

Diabetologie und Stoffwechsel

Supplement

S2

Dezember 2025
Seite S109–S464
20. Jahrgang

This journal is listed in
Science Citation Index,
EMBASE and SCOPUS

Offizielles Organ
der Deutschen
Diabetes Gesellschaft

DDG Deutsche
Diabetes
Gesellschaft

PRAXISEMPFEHLUNGEN DDG

CLINICAL PRACTICE RECOMMENDATIONS

**Praxisempfehlungen
der Deutschen
Diabetes Gesellschaft**

*Herausgegeben von
M. Kellerer
K. Müssig
im Auftrag der DDG*

▪ Aktualisierte Version 2025

 **Thieme**

Diabetes und Migration

Autorinnen/Autoren

Sebahat Şat^{1, 2}, Kadriye Aydınoç-Tuzcu^{2, 3, 4}, Faize Berger², Alain Barakat^{2, 5}, Ina Danquah^{2, 6}, Karin Schindler^{4, 7}, Peter Fasching^{3, 4}

Institute

- 1 Diabetes Schwerpunktpraxis Dr. Sat, Düsseldorf, Deutschland
- 2 AG Diabetes und Migration, Deutsche Diabetes Gesellschaft, Berlin, Deutschland
- 3 Klinik Ottakring, 5. Medizinische Abteilung mit Endokrinologie, Rheumatologie und Akutgeriatrie, Wien, Österreich
- 4 AG Migration und Diabetes der Österreichischen Diabetes Gesellschaft, Wien, Österreich
- 5 Diabetes Zentrum Duisburg-Mitte DZDM, Duisburg, Deutschland
- 6 Hertz-Chair Innovation for Planetary Health und Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn, Deutschland
- 7 Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Innere Medizin III, Klinische Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel, Wien, Österreich

eingereicht 26.6.2025

akzeptiert 18.8.2025

Bibliografie

Diabetol Stoffwechs 2025; 20: S394–S406

DOI 10.1055/a-2592-9454

ISSN 1861-9002

© 2025. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart, Germany

Zitierweise für diesen Artikel Diabetol Stoffwechs 2025; 20: S394–S406. DOI:10.1055/a-2592-9454

Dieser Beitrag ist eine aktualisierte Version und ersetzt den folgenden Artikel: Şat S, Aydınoç-Tuzcu K, Berger F et al. Diabetes und Migration. Diabetol Stoffwechs 2022; 17:

S411–S431. DOI: 10.1055/a-1789–5460

Korrespondenzadresse

Korrespondierende Autorinnen DDG

Prof. Dr. Ina Danquah
Hertz-Professorin „Innovation für Planetare Gesundheit“, Transdisziplinärer Forschungsbereich „Nachhaltige Zukünfte“, Direktorin am Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Genscherallee 3, 53113 Bonn, Deutschland
ina.danquah@uni-bonn.de

Vorsitzende der AG Diabetes und Migration der DDG c/o Deutsche Diabetes Gesellschaft, Albrechtstraße 9, 10117 Berlin, Deutschland
ina.danquah@uni-bonn.de

Sebahat Şat
Diabetes Schwerpunktpraxis Dr. Sat, Bismarckstr. 101, 40210 Düsseldorf, Deutschland
ssat@diabetespraxis-sat.de

Korrespondierende Autorin ÖDG

Dr. Kadriye Aydınoç-Tuzcu
Klinik Ottakring, 5. Medizinische Abteilung mit Endokrinologie, Rheumatologie und Akutgeriatrie, Montlearstraße 37, 1160 Wien, Österreich
kadriyeaydinkoc@yahoo.de

Aktualisierungshinweis

Die DDG-Praxisempfehlungen werden regelmäßig zur zweiten Jahreshälfte aktualisiert. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie jeweils die neueste Version lesen und zitieren.

INHALTLICHE NEUERUNGEN GEGENÜBER DER VOR-JAHRESFASSUNG

Neuerung 1: Die Kapitel *Definition (Migrationshintergrund und Generation)*, *Datenlage, Demografie für Deutschland, Prävalenz für Deutschland, Demografie für Österreich, Prävalenz für Österreich* wurden neu strukturiert.

Die neuen Kapitel sind:

- Definition und Bedeutung (Migrationshintergrund und Generation)
- Datenlage, Demografie & Prävalenz in Deutschland und Österreich

Besonderheiten in der Behandlung von Patienten mit Migrationshintergrund

Begründung: Kürzung

Neuerung 2: Die Kapitel *Besonderheiten in der Diagnostik und Therapie von Migranten mit Diabetes und Behandlung von Menschen mit Migrationshintergrund und Diabetes in der Praxis* wurden

integriert und neu strukturiert. Das Kapitel heißt nun *Besonderheiten in der Behandlung von Patienten mit Migrationshintergrund*. Die neuen Abschnitte sind:

- Diagnostik
- Pharmakologische Therapie
- Kommunikation in der Therapie
- Ernährungstherapie
- Schulungen in Therapie und Praxis

Die Abbildung zu gesetzlichen Rahmenbedingungen wurde entfernt, da sie nur für Deutschland gelten.

Begründung: Kürzung und Aktualisierung

Neuerung 3: Unter dem Abschnitt *Pharmakologische Therapie* wurde die Substanzklasse GIP/GLP-1 Dual Agonist aufgenommen.

Begründung: Aktualisierung

Stützende Quellenangabe: [22, 23]

Neuerung 4: Unter dem Abschnitt *Kommunikation in der Therapie* wurden die Informationen zu Übersetzungs-Apps aktualisiert.

Begründung: Aktualisierung

Stützende Quellenangabe: [25–27]

Neuerung 5: Das Kapitel *Schwangerschaft – Gestationsdiabetes mellitus (GDM)* enthält keine Zwischenüberschriften mehr.

Begründung: Kürzung

Neuerung 6: Das Kapitel *Prävention* enthält keine Zwischenüberschriften mehr und beinhaltet neue Erkenntnisse aus der gemeinschaftsbasierten Prävention.

Begründung: Kürzung und Aktualisierung

Stützende Quellenangabe: [48]

Neuerung 7: Das Kapitel *Fastenmonat Ramadan* enthält keine Zwischenüberschriften mehr und es wird ein neuer Score zur Risikobewertung vorgestellt.

Begründung: Kürzung und Aktualisierung

Stützende Quellenangabe: [57]

Die vorliegende Praxisempfehlung Diabetes und Migration der Deutschen Diabetes Gesellschaft e.V. (DDG) wurde erstmals in Kooperation mit der Österreichischen Diabetes Gesellschaft (ÖDG) erstellt. Die Praxisempfehlung soll die bestehenden Leitlinien zum Diabetes mellitus ergänzen und stellt praktische Handlungsempfehlungen für die Diagnostik, Therapie und Betreuung von Menschen mit Diabetes mellitus, die aus anderen Sprach- und Kulturräumen stammen, zur Verfügung.

Definition und Bedeutung (Migrationshintergrund und Generation)

Uneinheitliche Definitionen erschweren eine konsistente Betrachtung. Zur Bevölkerung mit Migrationshintergrund zählen Menschen mit eigener Migrationserfahrung sowie Personen mit mindestens einem zugewanderten Eltern- oder Großelternanteil [1]. Die Generationszugehörigkeit spielt in der Therapie eine Rolle:

- Erste Generation: Sozialisierung im Herkunftsland, Immigration im Erwachsenenalter

- Zweite Generation: im Einwanderungsland geborene Zugewanderte unter 18 Jahren
- Dritte Generation: Enkelkinder der ersten Generation

Datenlage, Demografie und Prävalenz in Deutschland und Österreich

Amtliche Statistiken basieren auf der Staatsangehörigkeit und erfassen die Migrationsbevölkerung nur selektiv. Es gibt keine belastbaren Informationen zur Prävalenz oder Inzidenz von Typ-2-Diabetes bei Erwachsenen mit Migrationshintergrund in Deutschland. Die aktuelle Prävalenz für Typ-2-Diabetes in Deutschland liegt bei 10% [2]. Menschen mit Migrationshintergrund unterscheiden sich oft durch ein jüngeres Durchschnittsalter und eine schlechtere soziale Lage. Studien aus vergleichbaren Ländern helfen, die Situation in Deutschland einzuschätzen. 2015 gab es über 600 000 an Typ-2-Diabetes Erkrankte mit Migrationshintergrund – eine Zahl, die weiter steigen wird, da viele Migranten der ersten Generation ins Rentenalter kommen und Geflüchtete oft aus Hochrisikogebieten stammen. Im Jahr 2022 hatten etwa 22,4 Millionen Menschen (27,5%) in Deutschland einen Migrationshintergrund. Dies entsprach einem Zuwachs gegenüber dem Vorjahr von 2,5%. Wichtigste Herkunftsländer sind die Türkei (12%), Polen (10%), die Russische Föderation (7%), Kasachstan (6%) und Syrien (5%) [3]. Knapp zwei Drittel (62%) aller Personen mit Migrationshintergrund sind aus anderen Ländern Europas, während etwa ein Viertel (23%) aus asiatischen Ländern zugezogen ist. Das Risiko für Typ-2-Diabetes variiert je nach Herkunft. Menschen aus Südamerika, Afrika und Asien haben eine höhere Prävalenz. Migranten erkranken 5–10 Jahre früher als Einheimische [3, 4]. Eine Metaanalyse zeigt, dass das Diabetesrisiko für Migranten aus dem Nahen Osten dreifach und aus Südasien vierfach erhöht ist. Türkische Frauen in Schweden haben ein dreifach höheres Diabetesrisiko als schwedische Frauen [5]. Auch Schwangerschaftsdiabetes tritt häufiger auf.

