

Themen in dieser Ausgabe:

- **Patientenempowerment**

Welcome to the 44th EASD Annual Meeting

Willkommen im Land von **Leonardo da Vinci (1452-1519)**, welcher in Vinci geboren wurde. Er war Schüler bei Andrea del Verrocchio, dem in dieser Zeit tonangebenden Maler von Florenz. 1472 schloss er sich der Malergilde an und wurde 1478 Meister seines Faches. 1482 trat er in den Dienst von Ludovico Sforza, dem Herzog von Mailand. 1502 wurde er zum führenden Architekten und Ingenieur von Cesare Borgia, dem Herzog der Romagna, Sohn und Oberbefehlshaber des Papstes Alexander dem VI. Hier beaufsichtigte er die Befestigungsarbeiten des päpstlichen Hoheitsgebietes. Während dieser Zeit malte er Porträts, wobei nur eines erhalten blieb „La Giocon-

da“. 1506 kehrte er nach Mailand zurück und wurde Hofmaler von Louis XII dem König von Frankreich. Von 1514 bis 1516 arbeitete er unter der Schirmherrschaft des Papstes Leo X. 1516 trat er in den Dienst von Franz I von Frankreich.

Leonardo war ein grosser Wissenschaftler und seine Theorien und künstlerischen Errungenschaften waren das Ergebnis sorgfältiger Beobachtung und präziser Beschreibung. Nicht alle seiner wissenschaftlichen Abhandlungen konnte er zu Ende führen. Viele seiner Arbeiten sind zu seiner Lebenszeit unbekannt geblieben und erst nach deren Verbreitung im sechzehnten Jahrhundert führten sie zu einer Revolutionierung der Wissen-

schaften. In Anatomie untersuchte er den Blutkreislauf und die Funktion der Augen. Neben vielen Entwicklungen machte er Entdeckungen auf dem Gebiet der Meteorologie und Geologie, beschrieb den Einfluss des Mondes auf die Gezeiten, lieferte Vorarbeiten zur Kontinentalplattenverschiebungstheorie und vermutete den Ursprung der Versteinerungen.



DESG-EASD Symposium: Tools to achieve goals - therapeutic patient education

In den folgenden vier Beiträgen aus Deutschland, Grossbritannien, Portugal und Italien werden verschiedene Vorgehensweisen zur Ausbildung von Patienten beschrieben, verglichen und auf ihre Ergebnisse hin überprüft. Sie zeigen die Wichtigkeit

und Effizienz solcher strukturierten Patientenausbildungen auf das Behandlungsergebnis bei Diabetes mellitus und deren Kosteneffektivität. Die unterschiedlichen Vorgehensweisen werden teilweise miteinander verglichen und dienen den Erkenntnissen

und der Diskussion zur weiteren Optimierung der Behandlung. Dabei wird die zentrale Bedeutung der Patientenschulung ersichtlich. Sie dient auch zur Motivation der für die Schulung verantwortlichen Fachpersonen.

Education programmes in Germany - what can we learn?

Prof.Dr.med. Ulrich A. Müller, University Hospital Jena, Germany



Die erfolgreiche Implementierung strukturierter Behandlungs- und Ausbildungsprogramme für Diabetes mellitus und Hypertonie in Deutschland gehen auf die Initiative von Michael Berger aus Düsseldorf zurück und umfassen Erfahrungswerte von über 20 Jahren Arbeit mit diesen Programmen.

Es existieren 5 Programme für 1. Therapie ohne Insulin, 2. Konventionelle Insulintherapie, 3. Postprandiale Insulintherapie, 4. Intensivierte Insulintherapie und 5. Hypertonie. Die Programme, Literatur und Powerpointpräsentationen können unter www.patientschulungsprogramme.de abgerufen werden. Für spezifische Patientengruppen bestehen folgende zusätzliche Programme: 1. MEDIAS 2, 2. Diabetes bei Kindern, 3. Hypoglykämie und 4. Diabetischer Fuss. Auf diese wird in der Folge nicht näher eingegangen. Sie können unter www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/redaktion/schulungsprogramme eingesehen werden.

