

# Selbsthilfegruppe Schlafapnoe Großhansdorf / Reinbek



Steffen Schumacher, Husumer Str. 44, 21465 Reinbek, Tel.: 040 / 722 25 53

E-Mail: [steffenschumacher@alice-dsl.de](mailto:steffenschumacher@alice-dsl.de)

Heike Remhof, Chrysanderstr. 128 c, 21029 Hamburg, Tel.: 040 / 721 77 74 (mit AB)

Holger Reim, Birkenallee 14, 22969 Witzhave, Tel: 04104 / 69 25 28

E-Mail: [holgerreim@gmail.com](mailto:holgerreim@gmail.com)

Anwesend: 25 Personen

## **Selbsthilfegruppe Schlafapnoe am 17.05.2017 in der HAW-Hamburg am Berliner Tor zum Thema:**

**Wie gut ist die Druckstabilität älterer CPAP-Geräte?**

**Ändert sich die Druckkonstanz bzw. die Druckstabilität im Laufe der Betriebszeit?**

**Mit Prof. Dr. Thomas Netzel und Dr. Holger Hein**

Die Veranstaltung am 17. Mai in der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg, am Berliner Tor, verlief ganz anders als erwartet, war aber sehr interessant.

Eine Glasscheibe aus der Fassadenverkleidung am Gebäude der HAW-Hamburg, Berliner Tor 5, war auf den Fußweg hinuntergestürzt, es wurde zum Glück kein Personenschaden verursacht, hat aber zu einem Polizei- und Feuerwehreinsatz geführt. Deswegen konnte Herr Prof. Dr. Thomas Netzel, der auch Vizepräsident der Hochschule ist und zu dem späten Zeitpunkt der einzige verantwortliche Handlungsbevollmächtigte war, keinen Vortrag für die Selbsthilfegruppe halten noch die mitgebrachten CPAP-Geräte zusammen mit Frau Paezoldt prüfen. Der Vortrag von Herrn Prof Dr. Thomas Netzel wird vermutlich im September / Oktober 2017 wiederholt bzw. nachgeholt.

Herr Dr. Hein hat deshalb einen Vortrag gehalten zu dem Thema: Welche Unterschiede gibt es bei CPAP-, APAP-, Bilevel- und AV-Therapiegeräten für die Schlafapnoe?

### CPAP (continuous positive airway pressure = Kontinuierlicher positiver Atemwegsdruck)

Die **CPAP**-Beatmung auch **CPAP**-Therapie ist eine Beatmungsform, die die Spontanatmung des Patienten mit einem dauerhaften Überdruck (PEEP) kombiniert.

1981 gab es die ersten beschriebenen CPAP-Geräte von Prof. Colin E. Sullivan (Australien)

1986 gab es an der Universität in Marburg das erste Gerät in Deutschland

1989 brachte die Firma STIMOTRON Med. Geräte GmbH aus Wendelstein ein Gerät auf den Markt, und damit war der Durchbruch für die heute verwendeten CPAP-Geräte erzielt.

### APAP (Automatisch regulierende CPAP-Geräte)

APAP wird angewendet, wenn der Patient mit einem CPAP-Gerät nicht ausreichend eingestellt werden kann.

Der Unterschied ist der selbstregulierende Druck.

Vorsicht ist geboten, da der Druck sehr stark variiert kann. Dadurch können wieder Pausen in der Atmung entstehen, zum Beispiel als zentrale Atmungsstörungen. Ein Einschlafen mit einem APAP-Gerät kann bei ständigen Druckregulierungen in der Einschlafphase auch sehr erschwert sein. Die Blutdruckwerte können in der Nacht durch Atmungspausen (auf die erst reagiert werden muss) in die Höhe gehen, Herz-Kreislauf-erkrankungen können entstehen. Es wird daher nach wie vor lieber ein CPAP-Gerät verordnet.

Das **Bar** (griechisch "schwer") ist in der Physik und Technik eine gesetzliche (aus dem Internationalen Einheitensystem SI abgeleitete) Einheit für den Druck. Als Faustregel gilt: 1 Bar ist in etwa der Luftdruck auf der Erdoberfläche oder der Überdruck des Wassers in 10 Meter Tiefe. Ein Millibar ist dementsprechend in etwa der Wasserdruck durch 1 **cm Wassersäule** bzw. 10 mmH<sub>2</sub>O. Die international verwendete Einheit (SI-Einheit) des Luftdrucks ist das **Pascal** (Einheitenzeichen Pa) oder die in Deutschland und Österreich gesetzlich ebenfalls zulässige Einheit *Bar* (Einheitenzeichen bar, ). Das exakt ganzzahlige dekadische Werteverhältnis der Einheit Pascal und der Einheit bar ergibt sich dadurch, dass beide über SI-Einheiten definiert sind. Statt in der unpassend kleinen Einheit Pascal wird der Luftdruck meistens mit dem SI-Präfix Hekto in Hektopascal (hPa) angegeben, auf Meereshöhe rund 1000 hPa, oder mit gleichem Zahlenwert in Millibar (mbar). 1 mbar = 1 hpa = 1 cm Wassersäule.

