



SnoreFree : 健康アプリ



睡眠関連閉塞性呼吸障害に対する、高い効果と科学的根拠が実証された治療法です。口腔咽頭組織の脆弱性に起因するロンコパシー（いびき）および閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSA）に効果があります。



私たちは、情熱と意欲にあふれたeヘルス愛好家です

共同創業者



CEO Sigismund Kremser

起業家として20年の経験
資金調達、ブランディング、コンサルティング。



COO Ayla Versnak

プロキュリスト、独立系セラピスト
プロジェクト管理、広報、コンテンツ制作



CMO Dario Lindes

言語聴覚士（いびき・発声療法を専門とする）

チーム



規制関連業務担当 Astrid Schulze

QMS構築、ISMS認証取得
デジタル医療機器を専門とする



法務担当 Mag. Edwin Stangl

顧問弁護士
ブランド保護、契約条件の策定、契約書審査



CTO Simon Knebel

リード開発者兼アーキテクト
UI/UX、Web開発、アートディレクション

アドバイザーおよび投資家



臨床試験担当医師 Dr. Uso Walter

耳鼻咽喉科医、臨床研究責任者、臨床試験およびDiGA申請の経験あり



個人情報保護担当 Dr. Norman Uhlmann M&S Dr. Holger Friedrich

ストラテジスト、データ保護、
eヘルスソリューションコンサルタント



医師、eヘルス分野のマーケットアクセス
および営業統括



いびきとOSAS——広く見られる疾患

いびきや閉塞性睡眠時無呼吸症候群は、その重要性が著しく過小評価されている一般的な疾患です。

睡眠中の呼吸停止（OSA）は、80％以上の症例で診断されていない。(1)

頻繁な覚醒反応により睡眠リズムが乱され、深い睡眠やレム睡眠の段階に到達することはほとんどないか、まったく到達しない。(4)

上気道の狭窄や閉塞により、血液中の酸素飽和度が低下する。(4)

激しいいびきをかく人のパートナーは、1晩あたり2時間の睡眠時間を失うことになり、これが併存疾患の原因となる。(2)

激しいいびきをかく人の平均寿命は、統計的に最大10年短縮

- (1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7230766/>
 (2) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19186102/#:~:text=Abstract,among%20surgical%20patients%20is%20unknown.>
 (3) [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(19\)30198-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(19)30198-5/fulltext)
 (4) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2276748/table/T1/>
 (1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3630950/>
 (2) <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM1993042933281704#t=article>
 (3) <http://thesnoringcentre.co.uk/wp-content/uploads/2012/07/Why-women-lose-three-weeks-sleep-a-YEAR-to-husbys-snoring.pdf>
 (4) <https://www.apotheken.de/news/12105-ist-schnarchen-harmlos>
 (3) <https://www.barmer.de/presse/presseinformationen/newsletter-gesundheit-im-blick/schnarchen-1070324>
 (4) <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2008/daz-42-2008/nachts-durchatmen-morgens-erholt-aufwachen>



世界的に：

20億人

大きないびきをかく人

9億人

OSAS患者

5億人

いびきをかく人のパートナー（間接的な影響を受けている人）

1日2時間

間接的な影響を受けた人々における睡眠不足

ドイツでは：

8300万人の住民のうち500万人

OSASと診断された患者に加え、まだ診断されていない患者が約1,500万人いる。

OSAS : 過小評価されがちだが、深刻な健康リスク

問題点

いびきやOSASは、広く見られる疾患です。研究によると、「通常の」いびきでさえ、長期的には健康に甚大な悪影響を及ぼす可能性があり、多くの場合、OSASの前兆や予測因子となることが示されています。(1)

短期的な影響

- 日中の眠気
- マイクロスリープ
- 集中力の低下
- 記憶力の低下
- 全般的なパフォーマンスの低下
- やる気の低下
- 慢性疲労
- 免疫力の低下
- 頻繁な病欠

長期的な影響

- 心血管疾患
- 頸動脈壁の肥厚
- 心不整脈
- 高血圧、腎障害
- 糖尿病、肥満
- うつ病、認知症
- 性欲減退、勃起不全
- 心筋梗塞および脳卒中
- 激しいいびきをかく人は、平均余命が最大10年短くなる。(2)

