

# Diabetologie und Stoffwechsel

*Supplement*

# S1

Oktober 2020  
Seite S1–S272  
15. 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  
A. Neu und M. Kellerer  
im Auftrag der DDG*

▪ Aktualisierte Version 2020

 **Thieme**

# Diabetes und Migration

## Autoren

Sebahat Şat<sup>1, 2</sup>, Kadriye Aydınoç-Tuzcu<sup>2, 4, 6</sup>, Faize Berger<sup>2</sup>, Alain Barakat<sup>2, 3</sup>, Karin Schindler<sup>5, 6</sup>, Peter Fasching<sup>4, 6</sup>

## Institute

- 1 MVZ DaVita Rhein-Ruhr, Düsseldorf
- 2 AG Diabetes und Migranten der DDG
- 3 Diabetes Zentrum Duisburg Mitte DZDM
- 4 Wilhelminenspital der Stadt Wien, 5. Medizinische Abteilung mit Endokrinologie, Rheumatologie und Akutgeriatrie, Wien
- 5 Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Innere Medizin III, Klinische Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel, Wien
- 6 AG Migration und Diabetes der ÖDG

## Bibliografie

Diabetologie 2020; 15 (Suppl 1): S249–S262

DOI 10.1055/a-1194-2974

ISSN 1861-9002

© 2020. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,  
70469 Stuttgart, Germany

**Zitierweise für diesen Artikel** Diabetologie 2020;  
15 (Suppl 1): S249–S262

Dieser Beitrag ist eine aktualisierte Version und ersetzt den folgenden Artikel: Şat S, Aydınoç-Tuzcu K, Berger F, et al. Diabetes und Migration. Diabetologie 2019; 14: S306–S317. DOI: 10.1055/a-0899-2742

## Korrespondenzadresse

Korrespondierende Autorinnen DDG

Sebahat Şat  
MVZ DaVita Rhein-Ruhr  
Bismarckstr. 101, 40210 Düsseldorf, Deutschland  
Sebahat.sat@davita-dialyse.de

Faize Berger  
Vorsitzende der AG Diabetes und Migranten der DDG  
c/o Deutsche Diabetes Gesellschaft  
Albrechtstraße 9, 10117 Berlin, Deutschland  
fb@faizeberger.com

Korrespondierende Autorin ÖDG

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

Die vorliegende Praxisempfehlung Diabetes und Migration der Deutschen Diabetes Gesellschaft e. V. (DDG) wurde erstmals und 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, dar.

## Definition (Migrationshintergrund und Generation)

Zur Bevölkerung mit Migrationshintergrund zählen Menschen mit eigener Migrationserfahrung und alle, die mindestens ein Eltern- bzw. Großelternteil haben, auf den dies zutrifft [1]. Unterschiedliche Definitionen bzw. Änderungen dessen, was unter Migrationshintergrund verstanden wird, erschweren eine einheitliche und konsistente Betrachtung [2].

Im Rahmen der Therapie spielt neben dem reinen Migrationshintergrund, die Generationszugehörigkeit bzw. der Ort der Sozialisation eine wichtige Rolle:

- Erste Generation: Sozialisierung fand im Herkunftsland statt und die Immigration erfolgte im Erwachsenenalter.
- Zweite Generation: Kinder der ersten Generation, die hier geboren wurden oder deren Familienzugang im Alter unter 18 Jahren erfolgt ist. Ihre Sozialisierung hat zumindest in Teilen in Deutschland stattgefunden.
- Dritte Generation: Enkelkinder der ersten Generation und Kinder der zweiten Generation. Ihre Sozialisierung hat vollständig in Deutschland stattgefunden.

## Datenlage

In vielen amtlichen Statistiken und Routinedaten gilt nach wie vor die Staatsangehörigkeit als vorherrschendes Unterscheidungsmerkmal, mit dem nur ein selektiver Teil der Migrationsbevölkerung abgebildet wird. Zudem fehlen soziodemografische Informationen. Menschen mit Migrationshintergrund unterscheiden sich in ihrer gesundheitlichen Lage häufig schon aufgrund ihres jüngeren Durchschnittsalters oder ihrer schlechteren sozialen Lage von Menschen ohne Migrationshintergrund. Um aussagekräftige

Vergleiche ziehen zu können, muss der Einfluss dieser Faktoren berücksichtigt werden [2].

Trotz einer lückenhaften Datenlage in Deutschland ermöglichen es Studien aus vergleichbaren Ländern, ein ungefähres Bild der Situation in Deutschland zu gewinnen. Es kann heute von mehr als 600 000 an Typ-2-Diabetes Erkrankten mit Migrationshintergrund in Deutschland ausgegangen werden. Diese Zahl wird in den nächsten Jahren vor allem aus zwei Gründen weiter wachsen. Zum einen kommen die Migranten der ersten Generation zunehmend in das Rentenalter und zum anderen stammen viele der nach Deutschland kommenden Flüchtlinge aus Ländern mit einem hohen Risiko, an Typ-2-Diabetes zu erkranken. Dieser Effekt wird verstärkt, wenn sie in Industrieländer migrieren [3].

## Demographie für Deutschland

Im Jahr 2019 hatten etwa 21,2 Millionen (26 %) Menschen in Deutschland einen Migrationshintergrund. Dies entsprach einem Zuwachs gegenüber dem Vorjahr von 2,1 %. Wichtigste Herkunftsländer sind nach wie vor die Türkei (13 %), gefolgt von Polen (11 %) und der Russischen Föderation (7 %) [4].

Mittlerweile leben in Deutschland 2,3 Millionen Menschen, die aus dem Nahen und Mittleren Osten stammen. Hinzu kommt ein Zuwachs bei Menschen mit afrikanischer Herkunft, wenn sie auch in der Bevölkerungsgruppe mit Migrationshintergrund bisher nur ca. 4 % ausmachen [5, 6]. Die damit einhergehende Veränderung der Bevölkerungsstruktur, verbunden mit einer größeren kulturellen Vielfalt, stellt das Gesundheitswesen in Deutschland vor große Herausforderungen.

Seit 2017 begründet der Mikrozensus diese Personen nach dem Hauptgrund für die Zuwanderung. Das wichtigste Motiv waren familiäre Gründe.

Von den insgesamt 24,0 Millionen Mehrpersonenhaushalten in Deutschland wurde in 2,5 Millionen vorwiegend eine ausländische Sprache genutzt. Am häufigsten waren dies Türkisch (17 %), Russisch (15 %), Polnisch (8 %) und Arabisch (7 %). Die Mehrheit der Mehrpersonenhaushalte, in denen alle Haushaltsmitglieder ausländische Wurzeln hatten, verständigte sich überwiegend in einer ausländischen Sprache (55 %). Wenn hingegen nur ein Teil der Haushaltsmitglieder ausländische Wurzeln hatte, sank der Anteil auf 7 % [5].

## Prävalenz für Deutschland

Das Risiko, an Typ-2-Diabetes zu erkranken, ist bezogen auf die einzelnen Migrantenpopulationen sehr unterschiedlich. Menschen aus Süd- und Zentralamerika, Nord- und Subsahara-Afrika, Vorder-, Mittel- und Südasien weisen teilweise sehr hohe Prävalenzen auf [7].

Zahlreiche europäische und amerikanische Studien bestätigen, dass Prävalenz, Inzidenz von Typ-2-Diabetes und die damit verbundene Mortalität bei Migranten meist höher sind als bei der einheimischen Bevölkerung [8]. Des Weiteren erkranken Migranten durchschnittlich 5–10 Jahre früher und häufiger an Typ-2-Diabetes – sowohl im Vergleich zur Bevölkerung ihrer Heimatländer als auch im Vergleich zur Bevölkerung in ihrer Wahlheimat [3, 9].

Eine aktuelle Metaanalyse zur Prävalenz bei ethnischen Minderheiten in Europa weist für Migranten aus Süd- und Zentralamerika

ein um 30 % erhöhtes Risiko im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung auf. Dagegen liegt das Risiko bei Migranten aus dem Mittleren Osten und Nordafrika fast um das 3-Fache und bei Migranten aus Südasien nahezu um das 4-Fache höher [10–12].

