 4 Folgeveranstaltungen, und zwar 1992 in Budapest, 1995 in Athen, 1997 in Lissabon und 1999 in Istanbul.

Insbesondere bei den beiden letzten Folgeveranstaltungen von St. Vincent in Lissabon und in Istanbul wurde klar, dass es wichtig ist, nicht nur Idealziele vorzugeben, sondern erreichbare Nahziele im Rahmen von definierten Programmen vorzugeben. Diese sind jedoch nicht auf europäischer Ebene zu steuern, sondern sie müssen nationale Ressourcen ausschöpfen.

In Deutschland und der Schweiz stellt sich heute noch die Versorgungssituation von Patienten mit Typ-2-Diabetes im mittleren Lebensalter als defizitär dar, da der Grossteil der Patienten bisher überhaupt noch nicht, zu spät bzw. unzureichend geschult ist. Die Diabetologie in Deutschland ist inzwischen aber Schrittmacher für zahlreiche versorgungsmedizinische Neuerungen geworden. Diese Neuerungen sind bisher fast ausschliesslich auf die Initiative der Deutschen Diabetes-Gesellschaft DDG und anderer Landesorganisationen zurückzuführen. Die Deutsche Diabetes-Gesellschaft [3] hat zur Qualifizierung der fachlichen Expertise ein 2jähriges Curriculum für die Bezeichnung «Diabetologe DDG» erstellt, mit unter anderem einem zweiwöchigen Kurs, das 180 Unterrichtsstunden beinhaltet, an denen jeweils etwa 40 Dozenten (Diabetologen) beteiligt sind. Bisher, das heisst in den Jahren 1995 bis 2000, wurden 32 Kurse abgehalten und über 3200 Diabetologen ausgebildet. Davon sind aktuell etwa 900 in Kliniken und 1300 in Praxen tätig. Durch die getroffenen Massnahmen konnte die Verfügbarkeit von auf Diabetesbehandlung spezialisierten Ärzten massiv ausgebaut werden.

* Wir haben in diesem Text aufgrund besserer Lesbarkeit ausschliesslich die männliche Form berücksichtigt.

Korrespondenz:
Dr. med. Lukas Villiger
Mäderstrasse 4
CH-5400 Baden

Tabelle 1

Im Jahre 1999 in klinischer Diabetologie tätige Ärzte (ohne Pädiater) der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie und von ihnen betreute Patienten mit Diabetes, analysiert nach FMH-Titel Endokrinologie und Diabetologie (= E/D).

	Ärzte mit FMH E/D	Ärzte ohne FMH E/D	Insgesamt
gesamte Anzahl Ärzte	n = 73	n = 62	n = 135
gesamte Anzahl Patienten mit Diabetes	n = 22 523	n = 12 570	n = 35 093
gesamte Anzahl Patienten mit Diabetes Typ 1	n = 5965	n = 2113	n = 8078
mittlere Anzahl Patienten mit Diabetes/Arzt	n = 308	n = 202	n = 260
mittlere Anzahl Patienten mit Diabetes Typ 1/Arzt	n = 81	n = 34	n = 60

Tabelle 2

Im Jahre 1999 in klinischer Diabetologie tätige Ärzte (ohne Pädiater) der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie und von ihnen betreute Patienten mit Diabetes, analysiert nach Niederlassung (Praxis), Spital (Klinik) oder Universitäten (Uni).

	Praxis	Klinik	Uni	Insgesamt
gesamte Anzahl Ärzte	n = 96	n = 23	n = 16	n = 135
gesamte Anzahl Patienten mit Diabetes	n = 21 787	n = 7866	n = 5440	n = 35 093
gesamte Anzahl Patienten mit Diabetes Typ 1	n = 5148	n = 1320	n = 1610	n = 8078
mittlere Anzahl Patienten mit Diabetes/Arzt	n = 226	n = 342	n = 340	n = 260
mittlere Anzahl Patienten mit Diabetes Typ 1/Arzt	n = 54	n = 57	n = 100	n = 60

Vor diesem Hintergrund hat der Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED) sich zum Ziel gesetzt, den Status quo der Schweizer Ärzte, die in klinischer Diabetologie tätig sind, durch eine Umfrage unter den Mitgliedern der SGED zu erfassen. Die SGED [4] ist eine heterogen zusammengesetzte Gesellschaft aus 439 Mitgliedern (Stand 1999): klinisch tätige Diabetologen/Endokrinologen, teils pensionierte Ärzte, Apotheker, endokrinologisch interessierte Pharmazeuten, andere Wissenschaftler. Es darf davon ausgegangen werden, dass nahezu alle sich mit dem Schwerpunkt Diabetologie befassenden Ärzte in der Schweiz Mitglied der SGED sind. Die Resultate dieser Umfrage werden hier summarisch dargestellt.

