

Selbsthilfegruppe Schlafapnoe Großhansdorf / Reinbek

Mitglied im Sozialverband **VdK** – Fachverband Schlafapnoe | Chronische Schlafstörungen

Steffen Schumacher, Husumer Straße 44, 21465 Reinbek, Tel.: 040/722 2553

E-Mail: steffenschumacher@alice-dsl.de

Detlef Schiel, Hegelstraße 6, 29439 Lüchow, Tel.: 05841 / 96 17 21

E-Mail: schiel@automenzel.de

Uwe Scholz, Vogt-Schmidt-Straße 14, 25462 Rellingen, Tel.: 04101 / 267 57

E-Mail: uwe.scholz@hanse.net



Bitte beachten Sie auch die Informationen der SSG im Internet, unter "www.schlaf-portal.de" Stichwort – "Selbsthilfe"

Pneumologie: Schlaflabor

Herr Prof.Dr.med. Klaus F. Rabe

Frau Dr. med. M. Oldigs



Selbsthilfegruppe Schlafapnoe Großhansdorf / Reinbek:

Steffen Schumacher, Husumer Straße 44, 21465 Reinbek

Detlef Schiel, Hegelstraße 6, 29439 Lüchow

Uwe Scholz, Vogt-Schmidt-Straße 14, 25462 Rellingen

Reinbek, Mittwoch, 03. August 2011

Sehr geehrte(r) Patient(in) der Selbsthilfegruppe Schlafapnoe Großhansdorf / Reinbek und sehr geehrte Angehörige der Betroffenen, sehr geehrte Mitwirkende, Unterstützer sowie Förderer der Selbsthilfegruppe Schlafapnoe Großhansdorf / Reinbek, und alle Interessierten an den Selbsthilfegruppentreffen, von unserem Patienten-Treffen zum Tag des Schlafes im KRANKENHAUS GROßHANSDORF im Jahr 2011 erhalten Sie nun das Protokoll.

Protokoll von der Sonderveranstaltung der SSG am 15.06.2011 zum "Tag des Schlafes[®] im Krankenhaus Großhansdorf" Vortragssaal, zusammen mit Herrn Prof.Dr.med. Klaus F. Rabe und Frau Dr.med. M. Oldigs /Krkh.-Grßhdf., Wöhrendamm 80, 22927 Großhansdorf

TOP 1.) Begrüßung der Teilnehmer durch Herrn Steffen Schumacher

Herr Schumacher begrüßte die Teilnehmer dieses besonderen Selbsthilfegruppentreffens in 2011, unter dem Motto "Liebling du schnarchst", zu dem in das KRANKENHAUS GROßHANSDORF eingeladen wurde. Begrüßt werden konnten die Ärzte und Mitarbeiter der Schlafmedizin: Prof.Dr.med. Klaus F. Rabe, Ärztlicher Direktor und Gastgeber im KRANKENHAUS GROßHANSDORF Oberärztin Frau Dr.med. M. Oldigs, die MTA's Frau G. Kuziek und Frau E. Schröder vom Schlaflabor im KRANKENHAUS GROßHANSDORF, sowie die anwesenden Mitarbeiter der verschiedenen Firmen der Medizintechnik, der medizinischen Hilfsmittelhersteller und Hilfsmittellieferanten bzw. – Versorger, die zu diesem Treffen gekommen waren. Im einzelnen stellte Herr Schumacher vor : Frau K. Heise, Vertriebsleitung – Produktmanagerin Medizinprodukte, Frau C. Abdalla, MTA im Atemzentrum Krkh.-Grßhdf. und Herrn U. Schmid, von der Fa. anamed GmbH, Herrn S. Runge, Gebietsleiter SleepStyle Nord/-Ost von der Fa. Fisher&Paykel Healthcare GmbH & Co.KG, Herrn F. Menzel von der Fa. FLO Medizintechnik GmbH, Herrn Dipl.Ing. für Medizintechnik- Vertrieb B. Linne von der Firma Heinen+Löwenstein GmbH, Frau A. Grotzeck und Frau S. ten Eikelder von der Fa. LindeGas Therapeutics GmbH & Co.KG, Herrn Kai Möller von der Fa. RESMED GmbH & Co. KG, Frau A. Krägenbrinck, Herrn S. Mumme und Frau S. Mahnke von der Fa. VitalAire GmbH, sowie Herrn St. Merk von der Fa. Weinmann-Geräte für Medizin GmbH & Co.KG.

es folgt Seite – 2 von 12 –

Die Teilnehmer, die zum ersten Mal bei einem Patiententreffen im KRANKENHAUS GROß-HANSDORF dabei waren, wurden gebeten sich in die Anwesenheitsliste einzutragen, damit Sie auch weiterhin Informationen und Einladungen von der SSG bekommen.

