

Individualisierte Behandlung

Typ-2-Diabetes und Altern

Die individuelle Anpassung der Diabetes-Therapie erfordert besondere Aufmerksamkeit bei älteren Patienten. Sie sind eine grosse und heterogene Population, bei der das Risiko von Komplikationen und die Anzahl der Komorbiditäten am höchsten sind. Multimorbidität, Autonomieverlust und verminderte funktionelle Kapazität im Alter kommen zu den zahlreichen Parametern hinzu, die bei der Festlegung der Ziele und der Wahl der therapeutischen Mittel berücksichtigt werden müssen. Interprofessionelle Kooperationen sind dabei meist unumgänglich.

Erst 2012 wurde ein individualisierter und patientenzentrierter Ansatz ausdrücklich in den Mittelpunkt der Empfehlungen für die Behandlung von Diabetes gestellt (1). Vom klinischen Standpunkt her ist dieser Ansatz jedoch offensichtlich und beim alternden Patienten von besonderer Notwendigkeit (2). Die progrediente Natur des Diabetes führt zu einer sehr heterogenen Patientenpopulation, bei der eine Intensivierung der Therapien im Laufe der Jahre zu erwarten ist. Ausserdem hat der Lebensstil des Patienten Auswirkungen in Echtzeit auf die Blutzuckerkontrolle, so dass er ein unumgängliches Thema in der Betreuung ist, dem die gleiche Bedeutung wie den medikamentösen Behandlungen zukommt.



Dr. med. Marc Egli
Epalinges

Der individualisierte Ansatz in der Diabetesbehandlung: Eine offensichtliche Notwendigkeit

Die besondere Verflechtung des alltäglichen Lebensablaufs des Patienten mit dem Diabetes-Management bedingt konstante Anpassungen und vernünftige Kompromisse, so dass der Patient in der Lage ist, sein Leben bei Erhaltung seiner gegenwärtigen und zukünftigen Gesundheit weiterzuführen (3). Diese Fähigkeit des Patienten sowie die Berücksichtigung des Standpunkts des Patienten, seiner Schwierigkeiten und Ressourcen sind von entscheidender Bedeutung, und ein sinnvoller Therapieplan kann nicht auf die Durchführung von standardisierten medizinischen Verordnungen (4) reduziert werden.

TAB. 1 Benchmarks für die individuelle Anpassung glykämischer Ziele			
HbA1c	Glucose (mMol/l) *	Standard-Situationen	Bemerkungen
< 7%	Mittel: ~ 7–8.5 Prae: ~ 5–7 PP: ~ 6–11	• Kurze Diabetesdauer # • Keine medikamentöse Behandlung oder Behandlung ohne Hypoglykämie-Risiko	Unabhängig vom anvisierten HbA1c – Ziel: • Suche nach Tendenz zur kalorischen Restriktion und Unterernährung, auch bei übergewichtigen Patienten
7.0–7.5%	Mittel: ~ 8.5–9.5 Prae: ~ 5–8 PP: ~ 7–12	• Gesunder Patient • Diabetes ohne glykämische Instabilität • Einfaches Therapieschema oder durch Patient vollkommen beherrscht	• Vermeidung von Hypoglykämien hat immer Priorität
7.6–8.5(9.0)%	Mittel: ~ 9.5–11 Prae: ~ 6–9 PP: ~ 8–15	• Patient polymorbid, Fragilitätssyndrom • Einschränkungen durch reduzierte funktionelle Kapazität/Autonomie • Einschränkungen im Zusammenhang mit Kontraindikationen • Lange Diabetesdauer mit glykämischer Labilität	• Die Glukosezielwerte und Therapieschemata sind regelmässig neu zu beurteilen, insbesondere bei akuter Erkrankung
Vermeidung symptomatischer Blutzuckerschwankungen (hypo/hyper)	Grössenordnung 6–16 mMol/l, persistierende Hyperglykämie vermeiden	• Erhebliche kognitive Störungen • begrenzte Lebenserwartung	• Die Hypo- und Hyperglykämiesymptome können abgeschwächt sein oder ganz fehlen • Ein HbA1c < 7,5% unter Sulfonylharnstoffen oder Insulin in einem fragilen Patienten ist verdächtig auf rezidivierende Hypoglykämien, bis das Gegenteil bewiesen ist
* für das jeweilige HbA1c wird eine Mehrheit der Glukosewerte in den obigen Intervallen erwartet. (Mittel: theoretische mittlere Blutzuckerwerte, die ungefähr dem HbA1c-Zielwert entsprechen; Prae: präparandiale Glykämie, PP: zweistündiger postprandialer Glykämiewert) # Ein neu entdeckter Diabetes ist auch im hohen Alter häufig. Dies rechtfertigt ein jährliches Screening oder bei klinischem Verdacht (meist symptomarm oder asymptomatisch)			