Methoden

Das Vorgehen betreffend der Umfrage wurde vom Vorstand der SGED gutgeheissen.

Die Umfrage wurde nach den methodischen Ratschlägen von Salant [5] geplant und durchgeführt. Es wurde ein einseitiger Fragebogen ausgearbeitet. Dabei wurden Fragen zu den folgenden Themen betreffend dem Jahr 1999 gestellt: Art der Weiterbildung (FMH-Titel), Art der klinischen Tätigkeit (Praxis-/Spitaltätigkeit), Art der Position, sofern eine Spitaltätigkeit ausgeübt

wurde, Anzahl der im Jahr 1999 behandelten Patienten mit Diabetes mellitus (DM) Typ 1, Anzahl der im Jahr 1999 behandelten Patienten mit DM Typ 2. Es blieb dabei unberücksichtigt, ob die Patienten konsiliarisch oder im Rahmen der Grundversorgung gesehen wurden.

Adresslisten der SGED-Mitglieder wurden von der SGED zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wurde die FMH-Liste der Kollegen mit Spezialarztstitel Endokrinologie und Diabetologie (FMH-Titel E/D) mitberücksichtigt.

Die Umfrage fand im Frühjahr 2000 statt. Ärzten, die nicht geantwortet haben, wurde im Sommer 2000 der Fragebogen erneut zugesendet.

Resultate Erwachsenen-Diabetologen

73 Ärzte mit FMH-Titel E/D sowie 62 Ärzte ohne FMH-Titel E/D haben geantwortet. Insgesamt wurden 1999 von 135 Ärzten 35 093 erwachsene Patienten gesehen, im Durchschnitt 260 Patienten pro Arzt, davon 8078 Patienten (23%) mit DM Typ 1 und 27 015 mit DM Typ 2 (77%).

Analyse nach FMH (Tab. 1, Abb. 1)

Ärzte ohne FMH-Titel E/D (n = 62, davon 95% Internisten) sahen deutlich weniger Patienten mit Diabetes als E/D-Spezialarztstitelträger (n = 73), nämlich 202 versus 308 pro Arzt, insbesondere weniger Diabetiker vom Typ 1: 34 vs 81.

Tabelle 3

Im Jahre 1999 in klinischer Diabetologie tätige Ärzte (ohne Pädiater) der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie und von ihnen betreute Patienten mit Diabetes, analysiert nach Sprachregionen.

	deutschspr. Schweiz.	franz.-spr. Schweiz*	ital.-spr. Schweiz	Insgesamt
gesamte Anzahl Ärzte	n = 84	n = 45	n = 6	n = 135
gesamte Anzahl Patienten mit Diabetes	n = 22 343	n = 11 835	n = 915	n = 35 093
gesamte Anzahl Patienten mit Diabetes Typ 1	n = 5768	n = 2168	n = 152	n = 8088
mittlere Anzahl Patienten mit Diabetes/Arzt	n = 266	n = 263	n = 153	n = 260
mittlere Anzahl Patienten mit Diabetes Typ 1/Arzt	n = 69	n = 48	n = 25	n = 60

* keine aussagekräftigen Zahlen für die ital. Schweiz

Ärzte ohne FMH-Titel E/D betreuten insgesamt 25% der Patienten mit Diabetes Typ 1 und 39% der Patienten mit Diabetes Typ 2.

13 Ärzte ohne FMH-Titel E/D und 31 mit FMH-Titel E/D betreuten mehr als 60 Typ-1-Diabetiker im Jahr 1999. Andererseits gaben 19 Ärzte mit FMH-Titel E/D an, weniger als 20 Patienten mit Typ-1-Diabetes pro Jahr zu betreuen.

