

Erektile Dysfunktion bei Diabetespatienten

Remission möglich

Nahezu jeder zweite männliche Diabetespatient leidet unter einer erektilen Dysfunktion. Die Klagen darüber sind häufig, und der Einfluss auf die Lebensqualität ist gross. Mit frühzeitiger Kontrolle des Blutzuckers und des Blutdrucks ist eine Remission möglich. Dies und mit welchen Therapien bei fortgeschrittener erektiler Dysfunktion eine Chance auf Erfolg besteht, war am Jahreskongress der American Diabetes Association (ADA) zu erfahren.

Für das Auftreten einer erektilen Dysfunktion sind das Alter sowie das HbA_{1c}-Niveau entscheidende Faktoren. Doch trifft das nicht auf jeden Diabetiker gleichermassen zu. Interessant ist dabei die Frage, womit das zusammenhängt. Handelt es sich um die Folge eines Testosteronmangels, einer Neuropathie oder eines zu hohen Blutdrucks? Gemäss einer epidemiologischen Untersuchung hätten Typ-1-Diabetes-Patienten im Allgemeinen nicht vermehrt tiefe Testosteronspiegel, berichtete Prof. Aruna Sarma, Urologie, Dow Division of Health Services Research, University of Michigan, Ann Arbor (USA), am ADA-Kongress. Bei jenen mit tiefen Spiegeln traten aber vermehrt Komorbiditäten wie Adipositas und Hypertonie auf (1). Eine weitere Untersuchung zeigte einen Zusammenhang zwischen erektiler Dysfunktion und einer Nonadhärenz bei Hypertonie beziehungsweise bei erhöhten Blutdruckwerten. Der Risikofaktor für eine erektile Dysfunktion war bei jenen mit Blutdruckwerten über 140/90 mmHg um das Doppelte erhöht. Bei jenen ohne Hypertonie stieg das Risiko um etwa 20 Prozent pro 10 mmHg Erhöhung (2). Eine weitere Untersuchung zeigte einen starken Zusammenhang zwischen einer vorhandenen kardiovaskulären sympathischen Neuropathie und dem Auftreten einer erektilen Dysfunktion (3). Bis zu einem gewissen Grad sei eine erektile Dysfunktion bei Patienten ohne Diabetes durch die Behandlung der bekannten Risikofaktoren und Komorbiditäten reversibel, so Sarma. Doch ist das auch für Patienten mit Diabetes der Fall? Epidemiologische Daten zeigen, dass für Patienten mit einer Diabetesdauer von 1 bis 5 Jahren Chancen für eine Remission beste-

hen (Odds Ratio: 0,66), diese aber bei bestehender Adipositas und unkontrolliertem HbA_{1c}-Wert schwinden (4). Das bedeutet, dass bei Diabetespatienten mit Anzeichen einer erektilen Dysfunktion zeitnah alle beteiligten Risikofaktoren untersucht beziehungsweise unter Kontrolle gebracht werden sollten: intensive Blutzuckerkontrolle, Hormonstatus, Bewegung und Gewichtsverlust, Rauchstopp, Blutdruckkontrolle.

Vorbote für koronare Herzerkrankung

Die NO-Produktion, ein wesentlicher Faktor in der Vasodilatation, sinkt mit zunehmendem Alter physiologischerweise. Tiefe Spiegel seien auch bei Komorbiditäten wie Atherosklerose, Angina pectoris, Hirnschlag, Diabetes und Metabolischem Syndrom zu beobachten, berichtete Prof. Deepak Jumani, Sir JJ Group of Hospitals & Grant Medical College, Mumbai, Indien. Je geringer das NO-Angebot, desto tiefer die Enzymaktivität, die letztlich zur Vasodilatation führt. Eine Atherosklerose in penisnahen Gefässen kann sich als erektile Dysfunktion manifestieren, lange bevor sie in anderen Gefässen sichtbar wird (5). 70 Prozent der Männer mit erektiler Dysfunktion leiden nach Aussage von Jumani auch unter kardiovaskulären Komorbiditäten. Einer indischen Untersuchung zufolge, entwickelten 84 Prozent von 115 Männern mit erektiler Dysfunktion 2 Jahre nach Symptombeginn eine koronare Herzerkrankung (6). Nach Ansicht von Jumani ist die erektile Dysfunktion auch die erste Komplikation einer Typ-2-Diabetes-Erkrankung. Typisch für eine organisch bedingte erektile Dysfunktion sei beispielsweise ein schleichender Beginn, normales sexuelles Verlangen und die verminderte oder fehlende Morgensteifigkeit, die bei einer psychogenen oder situativen Ursache normal sei, so Jumani.

