

Diabetes und Migration: Wie groß ist das Problem?

Ina Danquah¹

¹ Heidelberger Institut für Global Health (HIGH), Universitätsklinikum Heidelberg

Typ-1-Diabetes betrifft ungefähr 9 %, Typ-2-Diabetes ca. 90 % aller Fälle weltweit.

Diabetes mellitus wird in Typ-1-, Typ-2- und Schwangerschaftsdiabetes eingeteilt. Typ-1-Diabetes (T1D) betrifft ungefähr 9 % aller Diabetesfälle weltweit [1]. Dieser Typ wird auch insulinpflichtiger Diabetes genannt, weil er mit einem absoluten Insulinmangel einhergeht, bedingt durch eine Unter- oder Fehlfunktion der insulinproduzierenden Betazellen. Am häufigsten kommt Typ-2-Diabetes (T2D) vor, mit ca. 90 % aller Fälle weltweit. T2D ist charakterisiert durch relativen Insulinmangel – zumeist hervorgerufen durch Insulinresistenz der Skelettmuskulatur, des Fettgewebes und der Leber. Nach einem längeren Zeitraum kann es auch bei diesen Patientinnen und Patienten dazu kommen, dass sie eine Insulintherapie benötigen. Auch beim Schwangerschaftsdiabetes, der eigentlich eine Glukoseregulationsstörung nur während der Schwangerschaft ist, tritt Insulinresistenz auf. Diese Frauen haben ein höheres Risiko, im Lauf ihres Lebens T2D zu entwickeln, als Frauen, die keine Glukoseregulationsstörung während der Schwangerschaft hatten [1].

Die Einteilung des Diabetes wird nicht nur für den globalen Norden diskutiert.

In den Regionen des globalen Südens werden seit vier Jahrzehnten hohe Zuwächse der Anzahl an Menschen mit Diabetes verzeichnet [2]. Aktuell leben 24 Millionen Menschen mit dieser Erkrankung in Subsahara-Afrika, 32 Millionen in den Ländern Zentral- und Südamerikas, 73 Millionen im Mittleren Osten und Nordafrika, 90 Millionen in Südostasien und 206 Millionen in der Region des westlichen Pazifik. Menschen in Europa, die aus diesen Regionen stammen, haben häufiger T2D als die in Deutschland einheimische Bevölkerung, teilweise bis zu 50 % [3]. Gleiches gilt für die Häufigkeiten von diabetischen Folgekrankheiten, besonders für mikrovaskuläre Komplikationen wie Retinopathie, Nephropathie und periphere Neuropathie [4]. Die oben genannte Einteilung des Diabetes wird nicht nur für Bevölkerungsgruppen des globalen Nordens diskutiert [5]. Auch für Menschen aus Subsahara-Afrika und anderen Regionen des globalen Südens wird

Charakteristika	assoziiert mit Mangelernährung		Ketose- neigung	Typ-1- Diabetes	Typ-2- Diabetes
Subtypen	Proteinmangel, pankreatischer Diabetes (PDPD)	fibrös verkalkter pankreatischer Diabetes (FCPD)			
Auftreten typischerweise	3. Jahrzehnt oder frühes Erwachsenenalter	4. Jahrzehnt oder frühes Erwachsenenalter	3. bis 4. Jahrzehnt	< 18 Jahre	4. Jahrzehnt
familiäre Diabetesanamnese	selten	selten	häufig	unauffällig	häufig
Mangelernährung in der Kindheit	häufig	häufig	-	-	-
Body-Mass-Index	niedrig	sehr niedrig	normal oder adipös	normal	normal oder adipös
Hyperglykämie bei Diagnose	ausgeprägt	ausgeprägt	ausgeprägt	moderat	moderat
chronischer Oberbauchschmerz	nein	ja	nein	nein	nein
Ketonkörper im Urin ohne Insulintherapie	nein	nein	ja, ohne Auslöser	ja, oft mit Auslösern	nein
Insulinabhängigkeit	ab Beginn	ab Beginn	zu Beginn; nach einiger Zeit insulinunabhängig	ab Beginn	ggf. nach Jahren
Kalzifizierung, Gallensteine oder verkleinertes Pankreas	nein	ja	nein	nein	nein
Betazellfunktion	eingeschränkt	eingeschränkt	erhalten; verbessert nach Stabilisierung der Blutglukosewerte	eingeschränkt	erhalten; verschlechtert sich mit Krankheitsdauer
exokrine Pankreasinsuffizienz	selten	häufig	nein	nein	nein

Tab. 1: Atypische und typische Formen des Diabetes (modifiziert nach [7]).