Türkischstämmige Frauen in Schweden haben ein 3-fach höheres Diabetesrisiko im Vergleich zu schwedischen Frauen, wohingegen es bei Männern kaum einen Unterschied gibt. Dies gilt auch für das Hospitalisierungsrisiko aufgrund von Typ-2-Diabetes, wobei sich dieser Effekt bei der zweiten Generation abschwächt [13]. Eine in 7 europäischen Ländern für 30 Migrantengruppen durchgeführte Studie zeigt eine um 90 % bzw. 120 % höhere Diabetes-Mortalitätsrate für Männer und Frauen im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung [14]. Darüber hinaus haben Menschen mit Typ-2-Diabetes aus Asien, dem Nahen Osten und Subsahara-Afrika im Vergleich zu europäischen Populationen ein besonders hohes Risiko für mikrovaskuläre Komplikationen: diabetische Retinopathie, Nephropathie und periphere Neuropathie [15].

Erhöhte Erkrankungsraten zeigen sich auch bei Schwangerschaftsdiabetes. Beispielsweise haben in Deutschland türkischstämmige Frauen eine 33 % höhere Gestationsdiabetes-Inzidenzrate im Vergleich zu einheimischen Frauen [16].

## Demographie für Österreich

Laut Statistik Austria leben in Österreich 8,9 Millionen Menschen, davon sind insgesamt 2,0 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund, um 51 900 mehr als 2017. Das macht einen Anteil von etwa 23,7 % aus [Ö6]. Die Gruppe der Zuwanderer erster Generation umfasst ca. 1 528 000 Personen, jene der Zuwanderer zweiter Generation zählt ca. 542 000 Personen. Die größte Gruppe kommt aus Deutschland mit 200 000 Personen, gefolgt von 123 500 rumänischen Staatsangehörigen. Diese haben im Laufe des Jahres 2019 die serbischen (122 100) und türkischen Staatsangehörigen (117 600) überholt. Platz fünf belegt Bosnien und Herzegowina (96 600). Auf den Rängen sechs bis zehn finden sich die Staatsangehörigen Ungarns, Kroatiens, Polens, Syriens und Afghanistans. Zahlenmäßig stark vertreten in Österreich sind des Weiteren Migranten aus der Slowakei, der russischen Föderation, Italien, Bulgarien, Kosovo und Mazedonien.

Quelle Ö6: Migration und Integration, Statistisches Jahrbuch 2020, Statistik Austria und Bundeskanzleramt – Sektion Integration, Statistisches\_Jahrbuch\_migration\_integration\_2020.pdf.

## Prävalenz für Österreich

In Österreich wird die Gruppe der an Diabetes mellitus erkrankten Personen derzeit auf 515 000 bis 809 000 Menschen geschätzt (ca. 7 bis 11 %). Die Summe inkludiert dabei 368 000 bis 515 000 ärztlich diagnostizierte Diabetesfälle (ca. 5 bis 7 %) sowie geschätzte 147 000 bis 294 000 Diabetiker (ca. 2 bis 4 %). In der Gruppe der 0- bis 14-jährigen wird für Österreich ein Anteil der Menschen mit Diabetes von etwa 0,1 % angenommen (ca. 1600 Kinder) [Ö7]. Laut IDF (International Diabetes Federation) liegt die Diabetesprävalenz in Österreich bei 9,3 %. Bei den Migranten liegt die Prävalenz bei ca. 10–12 %, wobei von einer hohen Dunkelziffer nicht diagnostizierter Patienten ausgegangen wird [Ö8]. In Wien konnte anhand einer Pa-

tientenbefragung eine Diabetesprävalenz von 10% bei türkischen Migranten bestätigt werden. Jeder dritte Befragte hatte ein erhöhtes Risiko, innerhalb der nächsten fünf Jahre an Diabetes zu erkranken [Ö9]. Die Wahrscheinlichkeit, an Diabetes zu erkranken, ist bei Migranten im Vergleich zu einheimischen Österreichern bei den Männern 1,39-mal und bei Frauen 3,4-mal höher [Ö10].

Quellen:

Ö7. Schmutterer I, Delcour J, Griebler R. (Hrsg.) Österreichischer Diabetesbericht 2017, Wien: Bundesministerium für Gesundheit und Frauen; 2017.

Ö8. IDF –Diabetes Atlas 8<sup>th</sup> Edition 2017 – [www.diabetesatlas.org/across-the-globe.html](http://www.diabetesatlas.org/across-the-globe.html); Stand 15. Juli 2018

Ö9. K. Aydinkoc et al. Diabetesprävalenz und Diabetes-spezifisches Wissen bei türkischen MigrantInnen, ÖDG-Herbsttagung. 2011. S. 28. [www.oedg.org/pdf/1111\\_OEDG\\_JT\\_Programm.pdf](http://www.oedg.org/pdf/1111_OEDG_JT_Programm.pdf). Zugegriffen: 11. Juni 2018.

Ö10. Statistik A. Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007. Familie und Jugend. Sozio-demographische und sozioökonomische Determinanten von Gesundheit; Bundesministerium für Gesundheit 2007.

## Besonderheiten in der Diagnostik und Therapie von Migranten mit Diabetes

Migranten haben, bedingt durch den anderen kulturellen und individuellen Hintergrund (Bildungsgrad, Grund und Dauer der Migration etc.), häufig auch ein anderes Verständnis von Gesundheit, Gesundheitsvorsorge, Krankheit – dabei insbesondere chronische Erkrankung – als die einheimische Bevölkerung. Das Wissen über die Zusammenhänge zwischen Lebensstil und Krankheit sowie den Krankheitsverlauf beeinflussende Faktoren unterscheidet sich häufig ebenfalls von jenem einheimischer Patienten [17]. Zudem verändern sich sowohl Lebensstil als auch insbesondere Ernährungsgewohnheiten als Folge der neuen sozialen und ökonomischen Bedingungen. Des Weiteren spielen externe Risikofaktoren – strukturelle Deprivation – eine wichtige Rolle: Dazu zählen ortsspezifische (z. B.: hohe Arbeitslosigkeit), psychosoziale (z. B.: unsichere Arbeitsverhältnisse) und umweltbedingte (z. B.: Lärm, Luftverschmutzung, Klimawechsel etc.) Faktoren [18].

Der kulturelle Hintergrund und in manchen Fällen mangelnde Sprachkompetenz, Analphabetismus, niedriger sozioökonomischer Status sowie Schwierigkeiten im kulturellen Anpassungsprozess (Akkulturation) können daher den Zugang zu Vorsorge und Behandlung behindern. Dies zeigt sich auch in dem geringen Prozentsatz der Migranten, die eine Vorsorgeuntersuchung in Anspruch nehmen [19].

## Behandlung von Menschen mit Migrationshintergrund und Diabetes in der Praxis

### Allgemeine Rahmenbedingungen

Ziele bei der Behandlung von Menschen mit Migrationshintergrund und Diabetes sind die Ermöglichung eines optimalen Wissenstransfers und die Stärkung der Eigenverantwortung der

Patienten. Um die Kenntnisse über den Diabetes mellitus, die Folge- und Begleiterkrankungen sowie den Zusammenhang zwischen der Erkrankung, Ernährung und Lebensstil zu erhöhen, sind entsprechende Informationsveranstaltungen sinnvoll. Ansatzpunkte dafür finden sich in den jeweiligen Gemeinschaften (Communities) unter Einbeziehung aller beteiligten Interessensgruppen (wie z. B. Kulturvereine, Religionsgemeinschaften, Krankenkassen, medizinische Fachgesellschaften, Medien).

Im stationären und ambulanten Bereich – vor allem in diabetologischen Schwerpunktpraxen – ist ein kultursensibles Vorgehen mit entsprechend geschultem Personal (mit speziellem Wissen und Verständnis über den kulturellen Einfluss auf die Behandlung) eine wichtige Voraussetzung für den Therapieerfolg.

Bei bestehender Sprachbarriere kann, wenn möglich, ein muttersprachlich, dem Bildungsstand und den Lebensgewohnheiten angepasstes Schulungs- und Behandlungsangebot bereitgestellt werden.

