



Schlafapnoe

Symptome erkennen – Lebensqualität gewinnen



LUNGENLIGA

Wer nachts schnarcht und tagsüber extrem müde ist, sollte bei Hausärztin oder Hausarzt abklären lassen, ob eine Schlafapnoe vorliegt. Die nächtlichen Atemaussetzer und die Tagesmüdigkeit können Unfälle und familiäre Probleme verursachen und langfristig Herz-Kreislauf-Erkrankungen auslösen. Eine gezielte Therapie hilft meist rasch.

Zu den häufigsten Symptomen von Schlafapnoe zählen Schnarchen, Atemaussetzer im Schlaf, Tagesmüdigkeit mit Konzentrationsmangel und Kopfschmerzen. Leidet ein Mensch über Jahre an unbehandelter Schlafapnoe, treten häufig schwere gesundheitliche Störungen auf.

Ist das Schnarchen harmlos oder nicht? Um dies herauszufinden, wird die Patientin oder der Patient zuerst genau befragt und körperlich untersucht. Darüber hinaus geben Schlafuntersuchungen und Konzentrations-tests Klarheit bei der Diagnose.

Schlafapnoe betrifft etwa doppelt so viele Männer wie Frauen. Auch wenn die Ursachen noch weitgehend unbekannt sind, kennt man doch einige Risikofaktoren wie Übergewicht, mittleres Alter, Rauchen, Schlaftabletten oder abendlichen Alkoholkonsum.

Bei einer leichten Schlafapnoe reicht es manchmal aus, den Lebensstil zu ändern. Meistens genügt dies aber nicht, um die Symptome zum Verschwinden zu bringen. Das dauerhafte Tragen einer Atemmaske während des Schlafs stellt dann häufig eine erfolgreiche Therapie dar.

Wenn die CPAP-Therapie dauerhaft angewendet wird, verschwinden die Symptome meist. Treten Probleme auf, lassen sich diese meist in Absprache mit Ärztin oder Arzt oder den Fachleuten der Lungenliga lösen.



Was man über Schlafapnoe wissen sollte

Wer nachts schnarcht und tagsüber extrem müde ist, sollte beim Hausarzt abklären lassen, ob eine Schlafapnoe vorliegt. Die nächtlichen Atemaussetzer und die Tagesmüdigkeit können Unfälle und familiäre Probleme verursachen und langfristig Herz-Kreislauf-Erkrankungen auslösen. Eine gezielte Therapie hilft meist rasch.

Jahrelange Leidenszeit vor der Diagnose

Von Schlafapnoe Betroffene sind teilweise jahrelang extrem müde. Sie können sich nicht konzentrieren und leiden unter verschiedensten Beschwerden von Kopfschmerzen bis zu Depressionen, ohne zu wissen, was ihnen fehlt. Oft gehen sie erst bei gravierenden Auswirkungen zur Ärztin oder zum Arzt, etwa wenn sie wegen eines Sekundenschlafs fast einen Verkehrsunfall verursacht hätten.

Obstruktive und zentrale Schlafapnoen

Man unterscheidet zwischen der häufigeren obstruktiven und der selteneren zentralen Schlafapnoe (siehe Seite 10–11). Sie haben verschiedene Ursachen, erzeugen aber ähnliche Symptome. Breit angelegte Untersuchungen haben ergeben,

dass mindestens vier Prozent der Männer und zwei Prozent der Frauen in der Schweiz zwischen 30 und 60 Jahren unter einer obstruktiven Schlafapnoe leiden – häufig, ohne es zu wissen.