Bis zu 20 % aller Menschen mit Diabetes im globalen Süden weisen atypische Formen auf.

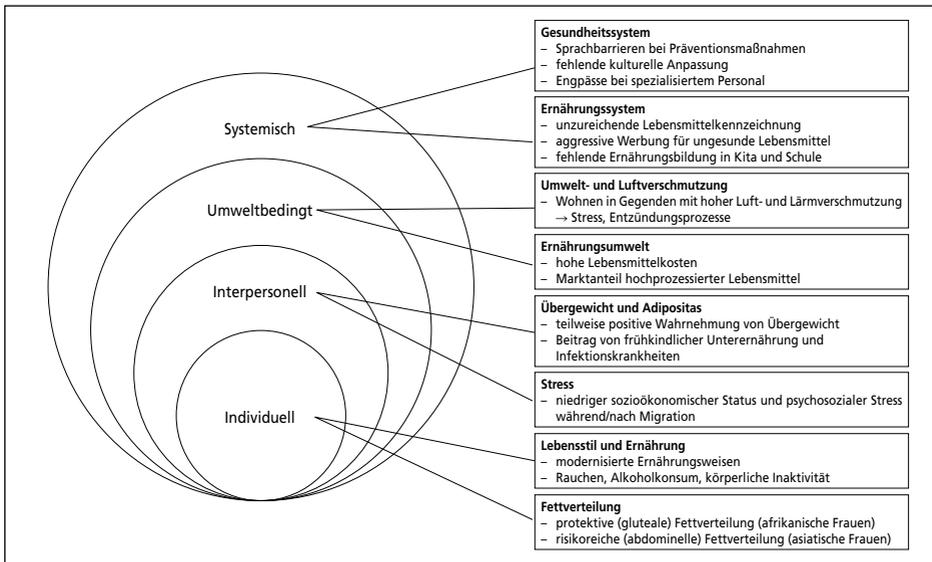
diese Dreiteilung infrage gestellt [6]. Bis zu 20 % aller Menschen mit Diabetes im globalen Süden weisen atypische Formen auf, die bei Präventionsmaßnahmen und der Therapie beachtet werden sollten [7]. Tabelle 1 zeigt die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen atypischen Formen des Diabetes und den etablierten Kategorien T1D und T2D.

Welche Besonderheiten gibt es bei Risikofaktoren und Diagnostik?

Grundsätzlich sind auch bei Menschen mit Migrationshintergrund ähnliche Risikofaktoren für das Entstehen von Diabetes verantwortlich wie bei Menschen ohne Migrationshintergrund. Dazu gehören höheres Alter, weibliches Geschlecht, vergleichsweise hoher Berufsstatus innerhalb der Bevölkerungsgruppe sowie Adipositas und ungesunde Ernährungsweisen sowie eine mehrjährige Aufenthaltsdauer im Einwanderungsland [8]. Für die Beschreibung spezifischer Risikofaktoren eignet sich das sozial-ökologische Modell. Abbildung 1 zeigt die Besonderheiten bei Risikofaktoren bei Migrantengruppen für die größte Gruppe des Diabetes, den T2D.

Für die Diagnostik des Diabetes ergeben sich Besonderheiten bei Patientinnen und Patienten mit Herkunft aus Subsahara-Afrika und dem südlichen Asien. In diesen Regionen sind genetisch bedingte Veränderungen der Eigenschaften der Erythrozyten besonders häufig. Bis zu

Abb. 1: Spezifische Risikofaktoren des Typ-2-Diabetes bei Menschen mit Migrationshintergrund.



15 % der Gesamtbevölkerung tragen eine der Varianten, wodurch die Werte für glykosyliertes Hämoglobin (HbA_{1c}) im Vergleich zu europäischen Bevölkerungsgruppen verändert sind [9–11]. Zu diesen Hämoglobinopathien gehören die Sichelzellanämie, die $\alpha(+)$ -Thalassämie und der Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase (G6PD)-Mangel. Diese genetischen Varianten verkürzen die Lebensdauer von roten Blutkörperchen und bedingen einen niedrigeren HbA_{1c} -Wert [10]. Im Gegensatz dazu führt Eisenmangel zu einem Anstieg der HbA_{1c} -Werte und sollte daher ausgeschlossen werden, um eine verlässliche Diagnose zu stellen. Für die Diagnostik von T1D bei Menschen aus dem globalen Süden scheinen die etablierten Tests auf Autoantikörper (Glutamat-Decarboxylase 65 [GAD65]-Antikörper, Zinktransporter-8 [ZnT8]-Antikörper) wenig aufschlussreich. Die Konzentrationen dieser Antikörper gegen pankreatische Betazellen sind ähnlich bei Menschen mit und ohne Diabetes, die aus Subsahara-Afrika kommen [12].