Im Gegensatz zu Deutschland existiert in Österreich eine verlässlichere Datengrundlage. In Österreich haben 2,45 Millionen Menschen (19,7%) einen Migrationshintergrund. Die größten Gruppen stammen aus Deutschland (232 000), Rumänien (153 400), der Türkei (124 100), Serbien (122 200), Ungarn (107 300), gefolgt von den Staatsangehörigen aus Kroatien, Bosnien und Herzegowina, Syrien, der Ukraine und Polen [6]. Laut International Diabetes Federation (IDF) liegt die Zahl der Menschen mit Diabetes mellitus in Österreich bei 9,3% [7]. Die geschätzte Prävalenz bei Menschen mit Migrationshintergrund beläuft sich auf 10–12% [7]. Das Erkrankungsrisiko ist für männliche Migranten 1,4-mal und für Frauen 3,4-mal höher als bei Einheimischen [8].

Besonderheiten in der Behandlung von Patienten mit Migrationshintergrund

Das Ziel der Behandlung sollte ein optimaler Wissenstransfer und die Stärkung der Eigenverantwortung der Patienten sein. Eine vertrauensvolle Beziehung zwischen Behandlern und Patienten sowie

Bio-psycho-soziale Einflussfaktoren

(Patienten) Zugang

Verständigung (u. a. Dekodierung kulturspezifischer Signale)

Gesundheit/Krankheit

- Gesundheitszustand
- chronische Erkrankung
- Multimorbidität
- seltene Erkrankung
- psychische Störungen
- Behinderungen

Ethnie

- Kultur*
- Weltbild/Normen
- Lebensformen
- Denk-/Handlungsweise
- Gesundheits-/Krankheitsverständnis
- Genetik/Genom

Soziodemografische, -ökonomische und psychosoziale Faktoren

- Herkunftsland
- Sozialisierungsland
- Migrationsstatus
- Grund der Migration
- Bildungsgrad
- beruflicher Status
- Aufenthaltsdauer im Zuzugsland
- Erwerbssituation
- Nationalität
- Familienstand (Alleinstehend und -erziehend usw.)
- Familienform (Kernfamilie, Patchwork, Großfamilie)
- Beziehungsform (soziale Hierarchien)
- Eltern Konstellation (w/m/d)

- Geschlecht, Alter, sexuelle Orientierung, Lebensphase und Gesundheitskompetenzen

*Umfasst hier die Sprache, Tradition, Bräuche, Sitten, Rituale und Religion.

Lebensumstände

- Einfluss der Familie und der Community
- Religiosität
- Umweltfaktoren
- Gesellschaftsform

Lebensstil

- Ernährung
- körperliche Aktivität
- Tabak
- Alkohol
- weitere Suchtfaktoren
- Selbstverantwortung/-management

► **Abb. 1** Zu berücksichtigende biopsychosoziale Einflussfaktoren beim Patientengespräch. Quelle: © Faize Berger

eine gesicherte sprachliche Verständigung bilden dabei die Grundlage.

Um das Verständnis für Diabetes, Begleiterkrankungen sowie den Einfluss von Ernährung und Lebensstil zu verbessern, sind gezielte Informationsveranstaltungen sinnvoll. Diese sollten unter Einbeziehung relevanter Gemeinschaften (z. B. Kulturvereine, Religionsgemeinschaften, Krankenkassen) organisiert werden. Ein kultursensibles Vorgehen mit geschultem Personal ist insbesondere in diabetologischen Schwerpunktpraxen essenziell. Sprachbarrieren lassen sich durch muttersprachliche, an Bildungsstand und Lebensgewohnheiten angepasste Schulungs- und Behandlungsangebote überwinden. Interkulturelle Inhalte sollten verstärkt in die Aus- und Weiterbildung von Gesundheitsfachkräften integriert werden. Die Förderung bikulturellen und mehrsprachigen Personals kann die Versorgung verbessern. Zudem ist es wichtig, biopsychosoziale Einflussfaktoren in Anamnese und Therapie zu berücksichtigen, darunter religiöse Einstellungen sowie familiäre und gesellschaftliche Hierarchien (► **Abb. 1**).

Diagnostik

Bei eingewanderten Personen und ihren Nachkommen können verschiedene Veränderungen den HbA_{1c}-Wert beeinflussen oder verfälschen [9, 10].

Der durchschnittliche HbA_{1c}-Wert liegt bei Menschen afrikanischer Herkunft und bei den Inuit höher als bei Menschen aus Europa [10, 11]. Ursachen für die beobachteten ethnischen Unterschiede liegen unter anderem in häufig auftretenden hämatologischen Veränderungen. Dazu zählen Hämoglobinopathien, die ca. 5,2% der Weltbevölkerung betreffen [12]. Sie umfassen Sichelzellen-

anlage, β -Thalassämien und Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase (G6PD)-Mangel. Der häufig vorkommende Eisenmangel beeinflusst den HbA_{1c}-Wert entgegengesetzt und führt demnach zu falsch hohen HbA_{1c}-Werten [13]. Weitere Forschung ist nötig, um ethnisch-spezifische Grenzwerte für die Diagnostik zu finden [14].

Pharmakologische Therapie

Es ist beschrieben, dass Menschen mit Diabetes mellitus und Migrationshintergrund häufig eine schlechtere Blutzucker-Kontrolle aufweisen als Patient*innen der autochthonen Bevölkerung. Mögliche Faktoren sind eine mangelnde, dauerhafte ärztliche Betreuung [15] und diskontinuierliche Überwachung bei Tertiärpräventionsmaßnahmen, z. B. bei chronischer Nierenerkrankung (CKD) [16]. Auch der finanziell und sprachlich erschwerte Zugang zu kontinuierlichen Glukose-Monitoring-Systemen (CGMs) werden in der Literatur als Gründe angeführt [17].

Für Informationen zur pharmakologischen Therapie von Diabetes mellitus verweisen wir auf die Fachliteratur. An dieser Stelle wird lediglich auf die aus Studien bekannten migrationsmedizinischen Unterschiede eingegangen.

Metformin: Die Wirksamkeit kann bei Asiaten infolge von Gen-Polymorphismen vermindert sein [18].

DPP-4-Hemmer: DPP-4-Hemmer sind bei Japanern und generell bei Asiaten stärker wirksam als bei Nicht-Asiaten [18].

GLP-1-Analoga: Diese Substanzklasse senkt den HbA_{1c}-Wert bei Menschen aus Asien stärker als bei Nicht-Asiaten [19]. Dulaglutid und Semaglutid wirken bei unterschiedlichen ethnischen Gruppen ähnlich gut [20, 21].

GIP/GLP-1 Dual Agonist: Die Senkung des HbA_{1c}-Werts, des Körpergewichts sowie die Verbesserung der kardiometabolischen Risikofaktoren unter Tirzepatid ist bei unterschiedlichen ethnischen Gruppen konsistent [22, 23].

SGLT-2-Hemmer: Sowohl für asiatische als auch für afrikanische Bevölkerungsgruppen scheint die Wirksamkeit dieser Substanzen für die Reduktion von Inzidenz und Progredienz der Neuropathie ähnlich gut zu sein wie bei europäischen Bevölkerungsgruppen [24].

Alpha-Glukosidase-Hemmer: Es wurde keine unterschiedliche Wirksamkeit in Abhängigkeit von Ethnizität beschrieben [18].

Insulin-Glargin: Die HbA_{1c}-senkende Wirkung von Insulin-Glargin ist bei Asiaten geringer als bei Nicht-Asiaten [18].

Kommunikation in der Therapie

Die Verständigung im Rahmen der Behandlung sollte in *einer* Sprache (Behandlungssprache) erfolgen. Wenn nötig oder möglich, sollte ein Fachdolmetscher oder Sprach- und Kulturmittler übersetzen. Kinder als Übersetzer sind in der Regel ungeeignet. Sollte kein professioneller Dolmetscher zur Verfügung stehen, können unter Einschätzung der Lage auch erwachsene Angehörige miteingebunden werden. Es empfiehlt sich, die Kommunikation mit klaren, einfachen, kurzen Sätzen und allgemeingültigen Begriffen zu gestalten. Es kann gegebenenfalls auf eine andere Sprache (auch Umgangssprache) ausgewichen werden oder medizinisches Personal mit entsprechenden Sprachkenntnissen unter Berücksichtigung der Schweigepflicht mit einbezogen werden.

Zum Vorgehen beim Arzt-Patienten-Gespräch mit und ohne Dolmetscher sind die nachstehend abgebildeten DocCards als praktische Orientierungshilfe zu empfehlen (siehe unter DDG-Arbeitsmaterialien DocCards <http://migration.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/arbeitsmaterialien/doccards.html>) (► **Abb. 2, 3**).

