



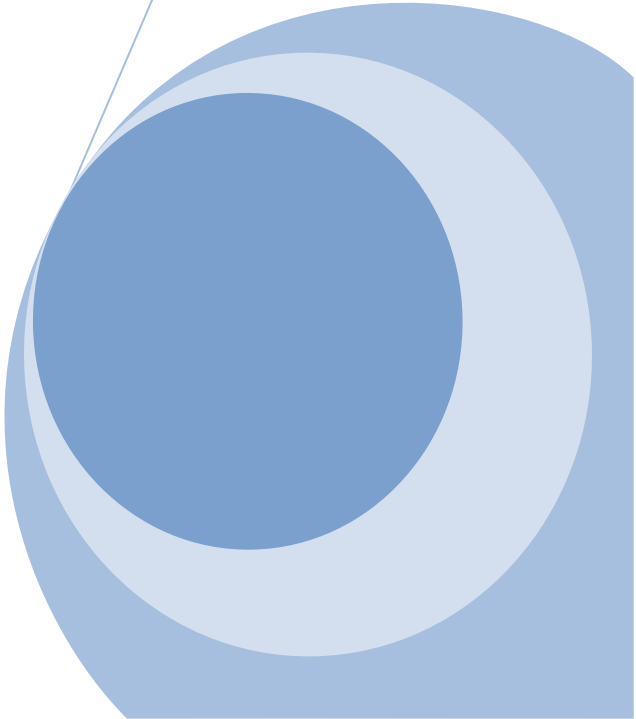
## Atmung/Husten/Sekret

Die Atemtechniken und Anmerkungen (Hinweise) verstehen sich als Hilfsmittel um möglichst lange eine ausreichende Ventilation und eine Beweglichkeit des Lungengewebes zu gewährleisten, und um eine effiziente Atmung mit möglichst wenig Krafteinsatz zu erhalten.

*Es kann ein Beitrag zu einer besseren Lebensqualität sein.*

Annemarie Osterwald/ Marcel Rechsteiner

15.12.2010



# Atmung/Husten/Sekret

## Übungsanleitung

Wir empfehlen Ihnen diese Übungen mit ihrer Physiotherapeutin/ ihrem Physiotherapeuten regelmässig zu überprüfen und anzupassen.

**Es darf keine Atemnot und kein Schwindel entstehen!!**

---

## Ziel: Atemvertiefung

### Airstacking (Luftanhäufung)

Stufenweises Einatmen

#### Durchführung

Tief einatmen, die Luft kurz halten, mehrmals, so oft es möglich ist weiter einatmen und jeweils die Luft kurz halten, am Ende der Einatmung nochmals 2 Sek. die Luft halten und anschliessend via Lippenbremse langsam ausatmen.

#### Anwendung

3-5 Wiederholungen, jeweils individuell

## Inspirex (Voldyne)

Maximales Einatmen unter Flusskontrolle (Modelle 2500ml und 5000ml).



### Durchführung

Das Gerät senkrecht halten, zunächst ausatmen, das Mundstück mit den Lippen umschliessen und tief einatmen, um den (weissen) Kolben in der Kammer nach oben zu bewegen.

Während des Einatmens soll die Oberkante des gelben Luftschwimmers zwischen die beiden blauen Pfeile angehoben werden, dann weiter einatmen und versuchen den Kolben noch höher zu bringen.

Die Oberkante des Kolbens zeigt das eingeatmete Volumen an. Ist das Einatmen beendet, Mundstück freigeben und die Luft ca. 2 Sek. anhalten und entspannt ausatmen.

Nach 3-5 normalen Atemzügen die Übung wiederholen.

### Anwendung

5-10 Wiederholungen mehrmals am Tag, jeweils individuell anpassen

# Ziel: Dehnung des Lungengewebes

## Blähung mit Ambu-Beutel



### Technik

Fixieren des Patientenkopfes

Tiefst mögliches Einatmen des Patienten

Im letzten  $\frac{1}{4}$  der Einatmung das Volumen  
des Ambu-Beutels in die Lunge pressen

### Anwendung

3 – 5 x täglich

5 - 10 aufeinanderfolgende Beatmungen

### Mögliche Ausgangsstellungen

- Sitz
- Rückenlage
- Seitenlage

# Ziel: Hustenunterstützung bzw. Dehnung des Lungengewebes

## Cough-Assistent



### Technik

Fixieren des Patientenkopfes

Tiefst mögliches Einatmen des Patienten.

