

# Diabetes im Alter

Besonderheiten bei der Behandlung älterer Diabetiker

**Komplexe gesundheitliche Probleme im Rahmen der geriatrischen Multimorbidität stellen an die ärztliche Therapie hohe Anforderungen. Bei der Betreuung älterer Diabetespatienten ist der Alltagskompetenz des jeweiligen Patienten individuell Rechnung zu tragen. Oft überfordert zum Beispiel das notwendige Selbstmanagement die Ressourcen des chronisch Kranken. Zudem sind bei der medikamentösen Therapie Besonderheiten bei alten Menschen zu bedenken.**

**Ann-Kathrin Meyer**

Eine patientenzentrierte und dabei individualisierte Therapie ist für geriatrische Patienten zwingend erforderlich, denn das sogenannte Alter umfasst immerhin eine Zeitspanne von bis zu 30 Jahren und ist «heterogener» als jeder andere Lebensabschnitt. Ein heute 70-jähriger Mensch lebt im Mittel weitere 15 Jahre, und allen ist gemeinsam der Wunsch nach Lebensqualität, Selbstbestimmtheit und Alltagskompetenz. Zirka 25 Prozent der Diabetiker sind älter als 70 Jahre. Mehr als 50 Prozent der Menschen mit Erstmanifestation Diabetes mellitus sind älter als 65 Jahre. Selbst bei der Diagnosestellung im 70. Lebensjahr verkürzt sich die Lebenserwartung der Patienten relevant um 2 bis 4 Jahre. Es gibt nicht «den» alten Menschen. Die Einteilung in die drei Gruppen «Go-Go», «Slow-Go» und «No-Go» ist ebenso eingängig wie hilfreich für eine grundsätzliche Therapieplanung:

## MERKSÄTZE

- ❖ Die strikte Vermeidung von Hypoglykämien ist ein übergeordnetes Therapieziel.
- ❖ Ein geriatrisches Assessment ist (wiederholt) nötig, um rechtzeitig eine nachlassende Alltagskompetenz zu erkennen und eine entsprechende Therapieanpassung vorzunehmen.
- ❖ Grundsätzlich gilt es, die Therapien möglichst einfach zu halten. Dies gelingt durch Bevorzugung von Einmalgaben sowohl bei den oralen Antidiabetika als auch bei den Injektionen.

- ❖ *Go-Gos* sind körperlich und kognitiv in der Lage, ihre Belange kompetent zu regeln. Dieser Gruppe muss das gesamte Therapiespektrum zur Verfügung stehen, die *Go-Gos* dürfen in ihren Möglichkeiten nicht beschnitten werden und sollten leitlinienkonform behandelt werden.
- ❖ *Slow-Gos* weisen somatische Erkrankungen und/oder Hirnleistungsprobleme auf, die es erforderlich machen, Unterstützung und teilweise Übernahme durch Dritte zu gewährleisten. Hier müssen Therapieregime einfach und sicher gestaltet werden, damit sie in der Versorgungsrealität Bestand haben. Angehörige und Pflegende benötigen Schulung und Einbeziehung in die Therapieplanung. Die Blutzuckerzielwerte sind nicht mehr so engmaschig zu setzen, so sollte der Nüchternblutzucker nicht unter 5,6 mmol/l betragen, und im Tagesverlauf sollte der Blutzucker unter 11,1 mmol/l liegen. Der HbA<sub>1c</sub>-Zielwert liegt bei 7 bis 8 Prozent.
- ❖ *No-Gos* sind auf pflegerische Versorgung und Übernahme bis hin zur palliativen Betreuung angewiesen. Der HbA<sub>1c</sub>-Zielwert sollte bei 8 Prozent liegen. Wenn die Blutzuckerwerte regelhaft deutlich über 11,1 mmol/l steigen und der HbA<sub>1c</sub>-Wert auf Werte über 8 Prozent steigt, benötigen selbstverständlich auch geriatrische Patienten eine Insulintherapie.

## Geriatrisches Assessment

Die geriatrischen Symptome, auch «geriatrische I» genannt, sind hilfreich:

- ❖ Immobilität;
- ❖ Instabilität (Sturz);
- ❖ intellektueller Abbau;
- ❖ Inkontinenz und
- ❖ iatrogene Einflüsse (ärztliche Polypharmazie).