1. Therapie ohne Insulin:

Struktur: viermalige Veranstaltung, einmal wöchentlich von 90-120 Minuten Dauer. Sie wird durchgeführt ab vier Patienten und von einer Diabetesfachschwester und einem Arzt geleitet. Der Schulungsinhalt umfasst A. Basiswissen über Diabetes mellitus, postprandiale Urinzucker-

selbstmessungen, B. Physiologie, Pathophysiologie, hypokalorische Ernährung, Effekte der Nichteinnahme von insulinotropen oralen Antidiabetika, C. Fusspflege, erkennen und behandeln von Hypoglykämien, Einfluss der körperlichen Aktivität, D. Risikofaktoren, Suchmethoden und deren Anwendung zum Erkennen von Spätkomplikationen. Dabei wird speziell auf eine interaktive Patientenausbildung geachtet. Es stehen standardisierte Vorlagen für die Ausbilder und Patienten zur Verfügung. Auch die Voraussetzungen, welche dazu Befähigung den Unterricht durchzuführen sind festgehalten. Es stehen Poster, Fragen- und Antwortkarten und Fotos von Esswaren in Originalgröße zur Verfügung. Der Patient erhält ein Buch mit Schulungsinhalt, ein Logbuch für die Selbstüberwachung und Fragebögen. Um das primäre Ziel einer Gewichtsreduktion zu erreichen, steht Schulungsmaterial für das Abschätzen der Kohlenhydrat- und Kalorienmenge zur Verfügung. Anhand von Beispielen werden Nahrungsmittel unterschieden nach den Kriterien: 1. davon dürfen sie soviel essen, wie sie wollen, 2. damit kann eine Gewichtsreduktion erreicht werden (jeweils Bild eines Nahrungsmittels von 100kcal Energieinhalt, 3. damit kann keine Gewichtsreduktion erreicht werden. Die Ausbilder haben als Voraussetzung einen Kurs

von 20 Stunden Dauer, verteilt auf drei Tage mit 8/4/8 Stunden erfolgreich zu absolvieren. Am Tag 1 wird ihnen das Programm vorgestellt, die Rollenverteilung erklärt und in die Moderation eingeführt und am Tag 2 und 3 erfolgt die eigentliche Schulung mit Rollenspielen.

2. Konventionelle Insulintherapie (2 Mischinsulingaben/d):

Struktur: fünfmalige Veranstaltung, einmal wöchentlich mit Ausnahme der zweiten, welche am Folgetag der ersten abgehalten wird, von 90-120 Minuten Dauer. Sie wird durchgeführt ab vier Patienten und von einer Diabetesfachschwester und einem Arzt geleitet. Der Schulungsinhalt umfasst: A. Insulin und deren Injektion, B. präprandiale Blutzuckerselbstkontrolle, Identifikation und Quantifizierung der Kohlenhydratmenge, C. Hypoglykämie und körperliche Bewegung, D. Komplikationen, Fusspflege und Folgeuntersuchungen. Wie beim ersten Programm wird die Ausbildung interaktiv abgehalten. Die Ausbildung der Lehrenden ist in der Form und Umfang nicht aber im Inhalt identisch. Der Patient erhält zusätzlich eine Kohlenhydrataustauschtafel und wird zusätzlich in der Anwendung eines Nachspritzschemas instruiert. Er wird damit befähigt seine Insulinmenge aufgrund der präprandialen Blutzuckermessung und



Kohlenhydratmenge anzu-
passen.

3. Präprandiale Insulintherapie (kurzwirksames präprandiales Insulin):

Dieses Ausbildungsmodul gleicht in der Voraussetzung dem Inhalt, der Struktur und dem Ziel weitgehend dem vorangehenden Programm.

