

Nachschlagewerk

# Schlafapnoe

Fragen und Antworten  
zur Therapie

Kapitel: Therapiealternativen

# Stimulationstherapie (Zungenschrittmacher)

- Die CPAP-Therapie ist der Goldstandard bei der Therapie der Obstruktiven Schlafapnoe.
- Falls die CPAP-Therapie nicht erfolgreich durchgeführt werden kann, kann die Unterkieferprotrusionsschiene oder zur Drucksenkung die Kombinationstherapie CPAP und UPS verordnet werden.
- Sind die genannten Therapieoptionen nicht möglich, ist der Zungenschrittmacher eine gute Therapiealternative.
- Wie die CPAP-Therapie und die Unterkieferprotrusionsschiene führt der Zungenschrittmacher zu einer Verbesserung der Tagesschläfrigkeit und reduziert die Atempausen.

## Wirkung:

- Bei dem Zungenschrittmacher, auch Hypoglossus-Stimulator genannt, wird ein leichter Stromimpuls auf bestimmte Anteile der Zungennerven geleitet. Es kommt zu einer Bewegung der Zunge nach vorne. Der Rachen erweitert sich, das Gewebe von Weichgaumen und Zunge stabilisiert sich. Atempausen werden vermieden.
- Der Zungenschrittmacher wird in spezialisierten Behandlungszentren während eines kurzen stationären Aufenthalts implantiert.
- Es folgt eine jährliche Nachkontrolle durch den behandelnden HNO-Arzt und/oder Schlafmediziner.

## Tipp:

Fragen Sie vor Ihrer Entscheidung zur Operation nach, welches Schlaflabor (möglichst wohnortnah) die erforderliche Einstellung und Nachsorge übernimmt.

Fragen Sie unbedingt im genannten Schlaflabor nach, ob die Nachsorge tatsächlich übernommen werden kann.

**In Deutschland sind zurzeit 2 Systeme verfügbar Inspire sowie das Genio System.** Das 3. System (LivaNova) wird aktuell überarbeitet und ist deshalb zurzeit nicht lieferbar.

- Die Systeme unterscheiden sich erheblich (siehe Tabelle).
- Die Wirkung auf die Verbesserung von Tagesschläfrigkeit sowie auf die Reduzierung von Atempausen ist ähnlich.
- Gemeinsam sind den Systemen die grundlegenden Indikationen:
  - Apnoe Hypopnoe Index (AHI) größer oder gleich 15 und kleiner oder gleich 65
  - Body-Mass-Index (BMI) unter 35 kg/m<sup>2</sup>



Genio von Nyxoah



Inspire



aura 6000 von LivaNova



Genio-System



Inspire



LivaNova

Einige Merkmale der in Europa zugelassenen Systeme zur Hypoglossus-stimulation. Implantierbarer Pulsgenerator (IPG)

	<b>Inspire Atmungsgesteuerte Stimulation</b>	<b>Genio- System 2-Seitige Atmungsadaptierte Stimulation</b>	<b>aura 6000 Kontinuierlich wechselnde Stimulation</b>
<b>Implantat</b>	3 Teile: IPG, Stimulationselektrode, Drucksensor	1 Teil: Empfangsspule mit Flächenelektroden	2 Teile: IPG, Stimulationselektrode
<b>Externe Komponeten</b>	Fernbedienung für Patienten	Pflaster mit Sendespule zur Energie- und Informationsübertragung, Aktivierungschip mit Batterie	Fernbedienung mit Ladeantenne
<b>Elektroden- platzierung</b>	Einseitig	Beidseitig	Einseitig
<b>Stimulationsmuster</b>	Synchronisiert während Inspiration	Phasisch beidseitig	Dauerhaft
<b>Batterietyp</b>	Nicht aufladbar	Aufladbar	Aufladbar
<b>Ladevorgang</b>	Nicht erforderlich	Externe Ladeschale, täglich	Induktiv alle 1-2 Tage über geladene Fernbedienung
<b>Lebensdauer Batterie</b>	8 bis 11 Jahre	> 5 Jahre	15 Jahre
<b>Batteriewechsel</b>	Notwendig, operativ	Jederzeit ohne Operation möglich	Notwendig, operativ
<b>MRT-Eignung</b>	Bedingt kompatibel bei 1,5 Tesla	Kompatibel bei 1,5 und 3 Tesla	Nicht kompatibel

## Tip:

Die individuelle Therapieentscheidung für ein System sollte gemeinsam mit dem Patienten getroffen werden.