

# JOURNAL FÜR ERNÄHRUNGSMEDIZIN

30. Jahrestagung der Österreichischen Diabetesgesellschaft  
Symposium Diabetes und Geriatrie (Patronanz: Österreichische  
Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie), 27. November 2002  
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Marschallgasse 12, Graz

Journal für Ernährungsmedizin 2002; 4 (Sonderheft 1) (Ausgabe  
für Österreich)

**Homepage:**

**[www.kup.at/  
ernaehrungsmedizin](http://www.kup.at/ernaehrungsmedizin)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

Mit Nachrichten der



**Erschaffen Sie sich Ihre  
ertragreiche grüne Oase in  
Ihrem Zuhause oder in Ihrer  
Praxis**

**Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,  
Kräuter und auch Ihr Gemüse  
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller  
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz  
ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



# Symposium Diabetes und Geriatrie

(Patronanz: Österreichische Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie)

SYMPOSIUM  
DIABETES  
UND  
GERIATRIE

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder  
Marschallgasse 12  
A-8020 Graz  
Mittwoch, 27. November 2002

## Sponsoren

Aventis Austria, Roche, Merck,  
Novo-Nordisk, Servier, Lilly

## Organisation

OA Dr. Albert Holler  
Barmherzige Brüder, Interne Abt.  
Marschallgasse 12, A-8020 Graz

Tel.: +43 (0)316 7067  
(Sekretariat: DW 2101, 2102)  
Fax: +43 (0)316 7067-598  
E-Mail: goodfontana@aon.at

## Besondere Probleme des Diabetikers im hohen Alter

H.-J. Naurath

Der Diabetes mellitus Typ 2 ist eine häufige Erkrankung des fortgeschrittenen Lebensalters. Häufigkeit bedeutet jedoch keineswegs allgemeine Beachtung, Wertschätzung oder Akzeptanz. Zudem ist der Diabetes mellitus Typ 2 aufgrund der bei älteren Menschen häufiger anzutreffenden Multimorbidität oft nur eine Diagnose unter vielen. Andererseits hat diese Stoffwechselerkrankung einen nicht zu unterschätzenden Einfluß auf die Morbidität und Mortalität einer wachsenden Altenbevölkerung. Von daher ist eine vermehrte Auseinandersetzung mit den Besonderheiten und Problemen älterer Diabetiker erforderlich und gerechtfertigt. Hierbei sind sowohl medizinische als auch psychosoziale Aspekte zu berücksichtigen. Andernfalls sind therapeutische, aber auch präventive Maßnahmen wenig erfolgversprechend. Die Chancen zur Verbesserung der Situation älterer Diabetiker wurden exemplarisch für die Gesichtspunkte Symptomlosigkeit, BE-getriggerte Diätpläne und Sekundärprävention diskutiert.

## Die Ernährung des älteren Diabetikers

A. Holler

Die Ernährung des Diabetikers wird allgemein als Grundlage der Therapie gesehen, und zahlreiche Richtlinien sind bekannt. Die Zählung der Broteinheiten wurde verlassen, wichtig wurde stattdessen die Fettreduktion. Diese Betrachtungsweise wurde im weiteren von der absoluten Größe des Fettanteiles in der Ernährung auf das Verhältnis der Fettsäuren zueinander (gesättigte Fettsäuren zu einfach- und mehrfach-ungesättigten Fettsäuren) fokussiert. Bei den Kohlenhydraten stehen der glykämische Index und der Anteil an Ballaststoffen im Vordergrund. Die bekannten Richtlinien nehmen jedoch kaum Bezug auf die Bedürfnisse der älteren Diabetiker. Mit zunehmenden Alter wird aber das klassische Problem des Übergewichts immer weniger wichtig. Die Betrachtungsweise der Therapie des geriatrischen Alterskollektivs ist daher sehr differenziert zu sehen. Dies um so mehr, als sowohl die Alterspyramide sich stetig zugunsten der Älteren ändert als auch die Anzahl der Diabetiker explodiert.