In der Inspiration wird dem Patienten mit dem gewählten Beatmungsdruck (mindestens 25 cmH<sub>2</sub>O), Luft zugeführt, zu Beginn mit tiefem Flow, welches danach gesteigert werden kann. 2 Sekunden sollten nicht überschritten werden.

### Anwendung

3 -5 mal täglich

5 -10 aufeinanderfolgende Beatmungen

## Ziel: Sekretlösung

### Acapella®

(Atemgerät zur Sekretmobilisation)



### Blubberflasche

(Flasche oder Glas mit Wasser gefüllt, eingetauchter Trinkhalm)



Durch Vibration wird bei der Ausatmung Schleim gelöst und in die oberen Luftwege befördert.

#### Durchführung

Tief einatmen, anschliessend Mundstück oder Trinkhalm mit den Lippen umschliessen und langsam und kontinuierlich blasen.

#### Anwendung

nach Bedarf

5-10 Wiederholungen mehrmals am Tag,  
jeweils individuell anpassen

## Ziel: Hustenunterstützung

### Huffing

Kräftiger Luftstoss, um Schleim, der sich in den Bronchien befindet heraus zu befördern.

#### Durchführung

Kräftiges schnelles Ausatmen mit offenem Mund.

#### Anwendung

nach Bedarf

### Unterstützter Hustenstoss

Druckverstärkung des Zwerchfells über den Bauchraum, Abhusten von verstopfenden Materialien im Atemtrakt.

#### Durchführung:

Die unterstützende Person sitzt oder kniet vor dem Betroffenen. Sie legt die flachen Hände unter den rechten und linken Rippenbogen, die Daumen zeigen zur Brustbeinspitze, während des Hustenstosses gibt die helfende Person Druck mit den Händen nach hinten-oben Richtung Nacken der betroffenen Person.



**Achtung!!** Keinen Druck mit den Daumen geben und auf evtl. PEG-Sonden achten.

#### Anwendung:

nach Bedarf



## Heimlich-Manöver

Notfallmanöver, um Fremdkörper im Akutfall aus den Atemwegen zu befördern

Künstlich provoziertes Hustenstösschen, durch massiven Druck mit der Faust auf den Oberbauch, das Zwerchfell wird nach oben gedrückt, ein Überdruck in der Lunge wird hervorgerufen und der Fremdkörper kann herausgeschleudert werden.

### Durchführung:

Die ausführende Person steht hinter dem Betroffenen. Die Faust liegt zwischen Bauchnabel und Brustbeinspitze. Die andere Hand greift als Verstärkung flach um die Faust und zieht diese ruckweise und kräftig nach hinten, oben zum Nacken der betroffenen Person.



**Achtung!!** Es kann zu einer spontanen Magenentleerung führen.

### Anwendung:

so oft, wie nötig





## Weitere Massnahmen zur Atemunterstützung Hustenunterstützung

### **Nasenpflaster (wie bei Sportlern)**

Es stärkt die Nasenflügel von aussen und hält sie leicht geöffnet.

**Anwendung:**

vor allem nachts, kann auch das Schnarchen verringern

### **Bauchgurt**

Unterstützung des Zwerchfells unter Zuhilfenahme der Bauchmuskulatur.

**Anwendung :**

nach Bedarf

**Achtung :**

Nicht ununterbrochen tragen, es kann zu Verdauungsproblemen führen!

### **Basale Stimulation**

Eine pflegerische Möglichkeit zur Aktivitäts- und Wahrnehmungsförderung.

**Anwendung:**

muss gesondert geschult werden

*Wir wünschen Ihnen ein gutes Training!  
Ihr Physiotherapieteam vom Kantonsspital St. Gallen*