(1) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10464861/>

(1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2442412/>

(1) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33868139/>

(1) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24179308/>

(1) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18163093/>

(1) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12860785/>

(1) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25946644/#:~:text=Conclusions%3A%20Self%2Dreported%20snoring%20is,and%20other%20diseases%20is%20warranted>

(2) <https://www.apotheken.de/news/12105-ist-schnarchen-harmlos>

(2) <https://www.barmer.de/presse/presseinformationen/newsletter-gesundheit-im-blick/schnarchen-1070324>

根本的な原因は、器質的な咽頭機能不全である

いびきや睡眠時無呼吸症候群（OSAS）の根本的な原因は、ほとんどの場合、口腔咽頭部の筋肉の衰えにあります。

睡眠中に筋肉が弛緩し、咽頭の3つの解剖学的部位で気道が狭窄または閉塞します。(1)



軟口蓋: 気流を受けて弛緩し、振動しながら、喉の奥の壁にぶつかるように揺れる。

舌の付け根: 舌が喉の奥へと滑り込み、気道を塞いでしまうとき。

喉頭において: 会厭が喉頭入口を覆い、それによって気管への通路を塞ぐ場合。

(1) <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/hno/diagnose-therapie.html>

(1) <https://www.eurohno.de/diagnosen/rhinchopathie/-schnarchstoerung/-schnarchen#:~:text=Entstehung,sowie%20der%20Zungengrund%20und%20Kehledeckel>

標準的なケアおよび医療処置



耳鼻咽喉科手術

- 不可逆的
- 侵襲性が高く、痛みを伴う
- 手術に伴うリスク
- 頻繁に副作用が生じる
- 長期的な効果が不確実
- 長期の病欠
- 多くの場合、追加手術が必要となる
- **医療費が高額**



CPAPマスク

- 対症療法のみ
- 不快感が生じ、睡眠を妨げる
- 服薬遵守・継続性の欠如
- 粘膜の乾燥
- 褥瘡、皮膚の炎症
- 結膜の炎症
- パートナーとの関係に支障をきたす
- **医療費の高額化**

いびき防止 器具

- 前突スプリント
- 鼻拡張器
- 背部サポートベスト
- 仰向け警報器
- あごストラップ
- 睡眠用キャップ

デメリット

- 睡眠の妨げになる
- 不快感がある
- 効果が限定的
- 費用がかかる
- 順守率が低い

「SnoreFree」メソッド

当団体の共同創設者であり医療ディレクターを務める言語聴覚士のダリオ・リンデス氏は、筋機能的いびき治療の先駆者です。

当社は、この革新的な治療アプローチを、MDRに基づくクラス1医療機器として「**SnoreFree**」アプリに実装しており、多くの患者様に、手軽に、敷居の低い形で支援を提供することができます。

わずか数週間で、ユーザーの最大80%が睡眠の質と生活の質に著しい改善を実感しています。

SnoreFreeで、深く安らかな睡眠と、寝室でのより調和のとれた時間を。

ガイドライン、専門文献、科学研究：

<https://schnarchfrei.de/quellen-medizinischer-inhalte/>



口腔咽頭領域に対する筋機能療法

SnoreFree は、デジタル発声療法であり、口腔咽頭構造を強化し、いびき（ロンコパシー）や閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS）を伴う、睡眠時に生じる気道閉塞や呼吸困難を予防するための、口と喉のトレーニングプログラムです。

定期的かつ継続的なトレーニングを行うことで、睡眠中の呼吸流量や睡眠の質が大幅に改善され、その結果、日中の眠気が軽減され、注意力や覚醒度が高まり、認知機能や身体能力が向上し、さらには生活の質も向上する可能性があります。

SnoreFreeは、ケアパスにおいて次のように分類されています：

- 症状の悪化を防ぐための三次予防。
- CPAP、前突スプリント、手術などの他の治療法の補助として
- 単独療法として、あるいは言語聴覚士による治療と併用して。