Genetische Varianten der Erythrozyten verkürzen deren Lebensdauer und bedingen einen niedrigeren HbA_{1c} -Wert.

Wie kann man vorbeugen und behandeln?

Für Menschen mit Migrationserfahrung sind Zugang zu und Inanspruchnahme von Präventions- und Therapieangeboten häufig limitiert. Daraus resultieren unregelmäßige Kontrolluntersuchungen, seltene Nutzung von Systemen zum kontinuierlichen Glukose-Monitoring (CGM-Systeme) sowie unzureichende Verschreibung von Medikamenten, um eine normnahe Glukosesituation zu erreichen und Folgeerkrankungen möglichst zu verhindern [13]. Für die Prävention von T2D eignen sich ethnisch und kulturell angepasste Risikotests, mit denen man das individuelle Risiko, in den nächsten fünf Jahren an T2D zu erkranken, anhand der wichtigsten Risikofaktoren abschätzen kann [14]. Der Deutsche Diabetes-Risiko-Test (DRT) wurde in die Sprachen Englisch, Italienisch, Kroatisch, Türkisch und Arabisch übersetzt. Als Teil der Auswertung werden individuelle Lebensstilmodifikationen formuliert, die zum Senken des T2D-Risikos beitragen. Dazu zählen kulturell angepasste Interventionen zum Gewichtsverlust bei Menschen mit Übergewicht oder Adipositas [15].

Bezüglich der Behandlungsmöglichkeiten sind Besonderheiten bei der Auswahl der Medikamente zu beachten [13]. Für T1D scheint die Reduktion des HbA_{1c} durch Insulin glargin geringer zu sein bei Patientinnen und Patienten aus Asien als bei anderen Bevölkerungsgruppen. Ähnliches wird beobachtet bei der Behandlung von T2D mit Metformin, was durch häufiges Auftreten genetischer Polymorphismen erklärt wird. Für DPP (Dipeptidyl-Peptidase)-4-Hemmer und GLP (Glucagon-like Peptide)-1-Rezeptoragonisten wird eine verstärkte Wirksamkeit

Bei der Auswahl der Medikamente sind bei Menschen mit Migrationshintergrund Besonderheiten zu beachten.

bei Menschen aus Asien beschrieben. Ausnahmen hiervon sind die GLP-1-Rezeptoragonisten Dulaglutid und Semaglutid. Sie zeigen eine gleich gute Wirksamkeit bei allen Bevölkerungsgruppen. Auch für die häufigen Medikamentengruppen SGLT (Natrium-dependent Glucose Cotransporter)-2-Hemmer und Alpha-Glukosidase-Hemmer (Acarbose) sind gute Wirksamkeiten über alle Bevölkerungsgruppen hinweg publiziert [13].

Die Literaturliste zu dem Artikel finden Sie auf:
www.diabetologie-online.de/gesundheitsbericht oder hier:



Prof. Dr. Ina Danquah
Heidelberger Institut für Global Health (HIGH)
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 324
69120 Heidelberg
E-Mail: ina.danquah@uni-heidelberg.de

Wichtige Aussagen und Fakten

- ▶ Diabetes kommt bis zu 50 % häufiger bei Menschen aus dem globalen Süden vor als bei der in Deutschland einheimischen Bevölkerung.
- ▶ Es gibt atypische Formen von Diabetes bei Menschen aus Subsahara-Afrika und Asien, die bei der Diagnostik und Therapie berücksichtigt werden sollten.
- ▶ Der HbA_{1c}-Wert kann bei Menschen aus dem globalen Süden durch vorhandene Varianten der Erythrozyten (Hämoglobinopathien) verzerrt werden.
- ▶ Bei der Prävention von Typ-2-Diabetes müssen kulturell und sprachlich angepasste Risikotests und Schulungsprogramme genutzt werden.
- ▶ Für die Therapie des Diabetes sollten ethnische Besonderheiten bei der Pharmakokinetik von blutzuckersenkenden Medikamenten beachtet werden.