Durch die freundliche Ankündigung auch dieser Veranstaltung in den Zeitungen HAMBURGER ABENDBLATT / AHRENSBURGER ZEITUNG und Ahrensburger MARKT Wochenzeitung für Ahrensburg, Großhansdorf, Ammersbek, Siek und Umgebung, waren wieder ca. 6 Teilnehmer gekommen die sich nicht in die Anwesenheitsliste eingetragen haben.

TOP 2.) 1. Vortrag 10.30 bis 11.30 Uhr, Thema " Vorstellung des Atemtherapiegerätes FLO-xPAP der Firma FLO Medizintechnik, zur Behandlung der Schlafapnoe " durch Herrn Falko Menzel, von Fa. FLO Medizintechnik GmbH,

Der Vortrag von Herrn Falko Menzel, wird hier sinngemäß wiedergegeben und mit Hintergrundwissen zur Verständlichkeit, sowie durch gedankliches Allgemeingut ergänzt :

Die Firma FLO Medizintechnik hat sich die Weiterentwicklung von Druckatmungsgeräten für die Therapie von schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS) im Hinblick auf Anwendertauglichkeit und vermeidbarer Nebenwirkungen zum Ziel gesetzt .

Der Name FLO ist eine Abkürzung für den Fachgeschulten Leistungserbringer OSAS-Therapie (OSAS=obstruktives Schlaf-Apnoe Syndrom).

Entstanden ist ein modular aufgebauter Druckatmungsgenerator der neuesten Generation. Bei seiner Entwicklung wurde besonderes Augenmerk auf die Geräuschkämpfung, eine moderne - wissenschaftlich entwickelte - Regelungstechnik und die Luftfilterung gelegt.

Der modulare Aufbau ermöglicht zudem bei gleicher Geräteausstattung (Hardware) durch die Nutzung verschiedener Softwaremodule eine äußerst wirtschaftliche Patientenversorgung. Gerätetyp: FLO-xPAP – (HMV) Hilfsmittelverzeichnis-Nr.:14.24.15.0002

Verwendungszweck gemäß Herstellerangabe: Das FLO-xPAP-Gerät ist gemäß Herstellerangabe ausschließlich für die Therapie von schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS) nutzbar. Die Befeuchtereinheit darf ausschließlich zur Anfeuchtung der Atemluft genutzt werden. Modular aufgebautes Basissystem zur Behandlung schlafbezogener Atmungsstörungen inkl. Luftbefeuchtereinheit. Bei dem FLO-xPAP-Modul handelt es sich um ein Hardwaremodul, welches eine Luftsäule von bis zu 20 mbar bei einer Flowleistung von ca. 310 ml/min produzieren kann. Die Sensorik des Systems detektiert den aktuellen Flow, den Ist-Druck sowie die vorhandenen Geräusche in der Luftsäule. In Verbindung mit verschiedenen Softwaremodulen, welche einzeln in das System integriert werden können, werden verschiedene Druckunterstützungsmodi ermöglicht Das Gerät ist ohne Softwaremodul nicht betriebsfähig und kann durch die Herstellerfirma auf die jeweiligen Betriebsmodi umgerüstet werden. Ein elektrischer Atemgasbefeuchter ist in das System integriert.

Das FLO-xPAP wurde unter funktionellen Gesichtspunkten für den Patienten entwickelt. Es handelt sich um ein Therapiegerät für die Langzeitversorgung. Aus diesem Grund kommen hochwertige und langlebige Materialien zum Einsatz. Das funktionelle Design und die Farbwahl ermöglicht auch schlecht sehenden Patienten eine einfache Handhabung und Bedienung des Gerätes. Das Hauptaugenmerk wurde auf die Geräuschkämpfung, die Regeltechnik und die Luftfilterung gelegt.

Desweiteren ermöglicht der modulare Aufbau den Einsatz verschiedener Softwaremodule, die dann die Regelungsarten CPAP, APAP, BiPAP-s, BiPAP-st, BiPAP-t, BiPAP-plus, sowie die Regelungsart im-PAP ermöglichen.

