

VRP₁

*Verbessert **R**epiration **P**hysiotherapeutisch*



GEBRAUCHSANWEISUNG

Zur Behandlung von Atemwegserkrankungen.

Der VRP₁

löst Bronchialschleim und hält die Atemwege offen.

Inhalt

1. Wenn Bronchialschleim Probleme macht	4
2. Schleim entfernen mit dem VRP ₁ !	7
3. Der VRP ₁ : Wem hilft er?	9
4. Wie funktioniert der VRP ₁ ?	12
5. Was bewirkt der VRP ₁ in den Atemwegen?	15
6. Die Richtige Anwendung: Atmen mit dem VRP ₁	20
7. Hinweise, die lesenswert sind	23
8. Wie reinigt man den VRP ₁ zu Hause?	25
9. Sterilisation in der Klinik	26
10. Summa Summarum	28
11. Schreiben Sie uns	29

Wenn Bronchialschleim Probleme macht

Die Schleimhäute der Bronchien sind Grenzflächen zur Umwelt. Sie besitzen auf ihrer Oberfläche eine automatische Reinigungs- und Spülvorrichtung in Form von schleimproduzierenden Drüsen und Flimmerhärchen. Die mit der Atemluft eingedrungenen Teilchen, z. B. Staub, Viren und Bakterien, werden ständig mit dem Schleim aus den Bronchien heraus mundwärts transportiert.

Reizende Aussichten

Verschiedene schädigende Einflüsse können diese Funktionsfähigkeit beeinträchtigen. Als Hauptursache ist hier das Rauchen zu nennen. Zum einen wird die Schleimhaut gereizt und vermehrt Bronchialschleim gebildet und zum anderen werden die Flimmerhärchen zerstört und der Schleimtransport erschwert. Weitere Verursacher sind reizende Dämpfe, Gase, Stäube und die durch die allgemeine Luftverschmutzung verstärkt auf-

tretenden Luftschadstoffe. Ist dieses „Spülsystem“ nun überfordert oder defekt, setzt ein Hilfsmechanismus – der Husten – ein. Er ist die Notbremse, wenn es darum geht, Schmutz und Schleim zu entfernen.



Wenn der Husten überfordert ist

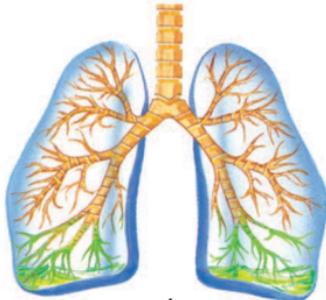
Vor zusätzliche Probleme werden Patienten gestellt, die große Mengen Schleim produzieren, ihn aber wegen der nachlassenden Elastizität oder Zerstörung des Lungengewebes nicht abhusten können. Bei jedem ange-

Schleim entfernen mit dem VRP1!

strengten Husten werden die Bronchien „zugedrückt“. Der Schleim und die darin enthaltenen Viren, Bakterien und Schmutzteilchen können nicht abtransportiert werden, bleiben länger liegen und können zu Infektionen führen.

Verstopfte Atemwege

Der zähe und vermehrte Schleim verstopft die Atemwege und behindert den Austausch von Sauerstoff und Kohlendioxid in der Lunge. Die Folgen sind häufig anstrengende Atemarbeit und möglicherweise Atemnot.



Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie man den Abtransport von zähem und/oder vermehrtem Bronchialschleim verbessern bzw. unterstützen kann. Dazu zählen u. a. diverse Medikamente und atemtherapeutische Methoden, wie die Anwendung des VRP1. Besonders wenn die Atemwege instabil sind, d. h. wenn sie beim Husten „zugedrückt“ werden, ist der VRP1 hilfreich.

Wirkung von innen

Dieses handliche Atemtherapiegerät

- ermöglicht sozusagen von „innen heraus“ Vibrationsmassagen des Brustkorbes und der Bronchien ohne zusätzliche Hilfe,
- lockert und löst den Schleim von den Bronchialwänden und
- hält die Atemwege beim Atmen offen.

Der VRP₁ Wem hilft er?

Sie können alle therapeutischen Maßnahmen durch eine gesunde Lebensführung unterstützen: z. B. durch Aufgabe des Rauchens, ausreichende Flüssigkeitszufuhr (ca. 2 l/Tag), sportliche Aktivitäten wie Schwimmen, Radfahren und Gymnastik, viel Spaziergehen an frischer Luft.



Menschen, die unter einer vermehrten Produktion und/oder zähem Bronchialschleim leiden, der nicht oder nur ungenügend aus den Atemwegen abtransportiert wird, können von diesem Therapiegerät profitieren.