KURZ & BÜNDIG

- ▶ Erektile Dysfunktion ist häufig bei Diabetespatienten.
- ▶ Unkontrollierte Hypertonie und unkontrollierter Blutzucker leisten der erektilen Dysfunktion Vorschub.
- ▶ PDE-5-Hemmer oder Phytotherapeutikum sollten in Erwägung gezogen werden.

Therapeutische Optionen je nach Situation

Bei Patienten mit Typ-2-Diabetes und dem Wunsch nach einer Therapie ihrer erektilen Dysfunktion ist es sinnvoll, die Behandlung in einem grösseren Kontext anzugehen. Dazu gehörten der Ratschlag zu mehr Bewegung, weniger essen und Rauchstopp wie auch die Messung des Blutdrucks und des Cholesterinspiegels sowie die Kontrolle möglicher weite-

Tabelle:

Eigenschaften der PDE-5-Hemmer

	Sildenafil	Tadalafil	Vardenafil	Avanafil
Wirkbeginn	30 bis 60 min	2 h	25 min	30 min
Startdosis	50 mg bei Bedarf	5 mg/Tag oder 10 mg nach Bedarf	10 mg bei Bedarf	100 mg bei Bedarf
Wirkdauer	12 h	36 h	4 bis 5 h	12 bis 34 h
Mahlzeiten	Wirkeintritt bei gleichzeitiger Nahrungsaufnahme verzögert	keine Einschränkung	Wirkeintritt verzögert bei fettreicher Nahrung	Wirkeintritt bei gleichzeitiger Nahrungsaufnahme verzögert
Anwendung bei LUTS* (bzw. Therapie mit Alphablockern)	Nein	keine Einschränkung	Ja	Ja

*LUTS: Symptome der unteren Harnwege

Quelle: Prof. Jumani, ADA 2020, www.swissmedinfo.ch

rer mikrovaskulärer Komplikationen wie die Retinopathie oder Fussulzera. Nach diesen Abklärungen erfolgt die Gabe von Sildenafil 50 mg testweise in der Arztpraxis mit der Anforderung, ein bis zwei Stunden zu warten. Wenn nach anschliessender sexueller Stimulation eine Erektion erfolgt, gilt die erektile Dysfunktion als psychogen.

An erster Stelle einer Behandlung erfolgt eine orale Therapie, bei unbefriedigendem Resultat können intrakavernöse Injektion, Vakuumpumpe oder intraurethrale oder chirurgische Massnahmen eine Option sein.

Bei der oralen Therapie mit selektiven PDE-5-Hemmern wie Avanafil, Sildenafil, Tadalafil und Vardenafil erfolgt durch Anstieg des zyklischen Guanosinmonophosphats unter sexueller Stimulation eine Relaxation der glatten Muskulatur in den Schwellkörpern, was einen Bluteinstrom ermöglicht. Wirkbeginn und Wirkdauer der Substanzen sind unterschiedlich, sodass eine individuelle und situativ abgestimmte Behandlung möglich ist.

Bei Diabetikern wurde beispielsweise Tadalafil untersucht. Die Studie mit 191 Patienten mit Typ-1- oder Typ-2-Diabetes zeigte nach 12 Wochen, dass 64 Prozent der Männer mit 20 mg Tadalafil und 56 Prozent mit 10 mg über eine verbesserte Erektion berichteten (vs. 25% Plazebo). Dies trotz der Tatsache, dass 72 Prozent der Teilnehmer über eine moderate bis schwere erektile Dysfunktion geklagt hatten, fast 80 Prozent einen HbA_{1c}-Wert von > 7 Prozent aufwiesen und knapp 40 Prozent eine Hypertonie hatten (7). Tadalafil eignet sich auch für eine regelmässige tägliche Einnahme (2,5 oder 5 mg/Tag) aufgrund der langen Halbwertszeit (17,5 h), die ein Erreichen eines anhaltenden therapeutischen Plasmaspiegels erlaubt (8, 9).

