

## Dürfen Diabetiker während des Ramadans fasten?

Weltweit steigt die Anzahl von Patienten, die an Diabetes mellitus erkrankt sind. Damit stellt sich auch für immer mehr Muslime und deren Ärzte die Frage, wie sich die Fastenzeit im Ramadan mit ihrer Diabetes-therapie vereinbaren lässt.

Die Inzidenz des Diabetes mellitus steigt weltweit stark an. Schätzungen zufolge werden im Jahr 2040 642 Mio. Menschen an Diabetes mellitus erkrankt sein. Vor allem in Ländern mit einem großen Anteil an Muslimen liegt die Prävalenz für Diabetes mellitus über dem globalen Durchschnitt. Derzeit werden weltweit bereits etwa 148 Mio. Muslime mit Diabetes mellitus gezählt. Damit gibt es auch immer mehr muslimische Diabetiker, die aus religiöser Überzeugung an der Fasten-tradition im Ramadan teilnehmen.

Der **Ramadan**, der Fastenmonat der Muslime, findet im neunten Monat des muslimischen Kalenders statt. Für viele gläubige Muslime ist in dieser Zeit der Verzicht auf sämtliche Lebensmittel und Getränke von Sonnenaufgang bis -untergang ein bedeutender Bestandteil ihrer Religion. Die Fastenzeit endet nach vier Wochen mit dem sogenannten **Fastenbrechen**.

Während das Fasten für Gesunde in der Regel kein Problem darstellt, kann dies bei Diabetikern den Gesundheitszustand beeinträchtigen. Zum Thema Diabetes mellitus und Ramadan liegen bisher nur wenige aussagekräftige Studien vor. Eine Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2017 kam zu dem Ergebnis, dass nach wie vor große Defizite im Diabetesmanagement während des Ramadans bestehen (Almansour et al 2017). Angehörige von Gesundheitsberufen wie Apotheker und Allgemeinärzte seien generell motiviert, Muslime mit Diabetes mellitus in der Fastenzeit zu unterstützen, allerdings benötigten sie zu diesem Thema mehr Weiterbildung. Dies betrifft sowohl klinische als auch kulturelle Aspekte.

Eine Mehrheit der muslimischen Diabetiker möchte am Fastenritual im Ramadan teilnehmen, auch wenn dies teilweise gegen medizinische Ratschläge verstößt. Wie dringend das Selbstmanagement bei Diabetikern während des Ramadans verbessert werden muss, macht eine Studie an 92 Diabetikern in Singapur deutlich (Zainudin et al 2017). In der Zeit des Ramadans suchten zwar 71 % der Betroffenen ihren Arzt auf, jedoch kontrollierten 37 % ihre Blutzuckerkonzentration nicht und knapp die Hälfte (47 %) der Patienten wiesen eine Hypoglykämie auf. Unter den Personen mit Hypoglykämie behielten fast 11 % trotzdem das Fasten bei.

Daher ist es dringend notwendig, die Wünsche der Gläubigen zu respektieren und ihnen Möglichkeiten

aufzuzeigen, wie das Diabetesmanagement im Ramadan funktionieren kann.

### Leitlinie zu Diabetes und Ramadan

Um auch Diabetikern, die am Ramadan teilnehmen möchten, das Fasten zu ermöglichen und gleichzeitig das Auftreten von Komplikationen zu minimieren, hat die **International Diabetes Federation (IDF)** im Jahr 2016 zusammen mit der **Diabetes und Ramadan (DAR) International Alliance** eine Leitlinie zu diesem Thema erstellt.

Die **IDF-DAR-Leitlinie** versorgt medizinisches Fachpersonal mit wichtigen Hintergrundinformationen und praktischen Empfehlungen. So kön-

Die **International Diabetes Federation (IDF)** mit Sitz in Brüssel ist eine weltweite Organisation zur Erforschung und Behandlung des Diabetes mellitus. Die 1950 gegründete Gesellschaft mit mehr als 200 Mitgliedsorganisationen in über 160 Staaten ist die größte Diabetes-Dachorganisation.

Die IDF bezeichnet den Diabetes mellitus als eine der größten Gesundheitskatastrophen des 21. Jahrhunderts. Da vor allem in muslimisch geprägten Ländern die Inzidenz des Diabetes hoch ist und in den nächsten 25 Jahren weiter stark ansteigen wird, gibt es besonderen Aufklärungsbedarf für diese Bevölkerungsgruppe.

nen diese Diabetiker während des Ramadans gut beraten und das Risiko für Komplikationen in dieser Zeit bei den Patienten senken. Die Leitlinie umfasst verschiedene Themengebiete wie Epidemiologie, Physiologie des Fastens, Risikostratifizierung, Ernährungsempfehlungen sowie das Einstellen der Medikation. Besonderes Augenmerk liegt auf der Individualisierung und Schulung innerhalb des Diabetesmanagements.