Zur Überwindung von Sprachbarrieren im Gesundheitswesen stehen mittlerweile verschiedene Übersetzungs-Apps und digitale Dolmetschlösungen zur Verfügung. Während frühere Empfehlungen vor allem auf allgemeine Tools wie Google Translate oder MediBabble verwiesen, zeigen aktuelle Studien, dass der Einsatz solcher Technologien differenziert betrachtet werden muss. Neuere Untersuchungen belegen, Apps mit vordefinierten medizinischen Phrasen wie CALD Assist und Talk To Me können einfache, standardisierte Gesprächssituationen erleichtern, sind jedoch nicht speziell für die Diabetologie entwickelt [25]. Die iTranslate App (Voice-to-Voice) wurde in einer Pilotstudie getestet, in der Übersetzungen von Diabetes-Selbstmanagement-Material ins Spanische und Chinesische mit professionellen Übersetzungen verglichen wurden. Sie erwies sich bei einfachen Sätzen als verständlich, zeigte jedoch bei komplexeren Aussagen deutliche Übersetzungsfehler [26]. Das deutsche Pilotprojekt Translatly, eine Kombination aus App-basierter Übersetzung und Videodolmetschdiensten, zeigte ebenfalls Potenzial, ist jedoch noch in der Erprobungsphase [27]. Zu den häufig genutzten Online-Übersetzer-Diensten zählen:

- CALD Assist (empfohlen in einfachen med. Gesprächen)
- Talk To Me (empfohlen ergänzend in med. Gesprächen)
- Google Translate (häufig in Gebrauch, nicht für medizinische Zwecke validiert)

- Microsoft Translator (häufig in Gebrauch, nicht für medizinische Zwecke validiert)
- MediBabble
- Canopy Speak Medical Translation
- SayHi Translate
- Naver Papago Translate

Übersetzungs-Apps können die Kommunikation bei der Diabetesberatung in einfachen Situationen unterstützen, ersetzen jedoch keine professionellen Dolmetschdienste für komplexe Gespräche oder Schulungen.

Ernährungstherapie

Menschen mit Migrationshintergrund haben häufig ein anderes Ernährungsverhalten als die autochthone Bevölkerung. Zugezogene bevorzugen teilweise andere Lebensmittel; Kohlenhydrate werden häufig betont in der Ernährung. Menschen mit Migrationshintergrund haben andere Mahlzeitenkonzepte, Portionsverständnis sowie Essenszubereitungsformen und Lebensmittelkombinationen. Ihre Ernährungskonzepte beruhen in der Regel auf der eigenen traditionellen Küche, persönlichen Gewohnheiten, und von der Gastgeber-Bevölkerung übernommenen Essgewohnheiten. Daraus resultiert oft eine neue „Mischküche“ [28, 29]. Zusätzlich ist die individuelle postprandiale Glukoseantwort hoch variabel. Es wird daher eine individualisierte, kultursensible Ernährungsberatung empfohlen. Diese verbessert die Einhaltung der Ernährungstherapie [30] und unterstützt die Machbarkeit von Gewichtsverlustinterventionen bei Menschen mit Migrationshintergrund [31]. In diesem Kontext spielen der Fastenmonat Ramadan – religiös beeinflusste Speisenauswahl und Fastenvorschriften –, die Schwangerschaft sowie Schichtarbeit eine besondere Rolle.

Im Praxisalltag ist das Wissen um die Hauptkohlenhydrate (Lebensmittelgruppen, Zubereitungsart, Verzehrzeitpunkt) unentbehrlich. Das nachstehende Praxis-Tool zur Ernährung bei Menschen mit Migrationshintergrund gibt erste Informationen und Hilfestellungen dafür (► **Tab. 1**).

Schulungen in Therapie und Praxis

Sowohl kultursensible Einzelschulungen als auch zielgruppenadaptierte Gruppenschulungen ermöglichen eine effektive Kommunikation von Informationen über Diabetes mellitus, dessen Folge- und Begleiterkrankungen, Wahrnehmung der Hypo- und Hyperglykämien sowie Therapie. Tatsächlich haben in randomisierten, kontrollierten Studien kultursensible und angepasste Schulungen maßgeblich zur Verbesserung von HbA_{1c}-Werten und Körperfettwerten beigetragen [32]. Neben den oben erwähnten Anforderungen an die Sprache der Schulungsmaterialien sind auch Besonderheiten bei der Gesundheitsbildung von Menschen mit Migrationshintergrund zu beachten. Um eine effektive Schulung durchzuführen, ist die Verwendung von Piktogrammen, Abbildungen, Symbolen, Demonstrationsutensilien (z. B. Pen-Nadeln, Teststreifen, Applikatoren, Blutzuckermessgeräten) zu empfehlen. Bei Ernährungsschulungen sind bebilderte Portionsgrößen der Speisen besonders wichtig. Bei Menschen mit schlechter Lesefähigkeit ist der Einsatz von Blutzuckermessgeräten mit großem Display bzw. von sprechenden Messgeräten zu empfehlen (auch

fit for
DIVERSITY SKILLS
**Erfolgreiche Arzt-Patienten-Gespräche
 trotz Sprachbarrieren - gewusst, wie!**
VORAB

- ✓ Klären Sie mit dem Patienten*, in welcher Sprache Sie miteinander kommunizieren können

SPRACHE

- ✓ Formulieren Sie kurze und **einfache, aber vollständige Sätze**
- ✓ Sprechen Sie langsam und betont, aber nicht zu laut
- ✓ Verwenden Sie einfache Wörter
- ✓ Benennen, aber umschreiben Sie anschließend Fachwörter

KÖRPERSPRACHE

- ✓ Setzen Sie **verstärkt mimische und gestische Mittel** ein
- ✓ Achten Sie verstärkt auf eine freundliche, **positive Körpersprache**
- ✓ Achten Sie verstärkt auf Mimik, Gestik und Körpersprache der Patientin

VERSTEHEN

- ✓ **Visualisieren Sie** wenn möglich Ihre Aussagen mit Zeichnungen
- ✓ Bitten Sie die Patientin an relevanten Stellen (mindestens zu Gesprächsende!) **zusammenzufassen**, was sie verstanden hat

Für den Bedarf in einem Gespräch mit Dolmetscher liegt eine separate DocCard vor



Praxisempfehlung der DDG



* Männliche und weibliche Formen werden abwechselnd verwendet, wobei das jeweils andere Geschlecht stets mitgemeint ist.

► **Abb. 2** DocCard – Sprachbarrieren.

 fit for
DIVERSITY SKILLS
**Erfolgreiche Arzt-Patienten-Gespräche
 mit Dolmetscher – gewusst, wie!**
Vor dem Gespräch:

- Informieren Sie die Dolmetscherin* über:
 - ✓ Inhalt, Ziel und geschätzte Dauer des Gesprächs
 - ✓ Die Notwendigkeit einer möglichst **wortwörtlichen** und **vollständigen** Übersetzung
 - ✓ ohne eigene Interpretationen, auch wenn Patienten-Außerungen unangenehm, unlogisch oder unpassend erscheinen
 - ✓ mit der Übersetzung eigener Nachfragen
 - ✓ mit der Übersetzung von Kommentaren wie „Ich frage mich, ob...“, „Sie scheinen auf mich den Eindruck zu machen, als...“
 - ✓ mit der Übersetzung emotionaler Ausdrücke und Färbungen
 - ✓ Die Wichtigkeit, stets in der Ich-Form zu übersetzen
 - ✓ Die Möglichkeit, bei Verständnisproblemen jederzeit nachzufragen
 - ✓ Die Möglichkeit, sich ggf. Notizen zu Namen, Zahlen, Details zu machen
 - ✓ Die Schweigepflicht, der auch der Dolmetscher unterliegt
- Im Gespräch:**
- ✓ Stellen Sie **nicht nur sich selbst**, sondern auch Dolmetscherin und Patientin einander namentlich vor
 - ✓ Informieren Sie den Patienten, dass auch der Dolmetscher der Schweigepflicht unterliegt

Für den Bedarf in einem Gespräch ohne Dolmetscher liegt eine separate DocCard vor



► **Abb. 3** DocCard – Dolmetschen.

- ✓ Halten Sie **Augenkontakt** mit der Patientin, auch wenn der Dolmetscher spricht
- ✓ Sprechen Sie den Patienten stets **direkt** an, reden Sie nie in der dritten Person über ihn
- ✓ Setzen Sie verstärkt mimische und gestische Mittel ein Formulieren Sie **klare**, deutliche und vollständige Sätze
- ✓ Stellen Sie nur eine oder wenige Fragen auf einmal, geben Sie nur **wenige Informationen auf einmal**
- ✓ Halten Sie nach dem Übersetzen der Patienten-Antworten jeweils **Pausen** aus, um ggf. Patienten-Fragen abzuwarten
- ✓ Fragen Sie bei dem Patienten nach, wenn gedolmetschte Patienten-Außerungen für Sie keinen Sinn ergeben oder scheinbar nicht zu Ihren Fragen passen
- ✓ Gehen Sie direkt auf den Patienten ein, wenn er etwas in Ihrer Sprache zu verstehen scheint
- ✓ Bitten Sie die Patientin an relevanten Stellen (mindestens zu Gesprächsende!) **zusammenzufassen**, was sie verstanden hat

Nach dem Gespräch:

- ✓ Erkundigen Sie sich bei dem Dolmetscher, ob er den Eindruck hatte, dass die Patientin dem Gespräch folgen und alles verstehen konnte
- ✓ Bitten Sie den Dolmetscher um ein kurzes Feedback zu Ihrer Gesprächsführung
- ✓ Geben Sie der Dolmetscherin ein kurzes Feedback zu ihrer Arbeit (auch zu ggf. problematischen Gesprächsphasen)
- ✓ Bedanken Sie sich bei dem Dolmetscher für seine Unterstützung



Info Film



Praxisempfehlung der DDG

* Männliche und weibliche Formen werden abwechselnd verwendet, wobei das jeweils andere Geschlecht stets mitgemeint ist.

► **Tab. 1** Praxis-Tool zur Ernährung. Diese Tabelle ersetzt nicht die leitliniengerechten Empfehlungen für Ernährung.

