

DIABETES MANAGEMENT WAEHREND DES FASTENMONATS RAMADAN

Autor: Dr. Fahrettin Adsay, Hamburg

In der Welt leben über eine Milliarde Moslems. Nach Angaben des statistischen Bundesamtes leben in der BRD ca. 3.2 Millionen Moslems. Aus diesem Grund haben alle Ärzte mit Patienten moslemischer Glauben zu tun.

Der Monat Ramadan ist eine der fünf Grundsäulen des muslimischen Glaubens. Im Ramadanmonat wird die Morgenmahlzeit (Sahur) vor Sonnenaufgang, die Abendmahlzeit (Iftar) nach Sonnenuntergang eingenommen. In dieser Zeit darf weder getrunken noch gegessen werden, keine Tabletten eingenommen und auch nicht gespritzt werden. Nach Sonnenuntergang und vor Sonnenaufgang kann man soviel essen wie man möchte.

Für viele Gläubige stellt das Essen nach stundenlanger Entbehrung die „Belohnung“ dar. Aus eigener Erfahrung weiß ich, daß Ramadan zum Anlaß genommen wird, abends mit reichlichem Essen und Freunden zu feiern. Dabei kommt nicht selten zum reichlichen Kalorienverzehr. Die EPIDIAR- Studie zeigt, dass das Gewicht bei 54.1% unverändert bleibt, bei 19,1% eine Gewichtszunahme und bei 26,9% eine Gewichtsabnahme auftritt (5).

Ramadan, basierend auf dem Mondkalender, dauert 29 bis 30 Tage. Abhängig von Jahreszeit und des geographischen Breitengrades kann der Fastentag von einigen bis zu 20 Stunden andauern. Nach dem heiligen Buch Koran, (AL-Bakarah, 183-185) werden chronisch oder akut Kranke von der Ramadanverpflichtung ausgenommen. Viele Ärzte, die muslimische Diabetiker behandeln, werden tagtäglich mit verschiedenen Fragen über das Verhalten bei Diabetes konfrontiert. Über diese sehr wichtigen Fragen gibt es wenig gute Studien. Die vorhandenen Studien würden nach Evidenz-basierter Medizin Level III, allenfalls Level II-b entsprechen. (10). Man findet sehr viele verschiedene Expertenmeinungen. Fazit: Die Informationen über dieses Thema sind dürftig. Wir, die Ärzte sollten nach besten Wissen und Gewissen den Patienten beraten, ohne die ärztliche Objektivität zu verlieren.

Wie viele Muslime fasten?

Diese Frage kann man nicht genau beantworten. Nach EPIDIAR - Studie, die in 13 muslimischen Ländern während des Ramadan durchgeführt wurde, fasten von Typ1 und Typ2 Diabetiker zusammen genommen, je nach Land ca.40 bis 90%.

Vor einem Jahr unmittelbar vor dem Ramadan-Monat habe ich 100 Diabetiker befragt, ob sie fasten würden oder nicht. Die Frage haben mit JA= 60%, mit NEIN=40% beantwortet. Die Diabetiker meiner Praxis sind überwiegend türkischer Abstammung. Nach der o. g. Studie fasten 57.8% der Türken, übereinstimmend mit unseren Zahlen.

Was hat der Gläubige für Auswege, wenn er nicht fasten möchte?

Folgende Empfehlung, die aus einer Web- Seite entnommen wurde, ist der allgemeine Consensus unter islamischen Gelehrten:

(... Während es den akut Kranken möglich ist, das Fasten zu einem späteren Zeitpunkt nachzuholen, hat ein chronisch Kranker (Diabetiker) diese Möglichkeit nicht. Ihm bleibt nur noch die vom Islam vorgeschriebene Möglichkeit, täglich einen Armen zu speisen, wenn man finanziell dazu in der Lage ist. Da diese in der Regel in Deutschland unüblich ist, ist es auch möglich, hierfür einen entsprechenden Geldbetrag zu spenden (ca. 4 Euro pro Tag). Dieses Geld muss aber unbedingt an arme Menschen weitergeleitet werden und darf nicht für andere Zwecke benutzt werden...) (3).

Muß eine Mutter, die Ihr Kind stillt, im Ramadan fasten?

(... Wenn die Gesundheit der Mutter oder des Kindes gefährdet wird, ist die Mutter vom fasten befreit. Die Ramadantage, die sie nicht gefastet hat, müssen nachgeholt werden...).

(3).

Körpergewicht während Ramadan:

Azizi et al (1) fanden in einer Literatur Review uneinheitliche Gewichtsveränderungen. Die EPIDIAR- Studie fand heraus, daß das Gewicht bei 62,5% gleichbleibend, bei 17,9% erhöht und bei 19,6% abgenommen hat. Es muß angemerkt werden, daß die o. g. Studie November-Dezember 2001 durchgeführt wurde, in der Zeit, in der die Tage sehr kurz und die Nächte lang sind. Wie sich das Gewicht verhält, wenn die Tage länger sind, wissen wir nicht.