Besonderheiten des geriatrischen Diabetespatienten

Bei einer alternden Person ist ein besonderes Augenmerk auf Anzeichen von Gebrechlichkeit und Rückgang der Leistungsfähigkeit entscheidend zur Bestimmung der individuell angepassten therapeutischen Ziele und Mittel. Der Einbezug von Betreuern – Angehörigen oder Pflegefachpersonen – ist bei der Planung der Behandlung oft unerlässlich. Die Population über 65 Jahren weist eine hohe Diabetesprävalenz auf (Größenordnung 15–20%) (5) und nimmt kontinuierlich zu. Bei der Wahl der Therapie müssen oft diverse Einschränkungen in Kauf genommen werden in der Abwägung zwischen Wirksamkeit und Risiken. Mehrere Referenz-

dokumente und Empfehlungen sind zu diesem Thema veröffentlicht worden, einige sind frei im Internet verfügbar (6,7). Sie sind eine nützliche Quelle für Argumente und Entscheidungshilfen, die jedoch in ihrer Gewichtung viel Raum für die klinische Beurteilung des behandelnden Arztes offen lassen.

Die Herausforderung besteht darin, alle relevanten Daten zusammenzutragen, um den besten Kompromiss zwischen einer ausreichenden therapeutischen Wirksamkeit, der Sicherheit der Behandlung und deren Machbarkeit zu finden. Wiederholte Anpassungen sind zentral in diesem Prozess, dessen wichtigste Aspekte in den Tabellen 1 bis 3 zusammengefasst sind. Das individuelle