Zur Aufdeckung der Probleme – aber auch zum Erkennen von Ressourcen – eignet sich das geriatrische (Basis-)Assessment. Mit dem Barthel-Index (max. 100 Punkte) kann die basale Selbsthilfefähigkeit überprüft werden, und zum Beispiel mit der Mini Mental State Examination (MMSE) ist eine erste Einschätzung der Hirnleistungsfähigkeit möglich. Die maximale Punktzahl beträgt 30, bei weniger als 24 Punkten wird die Diagnose einer Demenzerkrankung immer wahrscheinlicher. Ergänzend hilfreich ist hier der Uhrentest. Für den Bereich Mobilität hat der «Up&Go-Test» eine hohe Aussagekraft. Ein Zeitbedarf von mehr als 15 Sekunden signalisiert Gangunsicherheit, Sturzgefahr und letztlich eingeschränkte selbstständige Lebensführung. Im Screening für eine Depression wird die geriatrische Depressionsskala nach Yesavage verwendet.

## Selbstmanagement

Die moderne Diabetestherapie stellt an den Patienten grosse Anforderungen des Selbstmanagements, die der typisch geriatrische Patient nicht leisten kann. Standardisierte Therapien sind daher häufig zum Scheitern verurteilt. Stattdessen ist die Zieldefinition gemeinsam mit dem Patienten wichtig: Welche Ziele hat der Patient, was kann er leisten, wann ist er überfordert, wo ist Hilfe sinnvoll beziehungsweise unumgänglich?

Gerade Go-Go-Patienten bedürfen eines wiederholten geriatrischen Assessments, damit man rechtzeitig eine nachlassende Alltagskompetenz erkennt und eine Therapieanpassung (Vereinfachung) vornehmen kann. Hat der Patient alles verstanden (akustisch und kognitiv)? Kann der Patient die Verordnung lesen (Katarakt, Glaukom, Makuladegeneration, Retinopathie ...)? Wie ist die manuelle Geschicklichkeit? Können Tabletten der Packung entnommen werden? Können Tabletten geteilt werden? Kann ein Pen eingestellt werden? Kann das Display des Pens gelesen werden?

Dies alles ist nicht banal, denn in einer Studie mit alltagskompetenten zu Hause lebenden Menschen (im Durchschnitt 81 Jahre alt, zu 66% Frauen) zeigte sich, dass es für 63,9 Prozent der Studienteilnehmer unmöglich war, die Sicherheitslaschen am Deckel zu öffnen, an Drück- und Drehflaschen scheiterten 44,5 Prozent, an den gerade für die ältere Bevölkerung entwickelten Dosetten immerhin 16,8 Prozent, und 10,1 Prozent konnten Tabletten nicht aus dem Blister nehmen.

Hilfreich ist es daher, jeweils Präparate auszuwählen, die zum Beispiel in der digitalen Anzeige sehr klar sind. Zwischen den Pens gibt es grosse Unterschiede. Tabletten sollten möglichst nicht noch geteilt werden müssen. Das Herausdrücken aus den Blistern ist je nach Hersteller unterschiedlich leicht oder schwer. Grundsätzlich gilt es, die Therapien möglichst einfach zu halten. Dies gelingt durch Bevorzugung von Einmalgaben sowohl bei den oralen Antidiabetika als auch bei den Injektionen.

Kasten:

### Strukturierte geriatrische Schulung (Slow-Go-Schulung)

Basiswissensvermittlung:

- ❖ Kleingruppen: 3 bis 5 Teilnehmer
- ❖ Erkennen blutzuckersteigernder Nahrungsmittel
- ❖ viel Praxisbezug («eine Handvoll Obst») und praktische Übung (Blutzuckerselbstkontrolle)
- ❖ häufige Wiederholungen.

Weggelassen wird:

- ❖ Pathophysiologie
- ❖ Insulinwirkkurven und Insulindosisanpassung
- ❖ Berechnung der Nahrung nach Kohlenhydrateinheiten.

SGS ist nicht mehr möglich bei fortgeschrittener Demenz.

Bei der Planung der Therapie ist es zudem wichtig, die psychoemotionale, die kognitive und auch die soziale Situation zu berücksichtigen. Sowohl Depression als auch Demenzerkrankungen und Diabetes treten überzufällig gemeinsam auf und führen einerseits zu einer schlechteren Stoffwechsellage und andererseits auch zur Aggravierung depressiver und demenzieller Symptome.