Pathophysiologie des Fastens:

Die Ausführliche Pathophysiologie würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Die Insulinsekretion steigt kurz nach der Mahlzeit an. Blutglucose (BG) steigt. Insulin transportiert Glucose in die Muskelzellen und Fettzellen, senkt die Glucoseproduktion der Leber. Weitere wichtige Wirkungen von Insulin sind u. a. Glykogensynthese und Lipolysehemmung. Im Gegenteil, während des Fastens sinkt die BG, der Insulinspiegel ebenfalls. Gleichzeitig steigen Glucagon und Catecholamine, die eine Gluconeogenese herbeiführen. Wenn das Hungern länger anhält, erschöpfen die Glykogenspeicher. Niedrige Insulinspiegel lassen die freie Fettsäure (FS) steigen und die Oxidation von freien FS ist die Folge.

Bei Diabetikern besteht entweder wie bei Typ1 ein absoluter Insulinmangel, oder wie bei Typ2 eine verminderte Insulinproduktion mit Insulinresistenz.

Bei dem Typ1 DM (Diabetes Mellitus) liegt nicht nur ein Insulinmangel sondern auch eine Sekretionsstörung des gegenregulatorischen Glucagons und eine Adrenalinstörung vor (12). Wenn die hypoglykaemischen Gegenregulationsmechanismen gestört sind, und zusätzlich eine autonome Neuropathie vorliegt, ist die Stoffwechseleinstellung noch schwieriger.

Der Typ1 – Diabetiker ist auf die exogene Insulinapplikation angewiesen. Typ1- Diabetiker sollten heutzutage nach den Erfahrungen der DCCT- und andere Studien mit Basis- Bolus- Therapie behandelt werden.

Andere Insulindarreichungsformen wie CT- (Conventionelle Therapie) mit 2 Injektionen oder einmal Injektionen sind nicht zeitgemäß. Auch wenn eine Arbeitsgruppe bei 11 Typ1- Diabetikern keine Verschlechterung der Stoffwechsellage festgestellt hat (9).

Wichtigste Risiken bei fastenden Diabetikern:

Aus dem sehr kurzgefaßten pathophysiologischen Hintergrund bei Diabetikern kann man folgende unmittelbare Veränderungen erwarten:

Hypoglykämie

Hyperglykämie

Diabetische Ketoazidose

Dehydratation und Thrombose

HYPOGLYKÄMIE

Es ist ein bekanntes Risiko, je länger die Fastenperiode anhält, desto mehr Hypoglykämien können auftreten. Wir wissen von der DCCT –Studie, daß bei niedrigen HbA1c Werten

dreifach und mehr Hypoglykämien auftreten können(12). Die EPIDIAR -Studie zeigte, das bei Typ1 DM 4,7fach, bei Typ2 DM 7,5fach mehr Hypoglykämien auftreten. In dieser Studie sind nur Hypoglykämien mit einem Krankenhausaufenthalt, aber nicht die Hypo's die Hilfe durch dritten Personen oder die vom Patienten selbst behandelt wurden, aufgezählt. In der UKPDS -Studie sind 2,4% bei Metformin, 3,3% bei Sulfonylharnstoffen, 11,2% bei den Insulintherapierten Typ2 DM aufgetreten. Es ist dazu zu bemerken, daß die UKPDS-Studie nicht unter Fastenbedingungen entstanden ist.

Die Hypoglykämien unter Fastenbedingungen stellen ein ernstes Problem dar. Jeder Patient, der fasten möchte, muß über diese Problematik aufgeklärt werden. Die Angehörigen müssen in die Behandlung der Hypoglykämie eingeweiht sein, der Patient muß gut geschult sein.

HYPERGLYKÄMIE :

Die EPIDIAR- Studie hat schwere Hyperglykämien von 5facher Inzidenz festgestellt. Außer dieser Studie sind keine anderen Daten über die Bedingungen bei Ramadan bekannt. Die Autoren führen (6) hohe Hyperglykämien darauf zurück, das die Patienten aus Angst vor Hypos ihre Medikamente nicht einnehmen. Dies entspricht auch unserer langjährigen Erfahrung.

DIABETISCHE KETOAZIDOSE:

Besonders Typ1-Diabetiker sind Ketoazidose gefährdet, vor allem wenn sie vor Ramadan hyperglykämisch waren und nicht geschult wurden.