TAB. 2 Kriterien für den Einsatz der verschiedenen Kategorien von Antidiabetika

Klasse	Indikationen	Limitationen, Risiken	Wichtigste Implikationen für die Praxis
Metformin	- Therapie erster Wahl - Im Rahmen von Kombinations-therapien, ausser bei Intoleranz oder Kontraindikation	- Gastrointestinale Nebenwirkungen: abhängig von der Dosis und manchmal von der Galenik (~ 5% echte Intoleranz) - Laktatazidose: bei Nieren-, Herz-, Leber-, Respiratorischer Insuffizienz mit Risiko für Dekompensation - Vitamin B12-Mangel - Muss 2 x täglich eingenommen werden	- Einschleichend dosieren, mit Ziel 2 x 1000 mg/d oder maximal tolerierte Dosis - Reduzierte Dosis eventuell bei CrCl 30–60 ml/ mit geringem Akutisierungsrisiko der Niereninsuffizienz, vorausgesetzt, dass ein sofortiger Stopp bei akuter Erkrankung gesichert ist
Sulfonylharnstoff	Kombiniert mit Metformin oder als Monotherapie bei Intoleranz auf Metformin	- Hypoglykämien - Gewichtszunahme	- Vorsichtige Einführung unter Verfolgung des glykämischen Tagesprofils unerlässlich - Gliclazid MR bevorzugen - Stopp bei Risiko für Hypoglykämie
DPP-4 Inhibitoren	- Kombiniert mit Metformin oder als Monotherapie bei Intoleranz auf Metformin - Patienten bei denen keinerlei Hypoglykämierisiko tolerierbar ist	- Relativ begrenzte Potenz als Monotherapie - Pankreatitis	Reduktion der Dosis bei Niereninsuffizienz: Unterschiede zwischen den Substanzen
GLP-1 Analoga	- Übergewichtige Patienten in gutem Allgemeinzustand - Kombiniert mit oraler Mono- oder Bitherapie - In Kombination mit basalem Insulin und oralen Antidiabetika	- Nausea, Inappetenz - Pankreatitis - Subkutane Injektion	- Bei gebrechlichen oder unterernährten Patienten abzuraten - Engmaschige Überwachung notwendig bei der Einführung (progressive Dosierung in Funktion von Nebenwirkungen)
Insuline	- Monotherapie bei Kontraindikation für andere Therapien - Zusätzlich zur oralen Medikation (Metformin, eventuell Bitherapien) - Patienten mit Typ1 Diabetes	- Hypoglykämien - Wirksamste Behandlung, aber potentiell komplexes Management - Anforderungen an das Patientenselbstmanagement (und/oder der Betreuer) - Subkutane Injektion - Verwechslungsgefahr zwischen den verschiedenen Insulinen	- Evaluation der Bedingungen für die Durchführbarkeit wichtig für die Wahl des Schemas - Basalinsulin als häufiger Kompromiss (Wirksamkeit, Sicherheit, Machbarkeit) - Prandialinsulin (schnelle oder vorgemischte Form) muss den Mahlzeiten entsprechen (Essenszeiten, Mengen)!
Pioglitazon	Als Zusatz zu Metformin oder zu einer oralen Bitherapie	- Salz- und Wasserretention (bisweilen erhebliche) Gewichtszunahme - Osteoporose	Eingeschränkte Indikation, eventuell bei starker Insulinresistenz zu erwägen, wenn Patient in gutem Allgemeinzustand
Glinide	- Alternative zu den Sulfonylharnstoffen mit kurzer Wirkungsdauer - Repaglinid bei Patienten unter Hämodialyse anwendbar	- Hypoglykämien - Mehrere Einnahmen täglich	Eingeschränkte Indikation, wenig Vorteile im Vergleich zu Sulfonylharnstoffen, weniger wirksam und teurer
SGLT2 Inhibitoren	- In Kombination mit Metformin, Sulfonylharnstoffen oder beiden, oder Insulin und Metformin (DPP-4-Inhibitoren, GLP-1-Analoga: siehe Limitatio) - Kein Hypoglykämierisiko	- Zunahme Diurese, Hypovolämie - Harnwegsinfekte - Wirkungsverlust/Kontraindikation bei Niereninsuffizienz (GFR < 45 ml/min) - Kann den Schweregrad einer diabetischen Dekompensation maskieren	- Bei Gebrechlichkeit oder Mangelernährung nicht zu empfehlen (Glukosurie) - Keine Alternative zu Insulin bei Zeichen stark verminderter Insulinsekretion

α-Glucosidase-Inhibitoren: bei betagten Patienten in der Regel nicht zu empfehlen (Ratio Wirksamkeit: gastrointestinale Nebenwirkungen ungünstig)

TAB. 3 Andere Komponenten des Diabetes-Follow-Up**A. Nicht-Medikamentöse Massnahmen**