Zuordnung	Mahlzeiten k = kalt w = warm	Hauptmahlzeit	Haupt-Kohlenhydratlieferanten	Getränke	Besonderheiten
Mediterrane Küche					
z. B. Türkei, Mittelmeerküste, Griechenland, Spanien, Frankreich, Italien, Israel	k-w-w	abends (relativ spät)	Weizenbrot (Fladen-/Sauerteigbrot), Nudeln, Reis, Bulgur, Polenta (Italien), Kartoffeln	Tee (getrunken mit oder ohne Zucker), Kaffee + Milch + Zucker, Mocca + Zucker, Wein (ab mittags), Alkohol mit Meze/Tapas	Ayran = Joghurtgetränk, hauptsächlich Joghurtsoßen (TR), viel Gemüse, viel Obst (frisch und getrocknet), Nüsse, Teigwarenspezialitäten (Pizza, Croissant, Börek, Pita etc.), Fisch*, Helva (gesüßte Sesampaste), religionsbedingt koschere und halal-Zubereitungen Fette: meist Olivenöl
Balkanküche (südosteuropäisch)					
z. B. Bulgarien, Serbien, Kosovo, Montenegro, Albanien, Bosnien-Herzegowina, Slowenien, Kroatien, Rumänien, Ungarn	k-w-w	abends	Weizenbrot, Kartoffeln, Reis, Teigwarenspezialitäten (Teigtaschen, Burek)	Tee (getrunken mit oder ohne Zucker), Kaffee	ähnlich der mediterranen Küche, fettbetont, sehr viel Fleisch* und Soßen, süßes Hefebrot (Povitica, Kolachki), Polenta, Knödel (Rumänien, Ungarn), als Nachtisch Pudding
Osteuropäische Küche					
z. B. Russland, Polen, Baltikum	k-w-w	mittags und abends	Roggenbrot, Buchweizen (Kasha, Blinis), Knödel, Reis, Teigtaschen, Kartoffeln, Weizenbrot	Tee (getrunken mit Zucker, Honig, Milch oder Marmelade), Wein, Wodka, Weinbrand	fetthaltig, zum Frühstück mit Milch zubereiteter Grieß-/Haferbrei, viel Eintopf mit Fleischbrühe, viel Soßen, Suppen mit Hauptbestandteil Kartoffeln, mit Kondensmilch zubereitete Süßspeisen
Orientalische Küche					
z. B. Iran, Afghanistan, Syrien, arabische Mittelmeerländer, Südost-Anatolien	k-w-w	abends (relativ spät)	Reis, Weizenbrot, Hülsenfrüchte (vor allem Kichererbsen)	Tee (schwarzer, grüner und Apfeltee) und Kaffee (i. d. R. gesüßt mit viel Zucker oder Honig)	Obst: Granatapfel (Frucht und als Sirup), Datteln, Feigen, Teigwarenspezialitäten herzhaft (wie Börek) und süß (wie Baklava), Nachtisch: Knefeh (Weizenteig mit Käse, Rosennasser und Zuckersirup), Baklava, Halawa (gesüßte Sesampaste), viele Kräuter, kein Schweinefleisch, Reisgerichte z. T. mit Fadennudeln, Tahin (Sesampaste), Humus (Kichererbsenpaste), Nüsse Fette: Olivenöl, Butter, Schafschwanzfett (Delikatess)
Nordafrikanische Küche					
z. B. Marokko/Maghreb, Mauretanien	w-w-w	abends	Weizenbrot, Reis, Kartoffeln (in Tajine), Hülsenfrüchte (Kichererbsen/Humus), Couscous, Shombi (Milch, Reis oder Mais am Abend), Baghrir (Grieß mit Honig oder Zucker zum Frühstück), Makroudh (Grieß mit Datteifüllung)	Säfte, Minztee + Zucker	Harira-Suppe (u. a. mit Reis oder Fadennudeln, serviert mit Datteln), Shombi (Milch, Reis oder Mais/abends), Tajine mit karamellisierten Früchten (Tajine Lahlou), Obst, Fleisch*, Fisch* Fette: Olivenöl, Arganöl und Butter

► Tab. 1 (Fortsetzung)						
Zuordnung	Mahlzeiten k = kalt w = warm	Hauptmahlzeit	Haupt-Kohlenhydratlieferanten	Getränke	Besonderheiten	
Afrikanische Küche (ohne Nordafrika)						
Länder Subsahara-Afrikas	w-w-w	abends	Yams (Stärkelieferant), Kochbananen, Süßkartoffeln, Kartoffeln, Maniok, Hirse	Hirsebier, Mageu (fermentierter Maisbrei), Bier, Zuckerröhrschnaps, Kaffeelikör, aber auch Wein	Fufu (ein zäher Brei aus verschiedenen Zutaten wie Kochbananen, Süßkartoffeln, Mais, Maniok und/oder Yams), Curry mit Fleisch, Früchten, Fisch*, viel Fleisch*, Koeksisier (frittiertes, durch einen speziellen Sirup gezogenes und getrocknetes Gebäck als Nachtisch), Maroelas (die säuerlich schmeckenden Früchte des Marula-Baums)	
Ostasiatische Küche						
z. B. Philippinen, Indonesien, Japan, China	w-w-w	mittags und abends	Reis (u. a. Sushi), Reismudeln (Thai), Eiernudeln (Indonesien), Weizen, Weizennudeln (Udon), auch von Buchweizen, Mungbohnen oder Süßkartoffeln	Tee, Reiswein	süß-saure Soßen, viele Sojabohnenprodukte, wenig Milchprodukte in China, Japan und Südkorea, zu jeder Mahlzeit Kurzkornreis, viel (auch roher) Fisch*, frisches Gemüse, kurz zubereitet, Suppen	
Südasiatische Küche						
z. B. Indien, Sri Lanka, Pakistan	w-w-w	mittags	Reis, Weizenbrot (Nan, Chapati), gefüllte Teigtaschen (Röti)	(Mango-)Lassi (dickflüssiges und süßes Joghurtgetränk), Tee mit Milch und Honig/Zucker (Chai)	scharfes Essen, starke Gewürze, Kokosmilch, viel Frittiertes und Paniertes, Joghurtsoßen, Hülsenfrüchte (u. a. Dal), Tee + Milch + Zucker, Früchte eingelegt (Rayta, Pachadi), milchbasierte Desserts	
Südamerikanische Küche						
z. B. Brasilien, Venezuela, Argentinien, Peru, Karibik	k-w-w	abends	Amaranth, Quinoa, Maiskorn, Reis, Weizen, gebackene oder frittierte Teigtaschen (Empanadas), Tapiokastärke (gewonnen aus Maniokwurzeln: Maniok-/Cassava-Mehl), schwarze Bohnen, Kartoffeln	Cachaça (Zuckerrohrschnaps), Kokosnussaft, Tequila, Rum, Wein, Mate-Tee	viel Obst (z. B. Camu Camu, Guaven, Mango, Papaya, Passionsfrucht), Suppen, Cuscuz (gedämpfte Speise aus Maismehl, die süße Variante Kokos-Couscous, in Brasilien), oft sehr scharf gewürzt. Tacos (aus Maismehl, sind in Mexiko sehr beliebt), Hülsenfrüchte (vor allem Bohnen), regional ggf. fleischlastig*	
* Fisch und Fleisch werden nur berücksichtigt, wenn sie einen außerordentlichen Anteil an der Ernährung in der Region haben. Daten nach [32, 58–62].						

in Fremdsprachen erhältlich). Zurzeit gibt es allgemein zur Diabetestesttechnologie im Kontext Migration kaum Schulungsmaterialien. Die Gebrauchsanweisungen der Geräte können den Bedarf an Schulungsmaterialien nicht ersetzen.

Auf der Homepage der Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Migration der DDG ist eine Auswahl von fremdsprachigen Informations- und Schulungsmaterialien zusammengestellt (<https://migration.ddg.info/die-ddg/arbeitsgemeinschaften/diabetes-migranten-3>). Des Weiteren hat die Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Migration der DDG entsprechende Institutionen aktiv zusammengebracht, um für die Behandler professionelle kultursensibel angepasste Arbeitsmaterialien zur Ernährungsberatung vorzulegen.

Die Kommunikationsstrategien und Schulungen sollten vor allem die oben angesprochene interpersonelle Ebene der beeinflussenden Faktoren ansprechen. Generische Lebensstil-Interventionen zeigen sich bei Migrantengruppen und ethnischen Minderheiten als mäßig wirksam für die Senkung des HbA_{1c}-Wertes [33]. Kulturell angepasste Diabetes-Schulungen und Lebensstilinterventionen mit Peer-Unterstützung erzielen bessere Ergebnisse beim Diabetes-Selbstmanagement, inklusive Wissen, Praktiken und HbA_{1c}-Wert [34, 35].

Schwangerschaft – Gestationsdiabetes mellitus (GDM)

Bei Frauen mit Migrationshintergrund tritt GDM überdurchschnittlich häufig auf [36]. Der Umfang des Einflusses ist abhängig von der Prävalenz der einzelnen Risikofaktoren, von der jeweiligen Ethnie sowie der konkreten Migrationssituation [37]. Untersuchungen in Österreich (2013–2015) zeigen eine Verdoppelung des GDM-Risikos für türkisch zugewanderte Frauen und ein etwa 1,5-faches GDM-Risiko für Frauen aus Rumänien, Ungarn und Nordmazedonien im Vergleich zur österreichischen Allgemeinbevölkerung [36].