Das Gerät kann mit einer Schlauchheizung erweitert werden. In Kombination mit dem integrierten Luftbefeuchtungssystem wird eine genaue Regelung des Maskenklimas (Anfeuchtung der Luftwege) ermöglicht.

Die integrierten Netzkomponenten erlauben einen Betrieb des Systems an Wechselspannungen von 100-240V mit einer Netzfrequenz von 50/60Hz. Die Spannungsanpassung erfolgt hierbei automatisch. Zusätzlich kann eine Versorgung mit Gleichspannungen von 12V- oder 24V-Adaptoren erfolgen.

In dem Gerät ist eine Ein- und Ausschaltautomatik integriert. Die Druckerzeugung beginnt erst, wenn das Maskensystem aufgesetzt worden ist und der erste Atemstoß in das Maskensystem gegeben wurde. Alternativ kann das Gerät auch durch Tastendruck gestartet werden. Zusätzlich kann eine Einschlaframpe aktiviert werden. Diese ermöglicht einen kontinuierlichen Druckanstieg bis hin zum Therapiedruck in einer festgelegten Zeit.

Alle wichtigen Informationen werden auf einem Display mit Hintergrundbeleuchtung angezeigt. Während der Therapie schaltet die Displaybeleuchtung automatisch ab.

Die Elektronik verfügt über ein "Watchdog-System". Bei jeder Inbetriebnahme wird ein Selbsttest durchgeführt. Integrierte Kontrollsensoren detektieren die notwendigen Wechseltermine des Feinstfilters, sowie mechanische, elektronische und pneumatische Defekte. Es kann ein Warnton aktiviert werden, der bei Stromausfall ertönt.

Auf einer integrierten SD/MMC Speicherkarte werden die genauen Nutzungszeiten, Maskenleckagen, Druck- und Flussverläufe, Geräusche, sowie die erfassten Querschnitte der Luftwege gespeichert.

Folgende Parameter- und Dateneinstellungen sind im cPAP-Modus möglich:

Warnton: Ein / Aus, Leckagealarm: Ein / Aus
Konstantdruckniveau: 4 - 20 hPa, Rampenzeit: 5-45 min,
Rampendruck: 4 hPa - Konstantdruck

Technische Daten: Gewicht: 2,8 kg (Grundversion),
3,9 kg inkl. Befeuchtereinheit,

Abmessung: 16,5 x 16,5 x 33,5 cm,

Betriebsspannung: 100 - 240 V AC (automatische Anpassung),

50 - 60 Hz, Leistungsaufnahme: max.75 W

12 V DC bzw. 24 V DC (optionaler Spannungswandler erforderlich),



Luftvolumenbereich: bei 1/3P_{max}= 360 l/min, bei 2/3P_{max}= 290 l/min, bei 3/3P_{max}= 210 l/min
Wartungen: keine, max. Geräteaufzeit gemäß Herstellerangabe: 25000 Therapiestunden
oder 10 Jahre Betriebszeit, Betriebsgeräusch: 29,7 dB(A). Aufgrund der eingesetzten Sicherheitssysteme ist kein festes Wartungsintervall für die FLO-xPAP Hardware bestimmt.

Lediglich alle 5 Jahre ist die Batterie im Therapiegerät durch autorisiertes Personal zu tauschen. Die Batterie ist fachgerecht zu entsorgen. Das Therapiegerät meldet sich selbstständig, wenn eine Wartung erforderlich ist. Alle einzuleitenden Schritte zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktion des Gesamtsystems werden dem Anwender vom System selbstständig angezeigt (Filterwechsel, Drucküberprüfung, Artefakte). Die Wartung darf nur durch autorisiertes Personal durchgeführt werden. Setzen Sie sich diesbezüglich mit Ihrem Leistungserbringer (Sanitätshaus) in Verbindung.

Tipp: Ist der Netzschalter immer eingeschaltet, wird Strom auch bei Stillstand des Gerätes verbraucht. Um den Stromverbrauch so gering wie möglich zu halten, sollte der Netzschalter während der Nichtnutzung ausgeschaltet werden.

Achtung: Die nachfolgenden Softwaremodule sind nicht für den lebenserhaltenden Beatmungseinsatz geeignet. Alle Parameter der entsprechenden Softwaremodule müssen durch den Arzt ermittelt und entsprechend durch autorisierte, geschulte Personen eingestellt werden.