Thema	Massnahmen und ihre Funktionen	Wichtigste Punkte für die Praxis
Selbstmessung der Blutzucker	• Beurteilung der Wirkung der Medikamente und der Lifestylefaktoren • Beurteilung der Lernfähigkeit des Patienten und seines Selbstmanagements im Alltag • Schaffung einer gemeinsamen Basis für die Diskussion mit dem Patienten • Unterstützung seines Engagements im täglichen Umgang mit einer stummen chronischen Erkrankung	• Immer die Ziele der Blutzucker- Dokumentation mit Patienten / Pflegepersonen spezifizieren und die Resultate im Rahmen der Konsultation auch auswerten • Dem Rhythmus des Patienten angepasste Schulung: Realistische Zielwerte angeben, um das Stressrisiko zu entschärfen • Alarmschwellen vs. unvermeidliche Schwankungen • Schulung zu Hypoglykämien: nur für Patienten unter Sulfonylharnstoffen oder Insulin • Regelmässige Überprüfung der wirklich notwendigen Häufigkeit der Messungen
Ernährung	• Potenziell widersprüchliche Ziele miteinander vereinbaren: ausgewogene Ernährung zugunsten der Blutzuckerkontrolle, Spontaneität, Genuss und Lebensqualität, Prävention und Behandlung von Mangelernährung • Alltagsgerechte Entscheidungsgrundlagen für den Patienten • Identifikation assoziierter Probleme: dentaler Zustand, Feinmotorik, Appetitverlust, Transitstörungen	• Betonung einfacher Konzepte: Kohlenhydratquellen, ihre Verteilung, ernährungsphysiologische Bedürfnisse älterer Menschen • Bezug auf das tägliche Leben des Patienten, gestützt auf konkrete Beispiele und Dokumentation der Blutzuckerwerte • Diskussion seiner Wünsche und Vorlieben • Suche nach Tendenzen zu spontaner Restriktion, wegen Vorurteilen über Diabetes und Ernährung oder Vitalitätsverlust
Körperliche Aktivität	• Prävention von somatischen, psychischen, funktionalen und sozialen Folgen der Inaktivität • Erhaltung von Mobilität und Autonomie	• Modalitäten und Intensität basierend auf einer aufmerksamen Analyse der Kapazität des Patienten • Begleitung der ersten Etappen, um daraus eine ermutigende Erfahrung zu machen • Unterstützung durch Mobilisierung der verfügbaren Ressourcen (Diafit, Pro Senectute, Physio-/Ergotherapie usw.)
Interferenzen mit geriatrischen Syndromen	• Regelmässige Abklärung der entsprechenden Problematiken: kognitiver Verfall, Depression, Unterernährung/Sarkopenie, Inkontinenz, Risiko von Stürzen, Polypharmazie, chronische Schmerzen • Interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen behandelndem Arzt und (Psycho-)Geriatern, Diabetologen, Diabetesfachberatern, Ernährungsberatern, je nach den Bedürfnissen	• Anpassung der Betreuung und der Medikation an den Zustand des Patienten nach expliziten Kriterien in Abwägung zwischen ausreichender Effizienz und Machbarkeit / Sicherheit / Lebensqualität (pharmakologische Sicherheit, Sicherung und Vereinfachung der praktischen Handhabung, Mobilisation von passenden Hilfen bei Autonomieverlust. • Besondere Wachsamkeit bei Übergaben (z. B. bei Spitaleintritt oder -austritt)

B. Überwachung der assoziierten kardiovaskulären Risikofaktoren

Thema	Massnahmen und ihre Funktionen	Wichtigste Punkte für die Praxis
Hypertonie	• Nutzen der Kontrolle des Blutdrucks anerkannt (Abnahme des Risikos von kardiovaskulären Komplikationen) • Cave Risiken einer Überbehandlung	• Angepasste Blutdruckziele (15) – Generell behandlungsbedürftig, wenn systolischer BD > 160 mmHg, mit dem Ziel 140-150 mmHg – Patienten in gutem Gesundheitszustand: Systolischer Ziel-BD < 140 mmHg, wenn gute Toleranz – Gebrechliche Patienten: Priorität auf Vermeidung iatrogener Probleme, eine unkontrollierte Hypertonie so gut wie möglich reduzieren • Einleitung, Erhöhung der Dosierungen unter enger klinischer Überwachung sowie der Laborwerte je nach Situation • Problematik der Polymedikation im Alltag in die Überlegungen integrieren
Dyslipidämie, Plättchenaggregationshemmung	• Jährliches Lipidprofil • Nutzen der Statinbehandlung und der Plättchenaggregationshemmung in der Sekundärprävention anerkannt (Abnahme des Risikos kardiovaskulärer Komplikationen), vergleichbar mit der allgemeinen Bevölkerung	• Idee von Zielwerten zunehmend diskutiert. Angestrebter LDL-Cholesterinwert in Funktion des kardiovaskulären Risikos, der Lebenserwartung (möglicher therapeutischen Nutzen), des LDL-C-Ausgangswerts, der Verträglichkeit der Behandlung. Grössenordnung zwischen 2.5 und 3.5 mmol/l • Problematik der Polymedikation im Alltag in die Überlegungen integrieren
Übergewicht	• Moderate Gewichtsreduktion nur beim übergewichtigen Patienten in gutem Allgemeinzustand diskutieren	• Anwendung der im Kapitel „Ernährung“ (Tab. 3A) zusammengefassten Prinzipien • Übergewicht schliesst Mangelernährung nicht aus • Evaluation mit Hilfe validierter Instrumente (16)
Nikotinsucht	• Kontrolle eines zusätzlichen unabhängigen Morbiditäts- und Mortalitätsfaktors	• Sensibilisierung und Ratschläge zur Senkung des Konsums mit dem Ziel eines kompletten Stopps