Schnarchen: nicht immer harmlos

Auffällig bei Betroffenen ist das laute Schnarchen, das durch Atemaussetzer unterbrochen wird. Diese entstehen meist durch verengte Atemwege oder durch Verschluss im Rachen- und Halsbereich (obstruktiv), die zu Luftmangel, Atemaussetzern und Aufwachreaktionen führen. Die Betroffenen selbst merken davon in der Regel nichts. Der Schlaf bringt ihnen jedoch keine Erholung; tagsüber sind sie sehr müde. Die Symptome werden als unangenehm, doch selten als gefährlich eingeschätzt. Aber: Wird Schlafapnoe nicht erkannt, können Herz-Kreislauf-Erkrankungen die langfristige Folge sein. Die Diagnose bringt Erleichterung: Endlich ist die Ursache klar. Und zudem kann Schlafapnoe behandelt werden, so dass sich das Befinden der Betroffenen meist nach kurzer Zeit bessert.

Das griechische Wort **Apnoe** (ausgesprochen apno-ë) bedeutet Atemstillstand. Häufige, kurze Atemstillstände während des Schlafs nennt man **Schlafapnoe**. Alle Symptome und gesundheitlichen Folgen, welche durch die Atemstillstände verursacht werden, bezeichnet man als **Schlafapnoe-Syndrom**.

Daran erkennt man Schlafapnoe

Zu den häufigsten Symptomen von Schlafapnoe zählen starkes Schnarchen, Atemaussetzer im Schlaf, Tagesmüdigkeit mit Konzentrationsmangel und Kopfschmerzen. Leidet ein Mensch über Jahre an unbehandelter Schlafapnoe, treten häufig schwere gesundheitliche Störungen auf.

Lautes Schnarchen mit Atemaussetzern

Ein gut hörbares Symptom von obstruktiver Schlafapnoe ist das Schnarchen. Es kann Lautstärken erreichen, die nicht nur die Bettpartnerin oder den Bettpartner stören, sondern auch die Nachbarn. Die Betroffenen schnarchen wegen der Atempausen typischerweise sehr unregelmässig.

Schnarchen ist nicht gleichbedeutend mit Schlafapnoe: Die meisten Menschen, die schnarchen, haben keine gesundheitlichen Probleme. Wer stark und unregelmässig schnarcht und tagsüber sehr müde ist, sollte jedoch Ärztin oder Arzt aufsuchen.

Tagsüber chronisch müde und unkonzentriert

Schlafapnoe-Betroffene erleben mehrere hundert Stress-Situationen pro Nacht: Die Atemstillstände und die darauf folgenden Aufwachreaktionen werden zwar nicht bewusst wahrgenommen, verhindern aber einen erholsamen Schlaf. Da vor allem die Tiefschlafphasen unterbrochen werden, fühlen sie sich am Morgen nicht ausgeruht und können sich tagsüber oft kaum wach halten. Auch die Konzentration bereitet Mühe. Immer wieder kommt es zu Sekundenschlaf: vor dem Fernseher, gelegentlich sogar am Arbeitsplatz oder – ganz gefährlich – im Strassenverkehr.



Sekundenschlaf: besonders gefährlich am Steuer.

Die körperlichen und sozialen Folgen der Erkrankung

Die nächtlichen Atemstillstände bedeuten Stress für den Körper: Das vegetative Nervensystem wird stark stimuliert. Deshalb ist Schlafapnoe ein Risikofaktor für die Entwicklung von Bluthochdruck und weiteren Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Herzinfarkt, Herzrhythmusstörungen, Herzschwäche, Schlaganfall). Dauern das Schnarchen und die Tagesmüdigkeit über Jahre an, verlieren die Betroffenen ihre Unternehmungslust oder werden sogar depressiv: Das ist eine grosse Belastung für Familie und Freundeskreis. Auch beruflich sinkt das Leistungsvermögen der Betroffenen ab. Sie können dadurch gar ihren Arbeitsplatz verlieren.

Die häufigsten Symptome:

- lautes, unregelmässiges Schnarchen
- durch die Partnerin oder den Partner beobachtete nächtliche Atemaussetzer
- übermässige Einschlafneigung am Tag
- nicht erholsamer Schlaf
- nächtliches Schwitzen
- verminderte Konzentrations- und Leistungsfähigkeit
- Kopfschmerzen
- sexuelle Funktionsstörungen, Libido- und Potenzstörungen
- Depressionen

Schlafapnoe und Autofahren

Wer an Schlafapnoe leidet und sich schon morgens müde und erschöpft fühlt, sollte nicht Auto fahren. Ist dies unvermeidbar, sollte regelmässig eine Pause eingelegt, nicht stundenlang auf der Autobahn und vor allem nicht nachts gefahren werden. Bei einer erfolgreichen Therapie ist die Fahrtauglichkeit in der Regel nicht mehr beeinträchtigt.