## Compliancekiller

Negativ auf die Compliance wirken sich aus:

- ❖ Mobilitätsdefizite (Beschaffen und Zubereiten angemessener Nahrung)
- ❖ kognitive Defizite
- ❖ fehlendes oder inadäquates Schulungsangebot
- ❖ hohe Frequenz der Einnahme von Medikamenten
- ❖ häufige Insulininjektionen
- ❖ erlebte Hypoglykämien.

Die leitliniengerechte Diabetestherapie sieht für alle Diabetiker eine Schulung vor. In der Realität nehmen nur zirka 50 Prozent der Typ-2-Diabetiker eine Schulung wahr. Für geriatrische Patienten ist in Deutschland die SGS (strukturierte geriatrische Schulung, jetzt umbenannt in Slow-Go-Schulung) entwickelt worden. Das Curriculum ist mit Kleingruppen, häufigen Wiederholungen und reichlich Praxisbezug auf die Bedürfnisse geriatrischer Patienten abgestimmt (vgl. *Kasten*).

## Hypoglykämiegefahr

Eine strikte Vermeidung von Hypoglykämien wurde in letzter Zeit ein übergeordnetes Therapieziel, nachdem in Studien deutlich geworden war, dass bereits eine geringe Zahl von schweren Hypoglykämien (d.h. mit Fremdhilfe) im jüngeren Erwachsenenalter zu einem erheblich ansteigenden Demenzrisiko führt. Auch bei Demenzen besteht per se eine erhöhte Hypoglykämiegefahr. Ein vorzeitiger Abbruch grosser Studien erfolgte wegen Übersterblichkeit bei straffer Stoffwechseleinstellung. Dies wird ebenfalls mit gehäuft auftretenden Hypoglykämien in Zusammenhang gebracht. Die von dem Patienten in der Hypoglykämie erlebte Hilflosigkeit führt zudem oft dazu, dass das Therapieregime nicht mehr akkurat umgesetzt wird und dass höhere Blutzuckerwerte angestrebt werden.

## Orale Antidiabetika

Metformin ist auch im Alter das Medikament der ersten Wahl. Dabei ist unbedingt auf die Nierenfunktion zu achten. In der Schweiz ist Metformin bei mässig eingeschränkter Nierenfunktion (Kreatinin-clearance oder glomeruläre Filtrationsrate [GFR] 30–59 ml/min) nur in Abwesenheit anderer Faktoren, welche das Risiko für eine Laktatazidose erhöhen, sowie unter Berücksichtigung bestimmter Dosisanpassungen erlaubt. Bei einer Kreatinin-clearance oder GFR von 30 bis 44 ml/min wird nicht empfohlen, eine Metformintherapie zu beginnen. Sobald die Kreatinin-clearance oder GFR unter den Wert von 30 ml/min fällt, muss die Behandlung mit Metformin sofort abgebrochen werden.

Das Kreatinin ist bei muskelarmen älteren Patienten oft irreführend normal. Zu bedenken sind auch mögliche gastrointestinale Beschwerden unter Metformineinnahme. Bei fehlender Kontraindikation und guter Verträglichkeit sollte eine

Zieldosis von  $2 \times 1000$  mg angestrebt werden. Der grosse Vorteil des Metformins besteht in nahezu fehlender Hypoglykämiegefahr.

Acarbose, ausgestattet mit guten Studiendaten zur Senkung des kardiovaskulären Risikos, wird auch im Alter schlecht akzeptiert, da gastrointestinale Nebenwirkungen mit Flatulenz bis zur sozialen Unverträglichkeit und Isolation führen. Eingeschränkt geeignet für den geriatrischen Patienten sind die neuen SGLT2-Hemmer, auch Gliflozine genannt. Sie führen durch Hemmung der tubulären Glukoserückresorption aus dem Primärharn zu vermehrter Glukoseausscheidung und somit zur Blutzuckersenkung. Bei nachlassender Nierenfunktion lässt die Wirkung der Gliflozine nach, eine Anpassung an die GFR ist je nach Präparat notwendig, beziehungsweise es ergeben sich Kontraindikationen. Es besteht ein erhöhtes Risiko für Harnwegsinfektionen und urogenitale Mykosen. Durch die Glukosurie entsteht zudem ein kontinuierlicher Kalorienverlust, der bei vielen hochaltrigen Patienten nicht erwünscht ist. Der Vorteil der Gliflozine liegt in der fehlenden Hypoglykämiegefahr, Daten für Ältere fehlen.