4. Intensivierte Insulintherapie (Basis-Bolus Therapie):

Struktur: zwölfmalige Veranstaltung, einmal wöchentlich von 90-120 Minuten Dauer. Sie wird durchgeführt ab vier Patienten und von einer Diabetesfachschwester und einem Arzt geleitet, wobei für beide zwingend ein anerkannter Fachausweis als Spezialist/Spezialisten für Diabetologie vorliegen muss. Der Schulungsinhalt umfasst: A. Pathophysiologie, Insuline, Injektionstechnik, B. Blutzuckerselbstmessungen, Ernährung, Hypoglykämie, C. Basiswissen Diabetes mellitus, D. Reduktion der Insulindosierung, E. Erhöhung der Insulindosierung, Ketoazidose, F. Körperliche Aktivität, G. HbA1c, Komplikationen, Rauchen, Folgeuntersuchungen, H. Nahrungsmittel und Quantifizierung der Kohlenhydratmenge, I. Insulinpumpen, Kontrazeption, Schwangerschaft, K. Reisen, Ferien, L. Korrektur des Blutzuckerwertes, M. Soziale Fragen. Dabei ist auf folgende Studie hinzuweisen:
„Implementation of a structured treatment and teaching programme for intensified insulin therapy for

patients in Germany 1993-2004, Sämann A et al, Diabetologia 2005, 48:1965-1970, bei welcher 9583 Patienten mit einem Durchschnittsalter von 38 Jahren und durchschnittlicher Diabetesdauer von 13,4 Jahren eingeschlossen worden sind. Sie wurde unter der Prämisse „Treatment without tears“ veröffentlicht und zeigte folgende Ergebnisse. Hochsignifikante ($p < 0.0001$) Reduktion des HbA1c von 8.1 auf 7.3% bei hochsignifikanter ($p < 0.0001$) Abnahme von schweren Hypoglykämien von 0.37 auf 0.14/Behandlungsjahr.

5. Hypertonie:

Ausarbeitung des Programmes analog den vorhin erwähnten. An dieser Stelle findet es Erwähnung, weil die Behandlung der Hypertonie für Diabetespatienten mindestens so wichtig ist wie die Behandlung der Hyperglykämie.

Die Kosten für die einzelnen Programme sind wie folgt: 1. 80€, 2. 125€, 3. 125€, 4. 600€, 5. 80€. Diese investierten Kosten machen sich in rekordverdächtiger Zeit bezahlt und belegen die Effektivität der Programme.

Anhand einer Übersichtsarbeit von Müller U.A. et al, Diabetologia (2008) 51:424ff mit dem Titel: „Improved diabetes care on the primary health care level in Germany 1997-2006“ wird dies belegt. Eingeschlossen in den Beobachtungszeitraum wurden alle Programme, welche bis zum 1.1.2000 abgeschlos-

sen waren. 28 068/3 701 Seminare für die Behandlung von T2DM ohne Insulin/mit Insulin wurden für Diabetesfachschwestern und Ärzte durchgeführt und 1 454 619/402 002 Patienten wurden im Anschluss unterrichtet. Dabei wurde eine Reduktion über den Beobachtungszeitraum von 1997-2006 des HbA1c von 7.44 auf 6.95% (minus 0.5%) und des Blutdruckes von 149.0mmHg auf 138.6mmHg (minus 10mmHg) erreicht!

Daraus lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen: 1. Gebrauche spezifische Strategien, 2. Hilfe dem Patienten seine Probleme bei der Behandlung des Diabetes / Hypertonie zu identifizieren, 3. Dokumentiere die Behandlungsergebnisse in elektronischer Form, 4. Werte die Behandlungsergebnisse aus und evaluiere die Ausbildungsprogramme fortlaufend, 5. Überzeuge die Versicherungsgeber von der Notwendigkeit und Entschädigung solcher Programme, 6. Bilde Diabetesfachschwestern und Ärzte für die Verbreitung des Programmes aus, 6. Befähige den Patienten, seine Behandlungsziele der Hyperglykämie und Hypertonie selbst zu formulieren und zu erreichen.



Education for intensive insulin treatment in the UK: where are we now? Prof.Dr.med. David A.Cavan, Bournemouth Diabetes and Endocrine Centre, U.K.



Bei der Behandlung des T1DM verzichtete man noch im Jahr 1990 in Grossbritannien auf die Ausbildung der Patienten in der Abschätzung der eingenommenen Kohlenhydratmenge. Sie beschränkten sich auf allgemeine Empfehlungen zum gesunden Essen und die Insulinanpassung entsprechend dem Blutzuckertrend über einen längeren Zeitraum. Die meisten Patienten wurden konventionell mit einem 2 Spritzenschema behandelt und viele wiesen erratische Blutzuckerwerte auf mit vielen Hypoglykämien und hohen HbA1c Werten.

