HNO-Mediziner und Kardiologen am Campus Lübeck behandeln weltweit erstmalig komplexe Schlafapnoe mit kombinierter Neurostimulation

Das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, hat als erstes Klinikum weltweit zur Behandlung von Schlafapnoe ein kombiniertes Verfahren zur Neurostimulation der Atemwege und der Atmung angewandt. Zwei Patienten, die an Atemaussetzern im Schlaf litten, erhielten sowohl einen Zungen- als auch einen Zwerchfellschrittmacher, um wieder erholsam zu schlafen. Durchgeführt wurden die Eingriffe in der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Phoniatrie und Pädaudiologie (Sektionsleitung HNO: PD Dr. Karl-Ludwig Bruchhage) und in der Medizinischen Klinik II – Kardiologie, Angiologie, Intensivmedizin (Sektionsleitung Elektrophysiologie: Prof. Roland Tilz).

Beide Patienten litten sowohl an der obstruktiven als auch der zentralen Schlafapnoe. Bei der obstruktiven Schlafapnoe blockiert erschlafftes Muskelgewebe – häufig die Zunge – die oberen Atemwege. Die Patienten schnarchen, es kommt zu Atemaussetzern. Die deutlich seltenere zentrale Schlafapnoe entsteht durch eine Schädigung des zentralen Nervensystems, die den nächtlichen Atemantrieb an sich stört. Die Patienten atmen nicht mehr ein.

Die kombinierte Neurostimulation eröffnet nun neue Wege in der Patientenversorgung: Durch zwei unterschiedliche Schrittmachersysteme werden der Bewegungsnerv der Zunge (Hypoglossus) und der Zwerchfellnerv (Phrenikus) im Schlaf aktiviert. Auf diese Weise können die Betroffenen wieder weitgehend störungsfrei atmen. Dank des gleichmäßigen Atemzyklus bleiben ihre Sauerstoffwerte im Blut stabil, sie schlafen ruhiger und wachen morgens erholt auf.

Seit zehn Jahren werden Patientinnen und Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe, die mittels Atem-Maske nicht ausreichend therapiert werden können, in der HNO-Klinik am Campus Lübeck erfolgreich per Zungenschrittmacher behandelt. Bei der zentralen Schlafapnoe gab es zur Maskentherapie bis vor Kurzem noch keine Alternativen, um die Sauerstoffwerte nachts stabil zu halten. In Studien mit hoher wissenschaftlicher Evidenz konnte im Jahr 2020 dann die Wirksamkeit des Zwerchfellschrittmachers, der transvenösen Phrenikus-Stimulation, nachgewiesen werden.

„Bei unbehandelter Schlafapnoe ist die Lebenserwartung wegen des stark erhöhten Schlaganfall- und Herzinfarktrisikos herabgesetzt. Aufgrund verstärkter Tagesmüdigkeit haben diese Patienten oft auch ein Risiko für Sekundenschlaf am Steuer“, erklärt Prof. Dr. Armin Steffen, Leiter des Schlaflabors der HNO-Klinik. Die Patientinnen und Patienten profitieren von der Stimulationstherapie, die nächtliche Atemaussetzer nachhaltig reduziert und somit ihre Schlaf- und Lebensqualität dauerhaft verbessert. Prof. Roland Tilz ergänzt: „Viele unserer Patienten sind schwer herzkrank. Durch diese Therapie können gefährliche Sauerstoffabfälle vermieden werden.“

Zur Stimulation der oberen Atemwege wird ein Gerät von der Größe einer Streichholzschachtel unter Vollnarkose unterhalb des Schlüsselbeins implantiert. Nachts sendet der Zungenschrittmacher im Atemrhythmus milde Stromimpulse über eine Sonde an den Zungennerv. Mit der Einatmung wird

Alle Rechte: © DeutschesGesundheitsPortal | HealthCom | www.deutschesgesundheitsportal.de

die Zunge nach vorn gebracht, sodass sich der Rachenraum öffnet. Vor dem Schlafengehen aktiviert die Patientin oder der Patient den Zungenschrittmacher mittels einer Fernbedienung.

Der Zwerchfellschrittmacher hingegen wird nicht von den Betroffenen selbst eingeschaltet, sondern individuell auf die Schlafenszeiten programmiert. Die Stimulationselektroden geben in den Gefäßen des Brustraums automatisch elektrische Impulse ab, die eine Bewegung des Atemmuskels Zwerchfell und damit das Einatmen bewirken. Die Stimulatoren werden regelmäßig kontrolliert und angepasst. Bei beiden Lübecker Patienten zeigten sich bei den Vortestungen, während der Implantationen und bei der Nachkontrolle keine negativen Wechselwirkungen.

„Hiermit ergibt sich eine neue Therapieoption für viele Patienten, die sonst aufgrund der unbewusst angehaltenen Atmung keine Chance auf einen guten Nachtschlaf haben. Die Zusammenarbeit der Expertinnen und Experten der HNO und der Kardiologie schafft ganz neue Möglichkeiten der Patientenversorgung“, betonen Armin Steffen und Roland Tilz.

DeutschesGesundheitsPortal

Alle Rechte: © DeutschesGesundheitsPortal | HealthCom | www.deutschesgesundheitsportal.de

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“

Alle Rechte © DeutschesGesundheitsPortal.de/HealthCom