Atemwegskranke

Hierzu zählen u. a. Patienten mit chronischer Bronchitis, Asthma, Lungenemphysem (Lungenüberblähung), Bronchiektasen (Erweiterung mittlerer und kleiner Bronchien) und Mukoviszidose (Funktionsstörung sekretfördernder Drüsen).

Auch für Raucher

Auch Raucher leiden häufig an Husten (sog. Raucherhusten) und Auswurf. Rauchen schädigt die Bronchialschleimhaut und stört den „Spülmechanismus“. In diesen Fällen kann der VRP₁ (wenigstens) das effektive Abhusten von Bronchialschleim unterstützen. Gleichzei-

tig sollte das Rauchen aufgegeben werden, damit sich der Zustand nicht weiter verschlechtert.

Vorbeugen ist besser als ...

Wenn der Bronchialschleim (mit den darin enthaltenen Viren, Bakterien und Schadstoffen) vermehrt vorhanden ist bzw. länger in den Bronchien liegen bleibt, besteht prinzipiell ein erhöhtes Infektionsrisiko der Atemwege. Durch regelmäßige Anwendung des VRP₁ und effektives Abhusten des Schleims können Atemwegsinfektionen möglicherweise verhindert werden. In diesem Sinne wird hier Krankheitsvorbeugung betrieben.

Atemtherapie in der Klinik

In Kliniken wird der VRP₁ neben den bereits genannten Atemwegserkrankungen auch bei Patienten nach chirurgischen Eingriffen am Brustkorb (z. B. Lungen oder Herzoperation) eingesetzt. Mit diesem Thera-

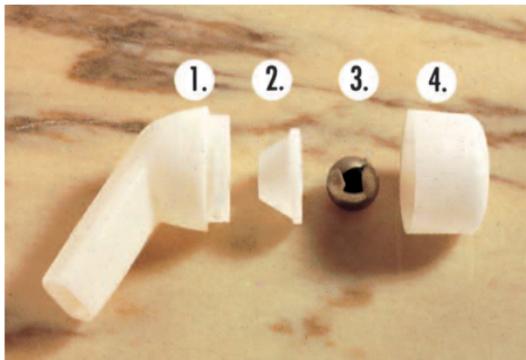
piegerät kann der Patient selbständig auf einfache Weise Bronchialschleim mobilisieren und die Atmung verbessern. Die Atemtherapie mit dem VRP₁ hilft somit, Lungenkomplikationen nach Operationen zu verhindern.



Wie funktioniert der VRP₁?

Der VRP₁ besteht aus folgenden Teilen (siehe Abb.):

1. Hauptteil mit Mundstück
2. Trichter
3. Rostfreie Metallkugel mit hohem spezifischen Gewicht
4. Abschaubbares, mit Löchern versehenes Kopfteil

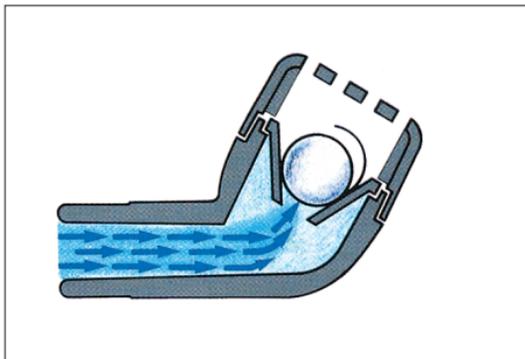


Die Kugel wirkt als Ventil und versperrt den Trichter und Ausatemkanal des Mundstückes, es entsteht ein Überdruck. Während der Ausatmung steigt der Druck so stark an, dass die Kugel an der Trichterwand hochrollt (siehe Abb.), die Luft kann entweichen und der Druck im Mundstück und in der Lunge sinkt.



Was bewirkt der VRP₁ in den Atemwegen?

Der Druckabfall läßt die Kugel zurückfallen und den Trichter verschließen (siehe Abb.). Diese Vorgänge wiederholen sich ständig in schneller Abfolge während der gesamten Ausatemphase.



Vibration löst den Bronchialschleim.

Je nach Neigung des VRP₁ bewegt sich die Kugel entweder schneller oder langsamer auf und ab. Das beeinflusst die entstehende Vibrationsfrequenz des Brustkorbes. Leichtes Kippen nach unten senkt, eine Kippbewegung nach oben erhöht diese Frequenz.



