



Foto: antonhuzzi/stock.adobe.com

Metabolisches Risiko

COVID-19-Mortalität bei Hyperglykämie auch ohne Diabetes erhöht

Eine Hyperglykämie bei der Aufnahme ins Krankenhaus ist bei COVID-19 ein prognostisch ungünstiges Zeichen. Das Sterberisiko ist einer Analyse spanischer Patienten zufolge auch dann erhöht, wenn die Patienten vor der Infektion nicht an einem Typ-2-Diabetes litten.

Schon früh im Verlauf der Pandemie wurde erkannt, dass Menschen mit Diabetes ein erhöhtes Erkrankungs- und Sterberisiko haben. Die Gründe dafür sind bis heute nicht bekannt. Vermutet wird, dass das Virus das endokrine Pankreas infiziert und die Betazellen schädigt. Diese Zellen tragen auf ihrer Oberfläche den ACE2-Rezeptor, über den das Virus in die Zellen gelangt. Auch die starke Entzündungsreaktion, zu der es bei einem schweren Verlauf von COVID-19 kommt, könnte zu einer Insulinresistenz führen. Schließlich könnte die Hypoxie infolge der Lungenent-

zündung und der Mikrothromben in den kleineren Lungenarterien für den gestörten Glukosestoffwechsel verantwortlich sein.

Francisco Javier Carrasco-Sánchez vom Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez in Huelva und seine Mitarbeiter haben jetzt die Daten von 11 312 Patienten des SEMI-COVID-19-Registers ausgewertet, an dem sich 109 Kliniken beteiligen. Von den Patienten, die bei der Aufnahme in der Klinik einen Blutzucker von über 180 mg/dl hatten, sind laut der Analyse 41,1 % gestorben. Bei den Patienten mit einem Blutzucker zwischen 140 und 180 mg/dl betrug das Sterberisiko 33,0 % gegenüber nur 15,7 % in der Gruppe mit einem niedrigeren Blutzucker unter 140 mg/dl.

Auch für die Aufnahme auf eine Intensivstation (11,4 %, 10,6 % und 7,5 %) und die Notwendigkeit einer mechanischen Beatmung (16,1 %, 14,3 % und 9 %) ließ sich eine dosisabhängige Beziehung nachweisen, die in epidemiologischen Studien immer ein Hinweis auf eine Kausalität ist.

14,3 % und 9 %) ließ sich eine dosisabhängige Beziehung nachweisen, die in epidemiologischen Studien immer ein Hinweis auf eine Kausalität ist.

Fazit: Es wird vermutet, dass nicht die Tatsache einer Vorerkrankung, sondern die akute Störung des Glukosestoffwechsels eine schlechte Prognose anzeigt. Denn interessanterweise bestand die Assoziation auch bei Patienten, bei denen vor der Aufnahme in die Klinik kein langfristiger Diabetes bekannt war. Ob eine aggressive Senkung des Blutzuckers einen Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung hat, wurde laut Carrasco-Sánchez bisher nicht untersucht.

Rüdiger Meyer

Carrasco-Sánchez FJ, et al.: Admission hyperglycaemia as a predictor of mortality in patients hospitalized with COVID-19 regardless of diabetes status: data from the Spanish SEMI-COVID-19 Registry. *Ann Med* 2021; 53 (1): 103–16.



Foto: Feneva Shivaji/stock.adobe.com

Risikofaktor Lebensstil

Alkoholkonsum bei Menschen mit Diabetes mit Blutdruckerhöhung assoziiert

Menschen mit einem Typ-2-Diabetes sind möglicherweise besonders gefährdet, aufgrund eines Alkoholkonsums an einer Hypertonie zu erkranken. In einer Kohortenstudie war bereits bei mäßigem Konsum von acht oder mehr Getränken pro Woche das Risiko leicht, bei höherem Konsum sogar deutlich erhöht.

Ein leichter bis mäßiger Alkoholkonsum könnte durchaus günstige Auswirkungen auf den Blutdruck haben, da er das Fortschreiten der Atherosklerose verlangsamt und damit die Elastizität der Arterien erhält. Dies scheint nach einer Untersuchung von Matthew Singleton von der Wake Forest University School of Medicine in Winston-Salem in North Carolina jedoch nicht für Menschen mit Typ-2-Diabetes zu gelten. Die Forscher haben die Daten der ACCORD-Studie („Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes“) ausgewertet.

Die Teilnehmer waren zu Beginn nach ihrem Alkoholkonsum befragt worden. Die Forscher setzten die Angaben mit dem Blutdruck der etwa 10 000 Typ-2-Diabetiker in Beziehung. Ein leichter Alkoholkonsum ging nicht mit einer arteriellen Hypertonie einher. Die Odds Ratio (OR) von 1,11 (95%-Konfidenzintervall [KI] 0,93–1,31) war nicht signifikant, bei mäßigem Konsum (8 bis 14 Getränke pro Woche) jedoch schon. Dann lag zu 79 % häufiger eine Hypertonie vor (OR 1,79; 95%-KI 1,04–3,11).

Es bestand ein erhöhtes Risiko (OR 1,66) für eine Hypertonie Stadium 1 (130–139 mmHg systolisch, 80–89 mmHg diastolisch) und Stadium 2 (ab 140/90 mmHg) (OR 1,62). Bei mehr als 15 Getränken pro Woche stieg das Risiko für eine Hypertonie Grad 1 um das 2,49-Fache und für eine Hypertonie vom Stadium 2 um den Faktor 3,04.

Fazit: Es handelt sich um eine Querschnittstudie mit geringerer Aussagekraft als eine Beobachtungsstudie, die die Entwicklung des Blutdrucks Jahre nach der Befragung untersucht hätte. Aufgrund der hohen Teilnehmerzahl und der Beschränkung auf Patienten mit einem langjährigen Typ-2-Diabetes (Dauer im Mittel 10 Jahre) erlaubt die Studie laut Singleton jedoch erstmals einen Einblick in den Zusammenhang von Alkoholkonsum und Blutdruck in der wichtigen Risikogruppe. Singleton rät Menschen mit Typ-2-Diabetes, ihren Alkoholkonsum einzuschränken. Dies gelte insbesondere für jene, deren Hypertonie nicht mit Medikamenten zu kontrollieren sei.

Rüdiger Meyer

Mayl JJ, et al.: Association of Alcohol Intake With Hypertension in Type 2 Diabetes Mellitus: The ACCORD Trial. *J Am Heart Assoc* 2020; 9 (18): e017334.