Interkulturelle Inhalte sollten bei der Aus-, Weiter- und Fortbildung der Angehörigen von Gesundheitsberufen (Ärzten, Diabetesberatern, Diabetesassistenten, Diätassistenten, Ernährungsberatern, Pflegepersonal etc.) eingebracht werden. Zudem empfiehlt es sich, bikulturelles und mehrsprachiges Personal verstärkt in Gesundheitsdiensten auszubilden und zu fördern. Bei der Anamnese und der Therapie ist es wichtig, die bio-psycho-sozialen Einflussfaktoren zu berücksichtigen und somit die religiös bedingten Einstellungen sowie interfamiliäre und gesellschaftliche Hierarchien im Blick zu haben (► **Abb. 1**).

### Sprache

Die Verständigung im Rahmen der Behandlung sollte in einer Sprache (Behandlungssprache) erfolgen. Wenn nötig oder möglich, sollte das Dolmetschen durch Fachdolmetscher oder Sprach- und Kulturmittler erfolgen.

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 Schweigeverpflichtung 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**).

In ihrem Leitfaden über Patientenrechte weisen das Bundesministerium für Gesundheit und das Bundesministerium für Justiz darauf hin, dass jeder Patient das Recht auf adäquate Verständigungsmöglichkeiten und eine angemessene Aufklärung und Beratung sowie auf eine sorgfältige und qualifizierte Behandlung hat. Es wird dabei jedoch nicht auf die Finanzierung eines professionellen Dolmetschereinsatzes eingegangen (► **Abb. 4**). Die in ► **Abb. 4** gezeigten rechtlichen Rahmenbedingungen sind nicht für Österreich gültig.

## 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 bio-psycho-soziale Einflussfaktoren beim Patientengespräch. © Faize Berger, 2019

## Ernährung

Unterschiedliche Kulturen und Regionen haben zum Teil sehr individuelle Essgewohnheiten.

Esskultur wird von geografischen, historischen, soziologischen, ökonomischen und psychologischen Merkmalen einer Gesellschaft geformt und wird von den entsprechenden Mitgliedern einer bestimmten Gemeinschaft geteilt. Kultur stellt eine grundlegende Determinante zu „was wir essen“ dar [20].

Migranten haben häufig ein anderes Ernährungsverhalten als Einheimische. Sie bevorzugen teilweise andere Lebensmittel, ernähren sich häufig vermehrt von Kohlenhydraten, haben andere Mahlzeitenkonzepte, ein anderes Portionsverständnis sowie andere Essenszubereitungsformen und Lebensmittelkombinationen. Ihre Ernährungskonzepte beruhen in der Regel auf der eigenen traditionellen Küche, persönlichen Gewohnheiten, und sie übernehmen auch die Essgewohnheiten der einheimischen Bevölkerung, oft resultiert eine neue „Mischküche“ [21]. Nicht selten werden spezielle Lebensmittel aus den Heimatländern besorgt. Migranten aus einigen Kulturen können beim Kochen mit den Gewichtsangaben in hiesigen Rezepten wenig anfangen.

Menschen haben eine hoch variable postprandiale Glukoseantwort auf identische Nahrungsmittel. Eine individualisierte kultursensible Beratung verbessert die Compliance [22].

In diesem Kontext spielen das Fasten im Ramadan – religiös beeinflusste Speisenauswahl und Fastenvorschriften (siehe unten) –, die Schwangerschaft und die Schichtarbeit eine besondere Rolle.

Im Praxisalltag ist das Wissen um die Hauptkohlenhydrat-Lieferanten und in welcher Form und wann die Kohlenhydrate gegessen werden unentbehrlich. Das nachstehende Praxis-Tool zur Ernährung

(► **Tab. 1**) von Migranten soll eine erste Information und Hilfestellung geben. Eine pragmatische regionale Aufteilung mit Angaben zur gängigen Küche stellt die Basis dar. Neben der Art (warm/kalt) und Anzahl der Mahlzeiten werden die Hauptlieferanten für Kohlenhydrate und weitere regionale Besonderheiten vorgestellt.

Die Küchen sind weltweit ziemlich vielfältig und regional ist ebenso eine große Verschiedenheit vorzufinden. Dennoch ist zu berücksichtigen, dass viele Getränke in der Zwischenzeit weltweit in vielen Esskulturen vorgedrungen sind, beispielsweise Softdrinks, Energydrinks, mit Süßstoff angereicherte verschiedene Getränke und einige Biersorten.

## Schulungen und Schulungsmaterial

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.

Therapien, die auf die kulturellen Bedürfnisse der Studienteilnehmer von randomisierten kontrollierten Studien zugeschnitten sind, belegen eine Reduktion von HbA<sub>1c</sub>- und Körperfett-Werten [23].

Schulungsmaterialien mit kultursensiblen Beispielen sollte mindestens in den jeweiligen Muttersprachen und optimalerweise bilingual zur Verfügung stehen.

Nicht nur, um die illiteraten Menschen mit Diabetes zu erreichen, sondern um eine effektive Schulung durchzuführen, ist die Verwendung von Piktogrammen, Abbildungen, Symbolen, Demonstrationsutensilien, insbesondere von Pen-Nadeln, Teststreifen, Applika-

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



Finanziert von der Europäischen Union  
\* 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 Patientin-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



Finanziert von der Europäischen Union

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

**Rahmenbedingungen**

- Die Aufklärungspflichten von Behandelnden sind im § 630 e BGB geregelt.
- Der Leitfaden der BMG und BMJ soll die Leistungserbringer informieren.

Das Recht auf adäquate  
Verständigungsmöglichkeiten

Leitfaden der BMG und BMJ  
zu Patientenrechte in Deutschland

Die Kosten trägt der Patient

Gesetz zur Verbesserung der Rechte von  
Patientinnen und Patienten vom  
20.02.2013

„Der Patient hat Anspruch auf angemessene Aufklärung und Beratung sowie auf eine sorgfältige und qualifizierte Behandlung. Diagnostische und therapeutische Maßnahmen sind mit dem Patienten abzustimmen. Jede Behandlung erfordert die Mitwirkung des Patienten. Ein Behandlungserfolg kann jedoch trotz bester Therapie nicht garantiert werden.“

„Der Arzt hat den Patienten rechtzeitig vor der Behandlung und grundsätzlich in einem persönlichen Gespräch über Art und Umfang der Maßnahmen und der damit verbundenen gesundheitlichen Risiken aufzuklären und die Einwilligung des Patienten dazu einzuholen. Formulare und Aufklärungsbögen ersetzen das Gespräch nicht.“

Es besteht keine grundsätzliche Verpflichtung des Behandlers, sich mit Patienten, die kein Deutsch sprechen, stets per Dolmetscher zu verständigen. Der Behandler muss, wenn er überzeugt ist, seiner Aufklärungspflicht nicht nachkommen zu können, eine sprachkundige Person hinzuziehen. Die Kosten für das Dolmetschen ist nach dem Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten vom Patient zu tragen.

► **Abb. 4** Rahmenbedingungen für die Aufklärung von Patienten und Leistungserbringern anlehnend Leitfaden der BMG und BMJ zu Patientenrechten in Deutschland 2005 [Quelle für den Leitfaden: Bundesministerium für Gesundheit und Bundesministerium für Justiz (2007): Patientenrechte in Deutschland, Leitfaden für Ärztinnen/Ärzte. Berlin. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/uploads/publications/BMG-G-G407-Patientenrechte-Deutschland.pdf> [Stand: 20.09.2015]] und dem Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten [Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 9, S. 277–282]. BMG: Bundesministerium für Gesundheit, BMJ: Bundesministerium für Justiz.

toren, Blutzuckermessgeräten etc. zu empfehlen. Es soll bei Bildern von Speisen u. Ä. darauf geachtet werden, in Portionsgröße zu arbeiten. Bei Illiteraten ist der Einsatz von Blutzuckermessgeräten mit großem Display bzw. von sprechenden Messgeräten zu empfehlen (auch in Fremdsprachen erhältlich). Zurzeit gibt es allgemein zur Diabetestechnologie im Kontext Migration kaum Schulungsmaterialien. Die Gebrauchsanweisungen der Geräte können den Bedarf an Schulungsmaterialien nicht ersetzen.

Auf der Homepage der Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Migranten der DDG ist eine Auswahl von fremdsprachigen Informations- und Schulungsmaterialien zusammengestellt. Des Weiteren hat die Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Migranten der DDG entsprechende Institutionen aktiv zusammengebracht, um für die Behandler professionelle kultursensibel angepasste Arbeitsmaterialien zur Ernährungsberatung bei Diabetes mellitus vorlegen zu können.

