# Husten

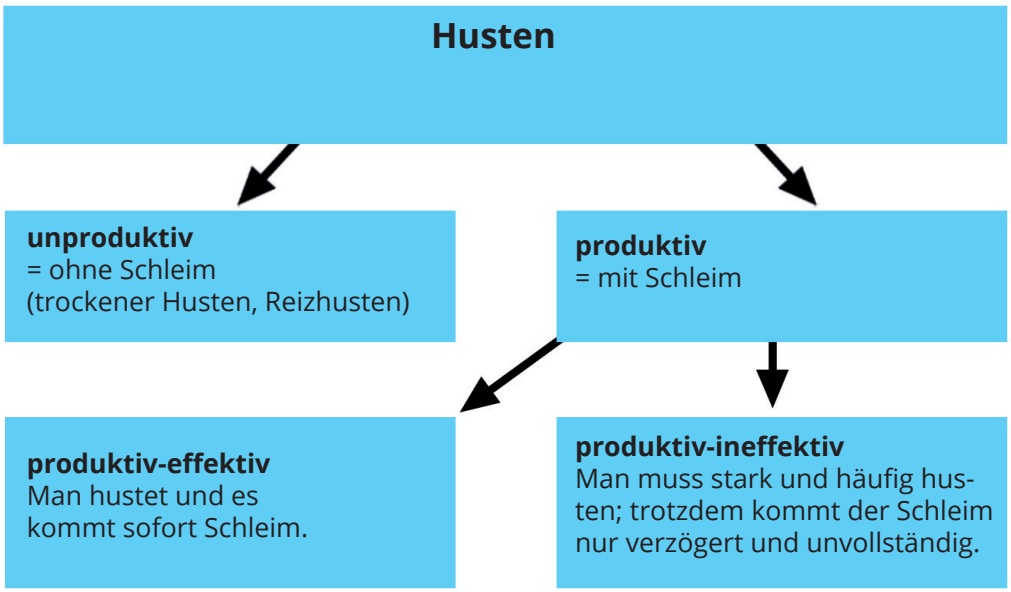
Neben Atemnot sind Auswurf und Husten die beiden wichtigsten Symptome bei COPD. In diesem Abschnitt werden Grundlagen zum Husten und ausgewählte Hustentechniken dargestellt.

**Was ist Husten?**

Husten dient der Reinigung der oberen Atemwege (etwa bis in die 7. Teilungsgeneration der Bronchien). Anders ausgedrückt: Weiter nach unten (also bis in kleinere Atemwege) reicht der Mechanismus „Husten“ nicht! Schleim von „weiter unten“ wird über die mukoziliäre Clearance „angeliefert“. „Ganz unten“ hilft eine ganz dünne Schleimschicht, das sogenannte Surfactant, beim Weitertransport. Denken Sie bei Sekret und Husten immer daran: Gehustet wird erst zum Schluss, also wenn der Schleim weit genug oben ist!

**Welche Formen von Husten gibt es?**

Wer zunehmend unter Auswurf und Husten leidet, der stellt bald fest, dass es unterschiedliche Arten von Husten gibt




Hustenformen

Der Auswurf, der durch den Husten herauf- und herausbefördert wird, kann in Farbe und Beschaffenheit variieren. Es ergeben sich dadurch Hinweise auf den Zustand der Atemwege.

| Auswurf | |
|---|---|
| Farbe | klar, weiß, gelblich, grün, braun, rötlich |
| Beschaffenheit | schaumig, klebrig, zäh, geformt, wässrig, blutig |

## Wie entsteht Husten?

Husten ist ein Reflex. Die Entstehung ist sehr kompliziert. Folgende Faktoren können Husten auslösen [Auslöser]: mechanische (z. B. Schleim, Tumor), thermische (z. B. kalte Luft) und chemische Reize (z. B. Reizstoffe wie Parfüm, Haarlack, Zigarettenrauch). Möglich ist auch willkürliches Husten.