Testosteronanstieg durch Phytotherapeutikum

Allen PDE-5-Hemmern ist gemeinsam, dass sie ihre Wirkung bei sexueller Stimulation entfalten. Fehlt diese, muss für die Libidosteigerung ein anderer Ansatz gewählt werden. Eine Testosteronsupplementierung bei niedrigem Hormonspiegel oder Hypogonadismus kann beispielsweise helfen, doch sollten mögliche Nebenwirkungen je nach Alter und Komorbidität zuvor ausgeschlossen werden. Lässt die Komorbidität



Abbildung: Bockshornklee, *Trigonella foenum-graecum* (Foto: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé: Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, www.biolib.de/Wikipedia)

eine derartige Behandlung nicht zu, kann eine Therapie mit Bockshornkleeextrakt (*Trigonella foenum-graecum*, Abbildung) zum Einsatz kommen. In einer doppelblind randomisierten, plazebokontrollierten Studie erhielten 120 ge-

sunde Männer zwischen 43 und 70 Jahren täglich entweder den standardisierten Bockshornkleesamenextrakt (Testofen®) 600 mg oder Plazebo während 12 Wochen. Nach Studienende zeigte sich, dass die Testosteronspiegel (frei und total) gegenüber Plazebo signifikant gestiegen waren. Darüber hinaus beurteilten die Teilnehmer der Verumgruppe ihre sexuelle Funktion als signifikant besser als unter Plazebo. Darunter fielen die sexuelle Erregung, der sexuelle Antrieb, die Anzahl wöchentlicher Erektionen von 1 auf 2 bis 3 sowie die sexuelle Aktivität von 1 bis 2 × pro Monat auf beinahe wöchentlich. In der Studie wurden unter dem Verum keine Auswirkungen auf das Gewicht, die Griffstärke, DHEA-S, Androstendion, Estradiol oder die Leberfunktion beobachtet. Bockshornkleesaponine haben eine testosteronähnliche Struktur und führen durch Dissoziation zu einem Testosteronanstieg (9–11). ▲

Valérie Herzog

Quelle: «Male sexual dysfunction in diabetes», Jahreskongress des American Diabetes Association, 12. bis 16. Juni, virtuell.

Referenzen:

- Holt SK et al.: Prevalence of low testosterone and predisposing risk factors in men with type 1 diabetes mellitus: findings from the DCCT/EDIC. *J Clin Endocrinol Metab* 2014; 99: E1655–E1660.
- Sarma AV et al.: Blood pressure, antihypertensive medication use, and risk of erectile dysfunction in men with type 1 diabetes. *J Hypertens* 2019; 37: 1070–1076.
- Pop-Busui R et al.: Cardiovascular autonomic neuropathy, erectile dysfunction and lower urinary tract symptoms in men with type 1 diabetes: findings from the DCCT/EDIC. *J Urol* 2015; 193: 2045–2051.
- Palmer MR et al.: Longitudinal patterns of occurrence and remission of erectile dysfunction in men with type 1 diabetes. *J Sex Med* 2017; 14: 1187–1194.
- Feldman HA et al.: Erectile dysfunction and coronary risk factors: prospective results from the Massachusetts male aging study. *Prev Med* 2000; 30(4): 328–338.
- Kumar J et al.: Erectile dysfunction precedes and is associated with severity of coronary artery disease among Asian Indians. *J Sex Med* 2013; 10: 1372–1379.
- Sáenz de Tejada I et al.: Effects of tadalafil on erectile dysfunction in men with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25: 2159–2164.
- Porst H et al.: Evaluation of the efficacy and safety of once-a-day dosing of tadalafil 5 mg and 10 mg in the treatment of erectile dysfunction: results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Eur Urol* 2006; 50: 351–359.
- Fachinformation Tadalafil, www.swissmedicinfo.ch. Letzter Zugriff: 15.6.2020.
- Rao A et al.: Testofen, a specialised *Trigonella foenum-graecum* seed extract reduces age-related symptoms of androgen decrease, increases testosterone levels and improves sexual function in healthy aging males in a double-blind randomised clinical study. *Aging Male* 2016; 19: 134–142.
- Espinosa G: Fenugreek's effects on hormone changes and sexual function in healthy men. *Natural Med J* 2016; 8.