## Schwangerschaft – Gestationsdiabetes mellitus (GDM)

Bei Frauen mit Migrationshintergrund tritt GDM überdurchschnittlich häufig auf [24], Migrantinnen oder allgemein Frauen mit Migrationshintergrund stellen dabei jedoch in ihrer Gesamtheit auf Grund der großen Heterogenität keine einheitliche Risikogruppe

im engeren Sinne für GDM dar. Der Umfang des Einflusses ist abhängig von der Prävalenz der einzelnen Risikofaktoren, der jeweiligen Ethnie sowie von der konkreten Migrationssituation [25].

Eine retrospektive Analyse, die in Österreich durchgeführt wurde, zeigt deutlich die Unterschiedlichkeit der einzelnen Migrantengruppen in Zusammenhang mit GDM. Daten von 3293 Schwangeren einer Universitätsklinik zwischen 2013 und 2015 wurden unter Berücksichtigung des Geburtslandes ausgewertet. Das GDM-Risiko für türkische zugewanderte Frauen war ungefähr doppelt so hoch gegenüber dem Risiko von Schwangeren, die in Österreich geboren waren. Ein ca. 1,5-fach höheres Risiko gegenüber Einheimischen zeigte sich bei Frauen aus Rumänien, Ungarn und Mazedonien [24].

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 Migrantinnen aus anderen europäischen Ländern. Dazu gehört das genetisch bedingte höhere Risiko für im Laufe des Lebens an Typ-2-Diabetes zu erkranken, Übergewicht/Adipositas, eine höhere Parität und höheres GDM-Risiko. Ähnlich verhält es sich mit der Wahrscheinlichkeit, im Laufe des späteren Lebens einen manifesten Typ-2-Diabetes mellitus zu entwickeln.

Frauen mit niedrigem sozioökonomischem Status und Migrationshintergrund haben häufig Schwierigkeiten, die Anforder-

► **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
<b>Mediterrane Küche</b>					
z. B. Türkei-Mittelmeerküste, Griechenland, Spanien, Frankreich, Italien, Israel <sup>1,2</sup>	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 koscher und halal Zubereitungen Fette: meist Olivenöl
<b>Balkanküche (südosteuropäisch)</b>					
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
<b>Osteuropäische Küche</b>					
z. B. Russland, Polen, Baltikum <sup>6</sup>	k-w-w	mittags und abends	Roggenbrot, Buchweizen (Kasha, Blinies), 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
<b>Orientalische Küche</b>					
z. B. Iran, Afghanistan, Syrien, arabische Mittelmeerlande, Südost-Anatolien <sup>1,5</sup>	k-w-w	abends (relativ spät)	Reis, Weizenbrot, Hülsenfrüchte (vor allem Kichererbsen)	Tee (schwarzer, grüner und Apfeltée) 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, Rosenwasser und Zuckersirup), Baklava, Halawa (gesüßte Sesampaste), viele Kräuter, kein Schweinefleisch, Reisgerichte z. T. mit Fadennudeln, Tahin (Sesampaste), Humous (Kichererbsenpaste), Nüsse Fette: Olivenöl, Butter, Schafschwanzfett (Delikatess)
<b>Nordafrikanische Küche</b>					
z. B. Marokko/Maghreb, Mauretanien <sup>3</sup>	w-w-w	abends	Weizenbrot, Reis, Kartoffeln (in Tagine), Hülsenfrüchte (Kichererbsen/Humus), Couscous, Shombi (Milch, Reis oder Mais am Abend), Baghrir (Grieß mit Honig oder Zucker zum Frühstück), Makroudh (Grieß mit Dattelfüllung)	Säfte, Minztee + Zucker	Harira Suppe (u. a. mit Reis oder Fadennudeln serviert mit Datteln), Shombi (Milch, Reis oder Mais(abends), Tagin mit karamellisierten Früchten (Tagine Lahlou), Obst, Fleisch*, Fisch* Fette: Olivenöl, Arganöl und Butter



▶ Tab. 1 (Fortsetzung)

Zuordnung	Mahlzeiten k = kalt w = warm	Hauptmahlzeit	Haupt-Kohlenhydratlieferanten	Getränke	Besonderheiten
<b>Afrikanische Küche (ohne Nordafrika)</b>					
Länder der Subsahara-Afrika	w-w-w	abends	Yams (Stärkelieferant), Kochbananen, Süßkartoffeln, Kartoffeln, Maniok, Hirse	Hirsebier, Magueu (fermentierter Maisbrei), Bier, Zuckerrohrschnaps, 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*, Koeksister (frittiertes, durch einen speziellen Sirup gezoogenes und getrocknetes Gebäck als Nachtisch), Maroelas (die säuerlich schmeckende Früchte des Marula-Baums)
<b>Ostasiatische Küche</b>					
z. B. Philippinen, Indonesien, Japan, China <sup>4,7</sup>	w-w-w	mittags und abends	Reis (u. a. Sushi), Reismüdeln (Thai), Eiermüdeln (Indonesien), Weizen, Weizennüdeln (Udon) auch von Buchweizen, Mungbohnen oder Süßkartoffeln	Tee, Reiswein	süß-sauer Soßen, viele Sojabohnenprodukte, wenig Milchprodukte in China, Japan und Südkorea, zu jeder Mahlzeit Kurzkornreis viel (auch roher) Fisch*, frisches Gemüse kurz zubereitet, Suppen
<b>Südasiasiatische Küche</b>					
z. B. Indien, Sri Lanka, Pakistan <sup>5</sup>	w-w-w	mittags	Reis, Weizenbrot (Nan, Chapati), gefüllte Teigtaschen (Roti)	(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
<b>Südamerikanische Küche</b>					
z. B. Brasilien, Venezuela, Argentinien, Peru, Karibik <sup>5</sup>	k-w-w	abends	Amaranth, Quinoa, Maiskorn, Reis, Weizen, gebackene oder frittierte Teigtaschen (Empanadas), Tapiokastärke (gewonnen aus Maniokwurzeln: Maniok-/Cassava Mehl), schwarze Bohnen, Kartoffeln	Cachaca (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 darstellen. **Quellen:** <sup>1</sup> J. Boucher, Mediterranean Eating Pattern, Spectrum Diabetes Journals 2017, S.: 1, <https://doi.org/10.2337/ds16-0074>; <sup>2</sup> K. Gedrich, U. Ottensdorf, Ernährung und Raum: Regionale und ethnische Ernährungsweisen in Deutschland, S.: 104, Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe, 2002; <sup>3</sup> F. Heidenhof, <https://www.bzfe.de/inhalt/hochkultur-bringt-esskultur-essen-in-nordafrika-und-im-nahen-osten-4808.html>; <sup>4</sup> F. Deng, A. Zhang, C. Chan, [doi:10.3389/fendo.2013.00108](https://doi.org/10.3389/fendo.2013.00108); <sup>5</sup> N. Mora, S. H. Golden, 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. Curr Diab Rep (2017) 17: 126/ <https://doi.org/10.1007/s11892-017-0952-6>; <sup>6</sup> Kittler, Sucher, Nelms. Food and Culture 7e, 2017, S.305, S.:326.

ungen an das GDM-Selbstmanagement zu verstehen. Um die Einhaltung von Therapieplänen zu verbessern, benötigen sie Bildungs- und Unterstützungsdienste, die kulturell angemessen sind und auf ein geringes Maß an Alphabetisierung abzielen [26].

## Adipositas/Übergewicht

In bestimmten Migrantinnenpopulationen – insbesondere bei Frauen aus dem Mittleren Osten, der Türkei sowie Nord- und Südafrika – haben zahlreiche Studien eine deutliche Prävalenz für Übergewicht und Adipositas ermittelt. Für Schwangere aus der Türkei und Nordafrika zeigte eine französische Geburten-Kohorten-Studie mit 18000 Frauen ebenfalls ein deutlich höheres Risiko für Übergewicht/Adipositas und GDM. Frauen aus Osteuropa und Asien hingegen haben demnach ein niedrigeres Gewichtsrisiko, aber dennoch ein höheres Risiko, GDM zu entwickeln, als Schwangere ohne Migrationshintergrund [27].

Eine bereits präkonzeptionelle Betreuung der Migrantinnen senkt das Komplikationsrisiko.