Softwaremodul: c PAP (Artikel-Nr.: 20200020)

Im cPAP-Modus wird dem Patienten Atemluft mit leichtem Überdruck über ein Nasales-, Nasal-Orales-, Orales- Maskensystem zugeführt. Dieser Luftstrom wirkt wie eine konstante "Luftschiene", die die Atemwege offen hält und so das Auftreten von obstruktiven Apnoen (Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom) (ICD-10, G47.31) vollständig verhindert.

Softwaremodul: a PAP (Artikel-Nr.: 20200030)

Im aPAP-Modus wird dem Patienten, ähnlich wie im cPAP-Modus, Atemluft mit Überdruck über ein Nasales-, Nasal-Orales-, Orales- Maskensystem zugeführt. Der Unterschied zum cPAP-Modus liegt in der automatischen Ermittlung des Konstantdruckniveaus. Dieser

Luftstrom wirkt wie eine automatisch titrierte "Luftschiene", die die Atemwege offen hält und so das Auftreten von obstruktiven Apnoen (Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom) (ICD-10, G 47.31) vollständig verhindert.

Softwaremodul: biPAP s (Artikel-Nr.: 20200040)

Im biPAPs-Modus wird dem Patienten, ähnlich wie im cPAP-Modus, Atemluft mit Überdruck über ein Nasales-, Nasal-Orales-, Orales- Maskensystem zugeführt. Der Unterschied zum cPAP-Modus liegt in der Verwendung von zwei unterschiedlichen Druckniveaus. So wird dem Anwender bei der Einatmung ein höherer Druck zur Verfügung gestellt als bei der Ausatmung. Dieser Algorithmus wird eingesetzt, wenn der zur Obstruktionsbehebung (Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom) benötigte Druck ein für die Ausatmung zu hohes Niveau erreicht. Der biPAPs-Modus ermöglicht für diese Fälle die Programmierung eines unterschiedlichen Ein- und Ausatemdruckniveaus, welches die Atemwege offen hält und die Einatmung unterstützt, sowie die Ausatmung des Anwenders nicht behindert.

Softwaremodul: biPAP st (Artikel-Nr.: 20200050)

Im biPAPst-Modus wird dem Patienten, ähnlich wie im biPAPs-Modus, Atemluft mit Überdruck über ein Nasales-, Nasal-Orales-, Orales-Maskensystem zugeführt. Der Unterschied zum biPAPs-Modus liegt in der zusätzlichen Berechnung der einzelnen Atemzyklen. Der biPAPst-Modus ermöglicht somit die Programmierung eines Ein- und Ausatemdruckniveaus, welches die Atemwege offen hält und so das Auftreten von obstruktiven und zentralen Apnoen (Obstruktives und zentrales Schlafapnoe-Syndrom) (ICD-10, G47.38, R 06.3, G47.30) vollständig verhindert. Die festgelegte Atemfrequenz überbrückt zentrale Atempausen. Durch den höheren Einatemdruck werden die Atemwege eröffnet, der Ausatemdruck verhindert den Kollaps des weichen Gaumens. Im Zusammenspiel aus Eröffnung der Atemwege und vorgegebener Atemfrequenz wird die Lunge gezielt belüftet (ventiliert).

Softwaremodul: biPAP plus (Artikel-Nr.: 20200060)

Im biPAPplus-Modus wird dem Patienten, ähnlich wie im biPAPst-Modus, Atemluft mit leicht erhöhtem Druck über ein Nasales-, Nasal-Orales-, Orales-Maskensystem zugeführt. Der Unterschied zum biPAPst-Modus liegt in der zusätzlichen zur Grenzfrequenz programmierbaren Backupfrequenz. Der biPAPplus-Modus ermöglicht somit die Programmierung eines Ein- und Ausatemdruckniveaus, welches die Atemwege offen hält und so das Auftreten von obstruktiven Apnoen (Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom) (ICD-10, G47.3) vollständig verhindert. Durch den höheren Einatemdruck wird die Lunge belüftet; der Ausatemdruck verhindert den Kollaps des weichen Gaumens. Im Gegensatz zum biPAPst-Modus kann die vom Gerät produzierte Frequenz (Backupfrequenz) anders eingestellt werden als die vom Gerät kontrollierte Frequenz (Grenzfrequenz). Die festgelegte Atemfrequenz überbrückt die Atempause einer zentralen Apnoe (Zentrales Schlafapnoe-Syndrom) durch die Beatmung des Anwenders.