DEHYDRATATION UND THROMBOSE:

Wenn die Mahlzeit vor dem Sonnenaufgang zu voluminös ist, wenn eine hyperglykämische Stoffwechsellage von vorneherein vorliegt und die Patienten durch hyperosmolare Diurese gefährdet sind, wenn Patienten zusätzlich Diuretika einnehmen müssen, ist die Gefahr zu dehydrieren gesteigert und die Thrombosegefahr ist erhöht. Während des Ramadans wurde vermehrt retinale Venenocclusion festgestellt (13). Die Patienten sollen über die mit Dehydration einhergehende Gesundheitsgefahr aufgeklärt und geschult werden.

BEHANDLUNG:

Fasten im Monat Ramadan ist für viele Gläubige sehr wichtig. Nichtfasten bedeutet für viele einen schweren Gewissenskonflikt. Nur der Patient kann und darf darüber entscheiden ob er fastet oder nicht. Es ist selbstverständlich daß die Ärzte die Entscheidung der Patienten zu respektieren haben. Wenn die Ärzte um Rat gefragt werden, sollte jede Empfehlung aus pathophysiologischem Hintergrund und auf religiösen Ramadan- Leitlinien basieren.

Vorgehensweise während des Ramadans (islamischer Fastenmonat)

Ausdrücklich muß betont werden, daß die Entscheidung über die Handhabung des Fastens immer beim Patienten liegt. Das ärztliche Gespräch sollte aus Beratung mit Hilfe des pathophysiologischen Hintergrundes, aus Entscheidungsalternativen und speziellen Schulungsangeboten bestehen. Immer muß der Glaube des Patienten respektiert werden. Eine Expertengruppe hat auf der Basis des Gesundheitsgefahren keine Kontraindikationen ausgesprochen sondern eine Risikostratifizierung vorgenommen, die sehr gut ist, jedoch modifizierungs bedürftig ist(6).

Kontraindikationen:

-Typ 1 Diabetes

-Schwangere mit und ohne Insulin Therapie

- Typ2 Diabetiker mit häufigen Insulininjektionen

- instabile Stoffwechsellage aller Art (Hypo-, Hyperglykämie ,DKA) in der Vorgeschichte

- akut Erkrankungen(z.B. Fieberhafte Infekte, Diarrhoe, Erbrechen.)

-chron.Erkrankungen (Cardial, Pulmonal etc.), die eine Exarcebation der Stoffwechsellage herbeiführen können

-

- Fortgeschrittene Diabetes Folgekrankheiten; pAVK, ADN, DFS, Retinopathie mit Blutung, Aneurysmen sowie Proliferation.

- Mikroalbuminurie, Makroalbuminurie u. Niereninsuffizienz

- Behandlung die eine regelmäßige Medikamenteneinnahme erfordern. Cave: Diuretika

-jede akut oder chron. Erkrankung, da durch Ramadan eine Gesundheitsverschlechterung droht.

Tab: 1 Modifizierte Kontraindikationen des Ramadans

Allgemeine Maßnahmen:

Schulung: Patienten müssen geschult sein im Hinblick auf häufiges Blutzuckermessen, selbständige Insulinanpassung, Vorgehen bei Hypoglykämie. Weiterführung der oralen und andere Co-Medikation In der Schulung muß z. B. besonders Wert darauf gelegt werden, daß der/die Patient/in Therapieumstellungen und Stoffwechseleränderungen mit dem Behandler spricht.

(Die Schulung muß vor dem Ramadanbeginn durchgeführt werden)

Individuelles Gespräch: Vor dem Fastenmonat sollte ein ausführliches Gespräch zwischen Arzt und Patient stattfinden. Der Patient muß über Argumente für oder gegen das Fasten informiert werden.

Ernährung: Erfahrungsgemäß wird während des Fastenmonats zu voluminös, zu fett- und zu kohlehydratreich gegessen. Viele Freunde werden zu den Mahlzeiten eingeladen und es werden viele verschiedene Gerichte aufgetischt. Eine gesunde Mischkost sollte dem Patienten nochmals ans Herz gelegt werden, ebenso wie die Erhöhung der Flüssigkeitszufuhr.

Bewegung: In der Regel wird sich während der Fastenzeit zu wenig bewegt. Gegen moderate Bewegung ist nicht einzuwenden. Die Patienten müssen im Falle einer exessiven Bewegungszunahme in der Lage sein, Hypo- Symptome wahrzunehmen, zu verstehen und zu behandeln. Die Behandlung der Hypoglykämie muß als Notfallsituation verstanden werden, d.h. sie müssen verstehen, das notfalls Traubenzucker das Leben retten kann. Die Angehörigen sollen über Hypo`s aufgeklärt sein und gegebenenfalls in der Lage sein Glukagon spritzen können

Abbruch des Fastens: Bei rez. Hypoglykämien muß das Fasten gänzlich abgebrochen werden und Gegenmaßnahmen müssen eingeleitet werden. Bei BZ-Werten unter 70 mg/dl muß sofort das Fasten beendet werden.