## Ernährung

Der Ernährung kommt in der Schwangerschaft gepaart mit kulturellen und traditionellen Besonderheiten eine gesteigerte Bedeutung zu. Beispielsweise ist häufig die Denkweise zu beobachten, Schwangere sollen „für zwei essen“. Meistens wird es bewusst unterstützt, den Schwangerschaftsgelüsten nachzugeben.

Es ist daher unbedingt wichtig, vor allem mit Migrantinnen, die aus Risiko-Regionen stammen, im Kontext einer geplanten oder bereits bestehenden Schwangerschaft eine kultursensible Schulung durchzuführen, einen individuellen Ernährungsplan zu entwickeln und dessen Umsetzung und Anpassung eng zu begleiten. Zur Orientierung sowie als erste Hilfestellung bezüglich der Haupt-Kohlenhydratlieferanten in der jeweiligen Heimatküche kann das Praxistool zur Ernährung (► **Tab. 1**) dienen.

## Vitamin D-Mangel

Die Sonneneinstrahlung ist im Herkunftsland für Menschen aus Afrika, dem Nahen und Mittleren Osten sowie dem indisch-asiatischen Raum sehr hoch und sie sind in der Regel, nach einer Migration nach Europa, hinsichtlich des Vitamin-D-Status unterversorgt. Die Studienergebnisse zur Auswirkung eines Vitamin-D-Mangels auf die GDM sind zwar nicht eindeutig [28]. Generell stellt ein Vitamin-D-Mangel aber ein vermeidbares Gesundheitsrisiko dar.

Daher sollte insbesondere bei schwangeren Migrantinnen aus den o.g. Regionen der Vitamin-D-Status erhoben und an eine Risikominimierung ggf. durch Substitution gedacht werden.

## Stillen

Das Stillen des Neugeborenen für mindestens 3 Monate mindert das Diabetes-mellitus-Risiko der Mutter [29]. Die World Health Organisation (WHO) empfiehlt daher mindestens 6 Monate lang voll zu stillen. „Erste Analysen des in KiGGS erhobenen Stillverhaltens zeigen, dass Kinder mit Migrationshintergrund häufiger und auch länger gestillt werden als jene ohne Migrationshintergrund. Mit einem Anteil von 88,1 bzw. 79,3% wurden sowohl russland-deutsche Kinder als auch Kinder türkischer Herkunft häufiger

gestillt als Kinder ohne Migrationshintergrund (76,2%). Dass lediglich 3 Viertel der Kinder, die unter „sonstige“ Migranten zusammengefasst sind, Muttermilch erhielt, verweist eindrücklich auf die Heterogenität innerhalb der Migrantinnenpopulation“ [30].

Migrantinnen sollten, insbesondere bei Übergewicht/Adipositas, zum Stillen über mindestens 6 Monate motiviert werden.

## Behandlungen mit Antibiotika

Eine Antibiotikatherapie während der Schwangerschaft führt in der Postnatal-Periode zu gestörter Ausbildung des Mikrobioms im Neugeborenenendarm [31]. Vor allem unter den Frauen, die seit 2015 nach Deutschland geflüchtet sind, ist anzunehmen, dass sie möglicherweise im Vergleich zu den einheimischen Frauen mit und ohne Migrationshintergrund häufiger einer Antibiotika-Therapie ausgesetzt waren. Zum einen trägt die oben beschriebene Gruppe häufiger multiresistente Keime, die ein Indikator für Antibiotika-Anwendung sein könnten, zum anderen kommen kulturell bedingte Überzeugungen bzgl. der Therapie mit Antibiotika hinzu. So stellt beispielsweise die Therapie mit Antibiotika in der irakischen Bevölkerungsgruppe fast eine kulturelle Norm dar, die Patienten betrachten die Verschreibung von Antibiotika als adäquate Standardtherapie.

## Therapieadhärenz und Schwangerschaftsuntersuchungen bei Migrantinnen

Wie einige andere Subgruppen sind auch Migrantinnen durch das häufig niedrige Bildungsniveau, Verständigungsdefizite, geringe Gesundheitskompetenzen sowie hohe Erwerbslosigkeit mit einem besonderen Risiko für GDM behaftet. Ohne professionelle Hilfe finden sie sich im Gesundheitswesen schwer zurecht. Sie kennen oft weder die Versorgungsprozesse und die Bedeutung der Vorbereitung auf eine Schwangerschaft, noch die Geburtsvor- und -nachsorgeuntersuchungen, die in Deutschland regelhaft zur Versorgung und Prävention gehören. Ärzte sollen ihre Patienten mit Migrationshintergrund frühzeitig über Vorsorgeoptionen informieren. Ärzte aus dem niedergelassenen Bereich berichten dagegen, dass jüngere Migrantinnen, die die Versorgungsstrukturen kennen, Vor- und Nachsorgeuntersuchungen regelmäßig wahrnehmen und mindestens eine vergleichbare, wenn nicht sogar signifikant höhere Compliance im Vergleich zu einheimischen Frauen ihres Alters zeigen. Auf der anderen Seite gibt es Frauen, die mit Wehen in eine Geburtsklinik oder ins Krankenhaus kommen und das behandelnde Team auf Grund von Verständigungsproblemen kaum Informationen über den bisherigen Schwangerschaftsverlauf bekommen kann, oder das Team begegnet dieser Schwangeren zum ersten Mal, während diese wiederum im Verlauf ihrer Schwangerschaft keine oder kaum ärztliche Beratung bzw. Begleitung erfahren hat. In Zusammenhang mit Diabetes, Schwangerschaft und Migration müssen darüber hinaus weitere Faktoren wie Gesundheitskompetenzen, Krankheits-/Gesundheitsverständnis, Einfluss und Rolle der Familie, Traditionen, Bräuche sowie Rituale mitbedacht werden. Bei der Gruppe der Frauen, die aus Fluchtgründen migrieren und ohne Identitätsnachweis sind, können in diesem Kontext noch weitere Aspekte wie Traumatisierung, Gewalt (u.a. Vergewaltigungserfahrung) und eine höhere Anzahl von Schwangerschaftsabbrüchen hinzukommen [32].

Wünschenswert wäre ein Grundverständnis der Behandelnden zum Schwangerschafts- und Mutterschaftsverständnis der jeweiligen Kulturen sowie psychosoziale Basiskenntnisse für den Umgang mit Traumabetroffenen.

## Fasten allgemein

Als Fasten wird die freiwillige völlige oder teilweise Enthaltung von Speisen, Getränken und Genussmitteln über einen bestimmten Zeitraum verstanden, im Gegensatz zum Hungern, bei dem ein Mangel an Nahrung besteht. Es gibt unterschiedliche Gründe, warum gefastet wird: u. a. gesundheitliche, mentale, religiöse oder körperliche.

Fastenart und Fastendauer können je nach dem Grund des Fastens sehr unterschiedlich sein.

Nachfolgend wird auf den Fastenmonat Ramadan näher eingegangen.

## Fastenmonat Ramadan

Weltweit leben ca. 1,6 Milliarden Menschen mit islamischem Religionsbekenntnis. Ramadan ist der Fastenmonat der Muslime und neunter Monat des islamischen Mondkalenders [33]. Gefastet wird im Monat Ramadan einen Monat lang. Während der Fastenzeit darf vom Sonnenaufgang (Sahur = Mahlzeit bei Sonnenaufgang bzw. Fastenbeginn) bis zum Sonnenuntergang (Iftar = Mahlzeit nach Sonnenuntergang bzw. Fastenbrechen) keine Flüssigkeits- und Nahrungszufuhr erfolgen. Die Fastenzeit verschiebt aufgrund des Mondkalenders sich jährlich um etwa 10 bis 11 Tage nach vorne. Menschen mit chronischen Erkrankungen (unter anderem auch Schwangere und Stillende) sind nicht zum Fasten verpflichtet. Viele gläubige Moslems mit chronischen Erkrankungen beharren aber dennoch auf dem Fasten, sollten dies jedoch nur unter ärztlicher Begleitung tun [34]. Laut EPIDIAR-Studie fasteten im Ramadan ca. 43 % der Patienten mit Typ-1-Diabetes und ca. 79 % mit Typ-2-Diabetes mindestens 15 Tage [35]. Eine retrospektive, 13 Länder umfassende Studie berichtet, dass 64 % der Patienten im Monat Ramadan täglich und 94 % an mindestens 15 Tagen in diesem Zeitraum fasteten [36]. Die Fastenzeit stellt eine besondere Anforderung an Menschen mit Diabetes und ihre Therapeuten dar. Generell ist eine Anpassung bzw. Änderung der bestehenden Therapie entsprechend der 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 Hypoglykämierisikos) 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. Dosisanpassung einiger Medikamente, insbesondere der Sulphonylharnstoffe und Insulintherapie – dabei hat vor allem die Vermeidung von Hypoglykämien Vorrang. Weitere Komplikationen während des Fastens sind Hyperglykämie, Dehydrierung, erhöhte Thrombose- und Ketoazidosegefahr [35].