Schlafapnoe sicher nachweisen

Ist das Schnarchen harmlos oder nicht? Um dies herauszufinden, wird die Patientin oder der Patient zuerst genau befragt und körperlich untersucht. Darüber hinaus geben Schlafuntersuchungen und Konzentrationstests Klarheit bei der Diagnose.

Online-Risikotest: der erste Schritt

Mit dem Online-Test unter www.lungenliga.ch/test kann jede und jeder sein Schlafapnoe-Risiko abschätzen: Die Testauswertung gibt anschliessend an, ob ein Besuch bei Ärztin oder Arzt angebracht ist.

Beobachtungen von Partnerin oder Partner: hilfreich bei der Diagnose

Die Betroffenen selbst merken oft nichts von ihrem Schnarchen und den nächtlichen Atemstillständen – die Partnerin oder der Partner dafür umso mehr. Deren Beobachtungen helfen Ärztin oder Arzt. Deuten diese Symptome sowie weitere Risikofaktoren wie Übergewicht auf Schlafapnoe hin, werden meist Schlafuntersuchungen und Konzentrationstests durchgeführt.



Oft helfen Beobachtungen der Partnerin oder des Partners bei der Diagnose.

Die Schlafuntersuchung zu Hause

Die Patientin oder der Patient schläft in der gewohnten Umgebung. Während der Nacht misst ein tragbares Gerät verschiedene Körperfunktionen wie Herzaktivität, Sauerstoffgehalt im Blut, Atembewegungen und den Luftfluss durch die Nase. Die Daten werden später von einer Ärztin oder einem Arzt ausgewertet.

Was geschieht im Schlaflabor?

Im Schlaflabor erfasst ein Gerät Hirnstromkurven, die elektrische Aktivität verschiedener Muskeln, Augenbewegungen, die Atmung und den Kreislauf. Eine Laborantin oder ein Laborant beobachtet den schlafenden Menschen über eine Videokamera, kontrolliert die technischen Apparaturen und führt eventuell ärztlich verordnete Behandlungen mit einem Beatmungsgerät durch. Die Datenauswertung zeigt Atem- und Kreislaufstörungen, unübliche Körperbewegungen und deren Auswirkungen auf die Schlafqualität.

Wachheits- und Konzentrationstests

Auch tagsüber finden Tests im Schlaflabor statt: Dabei wird zum Beispiel gemessen, wie rasch die Hirnstromkurven des Betroffenen nach Abdunkelung des Raums das Einschlafen anzeigen. Bei Konzentrationstests müssen die Betroffenen durch einen Knopfdruck auf ein Lichtsignal reagieren. Die Fahrtauglichkeit wird durch Fahrsimulatoren überprüft. Um umfassend Aufmerksamkeit, Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit zu beurteilen, sind oft verschiedene Tests nötig.