Softwaremodul: biPAP t (Artikel-Nr.: 20200070)

Im biPAPt-Modus wird dem Patienten, ähnlich wie in anderen biPAP-Modi, Atemluft mit Überdruck über ein Nasales-, Nasal-Orales-, Orales-Maskensystem zugeführt. Im Vergleich zu allen anderen biPAP-Modi, kann der Patient im biPAPt-Modus die Atemfrequenz (Spontanatmung) nicht selbständig steuern. Es wird dem Anwender eine starre Frequenz vorgegeben. Der biPAPt-Modus ermöglicht somit die Programmierung eines Ein- und Ausatemdruckniveaus, welches die Atemwege offen hält und so das Auftreten von zentralen Apnoen (Zentrales Schlafapnoe-Syndrom) und periodischer Atmung (ICD 10: G47.30, R06.3) vollständig verhindert.

Softwaremodul: im PAP (Artikel-Nr.: 20200080)

Im imPAP-Modus wird dem Patienten, ähnlich wie im aPAP-Modus, Raumluft mit automatisch titriertem Überdruck über ein Nasales-, Nasal-Orales, Orales-Maskensystem zugeführt. Zusätzlich detektiert das System die Atemfrequenz des Patienten, sowie zentrale Atempausen bzw. Störungen der Atemregulation. Das System kann kurze Luftimpulse applizieren, welche die Atmung in den zentral gesteuerten Atempausen wieder anstößt. Dieser Algorithmus ist insbesondere geeignet um eine zentral gestörte Atmung (Zentrales Schlafapnoe-Syndrom periodische Atmung / Cheyne-Stokes-Atmung, Komplexe Schlafapnoe, Herzinsuffizienz und

pulmonale arterielle Hypertonie (ICD10: G47.30, R06.3)) zu korrigieren. Passager auftretende Obstruktionen (Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom) werden beseitigt.

Funktionsbeschreibung

Start-/Stop-Automatik: Ein erster Atemstoß oder -zug wird von FLO-xPAP erkannt. Das Therapiegerät geht vom Standby-Modus in den Therapiebetrieb über und stellt den eingestellten Therapiedruck her. Wird die Therapiemaske abgesetzt, detektiert das FLO-xPAP dieses und die Druckförderung wird eingestellt. Das FLO-xPAP geht über in den Standby-Modus.

Einschlaframpe: Das FLO-xPAP startet immer erst mit dem Therapiedruck. Das ist notwendig, um den richtigen Sitz des Maskensystems beim Therapiedruck zu überprüfen. Durch die Aktivierung der Einschlaframpe steigt der Druck in der Rampen-Zeit vom Rampen-Druck zum Therapiedruck an. In der Zeit der Einschlaframpe ist die Regelung im biPAP-, aPAP- und imPAP-Softwaremodul eingeschränkt.

Hardwaremodul (Artikel-Nr.: 20200020):Regelungskonzept: Das FLO-xPAP arbeitet nach dem Prinzip einer elektrisch betriebenen Luftturbine. Das linear regelbare Positivdruckniveau des aktuell benötigten Therapiedrucks wird mit sehr großer Genauigkeit erzeugt. Ermöglicht wird dieses durch verschiedene Messungen der Druckverhältnisse im System. So wird der Ist-Druck direkt aus dem Maskensystem und am Gebläse detektiert. Außerdem wird eine Flusskurve abgeleitet. Durch die gemessenen und ermittelten Parameter, wird das Regelverhalten exakt auf die Bedürfnisse des Anwenders eingestellt. Das garantiert immer eine optimale Versorgung des Patienten.

Konzept Luftführung: Eine Radialturbine saugt Umgebungsluft über einen Filter an. Die Luft wird über einen Luftbefeuchter durch das Schlauchsystem zur Nasalmaske des Patienten geleitet. Durch einen vorhandenen Druckmessschlauch, der bis zur Maske verläuft, wird der Atemwegsdruck ständig erfasst. Der Maskendruck wird vom Mikroprozessor eingelesen. Die Turbine wird entsprechend nachgeregelt, wenn atmungsbedingte Druckschwankungen auftreten. Der Maskendruck wird somit konstant gehalten.