IDF und DAR haben 2016 eine Praxisempfehlung für Patienten mit Diabetes, die in der Fastenzeit Ramadan fasten möchten, herausgegeben [34]. Entsprechend der Einschätzung des Risikos hinsichtlich des durch das Fasten möglichen Auftretens einer oder mehrerer Komplikationen (wie oben erwähnt) werden die Betroffenen unterschiedlichen Risikogruppen zugeordnet (► **Abb. 5**) [33].

## Therapiedosierungsvorschläge während der Fastenzeit Ramadan

Die angegebene Reihenfolge der Substanzgruppen entspricht nicht der Priorisierung des Einsatzes laut aktueller Leitlinienempfehlung.

### Orale antidiabetische Therapie [33] (► **Tab. 2**)

#### Metformin

Die Dosierung kann belassen werden, die Einnahme erfolgt bei Sahur und Iftar. Bei einer zweimaligen Einnahme (von z. B. 1000 mg Metformin) ist die Dosierung zu belassen. Bei einer dreimaligen Einnahme (von z. B. Metformin 500 mg) ist die Einnahme von Metformin 500 mg zu Sahur und 1000 mg zum Iftar zu empfehlen.

#### Acarbose

Die Einnahme ist ohne Änderung der Dosierung zu den Mahlzeiten zu empfehlen.

#### Sulfonylharnstoffe (SH)

Grundsätzlich ist ein Wechsel entsprechend den aktuell geltenden Leitlinien der DDG bzw. ÖDG auf eine andere Substanzklasse mit geringerer Hypoglykämierisiko zu empfehlen.

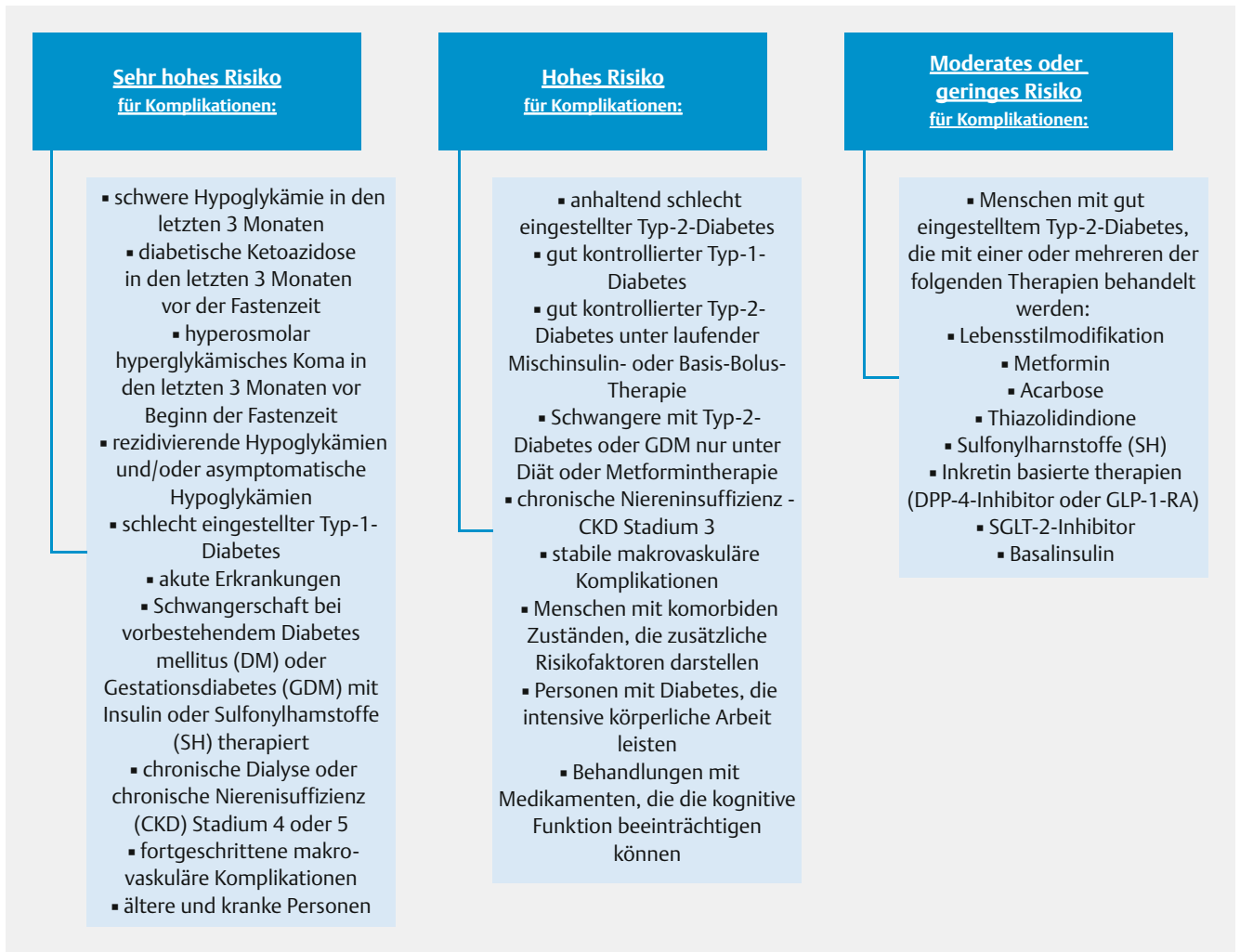
Falls die SH-Therapie trotzdem fortgeführt werden soll, wird dann ein Wechsel auf die neueren Generationen der Sulfonylharnstoffe (z. B. Gliclazid, Glimepirid) geraten. Bei einer einmaligen Einnahme wird eine Dosisreduktion um 25 % sowie die Einnahme zum Fastenbrechen (Iftar) empfohlen. Bei einer zweimaligen Einnahme empfiehlt es sich, die Morgendosierung ebenfalls zu reduzieren (bzw. Auszulassen, wenn zu Sahur keine Mahlzeiteinnahme erfolgt) und die zweite Einnahme zum Fastenbrechen ohne Dosisänderung vorzunehmen.

#### Glitazone

Die Einnahme wird ohne Dosisreduktion zum Iftar oder Sahur empfohlen.

#### Dipeptidylpeptidase-4-Inhibitor (DPP4-Inhibitor)

Rezente Daten zeigen, dass DPP4-Inhibitoren (v. a. Vildagliptin, Sitagliptin) eine sichere Therapiealternative während der Fastenzeit sind. Es zeigte sich im HbA<sub>1c</sub>-Wert keine signifikante Differenz zu SH [37]. Durch die Einnahme von DPP4-Inhibitoren konnte ein geringeres Risiko sowohl für leichte, symptomatische als auch für schwere Hypoglykämien im Vergleich zu SH verzeichnet werden [37, 38]. Die Dosierung eines DPP4-Inhibitors wird nicht verändert, die Einnahme kann zum Iftar erfolgen [33].



► **Abb. 5** Risikoeinschätzung hinsichtlich des Eintretens einer und/oder mehrerer Komplikationen während der Fastenzeit.  
 Quelle: Aydinok-Tuzcu K, Schindler K, Sat S, et al. Migration und Diabetes (Update 2019). Wien Klin Wochenschr 2019; 131 (Suppl 1): 229–235.