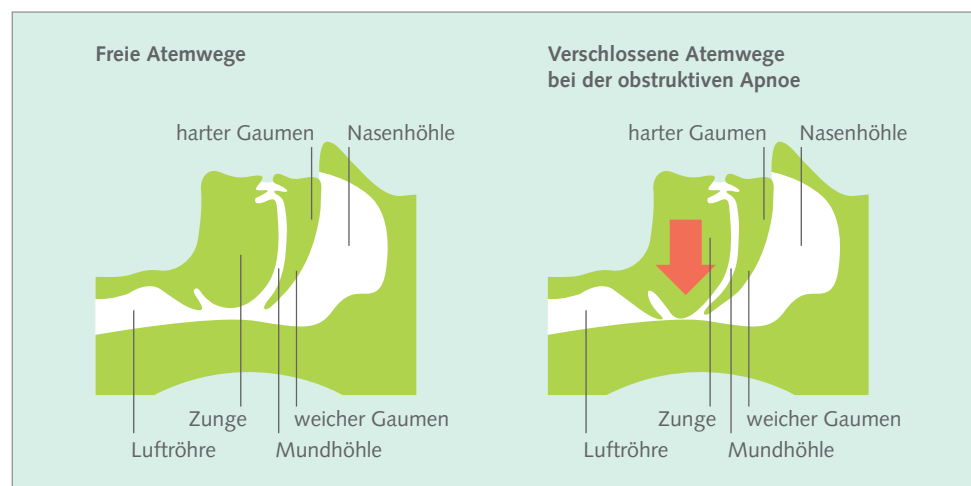
Warum steht nachts der Atem still?

Schlafapnoe betrifft etwa doppelt so viele Männer wie Frauen. Auch wenn die Ursachen noch weitgehend unbekannt sind, kennt man doch einige Risikofaktoren wie Übergewicht, mittleres Alter, Rauchen, Schlaftabletten oder abendlichen Alkoholkonsum.

Obstruktive Schlafapnoe

Bei manchen Menschen erschlaffen Muskulatur und Weichteilgewebe im Rachen- und Halsbereich während des Schlafs stark und verengen so die Atemwege. Bei der obstruktiven Schlafapnoe werden die Atemwege zeitweise sogar gänzlich verschlossen. Die Betroffenen können vorübergehend nicht atmen: für einige Sekunden oder sogar für mehr als eine Minute. Es kommt zu einem leichten Sauerstoffabfall und zu einem kurzen Erwachen. Nach

dem Luftholen wird weitergeschlafen – bis zur nächsten Atempause. Die Apnoe-phasen können sich mehrere hundert Mal pro Nacht wiederholen. Die Atempausen und die kurzen Wachphasen bleiben jedoch nicht in Erinnerung. Das starke Schnarchen und die häufigen «Aussetzer» der Atmung fallen zunächst meist der Partnerin oder dem Partner auf. Es ist wichtig, dass die Betroffenen darauf angesprochen werden und sich einer Diagnose unterziehen.



Ursachen und Risikofaktoren

Was die obstruktive Schlafapnoe verursacht, ist noch weitgehend unbekannt. Die Krankheit tritt jedoch oft familiär gehäuft auf. Möglicherweise werden in diesen Familien anatomische Besonderheiten und die Neigung zum Kollaps der Rachenmuskulatur vererbt. Bekannt sind einige Faktoren, die das Risiko für obstruktive Schlafapnoe erhöhen. Zum Beispiel sind Männer im mittleren Alter mit starkem Übergewicht und grösserem Halsumfang besonders häufig betroffen. Rauchen und abendlicher Alkoholkonsum erhöhen das Risiko ebenfalls. Schlanke jüngere Personen können jedoch in seltenen Fällen genauso betroffen sein.

Zentrale Schlafapnoe

Bei der selteneren zentralen Schlafapnoe setzt die Atmung zeitweise aus, weil die Steuerung der Atmung nicht zuverlässig funktioniert. Die Atemwege sind zwar frei, der Atemantrieb aber fehlt. Auch hier wachen die Betroffenen durch die Atemstörung und den Sauerstoffmangel immer wieder auf.

An obstruktiver Schlafapnoe erkrankt vor allem, wer

- ... übergewichtig ist und einen grossen Halsumfang hat.
- ... enge Stellen im Nasen-Rachen-Raum hat.
- ... vergrösserte Mandeln hat.
- ... viel Alkohol trinkt, vor allem am Abend.
- ... regelmässig raucht.
- ... Schlaf- oder Beruhigungsmittel einnimmt.
- ... Verwandte mit Schlafapnoe-Syndrom hat.
- ... ein Mann ist.