Wirkschema des VRP₁



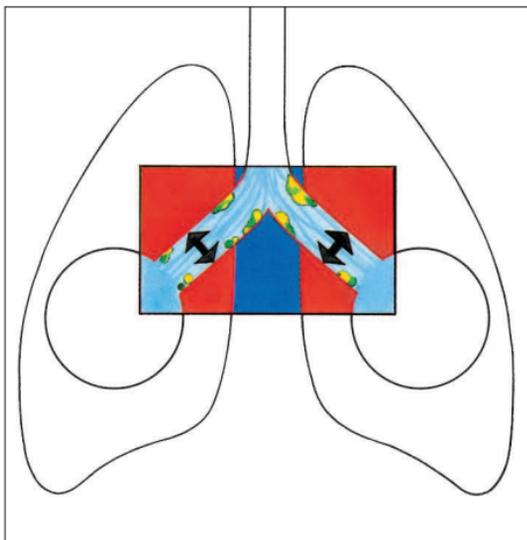
Die Vibration in den Bronchien lockert ähnlich wie die Klopfmassage den Schleim. Er löst sich von den Bronchialwänden und kann dadurch leichter mundwärts transportiert werden.

Tritt Hustenreiz auf, versuchen Sie den Schleim „abzuhauen“. Stellen Sie sich dabei vor, Sie würden eine Scheibe anhauchen. Sie werden feststellen, dass Sie so den Schleim besser aus den Bronchien entfernen können als durch angestrengtes Husten.

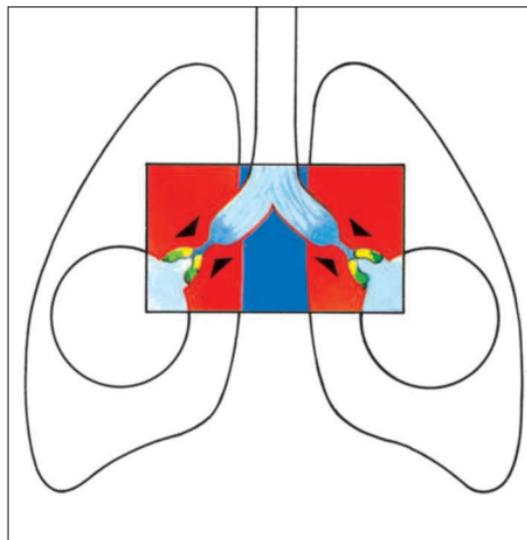
Überdruck hält die Atemwege offen.

Durch den bei Anwendung des VRP₁ entstehenden leichten Überdruck werden die Bronchien nicht nur erweitert und stabilisiert, sondern bis weit in die Verzweigungen offen gehalten. Durch die Druckschwankungen werden Schleimpfropfen aus den Bronchien gelöst. Vom Schleim verschlossene Bronchialanteile werden wieder

geöffnet und ein frühzeitiges Zusammenpressen oder Zusammenklappen der Bronchien bei instabilen Atemwegen verhindert.



Bei instabilen Atemwegen kann der Schleim nicht transportiert werden, weil der erhöhte Druck während des Hustens die Bronchien „zudrückt“. Der Schleim bleibt an diesen „Engpässen“ liegen.



Die richtige Anwendung: Atmen mit dem VRP₁

Am besten setzt man sich entspannt an einen Tisch, stützt die Ellenbogen auf und hält den VRP₁ in beiden Händen. Falls dies nicht möglich ist, kann man ihn auch in eine Hand nehmen (ohne die Löcher des Kopfteils zu verdecken).

Langsam und entspannt atmen

Nehmen Sie das Mundstück in den Mund und atmen Sie durch die Nase tief ein. Halten Sie den Atem für einen Moment (1-2 Sekunden) an. Atmen Sie nun langsam und tief durch den VRP₁ aus.

Behalten Sie den VRP₁ im Mund, atmen Sie wieder durch die Nase ein und halten Sie den Atem kurz an. Danach atmen Sie wieder langsam und so lange wie möglich durch das Gerät aus. Dieses Ein- und Ausatmen wiederholen Sie nun einige Zeit. Vermeiden Sie schnelles und angestrengtes Ausatmen.

Bei häufiger Anwendung ist der Erfolg am größten

Im Allgemeinen sollte der VRP₁ 15-20 Minuten pro Tag angewendet werden. Das kann z. B. 6x täglich 3 Minuten oder auch – wenn nicht anders möglich – 3x täglich 5 Minuten sein.

Bei besonders zähem, festsitzenden Schleim kann die Dauer ohne weiteres auf 30-40 Minuten ausgedehnt werden. Versuchen Sie, keine „dicken Backen“ zu machen, sondern durch Anspannen der Muskulatur die Wangen straff zu halten.

Schwingungen im Brustkorb

Halten Sie beim ersten Ausatmen das Gerät waagrecht, beim weiteren Ausatmen neigen Sie das Gerät ein wenig nach oben oder unten (siehe S. 15). Wenn Sie beim Ausatmen Ihre Hand auf die Brust legen, werden

Hinweise, die lesenswert sind

Sie bei einem bestimmten Neigungswinkel feststellen, dass die vom VRP₁ übertragenen Schwingungen im Brustkorb am stärksten sind: Das ist so, als wenn eine Kolonne Soldaten im Gleichschritt über eine Brücke marschiert und die Brücke dadurch ins Schwingen gerät (sog. Resonanzschwingung).