Risikofaktoren, die die Entstehung von GDM begünstigen, wurden bei Migrantinnen aus der Türkei, dem Nahen und Mittleren Osten sowie aus Afrika deutlich häufiger beobachtet als bei Frauen, die in Österreich geboren wurden, oder bei Migrantinnen aus anderen europäischen Ländern. Dazu gehören das genetisch bedingte höhere Risiko im Lauf des Lebens an T2Dm zu erkranken, Übergewicht/Adipositas [38], eine höhere Parität und ein höheres GDM-Risiko. Ähnlich verhält es sich mit der Wahrscheinlichkeit, im Lauf des späteren Lebens einen manifesten T2Dm zu entwickeln.

GDM ist mit einem erhöhten Risiko für Frühgeburten und Kaiserschnitt-Entbindungen verbunden, während Migrantinnen unabhängig von GDM ein höheres Risiko für alle betrachteten Komplikationen aufweisen. Der Anstieg all dieser Risiken, einschließlich Makrosomie oder Large for Gestational Age (LGA), bleibt jedoch marginal, wenn Frauen mit GDM mehr Aufmerksamkeit durch das Gesundheitssystem und eine gleichwertige Behandlung erhalten [39]. Eine bereits präkonzeptionelle Betreuung der Migrantinnen senkt das Komplikationsrisiko. Diese Betreuung sollte auch ein kulturell sensibles Vorgehen mit der Bedeutung von Gewichtszunahme während der Schwangerschaft beinhalten. Trotz der unklaren Beweislage zum Effekt eines Vitamin-D-Man-

gels auf GDM [40] ist besonders für Frauen aus Afrika, dem Nahen und Mittleren Osten sowie dem indisch-asiatischen Raum angezeigt, den Vitamin-D-Status zu bestimmen und gegebenenfalls zu supplementieren.

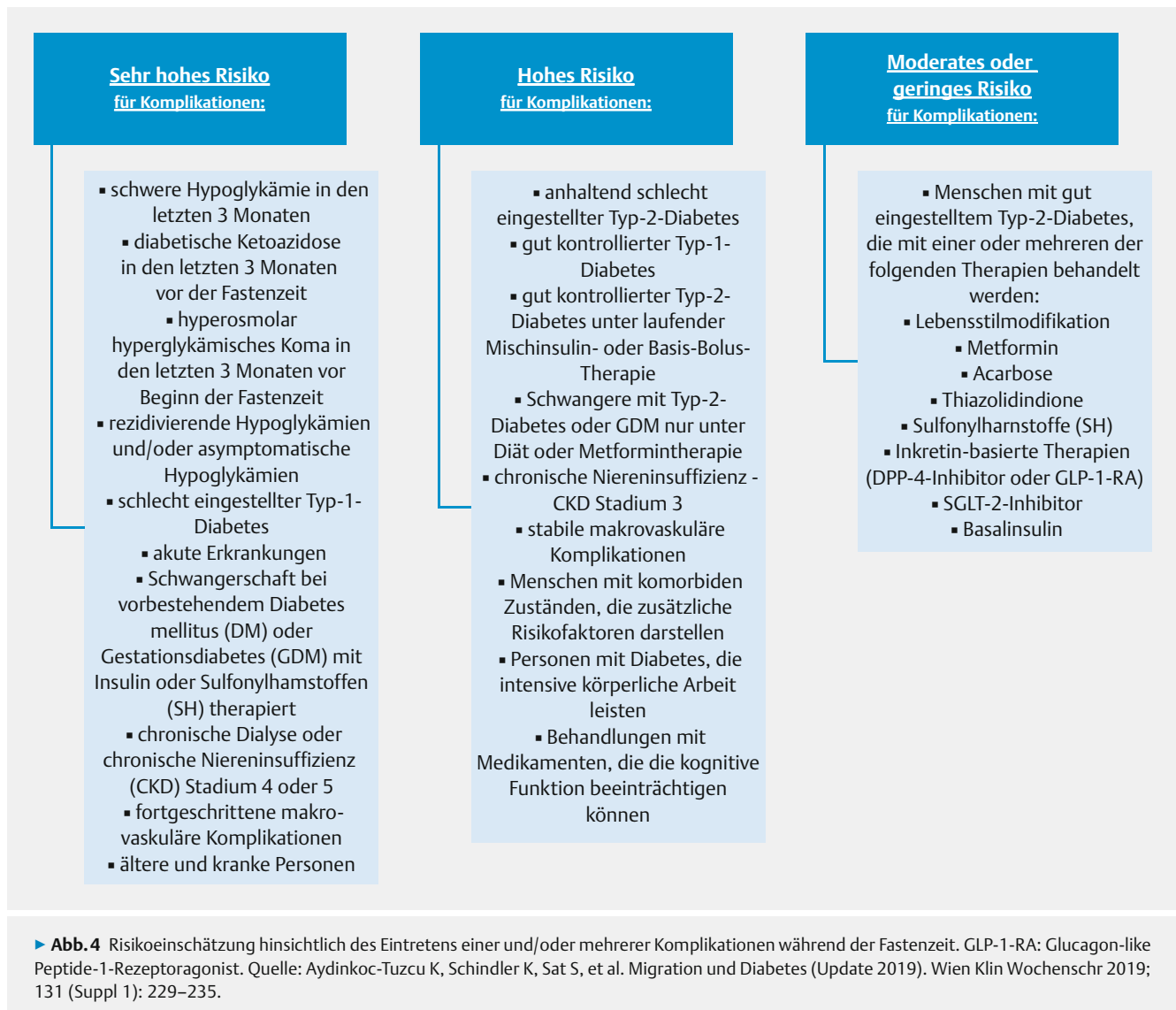
Besonders hervorzuheben ist die präventive Wirkung des Stillens bei Müttern mit Übergewicht oder Adipositas (Body-Mass-Index $\geq 25 \text{ kg/m}^2$). Der Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) mindestens 6 Monate ausschließlich zu stillen, folgen mindestens 80% der Frauen mit Migrationshintergrund im Vergleich zu 76% der Mütter ohne Migrationshintergrund [41].

Niedriges Bildungsniveau, Verständigungsdefizite, geringe Gesundheitskompetenzen sowie hohe Erwerbslosigkeit spielen auch bei der Versorgung von Frauen mit Migrationshintergrund und GDM eine immense Rolle. Sie kennen oft weder die Versorgungsprozesse und die Bedeutung der Vorbereitung auf eine Schwangerschaft noch die Geburtsvorsorge- und Geburtsnachsorge-Untersuchungen, die in Deutschland regelhaft zu Versorgung und Prävention gehören. Daher sollten Ärztinnen und Ärzte frühzeitig über Vorsorgeoptionen informieren. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ebenen von Diabetes-Einflussfaktoren sind für die optimale Schwangerschaftsvorsorge nicht nur individuelle und interpersonelle Faktoren zu berücksichtigen. Bei der Gruppe der Frauen, die aus Fluchtgründen migrieren und ohne Identitätsnachweis sind, können in diesem Kontext noch weitere Aspekte wie Traumatisierung, Gewalt und eine gewisse Zahl von Schwangerschaftsabbrüchen hinzukommen [42]. Die Behandelnden sollten daher ein Grundverständnis für Mutterschaft und Schwangerschaft der jeweiligen Kultur sowie psychosoziale Basiskenntnisse für den Umgang mit Trauma-Betroffenen mitbringen.

Prävention

Gerade von Personen mit Migrationshintergrund werden Vorsorgeuntersuchungen und Präventionsmaßnahmen seltener in Anspruch genommen. Das gilt beispielsweise für Cholesterin- und Blutzuckerbestimmungen. Im Allgemeinen nehmen Frauen und ältere Personen häufiger Vorsorgeuntersuchungen wahr. Das ist auch beschrieben für Personen mit Migrationshintergrund [6]. Einer der wichtigsten Aspekte ist der mangelnde bzw. nicht vorhandene Wissensstand, um Präventions- sowie Therapiemaßnahmen anzunehmen. Bei einer vergleichenden Studie zwischen türkistämmigen Migranten und der autochthonen Bevölkerung in Wien konnte gezeigt werden, dass die Gruppe mit Migrationshintergrund häufiger unerkannten T2D, Unwissen zu Diabetes-Risikofaktoren sowie Übergewicht oder Adipositas aufweist [6].

Tatsächlich trägt Adipositas bei drei von vier nicht-übertragbaren Krankheiten zu deren Entstehung bei [43]. Die ersten 1000 Tage im Leben eines Kindes, von der Empfängnis bis zum Alter von etwa 2 Jahren, sind ein kritischer Zeitraum für die frühzeitige Prävention von Adipositas. In dieser Zeit ist die Ernährung von entscheidender Bedeutung. Oft als „metabolische oder entwicklungsbedingte Programmierung“ bezeichnet, kann ein Nährstoffgleichgewicht in der Ernährung von Säuglingen und Müttern langfristige Auswirkungen auf die Gesundheit im späteren Leben haben [44]. Gleichzeitig tragen 60% der Kinder, die vor der Pubertät übergewichtig sind, ein erhöhtes Risiko im Erwachsenenalter, Übergewicht oder Adipositas



zu haben [45]. Bei Kindern mit Migrationshintergrund kommen Übergewicht und Adipositas deutlich häufiger vor als bei Gleichaltrigen ohne Migrationshintergrund [46]. Der häufige Verzehr energiedichterer Lebensmittel und eine geringe körperliche Aktivität bilden die Hauptrisikofaktoren für Adipositas bereits im jungen Alter.