TAB. 3 Andere Komponenten des Diabetes-Follow-Up**C. Regelmässiges Screening auf Komplikationen**

Thema	Vorgehen und ihre Funktionen	Wichtigste Punkte für die Praxis
Risiko für diabetischen Fuss	• Periodische klinische Untersuchung zur Ermittlung des Risikogrades • Periodische Präventionsmassnahmen, dem Risiko und den funktionellen Einschränkungen angepasst • Kapitale Rolle der angepassten Schuhversorgung • Bei aktiver Läsion rasche Überweisung an einen erfahrenen Spezialisten, der mit einem interdisziplinären Team zusammenarbeitet	• Frühzeitige Erkennung von Risikomarkern: Polyneuropathie, arterielle Verschlusskrankheit, trophische und biomechanische Auswirkungen • Evaluation der umgebenden Gefahren: Lebensgewohnheiten (thermische, mechanische, chemische Belastungen), Schuhwerk, Wohnung • Prävention von Läsionen bei erhöhtem Risiko: Schulung zur Selbstpflege und Selbstüberwachung mit Überprüfung ihrer Umsetzung, Einbezug der Betreuer entsprechend der Einschränkungen
Retinopathie	• Jährliche Funduskontrolle als Basis, Frequenz der klinischen Evolution anpassen	• Früherkennung der Retinopathie • Vorsorgeuntersuchung auf Katarakt und Glaukom • Screening auf visuelle Einschränkungen, entsprechendes Ergreifen von Präventiv-/Palliativmassnahmen
Nephropathie	• Jährliche Dosierung des Albumin/Kreatinin Quotienten im Spoturin • Periodische Kontrolle der Nierenfunktion (MDRD)	• Früherkennung der Mikroalbuminurie (positiv wenn Albumin/Kreatinin Quotient >2.5 mg/mmol(m) oder 3.5 mg/mmol(f) zweimal auf 3 Bestimmungen. In diesem Fall, Indikation für nephroprotektive Behandlung (ACE Inhibitor oder ARB) • Behandlung einer assoziierten Hypertonie (Ziele in Tab. 3B) • Dosisanpassungen bei Progression der Niereninsuffizienz
Makroangiopathie (Koronar, zerebral, peripher)	• Aufmerksame klinische Überwachung nach atypischen Symptomen • Screening bei Patienten mit hohem/sehr hohem Risiko	• Optimierung der kardiovaskulären Risikofaktorenkontrolle: entsprechend der individuell adaptierten Ziele und regelmässige Überprüfung

Ansprechen auf die medikamentöse Behandlung und ihre Durchführbarkeit durch den Patienten und seine Betreuungspersonen können oft nicht vorhergesagt werden. Die Validierung oder die Anpassung des initialen Behandlungsplans kann erst auf der Basis der beobachteten Effekte gemacht werden. Diese Unsicherheiten erfordern besondere Vorsicht.

Konsequenzen für die Praxis

Zielwerte für die Diabeteseinstellung

Die individuelle Bestimmung der Blutzuckerzielwerte (Tab. 1) und die geeignete Wahl der antidiabetischen Behandlung (Tab. 2) sind die Bereiche, in denen diese Aspekte am deutlichsten werden. Die grossen Interventionsstudien zur glykämischen Kontrolle haben Einblicke gegeben, die intensiv diskutiert worden sind. Es besteht jedoch ein Konsens darüber, die Idee von generalisierbaren Zielen aufzugeben und die Rückkehr zur Normoglykämie als das Ideal anzusehen. Tatsächlich hat das Ziel einer sehr engen Blutzuckerkontrolle (HbA_{1c} zwischen 6,0 und 6,5%) nach mehreren Jahren Diabetesdauer das Risiko von Diabetes-Komplikationen im Vergleich zu einer weniger engen Kontrolle (HbA_{1c} 7,5%) (8) nicht verringert und wurde sogar mit einer erhöhten Mortalität in einer Studie (9) assoziiert. In der UKPDS hat eine enge Blutzuckerkontrolle bereits bei der Diagnose von Diabetes ihre Wirksamkeit erst nach mehr als 10 Jahren (10) gezeigt. Diese Erfahrungen lassen Raum für eine differenzierte Reflexion, basierend auf einer globalen Beurteilung der Situation des Patienten bei der Bestimmung der glykämischen Ziele (Tab. 1).