### Mögliche Komplikationen bei Diabetes mellitus

Bei Diabetikern produziert die Bauchspeicheldrüse sehr wenig oder kein Insulin, sodass dieses von außen zugeführt werden muss. Während der Diabetes mellitus Typ 2 meist im Zusammenhang mit Übergewicht und Bewegungsmangel auftritt und zumindest im Anfangsstadium häufig durch eine Änderung des Lebensstils noch reversibel ist (und teilweise noch ohne Insulin behandelt werden kann), handelt es sich bei Diabetes mellitus Typ 1 um eine Autoimmunkrankheit, bei der spezifische Antikörper die Beta-Zellen der Bauchspeicheldrüse zerstören.

Bei Gesunden bringt das Fasten häufig gesundheitliche Vorteile wie eine Gewichtsabnahme oder eine Verbesserung der Blutlipidwerte. Im Gegensatz dazu kann sich das Fasten bei Diabetikern möglicherweise negativ auf die Gesundheit auswirken. Denn neben dem Mahlzeitenprofil werden im Ramadan auch die Schlafgewohnheiten und der zirkadiane Rhythmus verändert. Das wirkt sich auch auf die Mechanismen, die die Glucosehomöostase steuern, aus.

Insbesondere Veränderungen in der Menge der Nahrungszufuhr und/oder der Flüssigkeitszufuhr können bei Menschen mit Diabetes mellitus das Risiko für gesundheitliche Beeinträchtigungen erhöhen. Zu

Um Komplikationen zu vermeiden, sollten Patienten mit Diabetes mellitus (insbesondere Personen mit Typ 1) vor dem Fasten ärztlichen Rat einholen und ihren Blutzucker regelmäßig kontrollieren, auch während der Fastenperiode.

**Blutzuckerkontrollen** sollten morgens, mittags und nachmittags erfolgen sowie vor der Einnahme einer Mahlzeit nach Sonnenuntergang und auch 2 Stunden danach. Treten Symptome einer Hypo- oder Hyperglykämie auf, muss ebenfalls der Blutzucker gemessen werden.

**Diabetes-Schulungen** in Vorbereitung auf den Ramadan, die Risikoeinschätzung, Blutzucker-Monitoring, Ernährung, körperliche Aktivität, Medikation und das Erkennen von Symptomen für Komplikationen beinhalten, können sich auch nach dem Ramadan noch positiv auf das Diabetesmanagement auswirken.

möglichen Komplikationen zählen die Hypoglykämie (Unterzuckerung), eine Entgleisung des Stoffwechsels, Dehydration und Ketoazidose. Daher sollte in der Fastenzeit bereits morgens vor Sonnenaufgang viel Flüssigkeit zugeführt werden. Bei sehr niedrigen (< 70 mg/dl) oder sehr hohen (> 300 mg/dl) Blutzuckerwerten sowie bei Symptomen der Hypo- oder Hyperglykämie, Dehydrierung oder dem Auftreten von akuten Krankheitssymptomen sollte das Fasten unterbrochen werden.

Eine **Hypoglykämie** äußert sich in Zittern, Schwitzen/Frieren, Empfindung von Herzrasen, Hunger, verändertem Geisteszustand, Verwirrung und Kopfschmerzen. Symptome der **Hyperglykämie** sind Durst, Hunger, häufiges Wasserlassen, Müdigkeit, Verwirrtheit, Übelkeit und Erbrechen sowie Bauchschmerzen.

### Risikogruppen und Kontraindikation

Patienten mit Diabetes mellitus können laut IDF-DAR-Leitlinie in drei verschiedene **Risikogruppen** eingeteilt werden:

- **sehr hohes Risiko** (darf nicht fasten): dazu zählen z. B. akute Erkrankung, schlecht eingestellter Diabetes mellitus Typ 1,

Dialysepatienten, Vorliegen eines Gestationsdiabetes mit Insulintherapie, makrovaskuläre Komplikationen, häufige Hypoglykämie

- **hohes Risiko** (sollte nicht fasten): u. a. Frauen mit Gestationsdiabetes ohne Insulintherapie, Nierenerkrankungen, Personen mit Diabetes und starker körperlicher Aktivität, gut eingestellter Diabetes mellitus Typ 1
- **moderates/geringes Risiko** (darf fasten): u. a. gut eingestellter Diabetes mellitus Typ 2

Gläubige der beiden ersten Gruppen, die entgegen des ärztlichen Rates fasten, sollten von einem qualifizierten Diabetesteam überwacht, strukturiert geschult werden, regelmäßig ihren Blutzucker messen, ihre Medikation gemäß den Empfehlungen anpassen, und vorbereitet sein, bei Hyper- oder Hypoglykämie oder anderen Komplikationen das Fasten zu unterbrechen. Zu beachten ist, dass außer Hypo- und Hyperglykämie auch diabetische Ketoazidose, Dehydration und Thrombosen auftreten können.

## Anpassung der Diabetesmedikamente im Ramadan

Personen mit Diabetes mellitus Typ 2 haben hinsichtlich der Einnahme ihrer Diabetesmedikamente einige Regeln zu beachten. Für **Metformin** ist in der Regel keine Dosisanpassung notwendig. Metformin sollte nach dem Essen nach Sonnenuntergang und nach dem Essen vor Sonnenaufgang eingenommen werden.