Aus den vorliegenden Studien geht nicht hervor, daß eine hauptsächlich Fleisch- und Fettreduktion den älteren Diabetikern von Vorteil sein kann. Die UKPDS hat überdies gezeigt, daß eine alleinige Diättherapie bei den meisten Typ 2-Diabetikern keinen lang dauernden Erfolg bringt. Zudem kann eine allzu große Reduktion des Proteinanteils in der Ernährung den Muskelabbau fördern. Der Fokus auf die Reduktion des Fettanteiles in der Ernährung hat zum Beispiel in den USA zu einem erhöhten Konsum an raffinierten Kohlenhydraten mit negativen Folgen auf die kardiovaskuläre Mortalität geführt. Es bestehen komplizierte Zusammenhänge zwischen Insulinresistenz und Fettverteilungsmuster unabhängig vom Körpergewicht, die noch nicht in ihrer Vollständigkeit verstanden werden und die möglicherweise in den verschiedenen Lebensabschnitten unterschiedliche Effekte erzeugen. Eine erfolgreiche Ernährungstherapie ist vor allem auch im Alter nur mit entsprechenden Schulungsmaßnahmen durchführbar. Eine strukturierte Schulung der älteren Diabetiker führt nachweislich zu einer Verbesserung der Risikofaktoren, auch in einer Langzeitbeobachtung bis zu 2 Jahren.

## Die Schulung des älteren Patienten mit Typ 2-Diabetes

A. Zeyfang

Bereits heute sind 2/3 aller Menschen mit Diabetes in Deutschland > 60 Jahre alt, die Hälfte davon ist aufgrund von Multimorbidität, Funktionsstörungen

und rehabilitativem Handlungsbedarf als „geriatrisch“ einzuschätzen. Absolut handelt es sich um ca. 2,5 Millionen Patienten in der BRD, und die Zahl dieser „geriatrischen Diabetiker“ wird in allen europäischen Ländern weiterhin rasch zunehmen.

Ob diese Menschen in ihren letzten Lebensjahren körperlich und geistig leistungsfähig bleiben oder ob sie diese Zeit unter physisch und sozial eingeschränkten Bedingungen verbringen müssen, hängt stark von der Behandlung ihres Diabetes ab.

Geradezu erstaunlich ist daher die geringe Anzahl von Studien, welche sich mit den Besonderheiten der Schulung des geriatrischen Diabetikers befassen. Eine Schulung ist neben Bewegung, Ernährung und Medikamenten die wichtigste nur punktuell durchzuführende Maßnahme, auch für diese „schwierige“ Patientengruppe.

Das zentrale Behandlungsziel dieser Menschen ist der Erhalt von Lebensqualität, die Minimierung von Begleitmorbidität und insgesamt ein Zugewinn an behinderungsfreien Lebensjahren. Besonders eng ist die Lebensqualität, aber auch die Pflegebedürftigkeit und Kostenintensität geriatrischer Patienten mit dem Vorliegen geriatrischer Syndrome, wie Inkontinenz, Instabilität, Immobilität oder intellektueller Abbau, verknüpft.

Es gibt Evidenz für starke wechselseitige Beziehungen zwischen geriatrischen Syndromen und Diabetes, die v. a. die Bereiche Kontinenz, Mobilität sowie demenzielle und affektive Störungen betreffen. Deshalb ist ein weiteres wichtiges Therapieziel die Verbesserung geriatrischer Syndrome durch verbesserte Diabeseinstellung. Hiermit läßt sich auch eine gute Motivation für die Patienten finden.

Das häufige Vorliegen kognitiver und affektiver Störungen bei geriatrischen Patienten mit Diabetes erschwert die Durchführung einer strukturierten Diabetiker-Schulung.

Mit zunehmendem Alter gibt es auch eine Reihe von physiologischen Veränderungen, die das Lernverhalten bei älteren Menschen beeinflussen, wie Nachlassen der fluiden Intelligenz, erhöhte Interferenzanfälligkeit u. a.

Schulungsinhalte für geriatrische Diabetiker müssen deren besondere Lebensumstände berücksichtigen. So gibt es Besonderheiten der Diabetestherapie des geriatrischen Patienten, die alle Inhalte der Schulung betreffen. Bewegungstherapie ist für geriatrische Patienten schwerer durchführbar, sollte jedoch so weit wie irgend möglich in die Behandlung einbezogen werden. Die Ernährungsempfehlungen müssen sich auf Besonderheiten des geriatrischen Patienten beziehen, der Zustand des Kauapparates, aber auch das häufige Vorliegen von Fehl- und Mangelernährung müssen in Betracht gezogen werden. Praktische, alltagsorientierte Empfehlungen sind besonders sinnvoll.