Medikamentöse antidiabetische Behandlungen

Hinsichtlich der Anpassung der antidiabetischen Therapie (Tab. 2) ändert das Altern an sich die allgemeinen Grundsätze des Managements nicht (schrittweise Erhöhung beginnend mit Metformin,

Kombination von 2 bis 3 oralen Antidiabetika, gegebenenfalls mit einem GLP-1-Analog, Einführung von Insulin bei Effizienzverlust aufgrund eines Rückgangs der Insulinsekretion) (11). Die Gründe für die Infragestellung der grundsätzlich wünschenswerten Behandlungen sind jedoch bei älteren Patienten zahlreich. Ausser dem Hypoglykämierisiko und anderer unerwünschter Nebenwirkungen sind es oft praktische Probleme im Pflegealltag, die limitierend wirken. Die grosse Schwierigkeit für Patienten, eine medikamentöse Therapie langfristig regelmässig einzunehmen, ist ein in jedem Alter beschriebenes Problem, das oft unterschätzt wird. Selbst bei optimaler Compliance wird das Risiko von Nebenwirkungen durch die häufige Polypharmazie (12) potenziert.

Assoziierte Risikofaktoren und Komplikationen:

Therapieziele und Optionen

Die Möglichkeiten, die Anzahl der Medikamente drastisch zu reduzieren, sind wegen des hohen kardiovaskulären Risikos bei älteren Diabetes-Patienten und deren weiteren Komorbiditäten oft begrenzt. Die Steno-2-Studie (13) hat deutlich gezeigt, dass eine Intervention, die auf alle Risikofaktoren abzielt, das Risiko von Komplikationen und die Mortalität bei Patienten mit Diabetes Typ 2 äusserst effizient reduziert, sogar bei nur teilweiser Erreichung der therapeutischen Ziele und bei fortgeschrittenem Diabetes mit beginnender Nephropathie. Dies ist ein starkes Argument für die Beibehaltung einer Kombinationstherapie, die so weit wie möglich auf alle Risikofaktoren abzielt (Tab. 3B), sogar bei reduzierten Dosen, die auf eine bestmögliche Toleranz abzielen, statt sich auf die optimale Kontrolle eines bestimmten Risikofaktors zu fokussieren. Das periodische präventive Screening auf Diabeteskomplikationen behält seine Wichtigkeit beim älteren Patienten, primär im Hinblick auf ihre funktionellen Konsequenzen, sowie auf die Lebensqualität des Patienten (Tab. 3C) (14). Dies gilt insbeson-

dere für das Risiko von Fusskomplikationen. Die erwiesene Wirksamkeit der präventiven Massnahmen in diesem Bereich erfordert erhebliches Engagement seitens der Medizinalpersonen und des Patienten.

Machbarkeit der Behandlung im Alltag: Wie beurteilen?

Eine zuverlässige Beurteilung der Diabetes-Management-Kapazität des Patienten, der Machbarkeit des Therapieschemas und der notwendigen pflegerischen Ressourcen sind unerlässlich, um sowohl Überschätzung als auch Unterschätzung des Patienten zu vermei-

den. Der erste Eindruck kann irreführend sein und zu Entscheidungen führen, welche die Gefahr iatrogenen Komplikationen oder aber einer Demotivation bergen. Bestehen Anzeichen geriatrischer Syndrome (Tab. 3A), ist die Verwendung von validierten Instrumenten für die Gewichtung dieser Syndrome (5, 12) empfohlen. Die Zusammenarbeit mit dem Geriater ist oft hilfreich. Die Arbeit an nicht medikamentösen Aspekten des Diabetes-Managements (Tab. 3A) ist auch eine Gelegenheit, den Lebensstil des Patienten, seine Einstellung und Lernfähigkeit besser kennen zu lernen und die Interventionen anzupassen. Das erfordert jedoch eine strukturierte Vorgehensweise, für die Zeit und Kompetenzen notwendig sind. Ein bestehendes Netzwerk erleichtert die Zusammenarbeit mit Geriatern, Ernährungsberatern, Pflegefachpersonen und Diabetologen und bietet die Ressourcen, welche für die Erfüllung der oft komplexen Bedürfnisse erforderlich sind.