Eudamed identification number: **AT-MF-000037983**

Unique Device Identifier MDR: **UDI (01)04170000085836(8012)**



SnoreFreeアプリ

治療プログラム：48種類の検証済み言語療法エクササイズを動画形式で収録した筋機能療法では、ユーザーごとにカスタマイズされた約15分間の毎日のトレーニングプログラムを作成し、4つの連携したエクササイズで構成されています。

個別の適応：段階的な4段階のプログラムにより、ユーザーは自身のトレーニング状況に応じて、トレーニングの過程で難易度を上げていくことができます。

フィードバック：睡眠日記と、ユーザー自身によるエクササイズの評価を通じて、トレーニングの取り組み状況、治療の進捗状況、および睡眠の改善効果について、継続的に把握することができます。

さらに、このアプリには以下の情報が含まれています

- 耳鼻咽喉系の解剖学と構造
- いびきの基本的な原因
- 睡眠の生理学、睡眠医学
- 睡眠衛生、いびきの回避と予防
- 健康的な睡眠のための一般的なヒントとコツ
- 瞑想と呼吸法



SnoreFreeシステム

「SnoreFree Health」アプリと、トレーニング用具セットで構成されています。このセットには、エクササイズサイズの約3分の1で必要となる、言語療法で実績のある用具が含まれています。



SnoreFree療法のメリット

- いびきを根本から改善（原因へのアプローチ）
- リスクや副作用なし
- 睡眠中に不快な器具を装着する必要なし
- 患者のヘルスリテラシーの向上を促進
- いつでもどこでも手軽に利用可能
- 専門の言語聴覚士による個別指導
- 4段階の個別トレーニングプラン
- 現在、ドイツ語と英語で利用可能です。
- 医療費の大幅なコスト削減につながります



SnoreFree ユーティリティパック

SnoreFree療法の継続率を高めるため、トレーニング用具を実用的な「ユーティリティパック」にまとめました。このユーティリティパックは、当社の販売パートナーであるATC Handels GmbHから手頃な価格でご注文いただけます。

<https://therapiebedarf24.de>

CPAPの補助療法としてのSnoreFree療法

CPAPマスクの密着性を高めます。

CPAPマスクの密着性を高めます。

発声トレーニング（言語療法のエクササイズ）を行うことで、患者の呼吸機能が向上し、CPAP装置の圧力設定を下げられることが多く、これは多くのCPAPユーザーにとって大きな安心材料となります。その結果、CPAP患者の治療遵守率と耐容性が向上します。

出典

持続的気道陽圧療法の補助療法としての言語療法が、閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者の生活の質に及ぼす影響。(1)

筋機能療法は、持続的気道陽圧療法の遵守率を向上させる。(2)

(1) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23702236/>

(1) <http://www.sleepclinic.be/wp-content/uploads/Effect-of-speech-therapy-as-adjunct-treatment-to-continuous-positive-airway-pressure-on-the-quality-of-life-of-patients-with-obstructive-sleep-apnea.pdf>

(2) <https://www.gtmf.eu/wp-content/uploads/2018/03/Myofunctional-therapy-improves-adherence-to-continuous-positive-airway-pressure-treatment.pdf>

(2) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27913971/>



「SnoreFree」がもたらす画期的な変化と、患者の今後の治療方針

- **ICD-10 R 06.5** いびきを含む口呼吸障害 (Rhonchopathie)
- **ICD-10-CM R 06.83** いびき (Rhonchopathie)
- **ICD-10 G 47.31** OSAS / 閉塞性睡眠時無呼吸症候群

- **ICD-11 7A4Y** その他の特定された睡眠関連呼吸障害
- **ICD-11 7A41** OSAS / 閉塞性睡眠時無呼吸症候群
- **ICD-11 7A4Z** 睡眠関連呼吸障害、特定不能

過剰治療や治療不足を避けるため、またCPAP療法の適応がない患者やCPAP不耐性（例：PALM⁽²⁾やBaveno⁽¹⁾の患者に対しても、減量や呼吸筋トレーニングなどの方法がますます推奨されるようになっていきます。SnoreFree療法は、疾患に関連する、あるいは疾患を引き起こすOSASに対する、穏やかで費用対効果の高い治療法であり、多くの患者が時間や場所を問わず、自ら治療を行うことができます。