## „Wie funktioniert Husten?“: Schema eines Hustenstoßes

Um später durch „Hustentechniken“ den Husten besser in den Griff bekommen zu können, ist es sinnvoll, das Schema eines Hustenstoßes zu kennen.

| | |
|---|---|
|  | Tiefe Einatmung (einatmen): Es werden bis zu 2,5 Liter Luft eingeatmet. |
|  | 1. Kurze Pause (Atem anhalten): Zur besseren Luftverteilung in der Lunge. |
|  | 2. Verschluss und Druckaufbau [Kompression]: Vollständiger Verschluss des Kehlkopfdeckels bei gleichzeitig starker Anspannung der Muskulatur „außen“ am Körper [Hustenmuskulatur]. Es entsteht eine starke Druckerhöhung im Oberkörper / Brustkorb und in den Lungenbläschen. |
|  | 3. Beschleunigen und Heraufbefördern [Expulsion]: Der Kehlkopfdeckel wird schlagartig weit geöffnet und gleichzeitig die Muskulatur „außen“ [Hustenmuskulatur] maximal angespannt. Die Luft in den Atemwegen wird stark beschleunigt und katapultiert Sekret aus den Atemwegen. Stellen Sie sich zum Vergleich vor, dass Sie auf einer Luftmatratze knien und den Stöpsel ziehen: Die Luft pfeift dann sehr schnell heraus. Beim Husten wird durch die Muskeln am Brustkorb von außen auf die Lunge / Atemwege gedrückt (der Druck wird auf die Lunge / Atemwege überlagert). Wird der Ausgang [Kehlkopfdeckel] nun schlagartig freigegeben, kann Schleim, welcher der Luft „im Weg liegt“, einfach mitgerissen werden. |

Schema eines Hustenstoßes (modifiziert nach U. H. Cegla, TRIAS-Thieme 1992)

## Warum ist Husten ein Problem?

Durch die starke Druckerhöhung bei vermehrtem Husten können eine Reihe von möglichen Folgen entstehen.

| Mögliche Auswirkungen von Husten auf Lunge, Herz-Kreislauf-System und Rumpf |
|---|
| **Lunge** |
| → Atembeschwerden durch den Druck auf die Atemwege<br>→ Zusammenfallen der Atemwege und dadurch bedingte Überblähung<br>→ Eine unzureichende Stabilität von Luftröhre und Bronchien verringert die Reinigungswirkung durch den Husten<br>→ Gefahr von Pneumothorax durch Platzen von Emphysemblasen<br>→ Gefahr von Bluthusten [Haemoptoe] |
| **Herz-Kreislauf-System** |
| → Die „Eingänge" in den Brustkorb (große Blutgefäße) werden weitgehend abgedrückt. Es entsteht ein „Rückstau" des Blutes unter anderem mit Druckanstieg im Kopf und allgemein ein Blutdruckanstieg<br>→ Herzrhythmusstörungen<br>→ Durchblutungsstörungen der kleinen Blutgefäße, welche das Herz versorgen [Koronargefäße] |
| **Rumpf** |
| → Beckenbodeninsuffizienz (Inkontinenz während des Hustens)<br>→ Bei bestehenden Hernien: Prolapsgefahr |

**Hustentechniken**

Je nach Hauptproblem und Grund des Reizes (zäher Schleim, Instabilität der Luftröhre, Probleme der Hustenmuskulatur) stehen eine Reihe von Hustentechniken zur Verfügung. Auch bei diesen Techniken ist es empfehlenswert, diese unter Anleitung eines mit diesen Techniken erfahrenen Physiotherapeuten zu erlernen und erst dann selbständig durchzuführen. Grundlegend ist zunächst zu versuchen, den Husten wahrzunehmen und später näher zu bestimmen (Hustenursachen, Hustenformen, Reizorte).