**Sulfonylharnstoffe** erhöhen möglicherweise das Risiko für kardiovaskuläre Komplikationen und werden in Deutschland immer weniger eingesetzt. Patienten, die mit Glibenclamid behandelt werden, haben während des Ramadans häufig Hypoglykämien. Daher sollten andere Sulfonylharnstoffe wie Glimepirid verwendet werden, die eine niedrigere Hypoglykämierate aufweisen.

Unter der Einnahme von **DPP-4-Inhibitoren** besteht im Vergleich zu Sulfonylharnstoffen ein deutlich niedrigeres Risiko für Hypoglykämien (ungefähr 5 %). Daher muss während des Ramadans die Dosis nicht angepasst werden. Dies gilt auch für **GLP-1-Analoga**, die in der üblichen Dosis während des Ramadans verwendet werden können.

**SGLT-2-Inhibitoren** können prinzipiell während der Fastenzeit eingenommen werden. Vorsicht ist aber bei Patienten geboten, die leicht dehydrieren können.

## Anpassung der Insulintherapie im Ramadan

Für insulinpflichtige Patienten ist während des Fastens eine **Anpassung der Insulindosis** notwendig. **Basalinsulin** sollte um 15–20 % reduziert werden, da beim Einsatz von langwirksamen Basalinsulinen ein erhöhtes Risiko für Hypoglykämien tagsüber besteht. Die Applikation

erfolgt nach Sonnenuntergang. Bei zweimaliger Gabe eines Basalinsulins sollte nach Sonnenuntergang die normale morgendliche Dosis gespritzt werden und vor dem Sonnenaufgang nur 50 % der abendlichen Dosis.

Auch die Gabe des **Bolusinsulins** zu den Mahlzeiten wird im Ramadan angepasst. Nach Sonnenuntergang wird die Dosis, die normalerweise vor dem Frühstück verabreicht wird, appliziert. Die Dosis am Mittag wird weggelassen. Die Insulindosis, die normalerweise vor dem Abendessen gegeben wird, wird um 50 % reduziert und vor Sonnenaufgang gespritzt.

## Unterbrechung des Fastens

Personen mit Diabetes mellitus dürfen während des Ramadans das religiöse Fasten unterbrechen, wenn sie ansonsten **ernsthafte gesundheitliche Konsequenzen** befürchten müssen. In diesen Ausnahmefällen (wie auch bei Schwangerschaft oder hohem Lebensalter mit Gebrechlichkeit) dürfen Gläubige statt zu fasten durch andere Taten (z. B. täglich einen Armen speisen oder auch einen Geldbetrag für arme Menschen spenden) ihrem Glauben Ausdruck verleihen. Wer durch Krankheit oder Reisetätigkeit am Ramadanfasten verhindert war, kann die entsprechende Zahl der Fastentage auch nachholen. **Das Aussetzen des Fastens bei drohender Gefahr für die Gesundheit ist auch von der höchsten religiösen Autorität in Ägypten (Mofty of Egypt) erlaubt.**

## Fazit

In der vorliegenden IDF-DAR-Leitlinie werden erstmals gemeinsam klinische und religiöse Aspekte des Fastens im Ramadan für Personen mit Diabetes mellitus zusammengefasst. Damit gibt es einen Handlungsleit-

faden für Ärzte und Mitarbeiter im Gesundheitswesen, die Patienten mit Diabetes betreuen und – zwischen dem Wunsch nach religiöser Glaubensausübung und der Erhaltung der Gesundheit – nach geeigneten Lösungen suchen. Damit Muslime mit Diabetes mellitus ohne Beeinträchtigungen ihrer Gesundheit am Ramadan aktiv teilnehmen können, ist eine Zusammenarbeit zwischen Gesundheitsexperten und Patienten von großer Bedeutung.

Personen mit Diabetes mellitus, die durch das Fasten ein hohes Risiko für Beeinträchtigungen ihrer Gesundheit haben, sollten sich an den Rat der Ärzte halten und auf jeden Fall ein gutes Diabetesmanagement betreiben. Regelmäßige Blutzuckerkontrollen sind zwingend notwendig. Individuell muss auch die Medikation an die Fastenperiode angepasst werden.

**Dr. rer. nat. Gunda Backes**

Dipl. oec. troph.

Quellen:

Almansour HA, Chaar B, Saini B: Fasting, Diabetes, and Optimizing Health Outcomes for Ramadan Observers: A Literature Review. *Diabetes Ther* (2017) 8(2): 227–249. doi: 10.1007/s13300-017-0233-z. Epub 2017 Feb 8

International Diabetes Federation (IDF), Diabetes and Ramadan (DAR) International Alliance: Diabetes and Ramadan: Practical Guidelines. (2016) <https://www.idf.org/e-library/guidelines/87-diabetes-and-ramadan-practical-25> (eingesehen am 25.01.2019)

Zainudin SB, Ang DY, Soh AW: Knowledge of diabetes mellitus and safe practices during Ramadan fasting among Muslim patients with diabetes mellitus in Singapore. *Singapore Med J* (2017) 58(5): 246–252. doi: 10.11622/smedj.2016085. Epub 2016 Apr 28