前提条件

- 推奨される治療期間は少なくとも3ヶ月
- できるだけ定期的に、週に少なくとも4回、約15分間のトレーニング
- スマートフォンまたはタブレット、およびインターネット接続環境

推奨される初期治療



SnoreFree

(1) <https://aasm.org/ahi-and-beyond-exploring-alternatives-to-diagnosing-osa-severity/>

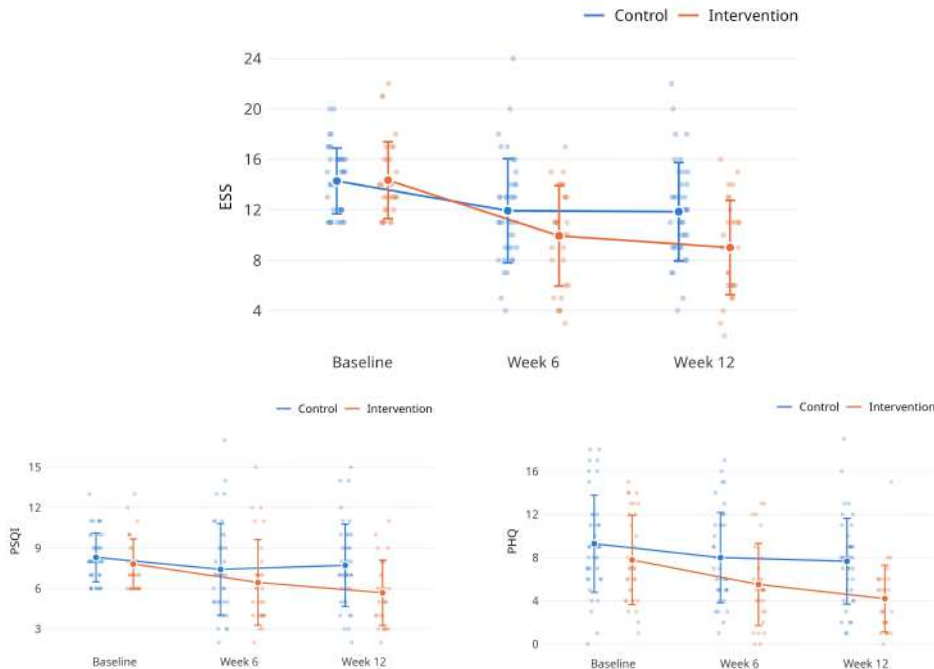
(2) https://www.researchgate.net/figure/The-PALM-Pcrit-passive-critical-closing-pressure-arousal-threshold-loop-gain-and_fig1_320646657

OSAS臨床試験 2025年／2026年 - 中間結果

閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS）と診断された患者172名を対象に

質問票：ピッツバーグ睡眠品質指数 | エプワース眠気尺度 | 患者健康質問票

期間：3か月 | 中途脱落率：10%未満



主要評価項目：

Epworth Sleepiness Scale (ESS)

日中の眠気の程度

調査後の解析において

対照群と介入群との間に統計的に有意な差が認められた。

副次評価項目：

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

睡眠の質を評価する

Patient Health Questionnaire (PHQ)

睡眠に関連するうつ病

医療上の適応

SnoreFree療法は、睡眠中の気道閉塞を緩和することで、次のような改善をもたらす可能性があります：

- 覚醒度の向上
- 集中力の向上
- 注意力の向上
- 心身のパフォーマンスの向上
- 日常生活における活力とエネルギーの向上

供給へのプラスの影響

- 睡眠の質の向上
- 日中の眠気の軽減
- 生活の質の向上
- 患者のヘルスリテラシーの向上



お気軽に私までご連絡ください：

SnoreFree GmbH

Sigismund Kremser

CEO & Co-Founder

Josefstaedterstrasse 82

EU | AT | 1080 Vienna

Mobile +43 676 5236465

Mail sk@snorefree.com

<https://schnarchfrei.de>

<https://snorefree.com>