Abgesehen vom Zeitfenster (Kindheit versus Erwachsenenalter) unterscheiden sich die Präventionskonzepte hinsichtlich der Perspektive im Krankheitsverlauf nach Primärprävention (vor Krankheitsbeginn, beispielsweise Gewichtsverlust zur Prävention von Diabetes), Sekundärprävention (im Frühstadium einer Erkrankung, beispielsweise zur Vermeidung von Diabetes-Komplikationen) und Tertiärprävention (bei einer Krankheitsmanifestation, beispielsweise zur Verhinderung neu auftretender Komplikationserscheinungen). Dabei sind sowohl die individuelle Verhaltensprävention als auch die Verhältnisprävention wichtig. Verhältnisprävention zielt dabei auf das Lebensumfeld der Bevölkerung ab, um durch gesundheitsförderliche Veränderungen das Verhalten positiv zu beeinflussen.

Derartige Public-Health-Maßnahmen können vielschichtig sein: So kommen allein zur Förderung gesunder Ernährungsgewohnheiten

verschiedene Maßnahmen in Betracht, wie Werbebeschränkungen, Lebensmittelkennzeichnungen, Produktreformulierungen, das herausgestellte Platzieren gesunder Lebensmittel in bestimmten Settings wie Kantinen, Subventionen und Steuern oder Abgabeverbote für bestimmte Lebensmittel in spezifischen Settings wie Schulen [47]. Eine aktuelle Übersichtsarbeit von Bennet und Agyemang vermittelt einen klar strukturierten und gut vernetzten Überblick über die Grundlagen und Handlungsmöglichkeiten zur gezielten und effektiven Prävention sowie zum Management von Typ-2-Diabetes bei Menschen mit Migrationshintergrund. Dabei werden die Aspekte der Prävention und der Versorgung (Diabetes-Management) mit gesundheitsökonomischen und sozialen Rahmenbedingungen verknüpft. Es werden erstmals Community-Ansätze in der Versorgung dieser Personengruppe mit hohem Risiko für die Entwicklung von Diabetes mellitus präsentiert [48].

Die individuelle Verhaltensprävention zielt dagegen auf die Beeinflussung des Verhaltens einzelner Risikogruppen ab. Studien haben gezeigt, dass besonders Personen, die ein erhöhtes Risiko für T2DM haben, von der Früherkennung und von möglichen Interven-

► **Tab.2** Therapiedosierungsvorschläge während der Fastenzeit Ramadan für die orale antidiabetische Therapie.

Medikamente [55]	Anpassungen		Besonderheiten
	Dosisänderung	Einnahmezeiten	
Metformin	ja	zum İftar ¹ und Sahur ²	Mittagsdosis auslassen, bei 2 × 1000 mg: Dosis zu İftar und Sahur belassen, bei 3 × 500 mg: zu İftar 1000 mg und Sahur 500 mg
Acarbose	keine	zum İftar und Sahur	
Sulfonylharnstoff	ja	morgendliche Dosis zum İftar, abendliche Dosis zum Sahur	vorzugsweise SH-Therapie auf eine andere Substanzgruppe mit geringem Hypoglykämierisiko wechseln. Falls SH-Therapie weiter verordnet wird, dann vorzugsweise Glimpirid oder Gliclazid; Glibenclamid vermeiden. Bei einmaliger Gabe: Einnahme zu İftar, ggf. bei guter Einstellung 25% Dosisreduktion. Bei zweimaliger Gabe: Morgendosis zu Sahur ggf. 25% reduzieren.
Glitazone	keine	zum İftar oder Sahur	
DPP-4-Hemmer	keine	um İftar	
Inkretin-basierte Therapie: DPP-Hemmer, GLP-1-Rezeptoragonist, GIP-/GLP-1-Rezeptoragonist	keine	zum İftar oder Sahur	
SGLT-2-Hemmer	keine	zum İftar	auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr nach dem Fastenbrechen (İftar) bis zu Sahur ist zu achten! Vorsicht bei Insulinmangel: Gefahr einer euglykämischen diabetischen Ketoazidose.

DPP-4: Dipeptidylpeptidase 4; GIP: Glukoseabhängiges insulinotropes Peptid; GLP-1: Glucagon-like Peptide 1; SGLT-2: Sodium glucose linked transporter 2; SH: Sulfonylharnstoff

¹ İftar: Fastenbrechen bei Sonnenuntergang

² Sahur: Fastenbeginn bei Sonnenaufgang

tionen zur Änderung des Lebensstils profitieren [49]. Zur Bestimmung des Erkrankungsrisikos empfiehlt die DDG zwei etablierte Risiko-Scores. Der vom Robert Koch-Institut kulturell angepasste DİFE – DEUTSCHER DIABETES-RISIKO-TEST (DRT) [50] und der FINDRISK [51] unterstützen die genaue Bestimmung des absoluten, individuellen Erkrankungsrisikos. Dieses Bewusstsein über das Erkrankungsrisiko kann entscheidend zur Motivation für Lebensstiländerungen beitragen. In der Tat haben reduzierte Energieaufnahme und regelmäßige körperliche Aktivität (150 min/Woche) mit dem Ziel des Gewichtsverlusts bessere und anhaltende Effekte auf das Körpergewicht und das T2Dm-Risiko als die präventive Behandlung mit Metformin [52]. Es gibt Hinweise darauf, dass die ersten 5 Jahre nach der Migration die beste Gelegenheit bieten, gezielte Maßnahmen zur Aufrechterhaltung gesunder Ernährungsgewohnheiten zu ergreifen [53].

Fastenmonat Ramadan

Aktuelle Daten zeigen, dass 94% aller Muslime mit Typ-2-Diabetes mindestens 15 Tage lang Ramadan praktizieren bzw. fasten [54]. Ramadan ist der Fastenmonat der Muslime und der neunte Monat des islamischen Mondkalenders [54]. Gefastet wird im Ramadan einen Monat lang. Während der Fastenzeit darf vom Sonnenaufgang (Sahur=Mahlzeit bei Sonnenaufgang bzw. Fastenbeginn) bis zum Sonnenuntergang (İftar=Mahlzeit nach Sonnenuntergang bzw. Fastenbrechen) keine Flüssigkeits- und Nahrungszufuhr erfolgen. Die Fastenzeit verschiebt sich aufgrund des Mondkalenders jährlich

um etwa 10 bis 11 Tage nach vorne. Menschen mit chronischen Erkrankungen (auch Schwangere und Stillende) sind nicht zum Fasten verpflichtet. Viele gläubige Moslems mit chronischen Erkrankungen möchten jedoch nicht auf das Fasten verzichten. Sie sollten den Ramadan unter ärztlicher Begleitung begehen [55].

Daher stellt die Fastenzeit besondere Anforderungen an Menschen mit Diabetes mellitus und ihre Behandler. Generell ist auf eine Anpassung bzw. Änderung der bestehenden Therapie entsprechend den aktuellen Leitlinienempfehlungen der DDG bzw. ÖDG vor Beginn der Fastenzeit zu verweisen. Wenn ein Mensch mit Diabetes fasten möchte, müssen Einnahmen und Dosierungen sowie die Nebenwirkungen (v. a. Minimierung des Hypoglykämie-Risikos) der Medikamente an die neuen Essgewohnheiten angepasst bzw. beachtet werden. Da die Hauptmahlzeit bei Sonnenuntergang stattfindet, kommt es zu einer Umkehr des Tag-Nacht-Rhythmus. Entsprechend diesem Rhythmus bedarf es einer Umstellung bzw. Dosisadaptierung einiger Medikamente, insbesondere der Sulfonylharnstoffe und der Insulintherapie – dabei hat vor allem die Vermeidung von Hypoglykämien Vorrang. Weitere Komplikationen während des Fastens sind Hyperglykämie, Dehydrierung sowie erhöhte Thrombose- und Ketoazidosegefahr [56]. Im Jahr 2021 haben die IDF und Diabetes und Ramadan (DAR) eine Praxisempfehlung für Patienten mit Diabetes mellitus herausgegeben, die im Ramadan fasten möchten [55]. Entsprechend der Einschätzung des Risikos für Fasten-bedingte Komplikationen werden die Betroffenen unterschiedlichen Risikogruppen zugeordnet (► **Abb. 4**) [57].

► **Tab.3** Therapiedosierungsvorschläge während der Fastenzeit Ramadan für die Insulintherapie.

Therapie (Insulin) [55]	Anpassung	Dosierung			Besonderheiten
		einmalige Dosierung	zweimalige Dosierung	dreimalige Dosierung	
BOT-basal unterstützte orale Therapie	Dosisänderung	Dosisreduktion 15–30%	die Dosis zu İftar ¹ 15–30% reduzieren und zu Sahur ² um 50% reduzieren	–	
	Applikation	zum İftar	die morgendliche Dosis auf İftar verschieben und die abendliche Dosis auf Sahur verschieben	–	
Kurzzeitinsulin-funktionelle Insulintherapie	Dosisänderung	keine	İftar-Dosis unverändert, Sahur-Dosis um 25–50% reduzieren	Sahurdosis um 25–50% reduzieren	Analoginsuline empfohlen
	Applikation	zum İftar	İftar und Sahur	mittags auslassen	
Mischinsuline	Dosisänderung	keine	Sahurdosis um 25–50% reduzieren	Sahurdosis um 25–50% reduzieren	
	Applikation	auf İftar verschieben	morgendliche Dosis auf İftar: verschieben, abendliche Dosis auf Sahur verschieben	Mittagsdosis auslassen, sonst wie Zweimal-Gabe	
Insulinpumpe	Dosisänderung	die Basalrate 3–4h vor dem İftar: Um 20–40% reduzieren, kurz nach İftar: Um 0–30% erhöhen.			Insulinbolus abhängig von Kohlenhydratmenge und Insulinsensitivität

¹ İftar: Fastenbrechen bei Sonnenuntergang

² Sahur: Fastenbeginn bei Sonnenaufgang

Mit gut strukturierten Aufklärungsprogrammen vor dem Ramadan können die Risiken des Fastens verringert werden, und geeigneten Personen kann das Fasten unter strenger Überwachung und nach entsprechender Anpassung der Insulindosis gestattet werden. Es wird empfohlen, die umfassende Risikobewertung der IDF und der DAR International Alliance (Risikoscore) zu verwenden, um eine auf das Fasten ausgerichtete Aufklärung zur Risikominimierung anzubieten [57]. Die Behandlungsanpassungen sollten individuell vorgenommen werden. Dabei sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- die Blutzuckereinstellung vor dem Ramadan,
- frühere Erfahrungen mit dem Ramadan,
- die Verfügbarkeit von Hilfsmitteln,
- das Bildungsniveau und die Motivation zur Selbstbehandlung.