Analyse nach Klinik/Praxis (Tab. 2)

Niedergelassene Ärzte waren deutlich in der Überzahl (Praxis 71%, Klinik 17%, Uniklinik 13%), sahen aber pro Arzt deutlich weniger Diabetiker (Praxis 226, Klinik 342, Uniklinik 340). 23% der 35 093 Patienten waren Typ-1-Diabetiker, bei den Klinikärzten waren es 17%, den niedergelassenen Ärzten 23% und den Uniklinikärzten 39%. Insgesamt betreuten 96 niedergelassene Ärzte 62%, 23 Klinikärzte 22% und 16 Uniklinikärzte 15% der Patienten mit Diabetes. Klinik- und Uniklinikärzte behandelten zusammen 36% der Typ-1- und 38% der Typ-2-Patienten.

Analyse nach Sprachregion (Tab. 3)

Ärzte in der französisch- (45) vs deutschsprachigen (84) Schweiz betreuten pro Arzt etwa gleich viel Patienten mit Diabetes (263 vs 266/Arzt), aber deutlich weniger Typ-1- als Typ-2-Diabetiker (18 vs 25% Typ 1). In der deutsch- vs der französischsprachigen Schweiz gibt es in der Diabetesbetreuung mehr Ärzte ohne als mit dem FMH-Titel E/D (52 vs 37%).

Die Analyse der Resultate der italienischsprachigen Schweiz sind nicht aussagekräftig wegen der zu kleinen Anzahl Diabetologen und der gleichzeitig zu kleinen Rücklaufquote.

Resultate pädiatrische Diabetologen

Alle Pädiater in der SGED haben geantwortet. 16 Pädiater betreuten 1151 Kinder, dies entspricht etwa 70% der bis 16jährigen Kinder mit Typ-1-Diabetes in der Schweiz. Die Betreuung fand

vorwiegend an den Universitätskliniken statt (Uniklinik 67%, andere Kliniken 11%, niedergelassene Ärzte 22%).

Zusammenfassung der Resultate

Von den 439 Mitgliedern der SGED haben insgesamt 180 auf die Umfrage geantwortet. Davon waren 151 klinisch-diabetologisch aktive Ärzte (inklusive 16 Pädiater) – in der Folge Diabetologen genannt. Die übrigen 29 antwortenden Ärzte waren klinisch nicht mehr aktiv (in der Regel pensioniert).

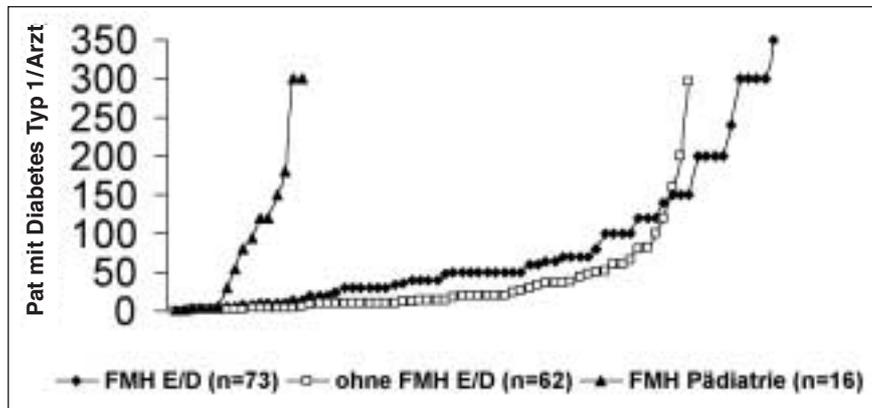
Diese 151 Ärzte behandelten 1999 insgesamt 36 247 Patienten mit Diabetes, was etwa 50% (8078 Erwachsene und 1154 Kinder) aller Patienten mit DM Typ 1 und etwa 7% (27 015) aller Patienten mit DM Typ 2 in der Schweiz entspricht (ausgehend von einer Prävalenz von 5%).

Gemäss FMH-Statistik [6] gab es 1999 in der Schweiz insgesamt 128 berufstätige FMH-Titelträger E/D, wovon 81 Ärzte Patienten mit Diabetes betreuten (73 von diesen 81 haben auf unsere Umfrage geantwortet, 91% entsprechend). Gesamtschweizerisch betreuten diese 73 Ärzte 37% der Patienten mit DM Typ 1 und 4% mit DM Typ-2-Diabetes (ausgehend von einer Prävalenz von 5%).