Als ungeeignet müssen inzwischen die jahrzehntelang eingesetzten Sulfonylharnstoffe bezeichnet werden. Es besteht eine grosse Gefahr für lang anhaltende Hypoglykämien, und eine kardiovaskuläre Übersterblichkeit ist in Studien belegt.

Nahezu kein Hypoglykämierisiko besteht hingegen bei den Gliptinen/DPP-4-Hemmern. Auch bei Niereninsuffizienz können diese Substanzen dosisadaptiert verordnet werden. Der Verdacht auf ein vermehrtes Auftreten von Pankreatitis und Pankreaskarzinom hat sich nicht bestätigt.

Die Inkretinmimetika als GLP-1-Analoga müssen injiziert werden, verursachen keine Hypoglykämien und erfordern ebenfalls eine Anpassung an die Nierenfunktion. Die Gabe ist meist mit im Alter unerwünschtem Gewichtsverlust verbunden.

### Insulintherapie

Die Insulinbehandlung ist eine komplexe Therapie und sollte wohlüberlegt sein, denn auch hier besteht grundsätzlich ein hohes Hypoglykämierisiko. Zudem sehen wir im klinischen Alltag immer wieder Patienten, die auf eine intensivierete Insulintherapie eingestellt und damit völlig überfordert sind: Insuline können nicht benannt werden, schnell wirksame und lang wirksame Insuline werden verwechselt. Die Anpassung des schnell wirksamen Insulins an den aktuellen Blutzucker bereitet Schwierigkeiten, der Pen kann motorisch-funktionell und/oder kognitiv nicht sicher gehandhabt werden. Mischinsuline werden nicht geschwenkt, und bevorzugt wird immer wieder in dieselben Hautareale injiziert. All diese Problemstellungen gilt es in der Arztpraxis zu überprüfen.

Je weniger Injektionen, umso grösser die Lebensqualität. So eignet sich die basalunterstützte orale Therapie (BOT) mit einmal täglicher Gabe eines lang wirksamen Insulins oft gut als Einstieg in die Insulinbehandlung. Die BOT kann den Blutzuckertagesverlauf glätten. Mit fortschreitender Krankheitsdauer werden die Anforderungen an die Therapie in aller Regel komplexer, und im Rahmen der Insulintherapie bevorzugen wir dann die konventionelle Therapie mit zweimal täglicher Injektion einer fixen Dosierung eines Mischinsulins (üblicherweise Mischverhältnis 30:70). Da Mahlzeiten regelmässig eingenommen werden und auch die Nahrungsmenge zumeist gleichbleibend ist, kann mit dieser verhältnismässig einfachen – wenn auch pathophysiologisch nicht optimalen – Therapie längerfristig eine zufriedenstellende Stoffwechseleinstellung erzielt werden. Diese Therapie ist auch für einen eventuell notwendigen Pflegedienst praktikabel.

Die SIT (supplementäre Insulintherapie) und die ICT (intensivierte konventionelle Therapie) mit der Kombination von mahlzeitenbezogenem schnell wirksamem Insulin, jeweils angepasst an den aktuellen Blutzucker und an ein- bis zweimal tägliche Gaben von lang wirksamem Insulin, ist für den geriatrischen Patienten kaum zu bewältigen, und auch Pflegedienste scheitern an der Komplexität im Pflegealltag.

### Folgeerkrankungen

Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus wie Nephropathie, Neuropathie, Retinopathie und Fussyndrom beeinträchtigen die Lebensqualität erheblich. Die optimierte Stoffwechseleinstellung und die Vermeidung nephrotoxischer Medikamente bei regelmässiger Kontrolle von Kreatinin und GFR, ergänzt durch regelmässige Augenarztbesuche und ärztliche Begutachtung der Füsse inklusive Diagnostik mit Stimmgabel und Monofilament, sichern den geriatrischen Patienten ein erhebliches Mass an Lebensqualität

### Korrespondenzadresse:

Dr. med. Ann-Kathrin Meyer

Chefärztin Geriatrie

Asklepios Klinik Wandsbek

Alphonsstrasse 14

D-22043 Hamburg

E-Mail: [ann.meyer@asklepios.com](mailto:ann.meyer@asklepios.com)

Interessenkonflikte: Die Autorin hat keine deklariert.

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 5/2015. Die bearbeitete Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autorin. Der Artikel wurde durch die Redaktion ARS MEDICI für die Schweiz bezüglich der Angaben zum Metformin und der Blutzuckerangabe in mmol/l angepasst.