Konzept Luftanfeuchtung: Durch den integrierten Luftbefeuchter kann die Atemluft zusätzlich mit Feuchtigkeit angereichert werden. Die Luft wird hierbei über ein Luftführungssystem an erwärmtem Wasser vorbeigeleitet. Der aufsteigende Wasserdampf befeuchtet die Luft. Dadurch wird ein Austrocknen der Patientenschleimhaut wirkungsvoll verhindert. Der individuelle Feuchtigkeitsgrad kann durch Veränderung der Heizplatten-temperatur angepasst werden.

Kontraindikationen: (Umstände bei denen eine Anwendung nicht erfolgen darf)

Bei folgenden Erkrankungen darf das FLO-xPAP nicht eingesetzt werden:

Absolute Kontraindikationen zur Einleitung einer nächtlichen Überdrucktherapie sind:

- Schwere Hauterkrankungen im Gesichts- (Masken-) bereich,
- Hohes Risiko für ein bestehendes Barotrauma (Gesundheitsstörung die durch Änderung des Umgebungsdrucks und dessen Auswirkungen auf luft- oder gasgefüllte Hohlräume und deren Hüllen beim Menschen verursacht wird "Druckverletzung" von Lunge, Mittelohr, Trommelfell, Nasennebenhöhlen.)
- Schädel-Hirn-Verletzungen mit Liquoraustritt (Austritt von Nervenwasser)
- Pneumothorax/Luftembolie, Dehydratation (Wassermangel des Körpers)

Die relativen Kontraindikationen stellen dar:

- Die fehlende geistige oder körperliche Eignung
- Anatomische Missbildung im Gesichtsbereich (Spaltbildungen)
- Maskenphobie
- Schwere Herzinsuffizienz (nur beim Softwaremodul CPAP)
- Akute Herzinsuffizienz (nur beim Softwaremodul CPAP)
- Trigeminusneuralgie (Gesichtsschmerz) im Gesichtsbereich mit ausgeprägter Überempfindlichkeit im Maskenbereich
- Schwere Epistaxis, Status nach Hirnoperation

Nebenwirkungen:

Folgenden **Nebenwirkungen** können bei der Therapie auftreten:

- Druckstellen im Gesicht Magenluft / Blähungen / Völlegefühl
- Trockener Nasen-Rachenraum
- Nasenbluten Bindehautentzündung / Augenreizung
- Laufende Nase Verstopfte Nase
- Platzangst unter der Maske Hautreizungen / Entzündung des Nasenrückens

Inbetriebnahme - Aufstellung des FLO-xPAP

Das FLO-xPAP muss auf einer ebenen Fläche stehen. Der beste Standplatz des Gerätes ist unterhalb des Kopfes. Aus hygienischen Gründen sollte das Therapiegerät aber nicht auf dem Fußboden stehen. Durch den tieferen Aufstellungsort kann evtl. auftretendes Kondenswasser im Schlauch einfach zurück in den Luftbefeuchter fließen. Das FLO-xPAP nicht direkten Sonnenstrahlen, Wärmequellen oder feuchter Umgebung aussetzen.

Eine Reinigung des FLO-xPAPs ist vor Inbetriebnahme nicht erforderlich. Vor Inbetriebnahme ist ggf. der Luftbefeuchter zu befüllen und das Schlauchsystem anzuschließen. Der Druckmess-Schlauch ist auf das Maskensystem incl. Auslassstück anzupassen. Das neue druckstabile Therapiesystem reduziert die Umgebungs- und Übertragungsgeräusche auf ein Minimum von unter 24 db (A) Schallpegelleistung und die FLO-Rückströmschleuse stellt sicher, daß die ausgeatmete Luft erst in 1,5 Meter Entfernung vom unmittelbaren Gesichtsfeld entweicht.

Die FLO-CO₂-Rückströmschleuse basiert auf dem Prinzip des Standard-Atemschlauchsystems. Der Atemschlauch ist um einen innenliegenden 6mm CO₂Rückführungsschlauch erweitert. Dieser CO₂Rückführungsschlauch leitet kontinuierlich die ausgeatmete Luft in 1,5m Entfernung vom Maskensystem ab.

Für die Prüfung am Lungenmodell, sowie die klinische Validierung der in Melle gefertigten Systeme bestehen langjährige Kooperationen mit führenden medizinischen Institutionen, Universitäten, sowie Patientenverbänden.