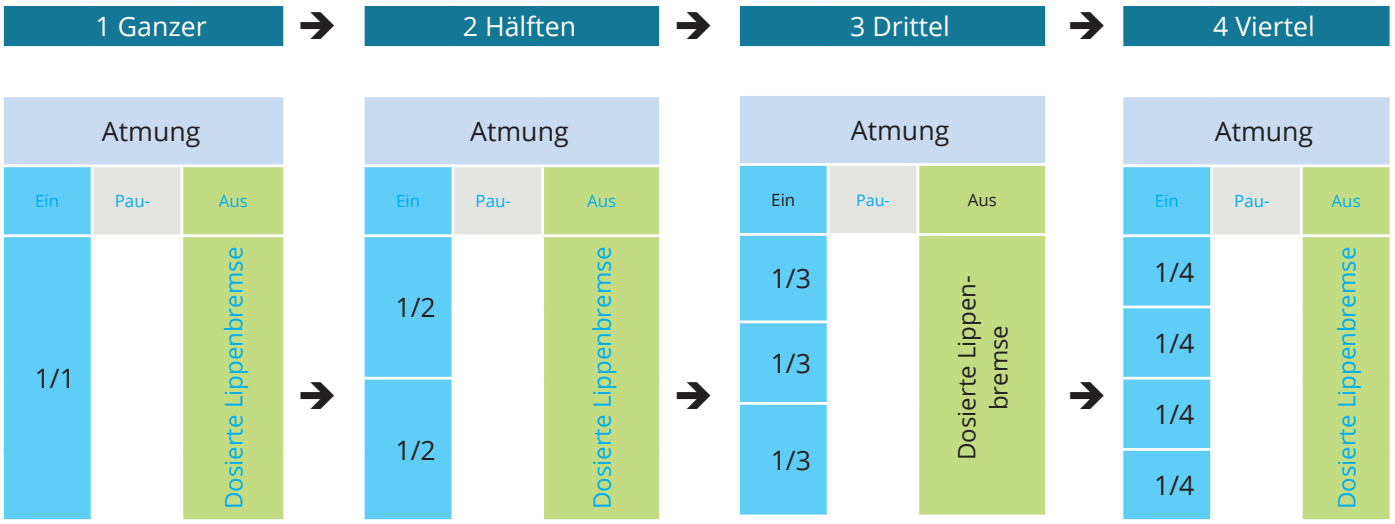
| Hustenwahrnehmung: Mögliche Fragen |
|---|
| → Ist der Husten mit oder ohne Auswurf?<br>→ Wann tritt der Hustenreiz auf und von welcher Stelle kommt der Reiz?<br>→ Wahrnehmung von Geräuschen in den Atemwegen?<br>→ Wie lange dauert eine Hustenattacke?<br>→ Befindet sich Sekret in den Atemwegen? Wie sieht das Sekret aus?<br>→ Bisherige Abhilfe bei Hustenattacken?<br>→ Schwindel beim Husten?<br>→ Wie anstrengend ist das Husten?<br>→ Urinabgang beim Husten? |

# Techniken zur Hustenvermeidung bei unproduktivem Reizhusten

Wenn der Hustenreiz durch Kälte bedingt ist, die Atemluft durch Einatmen durch die Nase erwärmen und ggf. einen Schal vor Mund und Nase hochziehen. Zur Beruhigung der Hustenrezeptoren in Rachen und Speiseröhre: Warme Getränke trinken und die Speichelbildung durch Bonbon lutschen und Honig anregen. Die letzte Mahlzeit 4 Stunden vor dem Schlafen gehen einnehmen.

### Atmen in Intervallen

Eine hilfreiche Übung, um eine Beruhigung / Verlangsamung der Atmung zu erlernen, ist das sogenannte Atmen in Intervallen. Diese ruhige Atmung verringert den Reiz auf die Atemwege. Die Einatmung sollte dabei über die Nase erfolgen, die Ausatmung über die dosierte Lippenbremse. Führen Sie diese zum Erlernen - z. B. morgens und abends - im Bett in bequemer Rückenlage durch. Hände auf die Bauchdecke legen, Ellenbogen sind entspannt auf der Unterlage.




Atmen in Intervallen

| | |
|---|---|
| **1 ganzer Atemzug:** Beginnen Sie mit einem ruhigen, großen Atemzug durch die Nase in Richtung Ihrer Hände. Halten Sie die Luft für einen Moment an und lassen Sie diese mit dosierter Lippenbremse durch locker aufeinander liegende Lippen oder mittels Strohhalm ausströmen. | **3 Drittel:** Teilen Sie Ihre Einatmung in 3 gleich große Drittel ein, kleine Pause, mit dosierter Lippenbremse oder Strohhalm ausströmen lassen. |
| **2 Hälften:** Teilen Sie Ihre Einatmung in 2 gleich große Hälften ein, kleine Pause, mit dosierter Lippenbremse oder Strohhalmausströmen lassen. | **4 Viertel:** Teilen Sie Ihre Einatmung in 4 gleich große Viertel ein, kleine Pause, mit dosierter Lippenbremse oder Strohhalm ausströmen lassen. |

Anschließend umgekehrt in 3 Atemzügen wieder abbauen: 4/4, 3/3, 2/2, 1. Die gleiche Übung in Bauchlage, Seitlage rechts und links wiederholen.