In Bournemouth war die Ausgangslage nicht besser. Die Patienten hatten wenig Kenntnisse über die Zusammensetzung der Nahrung und speziell den Gehalt an Kohlenhydraten, über die Wirkung des Insulins, der Vorgehensweise bei Hypoglykämie und die Beeinflussung der körperlichen Aktivität auf den Blutzucker.

Nachdem die Erfahrungen mit den guten Ergebnissen der Patientenschulung und die viel häufigere Anwendung von Insulinpumpen in Deutschland zur Kenntnis genommen wurden, unternahm man Studienreisen dorthin. In der Folge entwickelte Sheffield / Northumbria / Kings London das DAFNE (Dose adjustment for normal eating) und Bournemouth das BERTIE (Bournemouth type 1

education) Programm. Folgende Merkmale haben sie bei der Einführung 1999 aufgezeigt. DAFNE: Das Programm von Düsseldorf wurde auf englisch übersetzt mit folgenden spezifischen Anpassungen, Ausbildung der Patienten an 5 konsekutiven Wochentagen mit Schwergewicht Kohlenhydratmenge Erkennen mit entsprechender Insulinanpassung. In einer Pilotstudie konnte eine Verbesserung des HbA1c und der Lebensqualität belegt werden. BERTIE: Auch hier war das Programm von Düsseldorf die Grundlage, wobei die Struktur der Patientenausbildung mit übernommen worden ist. Im Inhalt wurde das Schwergewicht auf Zielvereinbarungen mit dem Patienten gesetzt und Hausaufgaben von den Patienten erwartet. Diese beinhalteten Protokollierung der Ernährung und Insulindosierung über die ganze Schulungsperiode von vier Wochen. Es konnte im Rahmen einer Pilotstudie ebenfalls eine Verbesserung des HbA1c und der Lebensqualität dokumentiert werden. Dies führte 2001 zur nationalen Übereinkunft, Richtlinien für die Schulung der Patienten mit dem Ziel einer landesweiten Umsetzung innerhalb von 10 Jahren zu erarbeiten. 2003 kam es zur Erklärung des NICE (National Institute for Clinical Excellence), dass diese Schulungsprogramme allen zugänglich gemacht werden soll. 2005 wurden die

Richtlinien für strukturierte Schulungsprogramme von einer dafür eingesetzten Arbeitsgruppe festgelegt und kommuniziert. Die Eckpfeiler bilden die Selbstkontrolle durch den Patienten, die strukturierte Ausbildung des Patienten, die Befähigung der Ausbilder, die Qualitätssicherung und die Evaluation. In der Folge formierte sich 2003 ein Netzwerk für die Diabetes-schulung zur Unterstützung von Diabetes-Teams bei der Ausarbeitung und Umsetzung von Programmen nach den nationalen Vorgaben. In Anlehnung an das DAFNE-Programm arbeiten heute 69 Zentren, an das BERTIE-Programm 46 Zentren in Großbritannien und Irland. BERTIE bietet dabei die Grundlagen für NICE.

Der Erfolg der Ausbildungsprogramme bei der Schulung der T1DM Patienten wird gemessen an der Veränderung des HbA1c, an der Entwicklung des Körpergewichtes, an der Zahl der Hypoglykämien, an der Häufigkeit der diabetischen Ketoazidose und an den dadurch veränderten Gesundheitskosten.

Nach einer Beobachtungszeit von 4 Jahren konnte bei DAFNE eine Verbesserung des HbA1c von -0.3% und von 6 Jahren bei BERTIE von -0.7% dokumentiert werden, bei den schlecht kontrollierten T1DM mit HbA1c Ausgangswerten von über 9.3%.