Ausdauer zählt sich aus

Die Wirkungen des VRP₁ werden Sie deutlicher spüren, wenn Sie dieses Gerät regelmäßig über einen längeren Zeitraum benutzen. Wegen seines handlichen Formats können Sie den VRP₁ ständig bei sich tragen und ihn jederzeit benutzen.

Der VRP₁ darf nicht benutzt werden, wenn zur Zeit der Anwendung ein Pneumothorax (Luft zwischen den zwei Lungenfellern) vorliegt.

Bei Anwendung des VRP₁ treten keine Nebenwirkungen auf. Durch zu schnelles Ein- und Ausatmen kann es zu leichtem Schwindel, zu einem Taubheitsgefühl um den Mund und in den Händen kommen. Bemerken Sie diese Anzeichen, sollten Sie eine Pause einlegen. Möglicherweise atmen Sie zu schnell bzw. zu angestrengt. Diese Erscheinungen gehen innerhalb weniger Minuten nach Normalisierung der Atmung zurück.

Es kann kein gefährlicher Überdruck erzeugt werden, da bei starkem Ausatmen die Kugel maximal aus dem Trichter hochrollt und die Luft entweichen kann. Bei langsamer und entspannter Atmung wird lediglich ein leichter Überdruck in den Atemwegen erzeugt (Druckschwankungen von ca. 10–25 cm Wassersäule).

Wie reinigt man den VRP₁ zu Hause?

Nach unseren Erkenntnissen können auch Patienten mit einem empfindlichen Bronchialsystem, wie es bei Asthmatikern vorkommt, von diesem Gerät profitieren, ohne dass die Atemwege gereizt werden.

1. Halten Sie den VRP₁ waagrecht und drehen Sie das Kopfteil ab.
2. Nehmen Sie den kleinen Trichter und die Metallkugel heraus.
3. Es ist aus hygienischen Gründen ausreichend, wenn alle Teile mit heißem Wasser und Seife gespült werden. Eine Reinigung in der Geschirrspülmaschine ist möglich, wenn das verwendete Spülmittel kein Chlor enthält.

Legt man die vier Geräteteile für 15 Min. in kochendes Leitungswasser (völlig bedeckt), werden möglicherweise vorhandene Keime (Viren, Bakterien) abgetötet.

4. Lassen Sie die Einzelteile des VRP₁ an einem warmen Platz, am besten über Nacht, trocknen und setzen Sie ihn anschließend wieder zusammen.

Sterilisation in der Klinik

Wird der VRP₁ von verschiedenen Patienten benutzt, ist dieses Atemtherapiegerät vor der Weitergabe an eine andere Person im Autoklaven mit gesättigtem Wasserdampf bei 121 °C über 15 Min. zu sterilisieren. Gassterilisation mit Ethylenoxid und Heißluftsterilisation sind nicht geeignet.

Desinfektionsverfahren sind in Bezug auf die Materialverträglichkeit überprüft worden. Eine detaillierte Auflistung versenden wir auf Anforderung (Anschrift siehe S. 29).

Zwei wichtige Anmerkungen zum Schluss

Der VRP₁ darf nicht mit alkalischen, sauren, chlorhaltigen und anderen oxidierenden Lösungsmitteln gereinigt werden, da diese das Spezialkunstharz angreifen.

Der VRP₁ besteht zwar aus stoßfestem Material, ist aber **nicht unzerbrechlich**. Beachten Sie daher bitte, dass er beim Herunterfallen auf harten Untergrund (z. B. Fliesen) beschädigt werden kann.

Der VRP₁ löst Bronchialschleim und hält die Atemwege offen

- hat keinerlei Nebenwirkungen,
- ist einfach anzuwenden,
- ermöglicht eine effiziente Selbsttherapie,
- lässt die Wirkung unmittelbar selbst erleben,
- lässt sich leicht reinigen,
- passt in jede Handtasche und benötigt keinen Strom.

Haben Sie Fragen, Anmerkungen oder Interesse an weiteren Informationen, schreiben Sie an:

SIGMAPHARM

Leystraße 129

1200 Wien

Tel. 01/330 06 71

Fax 01/330 06 71/38

e-mail: mail@sigmapharm.at

Für Ihre persönlichen Notizen

 Hersteller:
Clement Clarke International Ltd.
Edinburgh Way, Harlow,
Essex, CM20 2QL, UK



Vertrieb: SIGMAPHARM
Arzneimittel GmbH, Wien