62 Mitglieder der SGED ohne FMH-Titel E/D, die diabetologisch tätig sind, haben auf die Umfrage geantwortet, was 60% der klinisch tätigen Ärzte ohne FMH-Titel E/D der SGED entspricht. Es darf davon ausgegangen werden, dass alle schwerpunktmässig in Diabetes aktiven Nicht-Titelträger der SGED geantwortet haben, wie eine Subanalyse der Daten ergeben hat. Unsere Untersuchung lässt aber aufgrund des ungenügenden Rücklaufes unter Nicht-Titelträgern eine eigentliche Analyse dieser Gruppe nicht zu. Gesamtschweizerisch betreuten die 62 Ärzte ohne FMH-Titel E/D 16% der Patienten mit Typ-1-Diabetes und 3% mit Typ-2-Diabetes (ausgehend von einer Prävalenz von 5%).

Abbildung 1

Im Jahre 1999 in klinischer Diabetologie tätige Ärzte (1 Punkt in der Graphik entspricht einem Arzt) der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie und Anzahl der von ihnen betreuten Patienten mit Diabetes vom Typ 1, analysiert nach FMH-Titel. FMH E/D = FMH Endokrinologie/Diabetologie.



Diskussion

Die Beantwortung des Fragebogens von 151 klinisch in Diabetologie tätigen Ärzten der SGED erlaubt eine ausreichend genaue Interpretation des Status quo (vom Jahr 1999), was die Versorgungssituation durch schwerpunktmässig in klinischer Diabetologie tätige Ärzte in der Schweiz anbelangt (im folgenden Diabetologen genannt).

Gemäss FMH-Statistik gab es 1999 in der Schweiz insgesamt 128 berufstätige FMH-Titelträger E/D, wovon 81 Ärzte Patienten mit Diabetes betreuten (73 davon haben auf die Umfrage geantwortet, entsprechend 91%). Gesamtschweizerisch betreuten diese 73 Ärzte geschätzte 37% aller Patienten der Schweiz mit DM Typ 1 und 4% mit DM Typ 2. Die Mehrzahl der Patienten sowohl mit Typ-1- wie auch mit Typ-2-Diabetes wird somit von Ärzten betreut, die keine von einer Weiterbildungsbehörde anerkannte strukturierte Weiterbildung in Diabetologie absolviert haben. Untersuchungen belegen, dass Weiterbildungsprogramme für Ärzte zur nachfolgend strukturierten Schulung der Patienten die Diabetesversorgung qualitativ zu verbessern vermögen [7–9].

In der Schweiz wurde 1997 der FMH-Titel E/D geschaffen, der eine solche Weiterbildung garantiert. Zum Erwerb dieses Titels müssen mindestens 3 Jahre Weiterbildung in Form eines Vollpensums in Endokrinologie/Diabetologie absolviert werden, wovon eine mindestens 1jährige Weiterbildung in klinischer Diabetologie. Alternativ strukturierte Ausbildungsgänge oder Curricula in Diabetologie sind in der Schweiz aktuell nicht existent. Hierzu lohnt sich ein Vergleich

mit Deutschland, welches in Sachen Diabetesbehandlung, Epidemiologie und Versorgungsprobleme mit der Schweiz vergleichbar ist.