Erfolgreiche Therapie – erholsamer Schlaf

Bei einer leichten Schlafapnoe reicht es manchmal aus, den Lebensstil zu ändern. Meistens genügt dies aber nicht, um die Symptome zum Verschwinden zu bringen. Das dauerhafte Tragen einer Atemmaske während des Schlafs ist oft die einzig erfolgreiche Therapie.

Die Überdruckbeatmung mit Nasenmaske (CPAP-Therapie)

«Continuous Positive Airway Pressure», abgekürzt CPAP, steht für eine kontinuierliche nächtliche Überdruckbeatmung während des Schlafs. Das CPAP-Gerät leitet einen sanften Luftstrom in eine Nasen- oder Gesichtsmaske. Dadurch entsteht im Nasen-Rachen-Raum ein erhöhter Druck, der das Erschlaffen der Atemwege verhindert. Die Patientin oder der Patient atmet während des Schlafs normal, ohne Schnarchen und Atempausen.

Die Überdruckbeatmung verschreibt die Lungenfachärztin oder der Lungenfacharzt. Die Lungenliga stellt die Geräte zur Verfügung und begleitet die Therapie.

Besserung nach wenigen Nächten

Die Betroffenen müssen sich zunächst daran gewöhnen, durch die Nase zu atmen und die CPAP-Maske zu tragen. Kann nicht frei durch die Nase geatmet werden, beispielsweise wegen einer verkrümmten Nasenscheidewand, ist dies vor Beginn der CPAP-Therapie zu behandeln.

Das geschulte Personal der Lungenliga unterstützt die Patientinnen und Patienten beim Therapie-Start und unternimmt individuelle Einstellungen. Besonders wichtig ist die genaue Anpassung der Atemmaske, welche die ganze Nacht lang getragen werden muss.



Die CPAP-Therapie: die bisher wirksamste Behandlungsmethode.

Alternativen zur CPAP-Therapie

Zahnschienen

Ist die CPAP-Therapie nicht möglich, kann bei leichten oder mittleren Formen der Schlafapnoe eine speziell angefertigte Zahnsperre eine Alternative darstellen. Die Spange wird nach einer kieferorthopädischen Anpassung nachts getragen. Sie schiebt Unterkiefer und Zunge leicht nach vorn, was den Kollaps der Atemwege verhindert. Zähne und Zahnfleisch müssen gesund sein. Regelmässige Kontrollen sind notwendig, um sicherzustellen, dass sich die Zähne nicht verschieben.

Operationen

Eine Operation im Nasen-Rachen-Raum hilft nur in ganz speziellen Fällen, zum Beispiel bei sehr grossen Mandeln. Es lässt sich nicht voraussagen, ob sich die Atemstörungen nach einer Operation bessern.

Didgeridoo

Tägliches Spielen stärkt die Muskeln der oberen Luftwege und hilft bei Schnarchen und leichter Schlafapnoe.

Gaumensperre

Sie hebt das Gaumensegel an und wirkt oberhalb der Zunge. Die Ursachen für Atemstillstände liegen jedoch oft anatomisch tiefer im Schlund und Zungengrund. Somit ist sie kein sicheres Mittel gegen Schlafapnoe. Dass die Spange gegen Schnarchen und sogar leichte Schlafapnoe hilft, ist aber wahrscheinlich.

Was jeder tun kann, um Schlafapnoe zu behandeln und vorzubeugen

Übergewicht reduzieren

Bei leichten Formen der Erkrankung kann dies bereits zu einer normalisierten Atmung führen. Und das allgemeine Wohlbefinden profitiert ohnehin.

Kein Alkohol vor dem Schlafengehen

Denn Alkohol verstärkt Schnarchen und Atemstörungen im Schlaf.

Schlafmittel vermeiden

Sie fördern – wie der Alkohol – das Erschlaffen der Muskulatur.

Auf der Seite schlafen

Bei einigen Betroffenen setzt der Atem während des Schlafs nur in Rückenlage aus. Schlafen sie auf der Seite, können sie frei atmen und haben keine Probleme. Um die Seitenlage zu erzwingen, kann in das Rückenteil des Pyjamas ein Tennisball eingenäht oder ein mit einem Kissen gefüllter Rucksack getragen werden. Bei leichten Fällen von obstruktiver Schlafapnoe kann diese Massnahme schon ausreichen.