### Glucagon-like-peptid-1-Rezeptoragonist (GLP1-RA)

In der Treat-for-Ramadan-Studie konnten unter Liraglutid ein geringeres Risiko für Hypoglykämien als unter SH sowie eine Besserung des HbA<sub>1c</sub> und eine Gewichtsreduktion gezeigt werden [34]. Des Weiteren konnte in der LIRA-Ramadan-Studie die Effektivität und Sicherheit von Liraglutid über einen Beobachtungszeitraum von 52 Wochen inklusive der Fastenzeit gezeigt werden. Liraglutid bewirkte eine Verbesserung des Verlaufs der Nüchternblutzuckerwerte, eine anhaltende Gewichtsreduktion sowie eine HbA<sub>1c</sub>-Senkung [38].

### Sodium-dependent glucose transporter-2-Inhibitor (SGLT2-Inhibitor)

Dafür ist keine Dosisreduktion empfohlen, die Einnahme kann zum İftar erfolgen. Auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr nach dem Fastenbrechen (İftar) bis zu Sahur ist zu achten. Bei gut eingestellten Diabetesbetroffenen mit stabiler Stoffwechsellage und guter Nierenfunktion sowie ohne erhöhtes Risiko für eine Dehydratation ist die Einnahme von SGLT2-Inhibitoren möglich [39].

Das Hypoglykämierisiko ist prinzipiell gering und die durch die renale Glukosurie bedingte Gewichtsreduktion von Vorteil. In Anbetracht der Gefahr einer euglykämischen diabetischen Ketoazidose ist jedoch bei Insulinmangel Vorsicht geboten [40]. Keton Messungen sind erforderlich bei Unwohlsein für alle Patienten die sich für das Fasten entscheiden und einer SGLT2-Hemmer Therapie unterliegen [41].

### Kombinationspräparate unterschiedlicher Substanzklassen

Dabei bedarf es der Berücksichtigung der hypoglykämischen Effekte und entsprechender

Dosierungsempfehlung bzw. -adaptierungen der jeweiligen Substanzgruppen, wie bereits oben erwähnt.

### Insulintherapie während der Fastenzeit (► Tab. 3)

#### BOT – basal unterstützte orale Therapie

Es wird empfohlen, die einmalige Basalinsulin-Tagesdosierung um 15 bis 30% zu reduzieren und im Lauf der Fastenzeit die Dosis entsprechend dem Glukosestoffwechselverlauf langsam anzupassen. Die

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

Medikamente [33]	Anpassungen		Besonderheiten
	Dosisänderung	Einnahme Zeiten	
Metformin	ja	zum İftar <sup>1</sup> und Sahur <sup>2</sup>	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 Glimperid 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	
DPP4-Hemmer	keine	zum İftar	
GLP1-Agonisten	keine	zum İftar oder Sahur	
SGLT2-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 [33].

<sup>1</sup> İftar: Fastenbrechen bei Sonnenuntergang.<sup>2</sup> Sahur: Fastenbeginn bei Sonnenaufgang.► **Tab. 3** Therapiedosierungsvorschläge während der Fastenzeit Ramadan für die Insulintherapie.

Therapie (Insulin) [33]	Anpassung	Dosierung			Besonderheiten
		einmalige Dosierung	zweimalige Dosierung	dreimalige Dosierung	
BOT-basal unterstützte orale Therapie	Dosisänderung	Dosisreduktion 15–30 %	die Dosis zu İftar <sup>1</sup> 15–30 % reduzieren und zu Sahur <sup>2</sup> 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 3–4 h vor dem İftar: um 20–40 % reduzieren, kurz nach İftar: um 0–30 % erhöhen.			Insulinbolus abhängig von Kohlenhydratmenge und Insulinsensitivität

<sup>1</sup> İftar: Fastenbrechen bei Sonnenuntergang.<sup>2</sup> Sahur: Fastenbeginn bei Sonnenaufgang.

zweimalige Gabe eines Basalinsulins ist, wie nachfolgend beschrieben, zu verteilen: Die übliche Morgendosierung ist zum İftar (Sonnenuntergang) und die abendliche Dosierung ist mit einer Reduktion um 50 % zu Sahur (Sonnenaufgang) zu applizieren [33, 37].

### Rasch oder kurz wirksame Prandial-/Bolusinsuline

Die übliche Dosierung ist entsprechend der Kohlenhydratzufuhr zum İftar zu verabreichen. Die Insulinapplikation zu Mittag ist auszulassen. Zu Sahur ist initial eine Dosisreduktion um 25 bis 50 % zu empfehlen und die Dosierung im Verlauf bedarfsentsprechend anzupassen. Aus der oben empfohlenen Dosisanpassung der Basal- und Prandialinsuline ist die funktionelle Insulintherapie (FIT) abzuleiten.

### Mischinsuline

Bei einmaliger Verabreichung: übliche Dosierung zum İftar applizieren. Bei zweimaliger Verabreichung: übliche Morgendosierung zum İftar, übliche Abenddosierung um 25 bis 50 % reduzieren und zu Sahur applizieren. Bei dreimaliger Verabreichung: die Mittagsgabe auslassen, sonst wie bei der Empfehlung zu zweimaliger Verabreichung applizieren und schrittweise die Dosis anpassen. Eine Dosisanpassung (gegebenenfalls nach einem vorgegebenen Schema) sollte alle drei Tage entsprechend dem Glukosewert durchgeführt werden. Dabei ist eine engmaschige Kontrolle bzw. eine Rücksprache mit dem betreuenden Arzt bzw. dem Diabetesteam empfehlenswert.

### Insulinpumpentherapie

Die Basalrate sollte in den letzten 3 bis 4 h des Fastens um 20 bis 40 % reduziert werden. Kurz nach İftar wird eine Basaldosierhöhung um 0 bis 30 % empfohlen. Die Bolusdosis ist abhängig von der konsumierten Kohlenhydratmenge und der jeweiligen Insulinsensitivität zu applizieren.

### Fastenbrechen

Jeder Patient sollte über die Möglichkeit des Fastenbrechens aufgeklärt werden, insbesondere sollten Symptome einer Unter- oder Überzuckerung ernst genommen und 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 schnellwirksamen Kohlenhydraten eine zeitnahe Glukosemessung zu empfehlen.

Bei unklaren Symptomen der Blutzuckerentgleisung (unklarer Differenzierung zwischen Unter- bzw. Überzuckerung) und Ablehnung des Fastenbrechens ist eine sofortige Glukosemessung zu empfehlen und entsprechend den unten angeführten Werten zu reagieren.

Alle Patienten sollten das Fasten unterbrechen, wenn [33]:

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

### Interessenkonflikt

Kadriye Aydınkoç-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. Zusätzlich gibt Kadriye Aydınkoç-Tuzcu an, dass für sie persönlich kein Interessenkonflikt vorliegt.

Alain 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. Faize Berger gibt an, dass kein Interessenskonflikt besteht.

Peter Fasching hat von folgenden Unternehmen, die auch fördernde Mitglieder der ÖDG sind, Forschungsunterstützungen und/oder Honorare erhalten: Abbott, AstraZeneca, Bayer Health Care, Boehringer Ingelheim, Bristol-Myers Squibb, Daiichi-Sankyo, Germania Pharmazeutika, Glaxo-SmithKline Pharma, Eli Lilly, Merck Serono, Merck Sharp & Dohme, Novartis, Novo Nordisk, Pfizer, Roche, Sanofi-Aventis, Servier, Takeda. Peter Fasching legt offen, dass er in diesem Zeitraum von den genannten Firmen 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 Peter Fasching an, dass für ihn persönlich kein Interessenkonflikt vorliegt.

Sebahat Şat gibt an, für Boehringer Ingelheim, Santis, Sanofi Vorträge zu halten. Zusätzlich gibt Sebahat Şat an, dass für sie kein Interessenkonflikt vorliegt.

Karin Schindler gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Danksagung

Die Autoren der Praxisempfehlungen danken dem Praxisteam von Sebahat Şat und den Mitgliedern des Transkulturellen Beraterenteams 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.