Die Zielsetzungen für den Patienten im Rahmen von BERTIE sind folgende:

1. Hypoglykämien vermeiden.
2. Verringerung der Bandbreite, in welcher sich die Blutzuckerwerte bewegen.
3. Vermeidung von sehr hohen und sehr tiefen Blutzuckerwerten.
4. Einfluss der körperlicher Bewegung.
5. Abschätzen der Kohlenhydratmenge.
6. Bestimmung der notwendigen Insulindosis.
7. Verringerung des HbA1c.
8. Erfahrungsaustausch mit anderen Diabetespatienten.

9. Verbesserung der Lebensqualität.

10. Essen können unabhängig vom Nahrungsmittel und der Essenszeit.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Ausbildung der T1DM in Grossbritannien schlecht war, aber seit dem Jahr 2000 grosse Fortschritte erzielt worden sind. Aktuell werden Schulungsprogramme an 2/3 aller Gesundheitszentren angeboten mit etablierter Qualitätskontrolle.

Die nächsten Schritte beinhalten ein Angebot für lebenslängliche Schulung, die Verfügbarkeit der Programme im ganzen Land und die Akkreditierung weiterer Zentren und Ausbildnern.

Weitere Informationen sind erhältlich:

NICE Guidance unter www.nice.org.uk/guidance/TA60

Department of Health Criteria unter www.diabetes.nhs.uk/workareas/patient_education.asp

Diabetes Education Network unter www.diabetes-education.net

DAFNE unter www.dafne.uk.com

BERTIE unter www.b-dec.co.uk



The Portuguese Diabetes Association experience: patient associations - are they part of the team? João F. Raposo

Der Patient kann heute zum Experten werden durch Selbstvertrauen, Erwerb von Fähigkeiten und Kenntnissen, welche in befähigen, eine aktive Rolle im Umgang mit einer chronischen Erkrankung zu spielen. Andererseits gibt es die Experten von Patienten, welche sich einer Unmenge an Ausdrücken im Internet bedienen, nach speziellen Behandlungen nachfragen, welche in der Wirkung nicht belegt, nicht durchführbar, astronomisch teuer sind oder alle drei Charakteristika aufweisen. Im schlimmsten Fall hat der behandelnde

Arzt noch nie etwas davon gehört!

Diabetes, wie alle chronischen Erkrankungen, ist eine Herausforderung für das Gesundheitssystem. Chronisch trifft hier nicht nur für die Erkrankung zu, sondern auch für die Beziehung der Patienten mit den Gesundheitsanbietern. Kann dabei eine Patientenorganisation eine wichtige Rolle übernehmen?

Eine Patientenorganisation kann den an derselben Erkrankung Betroffenen eine kollektive Identität geben und ihnen den Erfahrungsaustausch unter-

einander ermöglichen.

Zwei Dinge können zur besseren Wahrnehmung und Erhalt der Autonomie einer solchen Institution empfohlen werden.

Erstens, dass die Öffentlichkeit die zunehmenden Behandlungsmöglichkeiten wahrnimmt.

Zweitens, dass der Patient als gleichberechtigter Partner neben den Ständevertretern und Durchführungsorganen in den Gesetzgebungsprozess mit eingebunden wird.





Diese Prinzipien wurden 2005 in der Erklärung von Barcelona von den Patientenorganisationen wie folgt festgehalten:

1. Contrasted quality information respecting the plurality of the sources.
2. Decisions focussed on the patient.
3. Respect for the values and autonomy of the informed patient.
4. Relationship doctor-patient based on the mutual respects and trusts.
5. Specific education and training on communication skills for professionals.
6. Participation of the patients in the determination of priorities in the health care.
7. Formal democratization of the sanitary decisions.
8. Recognition of the patients organizations as agents of the health policy.
9. Improvement of the patients knowledge of their basic rights.
10. Guarantee of fulfillment of the patients basic rights.