In Deutschland gibt es seit etwa 1995 den Titel «Diabetologe DDG» (Deutsche Diabetes-Gesellschaft), welcher durch *alle* Ärzte unabhängig von der Fachrichtung erworben werden kann. Voraussetzung hierzu ist ein Curriculum mit insgesamt 2jähriger strukturierter, berufsbegleitender Weiterbildung (mit mindestens 1jähriger klinischer Arbeit in anerkannten Institutionen). Durch die Schaffung dieses Titels konnte die Verfügbarkeit von strukturiert geschulten Diabetologen massiv gesteigert werden. So gab es 1999 in Deutschland bereits 1376 Titelträger (Diabetologe DDG): 16mal mehr als die 81 klinisch diabetologisch aktiven Titelträger (FMH-Titel E/D) der Schweiz bei einer Bevölkerungszahl, die etwa 7fach grösser ist. Im Verhältnis zur Bevölkerung – und bei vergleichbarer Diabetesprävalenz [10] von etwa 5% auch in bezug auf die Anzahl Diabetiker – gibt es in Deutschland somit deutlich mehr strukturiert geschulte Diabetologen als bei uns. In Deutschland entfällt grob geschätzt ein Diabetologe DDG auf 1500 Patienten mit DM, in der Schweiz ein Diabetologe mit FMH-Titel E/D auf 4500 Patienten mit DM. Mittlerweile haben sich diese Verhältnisse noch zugespitzt, wurden doch in den vergangenen 3 Jahren in Deutschland erneut 406 zusätzliche Diabetologen DDG ausgebildet (was einer Zunahme von 20% im Vergleich zu 1999 entspricht). In der Schweiz erwarben in demselben Zeitraum 16 berufstätige Kollegen neu den FMH-Titel E/D. Im Vergleich zu den Schweizer Kollegen sind die deutschen Titelträger im übrigen vermehrt in Kliniken tätig (60% versus 46%), was unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass die Diabetesschulung und -versorgung in Deutschland oft auch stationär, in der Schweiz dagegen zur Hauptsache ambulant-dezentral erfolgt. Deutsche Diabetologen DDG sind mehrheitlich Internisten (72%), 7% sind Allgemeinärzte (7%) und nur 5% Endokrinologen. In der Schweiz gibt es einige Ärzte (mehrheitlich Internisten), die zwar keinen FMH-Titel E/D haben, aber doch grosse diabetologische Erfahrung, die sie teilweise auch an Diabeteszentren erworben haben. Eine vergleichende Aussage über die Qualität der Betreuung von Patienten mit Diabetes zwischen der Schweiz und Deutschland kann angesichts der unterschiedlichen Systeme in diesen beiden Ländern nicht gemacht werden.

Es stellt sich aber die Frage, ob zur Verbesserung der Betreuung der Patienten mit DM die Verfügbarkeit von strukturiert geschulten Diabetologen nicht auch in der Schweiz ausgeweitet

werden müsste. Zum einen, um die in der St.-Vincent-Deklaration von 1989 festgesetzten ehrgeizigen Behandlungsziele erreichen, zum anderen, um einer zukünftigen «Diabetesepidemie» angemessen begegnen zu können. Rechnet man doch damit, dass es bei einer heutigen Diabetesprävalenz von 5 bis 8% innerhalb der nächsten 30 Jahre zu einer weltweiten Zunahme der von Diabetes betroffenen Patienten um 50% kommen wird.

Verdankung

Dr. med. Rolf Bucher danken wir für die redaktionelle Überarbeitung des Textes

Literatur

- 1 Fischer U, Kohnert K-D. Diabetes Epidemiology in Europe-Contributions to the implementation of the St. Vincent Declaration. *Diabetologia* 1993; 36(6):28-9.
- 2 UKPDS. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. *Lancet* 1998; 352:837.
- 3 Deutsche Diabetes-Gesellschaft, Bürkle-Delacant-Platz 1, D-44789 Bochum.
- 4 Sekretariat der SGED und der Schweizerischen Diabetesgesellschaft, Forchstrasse 95, 8032 Zürich.
- 5 Salant P, Dillmann DA. *How to conduct your own survey*. New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore: John Wiley & Sons, Inc; 1994.
- 6 FMH. FMH-Ärztstatistik. *Schweiz Ärztezeitung* 2000;81(16):816-33.
- 7 Haisch J, Remmele W. Effectiveness and efficiency of ambulatory diabetes education programs. A comparison of specialty practice and general practice. *Dtsch Med Wochenschr* 2000;125(42): 1279.
- 8 Van der Arend IJ, Stolk RP, Rutten GE, Schrijvers GJ. Education integrated into structured general practice care for Type 2 diabetic patients results in sustained improvement of disease knowledge and self-care. *Diab Med* 2000;17(3):190.
- 9 Fritsche A, Stumvoll M, Goebbel S, Reinauer KM, Schmulling RM, Haring HU. Long Term effect of a structured inpatient diabetes teaching and treatment programme in type 2 diabetic patients: influence of mode of follow-up. *Diabetes Res Clin Pract* 1999;46(2):135.
- 10 Stolk RP. 2001 Report from the European Diabetes Epidemiology Group (EDEG). Amsterdam: University Medical Center; 2001.