### Literatur

- [1] [www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Methoden/migrationshintergrund.html?nn=208952](http://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Methoden/migrationshintergrund.html?nn=208952)
- [2] Robert Koch-Institut, Hrsg. Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichtserstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin: RKI. 2015. doi:10.17886/rkipubl-2015-003-3
- [3] Berger F. Typ-2-Diabetes und Migranten: Menschen aus verschiedenen Sprach- und Kulturräumen. Diabetologie 2018; 13: 241–255. doi:10.1055/s-0043-124751
- [4] Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Pressemitteilung Nr. 279 vom 28. Juli 2020. Im Internet (Stand: 28.07.2020): [http://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20\\_279\\_12511.html](http://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20_279_12511.html)
- [5] Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Pressemitteilung Nr. 261 vom 1. August 2017. Im Internet: [www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2017/08/PD17\\_261\\_12511.html](http://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2017/08/PD17_261_12511.html), Stand: 03.05.2019
- [6] Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. Das Bundesamt in Zahlen 2017, Asyl, Migration und Integration. Nürnberg: BAMF. 2018. Im Internet: [www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Broschueren/bundesamt-in-zahlen-2017.html](http://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Broschueren/bundesamt-in-zahlen-2017.html), Stand: 03.05.2019

- [7] Jacobs E, Rathmann W. Epidemiologie des Diabetes. *Diabetologie und Stoffwechsel* 2017; 12 (6): 437–446. doi:10.1055/s-0043-120034
- [8] Tenkorang EY. Early onset of type 2 diabetes among visible minority and immigrant populations in Canada. *Ethnicity & Health* 2017; 22 (3): 266–284. doi.org/10.1080/13557858.2016.1244623
- [9] Aydincok K et al. Diabetesprävalenz und Diabetes-spezifisches Wissen bei türkischen MigrantInnen. ÖDG-Herbsttagung 2011. S. 28. Im Internet: www.oedg.at/pdf/1111\_OEDG\_JT\_Programm.pdf, Stand: 11.06.2018. Bitte kontaktieren Sie ggf. die korrespondierende Autorin der ÖDG
- [10] Meeks KA, Freitas-Da-Silva D, Adeyemo A et al. Disparities in type 2 diabetes prevalence among ethnic minority groups resident in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Internal and Emergency Medicine* 2016; 11 (3): 327–340. doi.org/10.1007/s11739-015-1302-9
- [11] Ujjic-Voortman JK, Schram MT, Jacobs-van der Bruggen MA et al. Diabetes prevalence and risk factors among ethnic minorities. *European Journal of Public Health* 2009; 19 (5): 511–515. doi.org/10.1093/eurpub/ckp096
- [12] Stirbu I, Kunst AE, Bos V et al. Differences in avoidable mortality between migrants and the native Dutch in The Netherlands. *BMC Public Health* 2006; 6: 78. doi.org/10.1186/1471-2458-6-78
- [13] 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. *Journal of Diabetes and its Complications* 2013; 27 (1): 49–53. doi:10.1016/j.jdiacomp.2012.06.015
- [14] Vandenheede H, Deboosere P, Stirbu I et al. Migrant mortality from diabetes mellitus across Europe: the importance of socio-economic change. *European Journal of Epidemiology* 2012; 27 (2): 109–117. doi:10.1007/s10654-011-9638-6
- [15] Sivaprasad S, Gupta B, Gulliford MC et al. Ethnic variations in the prevalence of diabetic retinopathy in people with diabetes attending screening in the United Kingdom (DRIVE UK). *PLoS One* 2012; 7: e32182. doi.org/10.1371/journal.pone.0032182
- [16] Reeske A, Zeeb H, Razum O et al. Differences in the Incidence of Gestational Diabetes between Women of Turkish and German Origin: An Analysis of Health Insurance Data From a Statutory Health Insurance in Berlin, Germany (AOK), 2005–2007. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 2012; 72 (4): 305–310. doi:10.1055/s-0031-1280428
- [17] Kirkcaldy B, Wittig U, Furnham A et al. Migration und Gesundheit. Psychosoziale Determinanten. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2006; 49 (9): 873–883
- [18] White JS, Hamad R, Li X et al. Long-term effects of neighbourhood deprivation on diabetes risk: quasi-experimental evidence from a refugee dispersal policy in Sweden. *Lancet Diabetes & Endocrinology* 2016; 4 (6): 517–524. doi.org/10.1016/S2213-8587(16)30009-2
- [19] Statistik A. Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007. Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend. Soziodemografische und sozioökonomische Determinanten von Gesundheit. 2007
- [20] Diker O, Deniz T, Çetinkaya A. History of Turkish Cuisine Culture and the Influence of the Balkans. *IOSR Journal of Humanities And Social Science* 2016; 21 (10): 01–06. doi:10.9790/0837-2110060106
- [21] Schmid B. Ernährung und Migration, Empirische Untersuchungen zum Ernährungsverhalten italienischer, griechischer und türkischer Migrantinnen in Deutschland. München: Herbert UTZ Verlag; 2003. Kapitel 1, S1
- [22] Magni P, Bier DM, Pecorelli S et al. Perspective: Improving Nutritional Guidelines for Sustainable Health. *Advances in Nutrition* 2017; 8 (4): 532–545. doi: 10.3945/an.116.014738
- [23] 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. doi:10.1007/s11892-017-0952-6
- [24] 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
- [25] 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. doi:10.1111/ppe.12209
- [26] Carolan M, Gill GK, Steele C. Women's experiences of factors that facilitate or inhibit gestational diabetes self-management. *BMC pregnancy and childbirth* 2012; 12: 99. doi:10.1186/1471-2393-12-99
- [27] 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. doi 10.1007/s00038-018-1146-y
- [28] 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. doi: 10.1155/2018/8939235. PMID: 29850611; PMCID: PMC5933024
- [29] Ziegler AG, Wallner M, Kaiser I et al. Long-Term Protective Effect of Lactation on the Development of Type 2 Diabetes in Women with Recent Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes* 2012; 61: 3167–3171
- [30] 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
- [31] Shane AL. Missing Microbes: How the Overuse of Antibiotics Is Fueling Our Modern Plagues. *Emerg Infect Dis* 2014; 20: 1961. doi:10.3201/eid2011.141052
- [32] 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
- [33] Hassanein M, Al-Arouij M, Hamdy O et al. Diabetes and Ramadan: Practical guidelines. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2017; 126: 303–316. doi: 10.1016/j.diabres.2017.03.003
- [34] International Diabetes Federation (IDF) and the Diabetes and Ramadan DAR International Alliance. *Practical Guidelines*. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. 2016: 108–114 www.idf.org/guidelines/diabetes-in-ramadan; Stand: 25.07.2019
- [35] Salti I, Bénard E, Detournay B et al. A population-based study of diabetes and its characteristics during the fasting month of Ramadan in 13 countries: results of the epidemiology of diabetes and Ramadan 1422/2001 (EPIDIAR) study. *Diabetes Care* 2004; 27 (10): 2306–2311. doi:10.2337/diacare.27.10.2306
- [36] Babineaux SM, Toaima D, Boye KS et al. Multi-country retrospective observational study of management and outcomes of patients with type 2 diabetes during Ramadan in 2010 (CREED). *Diabetic Medicine* 2015; 32 (6): 819–828. doi: 10.1111/dme.12685
- [37] Loh HH, Yee A, Loh HS et al. Comparative studies of dipeptidyl peptidase 4 inhibitor vs sulphonylurea among Muslim Type 2 diabetes patients who fast in the month of Ramadan: A systematic review and meta-analysis. *Primary Care Diabetes* 2016; 10 (3): 210–219. doi:10.1016/j.pcd.2015.09.001
- [38] Azis KMA. Fasting during Ramadan: efficacy, safety, and patient acceptability of vildagliptin in diabetic patients, Kamran MAAziz. *Diabetes Metabolic Syndrom and Obesity* 2015; 16: 207–211. doi:10.2147/DMSO.S54683
- [39] Salem BA, Farooqi MH, Suliman SG et al. Use of Sodium-Glucose Co-Transporter 2 Inhibitors during de Fasting of Ramadan: Is there cause for concern? *Ibnosina Journal of Medicine and Biomedical Sciences* 2015; 8 (3): 81–88. doi:10.4103/1947-489X.210221
- [40] Ali S, Davies MJ, Brady EM et al. Guidelines for managing diabetes in Ramadan. *Diabetic Medicine* 2016; 33 (10): 1315–1329. doi: 10.1111/dme.13080
- [41] Ibrahim M, Davies MJ, Ahmad E et al. Recommendations for management of diabetes during Ramadan: update 2020, applying the principles of the ADA/EASD consensus. doi:10.1136/bmjdr-2020-001248