Unterschiedliche demografische Merkmale, die sich auf die Dauer des Fastens, den Zugang zu Insulin und die Glukoseüberwachung auswirken, müssen bei jeder Risikobewertung für das Sicherheitsfasten berücksichtigt werden. Insulinanaloga sind während des Fastens konventionellen Insulinregimen vorzuziehen. Häufige Blutzuckermessungen waren bisher unerlässlich und werden inzwischen durch CGM/Flash Glucose Monitoring (FGM) oder sensorgestützte Pumpentherapie unterstützt und teilweise ersetzt.

Die moderne Insulintechnologie scheint sehr vielversprechend zu sein, um sicheres Fasten zu ermöglichen [56]. Weiterhin empfiehlt die aktuelle Studienlage die Zusammenarbeit von Fachkräften des Gesundheitswesens für eine gemeinsame Entscheidungsfindung, um kulturelle Unterschiede und besondere kulturelle Bedürfnisse der Patienten zu berücksichtigen [58, 59]. Die ► **Tab.2** und ► **Tab.3** zeigen Therapiedosierungsvorschläge während der Fastenzeit Ramadan für die orale Diabetes-Therapie (► **Tab.2**) und für die Insulintherapie (► **Tab.3**).

Letztlich sollten jede Patientin und jeder Patient über die Möglichkeit des Fastenabbruchs aufgeklärt werden. Insbesondere sollten Symptome einer Unter- oder Überzuckerung ernst genommen und darauf entsprechend reagiert werden. Bei einem unvorhersehbaren Ereignis oder einer akuten Komplikation (z. B. akute Erkrankung, massive Blutzuckerentgleisung) sollte das Fasten sofort abgebrochen werden. Das Fasten kann mit einer Zufuhr von kohlenhydrathaltiger Flüssigkeit bzw. fester Nahrung beendet werden. Bei einer Unterzuckerung mit typischen Symptomen ist nach entsprechender Zufuhr von schnell wirksamen Kohlenhydraten eine zeitnahe Glukosemessung zu empfehlen. Bei unklaren Symptomen der Blutzuckerentgleisung (unklare Differenzierung zwischen Unter- bzw. Überzuckerung) und Ablehnung des Fastenabbruchs ist eine sofortige Glukosemessung zu empfehlen und

entsprechend den hier angeführten Werten zu reagieren. Alle Patienten sollten das Fasten unterbrechen, wenn [55]:

1. der Glukosewert <3,9 mmol/l (70 mg/dL),
2. der Glukosewert >16,7 mmol/l (300 mg/dL) und/oder
3. Symptome der Hypoglykämie oder eine akute Erkrankung eingetreten sind.

Danksagung

Die Autoren der Praxisempfehlungen danken dem Praxisteam von Frau Dr. med. Sebahat Şat und den Mitgliedern des Transkulturellen Beraterteams für ihr Engagement bei der Entwicklung des Praxis-Tools zur Ernährung; Susa Schmidt-Kubeneck für Lektorat und Schnittstellenfunktion zur Geschäftsstelle der DDG; dem Ausschuss Ernährung der DDG, der Kommission Epidemiologie und Versorgungsforschung der DDG und der Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Schwangerschaft der DDG für das Einbringen ihrer Expertise.

Interessenkonflikt

K. Aydinkoc-Tuzcu hat von folgenden Unternehmen, die auch fördernde Mitglieder der ÖDG sind, Forschungsunterstützungen und/oder Honorare erhalten: Abbott, AstraZeneca, Bayer Health Care, Bristol-Meyer Squibb, Germania Pharmazeutika, GlaxoSmithKline Pharma, Eli Lilly, Merck Serono, Merck Sharp & Dohme, Novartis, Novo Nordisk, Pfizer, Roche, Sanofi-Aventis, Takeda; sie gibt ferner an, dass für sie persönlich kein Interessenkonflikt vorliegt.

A. Barakat gibt folgende potenzielle Interessenkonflikte an: Vortragstätigkeit für die Firmen Sanofi, Novo-Nordisk, Lilly, Astra-Zeneca; Forschungstätigkeit für Mitsubishi-Tanabe, Novo-Nordisk, Novartis, Gan-Lee, Daiichi Sankyo, Innocoll; Vortragstätigkeit und Forschungstätigkeit hatten keine Auswirkung auf die Erstellung der Praxisempfehlungen.

F. Berger gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

I. Danquah gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

P. Fasching legt offen, dass er im Zeitraum der letzten 3 Jahre von den Firmen Astra Zeneca, Bayer, Boehringer Ingelheim, Novo Nordisk, Eli Lilly Honorare für Vorträge und Consulting erhalten bzw. Fortbildungsunterstützung im Rahmen der (dienst)rechtlichen Rahmenbedingungen bezogen hat (Einladung zu Kongressen) bzw. klinische Studien als PI mit einzelnen Firmen durchgeführt hat bzw. durchführt. Zusätzlich gibt er an, dass für ihn persönlich kein Interessenkonflikt vorliegt.

S. Şat gibt an, für Boehringer Ingelheim, Santis, Sanofi-Aventis, Lilly Vorträge zu halten; zusätzlich gibt sie an, dass für sie persönlich kein Interessenkonflikt vorliegt.

K. Schindler gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- [1] Zugriff am 22.06.2024 unter www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Methoden/migrationshintergrund.html?nn=208952
- [2] Robert Koch-Institut. Diabetes mellitus: Prävalenz (ab 18 Jahre) Gesundheitsberichterstattung des Bundes. 2024 [zitiert: 2. Februar 2025] Verfügbar auf: <https://gbe.rki.de/>
- [3] Berger F. Typ-2-Diabetes und Migranten: Menschen aus verschiedenen Sprach- und Kulturräumen. *Diabetologie* 2018; 13: 241–255
- [4] Aydinkoc K, Schindler K, Dörtepe B et al. Diabetesprävalenz und Diabetes-spezifisches Wissen bei türkischen MigrantInnen. ÖDG-Herbsttagung 2011, S. 28. Zugriff am 11.06.2018 unter www.oedg.at/pdf/1111_OEDG_JT_Programm.pdf
- [5] Li X, Sundquist J, Zöller B et al. Risk of hospitalization for type 2 diabetes in first- and second-generation immigrants in Sweden: a nationwide follow-up study. *J Diabetes Complicat* 2013; 27: 49–53
- [6] Statistik Austria: Mikrozensus Arbeitskräfteerhebung 2024 – Bevölkerung in Privathaushalten. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). Wien, 2024.
- [7] International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: 2021. Zugriff am 22.06.2024 unter <https://www.diabetesatlas.org>
- [8] Bundesministerium für Gesundheit. Statistik A. Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007. Familie und Jugend. Sozio-demografische und sozioökonomische Determinanten von Gesundheit. 2007
- [9] Unnikrishnan R, Anjana RM, Mohan V. Drugs affecting HbA_{1c} levels. *Indian journal of endocrinology and metabolism* 2012; 16: 528–531
- [10] Herman WH, Cohen RM. Racial and ethnic differences in the relationship between HbA_{1c} and blood glucose: Implications for the diagnosis of diabetes. *J Clin Endocrinol Metab* 2012; 97: 1067–1072
- [11] Booth R, Jiang Y, Morrison H et al. Ethnic dependent differences in diagnostic accuracy of glycated hemoglobin (HbA_{1c}) in Canadian adults. *Diabetes Res Clin Pract* 2018; 136: 143–149
- [12] Klonoff DC. Hemoglobinopathies and Hemoglobin A1c in Diabetes Mellitus. *Journal of diabetes science and technology* 2020; 14: 3–7
- [13] Cohen RM, Haggerty S, Herman WH. HbA_{1c} for the diagnosis of diabetes and prediabetes: Is it time for a mid-course correction? *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95: 5203–5206
- [14] Zemlin AE, Matsha TE, Kengne AP et al. Derivation and validation of an HbA_{1c} optimal cutoff for diagnosing prediabetes in a South African mixed ancestry population. *Clin Chim Acta* 2015; 488: 215–219
- [15] Mathur R, Farmer RE, Eastwood SV et al. Ethnic disparities in initiation and intensification of diabetes treatment in adults with type 2 diabetes in the UK, 1990-2017: A cohort study. *PLoS medicine* 2020; 17: e1003106
- [16] Gerber C, Cai X, Lee J et al. Incidence and Progression on Chronic Kidney Disease in Black and White Individuals with Type 2 Diabetes. *Clin J Am Soc Nephrol* 2018; 13: 884–892
- [17] Auzanneau M, Rosenbauer J, Maier W et al. Heterogeneity of Access to Diabetes Technology Depending on Area Deprivation and Demographics between 2016 and 2019 in Germany. *J Diab Sci Tech* 2021; 15: 1059–1068
- [18] Cai XL, Ji LN. Treatment response between Asian and non-Asian patients with type 2 diabetes: is there any similarity or difference? *Chin Med J* 2019; 132: 1–3
- [19] Kim YG, Hahn S, Oh J et al. Differences in the HbA_{1c}-lowering efficacy of glucagon-like peptide-1 analogues between Asians and non-Asians: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Obes Metab* 2014; 16: 900–909
- [20] Geiser JS, Heathman MA, Cui X et al. Clinical Pharmacokinetics of Dulaglutide in Patients with Type 2 Diabetes: Analyses of Data from Clinical Trials. *Clinical pharmacokinetics* 2016; 55: 625–634
- [21] DeSouza C, Cariou B, Garg S et al. Efficacy and Safety of Semaglutide for Type 2 Diabetes by Race and Ethnicity: A Post Hoc Analysis of the SUSTAIN Trials. *J Clin Endocrinol Metab* 2020; 105: dgz072
- [22] Frías JP, Galindo RJ, Wang H et al. Tirzepatide in Hispanic/Latino Patients With Type 2 Diabetes: A Subgroup Analysis of the SURPASS Program. *J Clin Endocrinol Metab* 2024; 109: 557–568
- [23] Aminorroaya A, Oikonomou EK, Biswas D et al. Effects of Tirzepatide in Type 2 Diabetes: Individual Variation and Relationship to Cardiometabolic Outcomes. *J AM Coll Cardiol* 2025; 85: 1858–1872
- [24] Scheen AJ. SGLT2 Inhibitors as Add-On Therapy to Metformin for People with Type 2 Diabetes: A Review of Placebo-Controlled Trials in Asian versus Non-Asian Patients. *Diabetes Metab Syndr Obes* 2020; 13: 2765–2779
- [25] Silvera-Tawil D, Freyne J, Pocock C et al. CALD Assist – Nursing: Improving communication in the absence of interpreters. *J Clin Nurs* 2018; 27: 4168–4178