Behandlung mit Insulin:

Eine trotzdem durchgeführte Insulinbehandlung muß an die Fastensituation angepaßt werden. Bei Patienten mit CT-Therapie kann nicht im Laufe des Tages korrigierend eingegriffen werden. Eine Umkehrung von der normalerweise durchgeführten morgens 2/3, abends 1/3 Insulinmenge sollte unter häufigen Blutzuckerkontrollen umgekehrt gegeben werden. Bei ICT-Einstellung sollte die morgendliche kurzwirksame Insulindosis reduziert werden, langwirksame Analogas als Basalinsuline wäre gegebenenfalls eine Option. Alle gängigen Basalinsuline können ebenfalls gegeben werden. Auf jeden Fall sollte während des Fastens tagsüber mehrmals BZ gemessen werden. Abhängig von den vermehrt durchgeführten Blutzuckermessungen kann am folgenden Tag korrigiert werden. Bei supplementärer Insulintherapie ist die orale Begleitmedikation beizubehalten., die abendliche Dosis des Insulins sollte evtl. etwas erhöht werden, gegebenenfalls je nach BZ-Werte die Dosis erneut korrigiert werden

Behandlung mit OAD`s:

Falls keine Kontraindikation vorliegt, ist eine Therapie mit Metformin empfehlenswert, da die Hypo-Gefahr minimal ist. Die vorherige Dosierung kann bestehen bleiben. Falls weitere orale Medikation wie Sulfonylharnstoffe gegeben werden, sollte auf kurzwirksame wie Meglitinide übergegangen werden. Auch unter Glitazontherapie sind wenig Hypoglykämien zu erwarten.

Zusammenfassung:

Da die Muslime mehr als eine Milliarde Menschen ausmachen, sind natürlich viele Menschen mit Diabetes von dem Fastenmonat betroffen. Um unter Fastenbedingungen eine gute Stoffwechsellage zu erreichen sind die o. a. Möglichkeiten zu empfehlen. Da die jetzige Studienlage zu diesem Thema sehr dürftig ist, sind die vorgeschlagenen Therapieempfehlungen zum Teil nicht evidenzbasiert, deshalb führen die o. g. Empfehlungen nicht immer zu einer befriedigenden Lösung. Über das Thema Ramadan sollten verschiedene Studien mit verschiedenen Therapie- Regimen (z.B. CT, ICT , Supplementärer Insulintherapie, OAD- Therapie etc.) durchgeführt werden. Da wir in absehbarer Zeit nicht mit guten Studien rechnen können, ist und bleibt eine gute Schulung der Goldstandart. Jeder Diabetiker hat das Recht, über die Schulungsmöglichkeit aufgeklärt zu werden und das Recht geschult zu werden.

Quellenangaben:

1. Ramadan Fasting and Diabetes Mellitus, Int j Ramadan Fasting Res. 2:8-17,1998.
2. Diabetes and Ramadan during the Ramadan C. Liebek D`GATE.
3. Diabetes und Ramadan. www. Islam.de
4. Diabetes mellitus und Ramadan, F. Adsay, Diabetes news.
5. EPIDIAR-Study Diab. Care. 27: 2306-2311. 2004
6. Recommendation for Management of Diabetes during Ramadan Diab. Care. 28: 2305-2311.
7. Resting energy expenditure in short-term starvation is increased as a result of an increase in serum norepinephrine. Am J Clin Nutr 71:1511-5
8. AlNakhi, Al Arouj m, Kandari A Morad M. sec. Int Cong. On Health and Ramadan. Dec 1-3 1997 Istanbul Turkey, P 77
9. Einführung Evidenz-Basierte Medizin
10. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. N Engl J Med 329:977-986, 1993
11. Hypoglycemia in Diabetes Philip E. Cryer. Diab. Care.26: 1902-1911,2003
12. Alghadyan AA: Retinal vein occlusion in Saudi Arabia possible role of dehydration. Ann Ophthalmol 25:394-398,1993
13. Repaglinide versus glibenclamide treatment of Type 2 Diabetes during Ramadan fasting. ScienceDirect.oct2002, 45-53.
14. www.diabetes.uni-duesseldorf.de/ernaehrung/texte/
15. Diabetes im Ramadan diabetes-world.net/de/46193
16. Effects of Ramadan fasting on blood lipids and sugar. www.pjms.com.pk/octdec04/article/article5.html
17. Clinical and metabolic Effects of Fasting in Type 2 diabetic Patients during Ramadan. Diab. Care21: 2033-2034, 1998.
18. The Efficacy and Safety of Glimepiride in the Management of type 2 Diabetes in Muslim Patients During Ramadan. Diab. Care 28: 421-422,2005.