(Quelle: Gebrauchsanweisung FLO-xPAP Atemtherapiegerät)



FLO Medizintechnik GmbH
Westhoyeler Str. 25
D-49328 Melle-Riemsloh

Fon: 0 900-1356727 (gebührenpfl.)
E-Mail: info@flo-medizintechnik.de
Web: www.flo-medizintechnik.de

Druckstabilität von FLO-XPAP-Geräten

Als erster Hersteller lässt die Firma FLO-Medizintechnik die Druckstabilität ihrer xPAP-Geräte nach Prüfmethode 14-4 03/2007 MDS-Hi auf Basis der DIN EN ISO 17510-1:2009-07 unabhängig mit Hilfe des ALOSI prüfen. Die Dokumentation der Prüfung erfolgt standardisiert.

Ergebnisse: Bisher erfüllen alle untersuchten xPAP-Geräte in jeder geprüften Druckstufe und Atemfrequenz die Anforderungen an die Druckstabilität gem. 14-4 03/2007 MDS-Hi.

Ziel: Die Prüfungen sollen lt. FLO-Medizintechnik dazu dienen, eine gleichbleibend gute Gerätequalität zu gewährleisten. Gleichzeitig soll die Transparenz bei der Darstellung der Geräteeigenschaften erhöht werden.

Nach der Beantwortung von Fragen aus dem Teilnehmerkreis durch Herrn Falko Menzel von der Firma FLO Medizintechnik GmbH, sowie einer Diskussion und einem Erfahrungsaustausch unter den anwesenden Teilnehmern, bedankte sich Herr Schumacher bei Herrn Menzel für seine Ausführungen zu dem Thema "Vorstellung des Atemtherapiegerätes FLO-xPAP der Firma FLO Medizintechnik, zur Behandlung der Schlafapnoe".

TOP 5.) 2. Vortrag 14.00 bis 15.00 Uhr, Thema " Auswirkungen der Schlafapnoe auf die Fahrtauglichkeit der Kraftfahrer " durch Frau Dr.med. Maike Oldigs, Oberärztin im Schlaflabor im Krankenhaus Großhansdorf

Der Vortrag von Frau Dr.med. Maike Oldigs, wird hier sinngemäß wiedergegeben und mit Hintergrundwissen zur Verständlichkeit, sowie durch gedankliches Allgemeingut ergänzt :

Begriffsbestimmungen:

• **Fahrtüchtigkeit**, – = Fahrfähigkeit, Fahrsicherheit –

– Momentane psychische und physische Fähigkeit zum sicheren Führen eines Kraftfahrzeugs

- die **Fahrtauglichkeit** – = Fahreignung –
– Generelle psychische und physische Fähigkeit zum sicheren Führen eines Kraftfahrzeugs

§ 315 c StGB:

Wer im Straßenverkehr ein Fahrzeug führt, obwohl er a) infolge des Genusses alkoholischer Getränke oder anderer berauschender Mittel oder b) infolge geistiger oder **körperlicher Mängel** nicht in der Lage ist, das Fahrzeug sicher zu führen ... und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen oder fremde Sachen von bedeutendem Wert gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu 5 Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

Die **Fahrtüchtigkeit** bezeichnet personenbezogen das Vermögen eines Fahrzeugführers, ein Fahrzeug unter Kontrolle zu haben, und zwar vor allem hinsichtlich dessen Wahrnehmungs- und Konzentrationsfähigkeit oder fahrzeugbezogen die technische Verkehrssicherheit eines Fahrzeugs, ein Fahrzeug ist in einem so guten technischen Zustand, dass es ohne Risiko für die Sicherheit der beförderten Personen gefahren werden kann (*ein Fahrzeug auf seine Fahrtüchtigkeit hin überprüfen, sein altes Auto ist nicht mehr fahrtüchtig*)

Die personenbezogene Fahrtüchtigkeit kann durch Übermüdung, die Einflussnahme von berauschenden Mitteln (z. B. Medikament, Rauschmittel [z. B. Alkohol, Drogen]) oder durch eine Krankheit oder Anomalie beeinträchtigt werden. Auch können Fahrerlaubnisinhaber wegen hoher Aggressivität oder geringer Impulskontrolle als fahruntüchtig eingestuft werden.