Besser schlafen mit der CPAP-Atemmaske

Wenn die CPAP-Therapie dauerhaft angewendet wird, verschwinden die Symptome. Treten Probleme auf, lassen sich diese in Absprache mit Ärztin oder Arzt oder den Fachleuten der Lungenliga lösen.

Langfristige Therapie mit Anpassungen und Kontrollen

Im Verlauf der ersten Behandlungsmonate sollten das Atemgerät und der optimale Maskensitz bei der kantonalen Lungenliga überprüft werden. Ist die Patientin oder der Patient mit dem Atemgerät vertraut, genügen in der Regel jährliche Kontrollen durch die Lungenfachärztin oder den Lungenfacharzt und die Lungenliga. Die Kosten für die Miete oder den Kauf des Geräts werden von den Krankenkassen übernommen.

Mit dem CPAP-Gerät auf Reisen

Niemand braucht auf Ferien zu verzichten: Die meisten CPAP-Atemgeräte sind handlich, leicht und problemlos zu transportieren. Sie können mit verschiedenen Netzspannungen und zum Teil auch mit Autobatterien betrieben werden. Gute Dienste leisten hier Adapter für verschiedene Steckdosen-Typen.

→ **Tipp:**
Verreist man mit dem Flugzeug, nimmt man das Atemgerät am besten im Handgepäck mit. Um mit dem CPAP-Gerät schnell durch den Zoll zu kommen, sollte man sich eine mehrsprachige Bescheinigung von der Lungenliga besorgen, die bestätigt, dass es sich um ein medizinisches Gerät handelt.

Mögliche Probleme mit der CPAP-Therapie

Die Nasenschleimhaut trocknet aus

Die Ursache ist meist ein Öffnen des Mundes während der CPAP-Anwendung, was die Nasenschleimhaut austrocknet und reizt. Falls die ausschliessliche Nasenatmung nicht gelingt, muss eine Maske angepasst werden, die Nase und Mund abdeckt. Zudem können Atemluftbefeuchter eingesetzt werden.

Die Atemmaske hinterlässt Druckstellen

Dies lässt sich durch die sorgfältige Wahl und die individuelle Anpassung in der Regel vermeiden.

Die Augen sind gereizt

Dies kann passieren, wenn die Atemmaske schlecht sitzt, so dass Luft neben der Maske ausströmt und die Augen reizt. Auch hier hilft eine gute Anpassung der Maske und der Maskenhalterung.

Schlafstörungen durch Geräusche des CPAP-Geräts

Die neueren Geräte arbeiten sehr leise; diese Probleme sind kaum noch zu befürchten.

Das Muster der Atemaussetzer verändert sich

In diesen Fällen sind meist Druckanpassungen und Veränderungen der Geräteeinstellung nötig.

Die CPAP-Therapie wirkt nicht genügend

In seltenen Fällen werden Medikamente als zusätzliche Therapie eingesetzt.

Das Engagement der Lungenliga bei Schlafapnoe

Schlafapnoe ist weit verbreitet. Einmal diagnostiziert, kann die Krankheit gut therapiert und erfolgreich behandelt werden. Die Lungenliga setzt deshalb auf Information, Prävention und konkrete Hilfestellung für Betroffene.

Information und Prävention

In der Schweiz leiden schätzungsweise 150 000 Personen an Schlafapnoe. Nur bei ungefähr 50 Prozent der Betroffenen aber ist die Diagnose gestellt und eine Behandlung eingeleitet worden.

Die Lungenliga

- sensibilisiert die Bevölkerung mit Kampagnen für die oft unerkannte Krankheit
- bietet auf www.lungenliga.ch/test interessierten Personen einen Risikotest an
- gibt kostenlos Informationsmaterial mit Hinweisen zu Symptomen, Diagnosen und zur Behandlung der Erkrankung ab

Betreuung in der Therapie

Die Lungenliga betreut in enger Zusammenarbeit mit Lungenfachärztin oder Lungenfacharzt rund 83 200 Betroffene.