#### Bilevel (BiPAP)

Bilevel wird eingesetzt, wenn nicht mehr tief genug geatmet wird.

Der untere Druckwert hält den Rachen offen, der obere Druckwert unterstützt den Einatemzug z. B. bei Patienten mit COPD.

Bilevel wird auch verordnet bei Patienten, die zentrale Apnoen haben, wie zum Beispiel bei Herzerkrankungen.

#### Adaptierte Servoventilation (ASV)

Für Patienten, die eine Herzschwäche haben, und die im Minutentakt an- und abschwilt. Dies geschieht aufgrund einer Stauung des Blutes, eine erschwerten Sauerstoffaufnahme und gleichzeitig ungestörter CO<sub>2</sub>-Abatmung. Es entsteht eine wechslend tiefe Atmung.

Das ASV-Gerät versucht die Grundatmung zu erzielen, durch eine etwa im Minutentakt zu- und abnehmende Atmungsunterstützung.

#### CFlex

Druckabsenkung in der frühen Ausatemphase.

#### Zahnschiene

Die Therapie mit einer Zahnschiene kann wirksam sein, oder auch nicht. Eine Nachkontrolle ist daher sehr wichtig. Der Patient merkt oft nicht, dass er trotzdem noch viele Atempausen hat.

#### Kleine Reisegeräte, oder für Outdoor-Aktivitäten, die z. B. mit Batterie betrieben werden.

Die CPAP-Geräte z. B. das "Z1" Atemtherapiegerät von der Firma Breas Medical AB, HDM Human Design Medical / USA, und "Transcend" von der Fa. Somnetics International Inc. New Brighton, Minnesota 55112 USA, AirMini™ ResMed Healthcare, ResMed GmbH & Co. KG, sind vermutlich nicht so druckstabil. Diese Geräte werden nicht von den Krankenkassen bezahlt.

#### Was kann man tun, um weniger Feuchtigkeit im Atem-Schlauch und in der Therapie-Maske zu haben?

Das verordnete Gerät sollte tiefer als der Kopf des Patienten gestellt werden.

Der Rückstau aus dem Schlauch kann dann zurück fließen und stört dann nicht mehr (Kondenswasser). Auch ein „Überzieher“ (Komforthülle) z. B. gestrickt oder aus dem Baumarkt über den Schlauch gezogen oder ein beheizbarer Schlauch hilft, dass kein Kondenswasser im Schlauch entsteht.

Ist ein hoher Druck schädlich?

Ein hoher Druck ist nicht schädlich.

Split-Night-Polysomnographie oder Voll-Nacht-Polysomnographie-Untersuchung im Schlaflabor und die entsprechenden Therapie-Geräte dazu. (Bewertung der Kostenwirksamkeit)

Während der ersten Hälfte der Schlafperiode wird die Analyse bzw. Diagnose der Schlafapnoe durchgeführt, während des Restes der Nacht wird das Therapie-Gerät auf den erforderlichen Therapie-Druck wirksam eingestellt. (Aufenthalt im Schlaflabor nur eine Nacht) Ein Split-Night-Gerät hat wenig Sinn, die Zeit zum Einstellen auf eine CPA-Therapie ist viel zu kurz. In Amerika wird dies gemacht, da eine Untersuchung im Schlaflabor oft keine Krankenversicherungsleistung ist und der Patient die Kosten selbst tragen muss!

Wieviel Prozent der Deutschen Bevölkerung sind mit Schlafapnoe-Geräten versorgt?

Ca. 10 Prozent haben eine Schlafapnoe. Hiervon wird zur Zeit ca. ¼ versorgt. Da auch in Deutschland das Körpergewicht der Menschen zulegt, gehen die Schlafforscher davon aus, dass durch die BMI-Erhöhung (Body-Maß-Index) in den nächsten Jahren noch viele Patienten dazu kommen.

Das 3. Treffen der Selbsthilfegruppe wird am

Mittwoch 14. Juni 2017 ab 14.00 Uhr zum „Tag des Schlafes“ stattfinden.

Sie haben Gelegenheit zum zwanglosen Austausch untereinander, Sie können neue Geräte und Masken direkt bei den ausstellenden Firmen sehen und in die Hand nehmen (ab 15.00 Uhr), Sie können das Schlaflabor besichtigen und um 16:00 Uhr einen Vortrag zum Thema: "Neues aus der Schlafmedizin" hören.

Die Veranstaltung findet in der Aula der Krankenpflegeschule (hinter dem Hauptgebäude) des Krankenhauses Reinbek St. Adolf-Stift statt.

Für das Protokoll  
Heike Remhof