

Schlafbezogene obstruktive Atemstörungen im Kindesalter und deren Behandlung mit einer Lasertonsillotomie

Schnarchende Kinder sind keine Bagatelle

Wie bei den Erwachsenen kann es auch bei Kindern zu einer Obstruktion (Verlegung oder Verschluss) der oberen Atemwege kommen, wobei im Gegensatz zu den Erwachsenen bei Kindern nicht funktionelle Ursachen, sondern eher anatomische Faktoren dominieren, die zu einer Obstruktion führen. Der Häufigkeitsgipfel liegt im Vorschulalter, also zwischen dem 2. bis 6. Lebensjahr.

Neben Fehlbildungen des Unterkiefers, genetischen oder neurologisch bedingten Ursachen und Übergewicht führen hauptsächlich die Hyperplasie (Vergrößerung), der Rachenmandel (Adenoide, Polypen im Volksmund) und vergrößerte Gaumenmandeln (Tonsilla palatina) zu Atemaussetzern in der Nacht (obstruktive Apnoe). Dabei korreliert die Größe der Mandeln nicht unbedingt mit der Schwere der Atempausen.

Die Eltern berichten nicht nur über Atemaussetzer ihrer Kinder, sondern auch über lautes und unregelmäßiges Schnarchen.

In der Nacht zeigen sich neben den Atemstörungen auch andere Symptome: Unruhiges Schlafverhalten – die Betten sind morgens extrem zerwühlt – verstärktes Schwitzen und ungewöhnlich häufige Wechsel der Schlafposition mit Überstreckung des Kopfes beim Schlafen. Die Kinder wachen vermehrt auf und müssen in der Nacht trinken.

Eine obstruktive Apnoe kann aber auch ohne verstärktes Schnarchen auftreten. Typische Merkmale sind eine überstreckte Kopfhaltung, verstärkte Einziehung des Brustkorbes beim Atmen und eine vermehrte Atemanstrengung.

Die Anamnese und der HNO-ärztliche Untersuchungsbefund mit Endoskopie des Mundrachens und Nasenrachenraumes sind bei der Diagnosestellung wegweisend für die Indikation zur operativen Therapie. Die nächtliche Sauerstoffmessung oder speziell entwickelte Fragebögen erhöhen leider nicht die Sicherheit der Indikationsstellung. Allein eine stationäre sehr aufwendige Messung, des Schlafes (Polysomnographie), die eine große Erfahrung in der Auswertung der kindlichen Schlafprotokolle voraussetzt, kann als Goldstandard zur

Diagnosesicherung gewertet werden – eine Methode, die eher in Einzelfällen bei Risikokindern zur Anwendung kommt.

Folge der nächtlichen Atemaussetzer und des somit nicht erholsamen Schlafes können Einschränkungen der Leistungsfähigkeit mit Tagesschläfrigkeit oder vermehrtem Schlafbedürfnis sein. Ferner kann es zu einer Hyperaktivität mit aggressiverem Verhalten als mögliche Kompensation kommen. Ebenso können morgendliche Kopfschmerzen, Einnässen und Leistungsabfall auftreten. Die Kinder klagen über Schluckbeschwerden, ein Kloßgefühl im Hals oder benötigen sehr

lange, um ihre Mahlzeit zu beenden. Atmen und gleichzeitige Nahrungsaufnahme fallen schwer.

Sekundär kann es zur Verformung des Gaumens und zu Kieferfehlstellungen kommen. Als Folge sind weiter gehäufte Infekte der Atemwege und rezidivierende Mittelohrentzündungen mit anhaltenden Paukenergüssen und Entwicklungsstörungen zu beobachten.

Zur Beseitigung dieser Symptome können die HNO-Ärzte mittels einer Tonsillotomie oder Adenotonsillotomie, mit Laser oder anderen Spezialinstrumenten, wie der bipolaren Schere und dem Radiofrequenzverfahren, diesen Zustand schnell bessern. Für die Lasertonsillotomie werden vornehmlich zwei Lasersysteme verwendet, der CO₂-Laser und der Diodenlaser. Wir bevorzugen den Diodenlaser mit 940 nm Wellenlänge. Da er im Kontaktverfahren arbeitet und seine Wellenlänge dem der roten Blutkörperchen nahekommt, verschließt er gleich die kleinen eröffneten Blutgefäße.

Das Verfahren der Tonsillotomie, also die Teilentfernung der Gaumenmandeln, bietet gegenüber dem Verfahren der kompletten Entfernung der Gaumenmandeln (Tonsillektomie) viele Vorteile: Die Kinder müssen nicht eine Woche im Krankenhaus verweilen. Sie können nach Risikoabwägung ambulant



operiert werden oder bleiben eine Nacht stationär zur postoperativen Beobachtung. Das Nachblutungsrisiko und die postoperativen Schmerzen sind deutlich geringer. Des Weiteren bleibt ein Teil des immunologisch aktiven Mandelgewebes erhalten. In seltenen Fällen kann das restliche Mandelgewebe erneut wachsen.

Allerdings muss die Indikation für die Tonsillotomie richtig und streng gestellt werden.

Bei gehäuften eitrigen Tonsillitiden oder einer chronischen Tonsillitis sollte dieser Eingriff nicht durchgeführt werden.

In der HNO-Heilkunde hat sich die Lasertonsillotomie in Kombination mit der Adenotomie als eine exakte, elegante und gut dosierbare Therapieoption erwiesen. Die Vorteile liegen in einer schnellen Symptombesserung, einer geringeren Belastung für das Kind und im Erhalt des so wichtigen immunologischen Organes der Gaumenmandeln.

Abb. 1: ELVeS Laser E-30