- [26] Chen X, Acosta S, Barry AE et al. The Use of iTranslate Application in Spanish and Chinese Translations of Diabetes Education Materials: Pilot Study. *JMIR Diabetes* 2017; 2: e13
- [27] Olsavszky V, Bazari M, Ben Dai T et al. Digital translation platform (Translatly) to overcome communication barriers in clinical care: Pilot study. *JMIR Form Res* 2025; 9: e63095
- [28] Schmid B. Ernährung und Migration, Empirische Untersuchungen zum Ernährungsverhalten italienischer, griechischer und türkischer Migrantinnen in Deutschland. München: Herbert UTZ Verlag; 2003
- [29] Galbete C, Nicolaou M, Meeks KA et al. Food consumption, nutrient intake, and dietary patterns in Ghanaian migrants in Europe and their compatriots in Ghana. *Food Nutr Res* 2017; 61: 1341809
- [30] Magni P, Bier DM, Pecorelli S et al. Perspective: Improving Nutritional Guidelines for Sustainable Health. *Advanc Nutr* 2017; 8: 532–545. doi:10.3945/an.116.014738
- [31] Amoah S, Enin R, Sagoe K et al. Feasibility of a culturally adapted dietary weight-loss intervention among Ghanaian Migrants in Berlin, Germany: The ADAPT Study. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18: 510
- [32] Mora N, Golden SH. Understanding Cultural Influences on Dietary Habits in Asian, Middle Eastern, and Latino Patients with Type 2 Diabetes: A Review of Current Literature and Future Directions. *Current Diabetes Reports* 2017; 17: 126
- [33] Breuing J, Joisten C, Neuhaus AL et al. Communication strategies in the prevention of type 2 diabetes and gestational diabetes in vulnerable groups: a scoping review. *System Rev* 2021; 10: 301
- [34] Hadziabdic E, Pettersson S, Marklund H et al. Development of a group-based diabetes education model for migrants with type 2 diabetes, living in Sweden. *Prim Health Care Res Develop* 2020; 21: e50
- [35] Rawal L, Sahle BW, Smith BJ et al. Lifestyle interventions for type 2 diabetes management among migrants and ethnic minorities living in industrialized countries: a systematic review and meta-analyses. *BMJ Open Diab Res Care* 2021; 9
- [36] Weiss C, Oppelt P, Mayer RB. The participation rate of migrant women in gestational diabetes screening in Austria: a retrospective analysis of 3293 births. *Arch Gynecol Obstet* 2019; 299: 345–351
- [37] Pu J, Zhao B, Wang EJ et al. Racial/Ethnic Differences in Gestational Diabetes Prevalence and Contribution of Common Risk Factors. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2015; 29: 436–443
- [38] El-Khoury Lesueur F, Sutter-Dallay AL, Panico L et al. The perinatal health of immigrant women in France: a nationally representative study. *International Journal of Public Health* 2018; 63: 1027–1036
- [39] Seghieri G, Di Cianni G, Seghieri M et al. Risk and adverse outcomes of gestational diabetes in migrants: A population cohort study. *Diabetes Res Clin Pract* 2020; 163: 108128
- [40] Eggemoen AR, Wiegels Waage C, Sletner L et al. Vitamin D, Gestational Diabetes and Measures of Glucose Metabolism in a Population-Based Multiethnic Cohort. *J Diabetes Res* 2018; 2018: 8939235
- [41] Lange C, Schenk L, Bergmann R. Verbreitung, Dauer und zeitlicher Trend des Stillens in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl* 2007; 50: 624–633
- [42] Berger F. Diabetes und Schwangerschaft bei Migrantinnen. In: Stupin JH, Schäfer-Graf U, Hummel M., Hrsg. *Diabetes in der Schwangerschaft*. Berlin: de Gruyter; 2020: 301–310
- [43] World Health Organization (WHO): Obesity and Overweight: Fact sheet N 311. Geneva: WHO, 2021. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- [44] Koletzko B, Godfrey KM, Poston L et al. Nutrition during pregnancy, lactation and early childhood and its implications for maternal and long-term child health: The Early Nutrition Project recommendations. *Ann Nutr Metab* 2019; 74: 93–106
- [45] Dietrich S, Philipp K, Widhalm K. Das HELENA Projekt. *J Ernährungsmedizin* 2007; 9: 19–21
- [46] Segna D, Widhalm H, Pandey MP et al. Impact of mother tongue and gender on overweight, obesity and extreme obesity in 24,989 Vietnamese children/adolescents (2-16 years). *Wien Klin Wochenschr* 2012; 124: 782–788
- [47] Ernst JB, Arens-Azevêdo U, Bitzer B et al. für Deutsche Adipositas-Gesellschaft, Deutsche Diabetes Gesellschaft und Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Quantitative Empfehlung zur Zuckerverzehr in Deutschland. Bonn; 2018.
- [48] Bennet L, Agyemang C. Prevention of type 2 diabetes in migrant populations from low- and middle-income countries living in high-income countries. *Diabetologia* 2025; 68: 2405–2419
- [49] Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *New Engl J Med* 2002; 346: 393–403
- [50] Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke. DIFE – DEUTSCHER DIABETES-RISIKO-TEST. *Diabetol Stoffwechs* 2025; 20: S450–S453
- [51] FINDRISK – Test für Diabetesrisiko. *Diabetologie* 2025; 20: S447–S449
- [52] Knowler WC, Fowler SE, Hamman RF et al. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet* 2009; 374: 1677–1686
- [53] Jager MJ, van der Sande R, Essink-Bot ML et al. Views and experiences of ethnic minority diabetes patients on dietetic care in the Netherlands – a qualitative study. *Eur J Public Health* 2019; 29: 208–213
- [54] International Diabetes Federation (IDF) and the Diabetes and Ramadan DAR International Alliance. *Practical Guidelines*. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2016: 108–114. Zugriff am 25.07.2019 unter www.idf.org/guidelines/diabetes-in-ramadan
- [55] Hassanein M, Al-Arouj M, Hamdy O et al. Diabetes and Ramadan: Practical guidelines. *Diabetes Res Clin Pract* 2017; 126: 303–316
- [56] Shiju R, Akhil A, Thankachan S et al. Safety Assessment of Glucose-Lowering Drugs and Importance of Structured Education during Ramadan: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Diabetes Res* 2022: 3846253
- [57] American Diabetes Association Professional Practice Committee. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes-2025. *Diabetes Care* 2025; 48 (Suppl. 1): S86–S127
- [58] Boucher J. Mediterranean Eating Pattern. *Diabetes Spectr* 2017; 30: 72–76
- [59] Gedrich K, Ottersdorf U. Ernährung und Raum: Regionale und ethnische Ernährungsweisen in Deutschland. Karlsruhe: Bundesforschungsanstalt für Ernährung; 2002
- [60] Heidenhof F. Hochkultur bringt Esskultur: Essen in Nordafrika und im Nahen Osten. *Ernährung im Fokus* 2014; 9: 1–5
- [61] Deng F, Zhang A, Chan C. Acculturation, dietary acceptability and diabetes management among Chinese in North America. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2014; 4: 108
- [62] Kittler PG, Sucher KP, Nelms M. *Food and Culture*. Boston/USA: Cengage Learning; 2017