Take-Home Message

- ◆ Das übergeordnete Ziel des Diabetes-Managements bei älteren Patienten ist eine ausreichend wirksame Kontrolle des Diabetes und der damit verbundenen kardiovaskulären Risikofaktoren, bei Gewährleistung der Sicherheit und Durchführbarkeit der Behandlung
- ◆ Dies entspricht im Allgemeinen einer vorsichtigeren Festlegung der therapeutischen Ziele als bei jungen Erwachsenen, ausser wenn keinerlei Gefahr von Nebenwirkungen bei der Behandlung zu erwarten ist
- ◆ Die Festlegung von Zielen und die Wahl der therapeutischen Mitteln müssen individuell erfolgen und erfordern eine periodische globale Beurteilung des Gesundheitszustands und der funktionellen Kapazität des Patienten
- ◆ Auch bei eingeschränkter Autonomie sollte der Patient immer als Partner betreut werden, dessen Entscheidungen und Haltungen im Alltag einen wesentlichen Einfluss auf die Umsetzung der Behandlung haben

Dr. med. Marc Egli

Endokrinologie-Diabetologie FMH
Centre médical d'Epalinges, 1066 Epalinges
marc.egli@vidymed.ch

+ **Interessenkonflikt:** Der Autor hat keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Zweitabdruck aus „la gazette médicale“ 6/2014

Literatur:

1. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia* 2012 ;55(6):1577-96
2. Kirkman SM, Briscoe VJ, Clark N et al. Diabetes in Older Adults: A Consensus Report. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(12):2342-56
3. Egli M, Ruiz J. Quelle place pour l'automesure glycémique dans la prise en charge du diabète de type 2 ? *Rev Méd Suisse* 2009;5:1254-8
4. Paterson B, Thorne S. Developmental evolution of expertise in diabetes self-management. *Clin Nurs Research* 2000;9(4):402-19.
5. Kaiser A, Vollenweider P, Waeber G, Marques-Vidal P. Prevalence, awareness and treatment of type 2 diabetes mellitus in Switzerland: the CoLaus study. *Diabet. Med.* 29, 190-197 (2012)
6. International Diabetes Federation, Managing Older People With Type 2 Diabetes, Global Guideline. <http://www.idf.org/sites/default/files/IDF-Guideline-for-older-people-T2D.pdf>
7. Programme cantonal diabète Vaud, Recommandations pour la pratique clinique. Questions spécifiques au diabète chez les personnes âgées. Juin 2012, rév. septembre 2013. http://recodiab.ch/RPC_personnes_agees.pdf
8. ADVANCE Collaborative Group. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2008; 358:2560-72
9. The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group. Effects of Intensive Glucose Lowering in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med.* 2008; 358:2545-59
10. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352:837-53
11. Philippe J, Brändle M, Carrel J et al. Recommandations sur le traitement du diabète de type 2 : déclaration de consensus de la Société Suisse d'Endocrinologie-Diabetologie. *Forum Med Suisse* 2009;9(3):50-55
12. Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, Richards CL. Emergency hospitalizations for adverse drug events in older Americans. *N Engl J Med.* 2011 Nov 24;365(21):2002-12
13. Gæde P, Lund-Andersen, H, Parving HH, Pedersen O. Effect of a Multifactorial Intervention on Mortality in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med* 2008; 358:580-91
14. Sinclair A, Morley JE, Rodriguez-Mañas L et al. Diabetes mellitus in older people: position statement on behalf of the International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG), the European Diabetes Working Association for Older People (EDW-POP), and the International Task Force of Experts in Diabetes. *J Am Med Dir Assoc.* 2012 ;13(6):497-502
15. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2013;31(7) :1281-1357
16. http://www.mna-elderly.com/forms/MNA_french.pdf,
http://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_french.pdf