Eine Schulung ist jedoch auch für geriatrische Diabetiker bei Beachtung lerntheoretischer Besonderheiten des Älteren und unter Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen möglich und sinnvoll. Die vorgestellte strukturierte geriatrische Diabetikerschulung (SGS) ermöglicht einen guten Wissenszuwachs bei guter Umsetzbarkeit auf der Alltagsebene und verbessert somit vor allem das Selbstmanagement des älteren Diabetikers. Durch Einbeziehung der geriatrischen Problembereiche in die Schulungsinhalte erzielt man eine hohe Akzeptanz. Während die bei älteren geriatrischen Diabetikern nicht seltene Depression die Lernfähigkeit beeinträchtigt, setzen leichtere kognitive Störungen den Schulerfolg einer SGS nicht herab.

Erste Daten bestätigen eine Langzeitwirksamkeit der Schulerfolgeffekte in Bezug auf geriatrische Syndrome. Die SGS zeigte bei einer Beobachtung nach einem Jahr eine deutliche Überlegenheit bezüglich Selbstmanagement und Aktivitäten des täglichen Lebens.

Materialien zur SGS werden voraussichtlich in Kürze über die Firma Berlin-Chemie verfügbar sein. Auch die Krankenkassen haben die Bedeutung einer geriatrischen Schulung erkannt, einige Kassen vergüten die SGS bereits in Analogie zu anderen Schulungsprogrammen.

Zur Weiterentwicklung der SGS und Erforschung weiterer Projekte im Bereich Diabetes und Geriatrie wurde auf der 37. Jahrestagung der DDG in Dresden eine „AG Diabetes und Geriatrie in der Deutschen Diabetes-Gesellschaft“ gegründet. Alle daran Interessierten sind herzlich zur Mitarbeit eingeladen.

## Referenten und Vorsitzende

Univ.-Prof. Dr. Falko Skrabal  
Vorstand der Internen Abteilung und  
Ärztlicher Direktor  
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder  
Marschallgasse 12  
A-8020 Graz

Prim. Prof. Dr. Franz Böhmer  
Präsident der Österreichischen Gesellschaft für  
Geriatric und Gerontologie  
Ärztlicher Direktor  
Sopienspital  
Apollogasse 19  
A-1070 Wien

Doz. Dr. Hans Joachim Naurath  
Chefarzt der Geriatriischen Klinik  
Friedrich Ebert Krankenhaus  
Friesenstraße 11  
D-24535 Neumünster

Univ.-Doz. Dr. Peter Fasching  
Geriatrisches Zentrum Baumgarten  
Hütteldorfer Straße 188  
A-1140 Wien

Prim. Dr. Eric Stoiser  
Geriatrisches Zentrum der Stadt Graz  
Albert Schweitzer Gasse 36  
A-8020 Graz

Dr. Dr. Andrej Zeyfang  
Vorsitzender der AG Diabetes  
und Geriatrie der DDG  
Chefarzt der Geriatriischen Klinik Aalen  
Jahnstraße 10-12  
D-73431 Aalen  
E-Mail: andrej.zeyfang@samariterstiftung.de

OA Dr. Albert Holler  
Interne Abteilung  
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder  
Marschallgasse 12  
A-8020 Graz

## Was ist evidence-based in der Diabetestherapie im hohen Alter

P. Fasching

Die Prävalenz an Glukosetoleranzstörungen beträgt bei über 75jährigen Personen über 20 %, in geriatrischen Betreuungsinstitutionen bis zu 50 %.

Die Symptome eines neu manifestierten oder dekompensierten Diabetes mellitus sind beim betagten Patienten häufig verschleiert oder unspezifisch (Tabelle 1). Bei grenzwertig hoher Nüchternblutglukose ist zur Beurteilung der Stoffwechsellaage die Bestimmung eines HbA1c-Wertes hilfreich, falls ein oraler Glukosetoleranztest nicht praktikabel erscheint.