Die Lungenliga

- stellt Atemgeräte für die CPAP-Therapie zur Verfügung
- passt die Atemmasken an und stellt die Geräte fachgerecht ein
- überprüft in regelmässigen Abständen die Atemmaske und gibt Ersatzmaterial ab
- überprüft und wartet die CPAP-Geräte
- berät und betreut in der Einführungsphase

- und während der Langzeitbehandlung
- fördert den Erfahrungsaustausch Betroffener
- überwacht den Therapieverlauf periodisch und erstellt für Lungenfachärztin oder Lungenfacharzt einen Bericht
- übernimmt den Kontakt zur Krankenkasse und kümmert sich um die Übernahme von Leistungen

→ **Weitere Informationen der Lungenliga:**
www.lungenliga.ch/schlafapnoe
 Haben Sie noch Fragen? Bitte zögern Sie nicht, die **kantonale** Lungenliga in Ihrer Nähe zu kontaktieren (**Adressen auf Seiten 18 und 19**). Dort erhalten Sie auch Kontaktadressen von Lungenfachärztinnen und -ärzten und zertifizierten Zentren für Schlafmedizin.

→ **Weitere Informationen:**
 Adressen von Selbsthilfegruppen sind zu finden unter:
 – Schweizerische Gesellschaft für Pneumologie www.pneumo.ch
 – Schweizerische Gesellschaft für Schlafforschung, Schlafmedizin und Chronobiologie www.swiss-sleep.ch (englisch)

Wir sind bei Ihnen in der Nähe

Aargau

Tel. 062 832 40 00
lungenliga.aargau@llag.ch
www.lungenliga-ag.ch

Baselland/Basel-Stadt

Tel. 061 269 99 66
info@llbb.ch
www.llbb.ch

Genève

Tél. 022 309 09 90
info@lpge.ch
www.lpge.ch

Appenzell Ausserrhoden

Tel. 071 228 47 47
info@lungenliga-sg.ch
www.lungenliga-sg-appenzell.ch

Bern

Tel. 031 300 26 26
info@lungenliga-be.ch
www.lungenliga-be.ch

Glarus

Tel. 055 640 50 15
info@llgl.ch
www.lungenliga-gl.ch

Appenzell Innerrhoden

Tel. 071 228 47 47
info@lungenliga-sg.ch
www.lungenliga-sg-appenzell.ch

Fribourg

Tél. 026 426 02 70
info@liguepulmonaire-fr.ch
www.liguepulmonaire-fr.ch

Graubünden

Tel. 081 354 91 00
info@llgr.ch
www.llgr.ch

Jura

Tél. 032 422 20 12
ligue.pulmonaire@liguepj.ch
www.liguepulmonaire.ch

Luzern

Tel. 041 429 31 10
info@lungenliga-zentralschweiz.ch
www.lungenliga-zentralschweiz.ch

Neuchâtel

Tél. 032 720 20 50
info@lpne.ch
www.lpne.ch

St. Gallen und Fürstentum Liechtenstein

Tel. 071 228 47 47
info@lungenliga-sg.ch
www.lungenliga-sg-appenzell.ch

Schaffhausen

Tel. 052 625 28 03
info@lungenliga-sh.ch
www.lungenliga-sh.ch

Schwyz

Tel. 041 429 31 10
info@lungenliga-zentralschweiz.ch
www.lungenliga-zentralschweiz.ch

Solothurn

Tel. 032 628 68 28
info@lungenliga-so.ch
www.lungenliga-so.ch

Thurgau

Tel. 071 626 98 98
info@lungenliga-tg.ch
www.lungenliga-tg.ch

Ticino

Tel. 091 973 22 80
info@lpti.ch
www.legapolmonare.ch

Unterwalden (NW/OW)