# Techniken zur Unterstützung bei produktiv-ineffektivem Husten

Nicht immer kann man einen Hustenreiz verhindern oder es gibt Situationen, in denen es noch zu früh für das „Husten“ ist, weil der Schleim noch nicht genügend gelöst und / oder weit genug „oben“ ist. Kommt es dann zum Husten, kann man versuchen, den Husten zu dämpfen bzw. möglichst rasch wieder zu unterbrechen. Diese Techniken sind auch geeignet, wenn beim Husten Geräusche (z. B. Giemen) zu hören sind oder andere Hinweise auf eine Instabilität von Luftröhre und Atemwegen vorliegen.

| Techniken zur Unterstützung bei produktiv-ineffektivem Husten |
| --- |
| **Bei der Einatmung:**<br>Gabelgriff einsetzen |
| **Bei der Ausatmung**:<br>→ Dosierte Lippenbremse oder Strohhalm einsetzen<br>→ Husten durch Fausttunnel, gegen den Handrücken oder in ein Taschentuch |

### Räuspern

Auch Räuspern stellt eine weitere Möglichkeit zur Unterstützung bei produktiv-ineffektivem Husten dar. Da kein so hoher Druck wie bei einem Hustenstoß aufgebaut wird, kann das Sekret schonender befördert werden. Die Atemwege werden dadurch nicht so stark belastet und fallen nicht mehr so stark zusammen. Großer Nachteil: Zu häufiges Räuspern stellt eine Belastung der Stimmbänder dar. Räuspern sollte deshalb nicht zu einer Dauerlösung werden.

### Huffing

Das sogenannte Huffing ist ebenfalls eine Möglichkeit, etwas schonender als durch einen Hustenstoß Sekret zu befördern. Wie für alle Arten des Hustens wird die Luft bei der Ausatmung beschleunigt, um dadurch Sekret mitzureißen. Im Gegensatz zu einem Hustenstoß ist der Druck im Brustkorb wesentlich geringer. Dadurch werden die Atemwege weniger zusammengedrückt und bleiben offener. Hustenbedingte Atembeschwerden können so reduziert werden.

### Durchführung Huffing:

Schnell mit weit geöffnetem Mund „hauchend“ ausatmen. Im letzten Drittel der Ausatmung endet diese auf „fffffffff“. Das Ganze hört sich in etwa an wie „hoooffffffffff“.





# Techniken bei langjährigem Husten: Probleme mit der Hustenmuskulaturn

Setzen Sie sich aufrecht hin: Dies ermöglicht eine verbesserte Ausgangsposition für die „Hustenmuskulatur“, die sich beim Husten ruckartig zusammenziehen muss. Ferner steht mehr Luft zur Verfügung, die den Schleim beim Husten mitreißen kann.



Bei jahrelangem Husten und den dadurch „jedes Mal“ entstehenden extremen Belastungen wird die Hustenmuskulatur regelrecht „aufgearbeitet“. Sie wird zunehmend insuffizient und ist immer weniger in der Lage, das Husten ausreichend zu unterstützen. Sichtbar ist eine insuffiziente Hustenmuskulatur z. B. durch die Vorwölbung des Bauches beim Hustenstoß.

Insuffiziente Hustenmuskulatur:
Vorwölbung des Bauches beim Hustenstoß



Eine erste mögliche Technik bei noch „relativ erhaltener“ Hustenmuskulatur ist die „Bauchstütze“:

In der sogenannten Expulsionsphase

- absichtlich den Bauch anspannen und
- diese Spannung durch aktives Drücken der Hand auf den Bauch unterstützen.

„Bauchstütze“

Tab. 67: Techniken bei langjährigem Husten



Technik bei langjährigem Husten: Variante 1

- Unterarme vor dem Bauch überkreuzen und fest anlegen (wie Korsett).
- Aufrichtung
- In der Expulsionsphase durch vermehrten Druck auf die Bauchwand die „Korsettfunktion“ unterstützen.



Technik bei langjährigem Husten: Variante 2

- Einen Unterarm vor dem Bauch überkreuzen, den anderenArm auf / über das Brustbein legen.
- In der Expulsionsphase mit der „Bauchhand“ die Korsettfunktion der Bauchmuskeln unterstützen, mit dem „Brustbeinarm“ die Ausatmung unterstützen und das Brustbein in Richtung Nabel ziehen.

| richtig | falsch | |
|---|---|---|
|  |  | Bei jahrelangem Husten kann sich eine Harninkontinenz entwickeln. Der Urinabgang wird bei falscher Körperposition erleichtert. Eine mögliche Hilfe ist, sich in der Expulsionsphase zu verdrehen. Der „Ausgang nach unten“ wird „abgedreht“, der Urinabgang erschwert. |

Husten bei Harninkontinenz