Als Beispiel wird in der Folge die A.P.D.P. vorgestellt:

Entstanden ist sie 1926 aus der Not, dass viele bedürftige Diabetiker ihre Behandlung nicht bezahlen konnten. Im Vordergrund stand deshalb nicht in erster Linie die medikamentöse Behandlung, sondern das Geschick des Arztes, dem Patienten zu vermitteln was er selbst zur Behandlung seiner Erkran-

kung beitragen kann. Anhand einer vereinfachten Vorstellung der Pathophysiologie der Erkrankung wurde das Verständnis zur Behandlung gefördert. Damit wurde die bisher gewohnte Arzt-Patientenbeziehung neu definiert. Für den Diabetiker war es notwendig, seine Krankheit zu verstehen, so dass er die daraus resultierenden Komplikationen erkennen konnte und sich entsprechend selbst zu behandeln und zu kontrollieren lernte. Von Anfang an wurden Einzelberatungen und Gruppenkurse angeboten, zu einer Zeit, in der noch lange nicht alle Patienten lesen und schreiben konnten.

Die Aktivitäten im Jahr 2008 werden nachstehend vorgestellt:

1. Gesellschaft: Die Organisation von und für Personen mit Diabetes setzt sich politisch für die Rechte der Patienten in der Gesellschaft ein. Sie unterstützt andere Patientenorganisationen und arbeitet mit ihnen zusammen. Sie verlegt Zeitschriften und Bücher und unterstützt andere Kommunikationsmittel. Im weiteren ist sie Ansprechpartnerin bei der Festlegung der Gesundheitspolitischen Leitlinien (Nationales Programm für Diabetes) und kooperiert mit nationalen und internationalen Organisationen.

2. Patient: Sie bietet mehr als 15 000 Patienten landesweit spezialisierte Dienstleistungen zur Gesundheitsfürsorge an (25 000 Konsultationen/Jahr).

3. Forschung: Sie unterstützt wissenschaftliche Studien zur Epidemiologie und Klinischen Fragestellungen auf dem Gebiet der Diabetologie (erste nationale Studie zur Prävalenz des Diabetes mellitus). Sie ist auch Partner bei internationalen klinischen Studien zur medikamentösen Behandlung des Diabetes mellitus und von nationalen und internationalen diabetologischen Netzwerken.

4. Ausbildung: Die Erfordernisse an die Ausbilder (Diabetesfachschwester, Ernährungsberatung, Arzt) orientiert sich an den therapeutischen Möglichkeiten und Bedürfnissen der Patienten. Sie erwerben interdisziplinär pädagogische Fähigkeiten, welche in ihrer akademischen Ausbildung nicht angeboten worden sind. Seit 1974 werden neben den Ausbildern auch die Patienten und deren Familienangehörige zum Thema der Prävention und Stoffwechselkontrolle des Diabetes geschult.

Unseren Erfahrungen mit der Patientenausbildung sind folgende: dringende Notwendigkeit einer spezifischen Ausbildung für die Ausbilder, da diese auf keiner Stufe ihrer beruflichen Laufbahn angeboten wird und vermeintlich immer zu wenig Zeit dafür vorhanden ist. Die Schulung erfolgt kontinuierlich im Rahmen von Kongressen alle 2 Jahre und Seminaren jedes Jahre mit wechselnden Themen: Motivation/ Standortbestimmung,



Verbindlichkeit, Patientenorientierung, Fachpersonenorientierung, Krankheitsorientierung, Entscheidungsprozess, Effizienzsteigerung bei der Behandlung von chronischen Erkrankungen, die Konsultation, Gut, Schlecht. An diesen Seminaren wird genügend Zeit (Wochenende) eingeräumt, auf die erfolgreiche Umsetzung hin gearbeitet, von den individuellen Erfahrungen allgemeine Erkenntnisse gewonnen, von anderen Berufsgruppen (Marketing) gelernt und daraus Behandlungsrichtlinien erarbeitet.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

Die A.P.D.P. ist eine private nichtgewinnorientierte Organisation, welche 1926 in Lissabon gegründet worden ist.

Sie ist die weltweit älteste Diabetesgesellschaft.

Die Organisation erlaubt es, notdürftigen Patienten beizustehen, welche einen Diabetes mellitus haben. Dabei stand von Anfang an die Ausbildung im Vordergrund.

Die lokalen Bereiche wurden national koordiniert und die Ausbildungs- und Unterstützungsprojekte international abgestimmt.

Sie ist mit der Zeit gewachsen und hat sich den ge-

sundheitspolitischer Veränderungen stetig angepasst.