Ältere Patienten mit Diabetes mellitus weisen gegenüber gleichaltrigen Nichtdiabetikern ein erhöhtes Risiko für Multimorbidität und Pflegebedürftigkeit sowie eine deutlich gesteigerte Mortalität auf (Tabelle 2). Das Alter bei Erstauftreten des Diabetes mellitus und damit die Diabetesdauer dürfte aber eine entscheidende Rolle für die weitere Prognose spielen.

Zusätzlich zur individuell optimierten Stoffwechselkontrolle ist eine strikte Blutdruckeinstellung mit einem Zielwert von RR < 145/85 besonders beim älteren Typ 2-Diabetiker erforderlich. Zudem ist auch eine antiaggregatorische, antioxidative und lipostatische Therapie sorgsam zu erwägen. Diesbezüglich fehlen aber bisher repräsentative Studien bei diabetischen Patienten, die älter als 75 oder 80 Jahre sind, völlig. Zudem ist die in der täglichen Praxis erzielbare Compliance der Medikamenteneinnahme angesichts der häufigen Polypharmazie zu berücksichtigen. Als weitere Risikofaktoren für niedrige Compliance finden sich mehrmalig tägliche Einnahmefrequenz, ein höheres Lebensalter und ein niedriger sozialökonomischer Status. Neue Galenikformen bewährter und gut verträglicher Medikamente zur einmal täglichen Einnahme und sinnvolle und sichere Kombinationspräparate sind daher speziell für den betagten Patienten zu fordern.

Adaptierte Schulungsprogramme für ältere Typ 2-Diabetiker sollten vor allem Wissen über eine richtige, praktikable Ernährung, über Verhinderung von hypo- und hyperglykämischen Entgleisungen (z. B. Selbstmessung der Blutglukose und/oder der Uringlukose, wenn möglich) und über Vorbeugung des diabetischen Fußes vermitteln.

Die Kooperation zwischen Geriatern und Diabetologen ist sowohl klinisch als auch wissenschaftlich geboten, da ältere Diabetiker aufgrund ihrer diabetesassoziierten Spätkomplikationen das klinische Bild einer „prämaturnen“ Gebrechlichkeit („frailty“) im Sinne der geriatrischen Syndrome bieten (Tabelle 3). Somit stellt der Diabetes mellitus ein idealtypisches Modell für (vor)schnelles organisches Altern beim Menschen dar, dessen pathophysiologische Hintergründe bzw. allfällige protektive Gegenmechanismen es aufzuklären gilt.

### Tabelle 1. Klinische Präsentation und diagnostizierter älterer Patienten mit Diabetes mellitus

- Asymptomatisch
- Symptomatisch mit unspezifischen Symptomen:  
Müdigkeit, kognitive Einschränkung, beeinträchtigte Mobilität, Inkontinenz, unklarer Gewichtsverlust, Infektionen (Harntrakt, Haut)
- Manifestation von vaskulären Komplikationen:  
Myokardinfarkt, Schlaganfall, Fußgangrän
- „Klassische Symptomatik“:  
Durst, Polyurie, Hunger
- Hyperosmolares, nichtketotisches Koma, diabetische Ketoazidose

### Tabelle 2. Klinische Probleme bei älteren Patienten mit Diabetes mellitus (im Vergleich zu Nichtdiabetikern)

- Verdoppelte altersspezifische Mortalität
- Häufigste Ursache für erworbene Erblindung in der westlichen Welt

- 17fach häufigeres Auftreten von Nierenerkrankungen
- 2-8fach erhöhte Mortalität an KHK
- Gesteigerter Schweregrad der pAVK
- 15fach erhöhtes Amputationsrisiko
- Verdoppelte Hospitalisierungsrate
- Höheres Risiko für Pflegebedürftigkeit
- Gesteigerte Demenzrate
- Gehäufte Depression

### Tabelle 3. „Frailty model in diabetes“ Modell für prämaturnes „Geriatrisches Syndrom“ beim alten Patienten mit Diabetes mellitus nach A. J. Sinclair mit erhöhter Wahrscheinlichkeit für:

- Kognitive Beeinträchtigung
- Nierenfunktionseinschränkung
- Koronare Herzerkrankung/Herzinsuffizienz
- Bedarf nach Multimedikation
- Hypoglykämie
- Verminderte Therapie-Compliance
- Pflegebedürftigkeit