Tel. 041 429 31 10
info@lungenliga-zentralschweiz.ch
www.lungenliga-zentralschweiz.ch

Uri

Tel. 041 870 15 72
lungenliga.uri@bluewin.ch
www.lungenliga-uri.ch

Valais

Tél. 027 329 04 29
info@psvalais.ch
www.liguepulmonaire.ch

Vaud

Tél. 021 623 38 00
info@lpvd.ch
www.lpvd.ch

Zug

Tel. 041 429 31 10
info@lungenliga-zentralschweiz.ch
www.lungenliga-zentralschweiz.ch

Zürich

Tel. 0800 07 08 09
beratung@lunge-zuerich.ch
www.lunge-zuerich.ch

Diese Broschüre konnte nur mit der grosszügigen Unterstützung von Sponsoren realisiert werden. Wir danken:



Verlag und Redaktion

Lungenliga Schweiz
Chutzenstrasse 10
3007 Bern
Tel. 031 378 20 50
Fax 031 378 20 51
info@lung.ch
www.lungenliga.ch

Text

Mareike Fischer, Klarkom AG, Bern

Medizinische Beratung

Prof. Dr. med. Robert Thurnheer, Münsterlingen

Bilder

Rolf Siegenthaler, Bern
Roland Blattner, Gegenstorf

Konzept und Layout

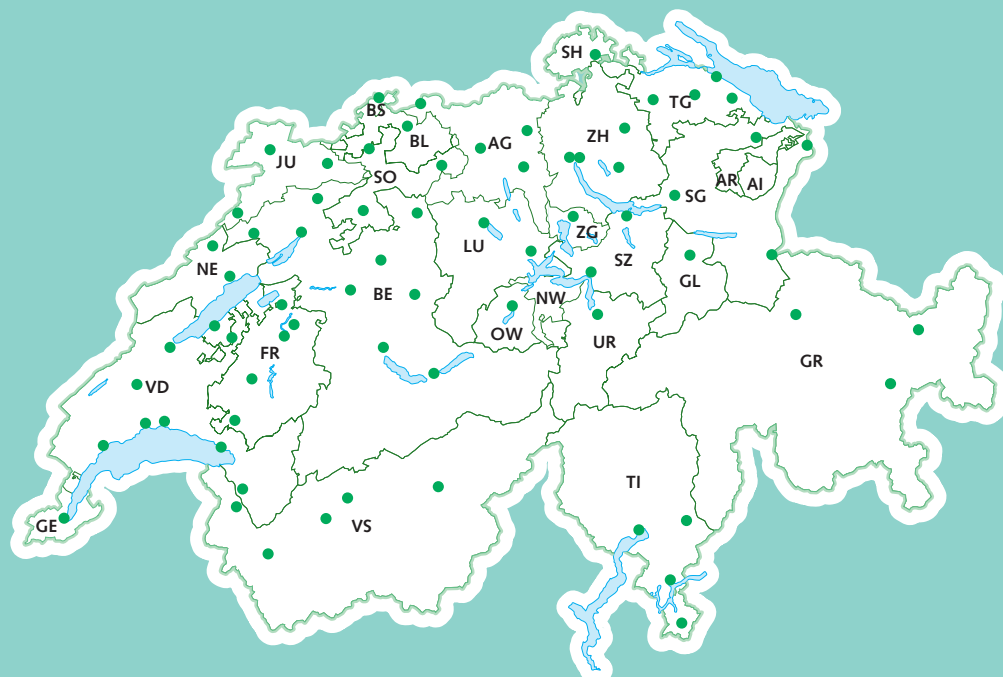
in flagranti communication, Lyss

Korrektorat

Syntax Übersetzungen AG, Thalwil

Druck

Jost Druck AG, Hünibach
April 2020/6. Auflage





Lungenliga Schweiz

Chutzenstrasse 10

3007 Bern

Tel. 031 378 20 50

Fax 031 378 20 51

info@lung.ch

www.lungenliga.ch

Spendenkonto PK 30-882-0