In all den Jahren hat sie sich den sich ändernden Erfordernissen an die Ausbildung gestellt und in einem eigenen Bereich die Ausbildung der Patienten zusammengefasst.

Sie hat sich in den letzten Jahren zu einer modernen Institution gewandelt und ist zur Referenz für diabetische Gesundheitszentren geworden.



Rethink Organisation to iMprove Education and Outcomes - the ROMEO study. Marina Trento, Laboratory of Clinical Paedagogy, Departement of Internal Medecine, University of Turin, Italy

Ausgangslage:

Die Optimierung der Stoffwechselkontrolle bei T2DM erfordert multidisziplinäre Anstrengungen zur Erreichung eines verbesserten Lebensstils und einer korrekten Vorgehensweise bei auftretenden Komplikationen.

Die individuelle Beratung eignet sich bei auftretenden Komplikationen aber nicht zur Erreichung einer Verhaltensänderung.

Es besteht damit die Notwendigkeit, eines effizienteren Zugangs zur Verhaltensmodifikation mit in der Folge verbesserten

Stoffwechselkontrolle.

In den vergangenen Jahren wurde eine validierte Gruppenberatung, welche sich in der arbeitsreichen täglichen Praxis bewährt, entwickelt.

Es entspricht einer Verabschiedung von Einzel- zur interaktiven Gruppenberatung.

Eine Pilotstudie (ROMEO) untersuchte die Effektivität der Gruppenberatung bezüglich Stoffwechselkontrolle, Verhaltensänderung, Kenntnisse über den Diabetes mellitus und Lebensqualität.

ROMEO ist eine multizentrische, randomisierte, kontrollierte klinische Studie zur Beantwortung folgender Fragen:

1. Können die interaktiven Gruppenberatungen auch an anderen Zentren angeboten werden?
2. Können die ermutigenden Resultate an anderen Zentren reproduziert werden?
3. Können die klinischen Ergebnisse bei einer grösseren Population wiederholt werden?





815 Patienten wurden in zwei Gruppen randomisiert mit interaktiver Gruppenberatung oder Einzelberatung. Daran teilgenommen haben 13 Kliniken im Beobachtungszeitraum von 4 Jahren.

Als primäre Endpunkte wurde die Kenntnisse, das Gesundheitsverhalten, die Lebensqualität und die Stoffwechselkontrolle definiert, als sekundäre Endpunkte eine Kosten-Nutzen Analyse und die Häufigkeit von kardiovaskulären Ereignissen.

Methode:

In jedem Zentrum wurden die Patienten nach der Randomisierung den beiden Gruppen zugewiesen. Eine Einwilligungserklärung in Übereinstimmung mit der Helsinki Deklaration wurde vorausgesetzt. Das Klinische Institut für Pädagogik in Turin hat die logistische Unterstützung und methodische Supervision für alle Studienzentren angeboten, damit alle über dieselbe pädagogischen Grundlagen verfügen konnten.

Die Schulung der Patienten beinhaltete:

1. Unerwünschtes Übergewicht.
2. Kenntnisse von Nahrungsmitteln.
3. Auswahl der Nahrungsmittel.
4. Einkaufen der Nahrungsmittel.
5. Essen, körperliche Betätigung, HbA1c.

6. Bessere Stoffwechselkontrolle, Medikamente, Hypoglykämie.
7. Prävention und Behandlung von Komplikationen.

Das Training für die Ernährungsberaterin, Diabetesfachschwester, Arzt und Lehrer beinhaltete:

1. Prinzipien der Ausbildung.
2. Präsentation der Ausbildungsinhalte.
3. Standortbestimmung bezüglich den Erfordernissen und Selbstbeobachtung mittels Video Aufnahmen.
4. Moderationstechniken.
5. Prozessbeobachtung bei der Einführung an den verschiedenen Zentren.

Den Studienzentren wurden Handbücher zur Verfügung gestellt mit der detaillierten Beschreibung der Ziele, Techniken und der Durchführung der sieben Schulungsveranstaltungen.

Die drei Fragebögen, welche zur Anwendung kamen, wurden nach zwei und vier Jahren erhoben: Kenntnis, Gesundheitsverhalten und Lebensqualität. Dabei wurden alle drei auf die innere Konsistenz (Cronbachs alpha) und Validierung (clusters Analyse) untersucht.

Folgende Daten wurden alle drei Monate von den Patienten erhoben: Nüchternblutzucker, HbA1c, Körpergewicht, Blutdruck, Dosierung der oralen Antidia-

betika, Antihypertensiva und cholesterinsenkende Medikamente. Jedes Jahr wurde das TC, HDL, TG und Kreatinin bestimmt. Ferner wurden sämtliche kardiovaskulären Ereignisse während der Studiendauer dokumentiert.

Die Patienten in den beiden Studienarmen unterschieden sich nicht bezüglich Geschlecht, Diabetesdauer, Schulbildung, Beruf, Behandlungsdauer an den jeweiligen Zentren, Familienanamnese zu Diabetes mellitus, Blutzuckerselbstmessungen und Rauchen.

Resultate:

Primäre Endpunkte:

Mentale Unterschiede nach zwei und vier Jahren bei der interaktiven Gruppenschulung gegenüber der Einzelberatung:

1. Gesundheitsverhalten Verbesserung $p < 0.001$
2. Kenntnisse über Diabetes mellitus Verbesserung $p < 0.001$
3. Lebensqualität Verbesserung $p < 0.001$

Stoffwechselkontrolle bezüglich Zielwerterrreichung bei der interaktiven Gruppenschulung (GC) gegenüber der Einzelberatung ©:

HbA1c $\leq 7.0\%$:

GC 42.9%

C 3.7% $p < 0.001$

TC $\leq 175\text{mg/dl}$:

GC 34.7%

C 14% $p < 0.001$



TG \leq 150mg/dl:
 GC 73.1%
 C 54.9% $p < 0.001$
 LDL \leq 100mg/dl:
 GC 37.7%
 C 20.2% $p < 0.001$
 Blutdruck:
 Kein signifikanter
 Unterschied.
 Kombiniertes Endpunkt der
 Stoffwechselkontrolle:
 Ausgangswert:
 GC 2.4
 C 2.4
 Endpunkt:
 GC 4.9
 C 0.4 $p < 0.01$
 Es gab keine Unterschiede
 in der Intensität der
 Behandlung mit
 Medikamenten zur
 Blutzuckersenkung,
 Blutdrucksenkung und
 Cholesterinsenkung.
 Zusammenfassung:
 ROMEO hat gezeigt dass:
 1. Das die erfolgreiche
 interaktive Gruppen-
 schulung auch an anderen
 Diabeteszentren
 durchgeführt werden kann.
 2. Die guten Resultate
 bezüglich
 Behandlungszielen und
 mentalen Unterschiede
 reproduziert werden
 können.
 3. Die Gruppenschulung
 kann in jedem Zentrum und
 Flächendeckend angeboten
 werden kann.

*Ich habe mir erlaubt, mich
 in dieser Ausgabe auf die
 Patientenschulung zu
 beschränken. Ich hoffe, mit
 der Vorstellung dieser
 Beiträge konkrete Projekte
 präsentieren zu dürfen,
 welche zielorientiert,
 umsetzbar und kosten-
 günstig sind. Mit den
 weiterführenden Angaben
 in Form von Websites
 können Hilfen Angeboten
 werden, welche bei der
 Realisierung oder
 Überarbeitung existieren-
 der Patientenschulungen
 verwendet werden können.*

*Diese Beiträge dienen auch
 der Motivation, dass
 Veränderungen im
 Verhalten der Diabetes-
 patienten möglich sind,
 sofern man ihnen eine
 adäquate Schulung
 anbietet.*

*Vor dem Hintergrund der
 Diskussionen um die
 korrekte medikamentöse
 Behandlung mit den Vor-
 und Nachteilen der
 jeweiligen Behandlungs-
 optionen darf deshalb für
 einmal auch die Schulung
 des Patienten als Basis der
 Behandlung eines Diabetes
 mellitus in den Vordergrund
 gerückt werden.*