Beurteilung der Fahrtauglichkeit:

Aufgrund einer ärztlichen Untersuchung gibt es vier mögliche Konsequenzen:

- 1. Die Fahrtauglichkeit (Fahreignung) ist ohne weitere Auflagen gegeben.
- 2. Die Fahrtauglichkeit ist nur unter bestimmten Voraussetzungen gegeben (Fahrtauglichkeit mit Auflagen bzw. Bedingungen). Nützlich ist in diesen Fällen oft eine kurze Fahrt mit einem Fahrberater. Dabei können eventuelle Unzulänglichkeiten, die sich beim Fahren zeigen, besprochen und Verbesserungen durchgeführt werden.
- 3. Die Fahrtauglichkeit ist fraglich. Eine zusätzliche Beurteilung durch eine ärztliche Spezialuntersuchung, seltener eine amtliche Kontrollfahrt, allenfalls mit verkehrsmedizinischer Abklärung sind angezeigt.
- 4. Die Fahrtauglichkeit ist nicht mehr gegeben. (Fahruntauglichkeit).

Schläfrigkeit Liegt vor, wenn man bei unpassenden Gelegenheiten gegen das Einschlafen ankämpfen muss oder gar einschläft. Vor allem bei monotonen und anspruchsvollen Tätigkeiten wie Autofahren ist Schläfrigkeit gefährlich. Nicht zu verwechseln mit Müdigkeit.

Schläfrigkeit bedeutet: so müde sein, dass man einschlafen könnte, das Gefühl, müde zu sein und Schlaf zu benötigen, <schläfrig werden>: *Der Wein hat mich schläfrig gemacht*

Müdigkeit wird bestimmt durch ein Wachsamkeitsniveau, Müdigkeit ist nicht objektiv messbar. Müdigkeit ist ein unscharfes Gefühl, das auf Grund des Bedürfnisses nach Schlaf oder durch eine Erkrankung hervorgerufen wird.

Ermüdung: • Folge von Beanspruchung über einen bestimmten Zeitraum,

- Reduzierung von Reserven
- Gehäuftes Auftreten von Fehlern
- Tonusverlust der Nackenmuskulatur
- Herzklopfen
- **Übergang in Schläfrigkeit**
- Abnahme der Leistungsfähigkeit
- Durch Ruhepausen zu beheben
- Plötzliches Erschrecken mit Schweißausbruch
- Schlafwunsch
- **Sekundenschlaf**

(Quelle: UNIVERSITÄTS KLINIKUM Freiburg Prof. Dr. med. Michael Bohnert, Institut für Rechtsmedizin)

Schläfrigkeit und Fahrtauglichkeit

Nach einer Studie kommt Tagesschläfrigkeit bei Frauen und Männern fast gleich häufig vor =

Tagesschläfrigkeit 20,8 % bei Frauen und 14,4 % bei Männern.

Schlaf nicht erholsam 27,7 % bei Frauen und 22,9 % bei Männern.

Fernseh Schlaf 33,0 % bei Frauen und 37,0 % bei Männern.

"Meetingschlaf" 7,7 % bei Frauen und 6,1 % bei Männern.

Schläfrigkeit ist bei 24% aller Allein-Autounfälle die meistens Tödliche Unfallursache 1991, auf bayrischen Autobahnen. (Quelle: HUK-Verband 1994, München)

20 amerikanische / kanadische Lastwagenfahrer waren 7% der Fahrzeit schläfrig

Fahrzeit 5x 10 Std. bzw. 4x 13 Std.

1 Fahrer hat während der Fahrzeit auf einem Highway "fünf Mal" zwischen 50 Sekunden und bis zu 520 Sekunden (= 8,7 Minuten!) geschlafen.

Etwa 15 Prozent der Deutschen leiden an exzessiver Schläfrigkeit. Das kann dramatische Folgen haben. Die Betroffenen schlafen manchmal plötzlich ein, auch bei der Arbeit oder am Steuer. Wichtig ist, die Ursache früh zu erkennen. So können eine Narkolepsie, eine Schlafapnoe oder ein Schichtarbeiter-Syndrom Auslöser sein. Die Betroffenen sind dabei nicht einfach nur müde - denn wer tagsüber müde ist, fühlt sich zwar schläfrig und würde gerne schlafen, schafft es aber in der Regel, wach zu bleiben. Ungewolltes Einschlafen ist hingegen ein deutliches Zeichen für exzessive Schläfrigkeit. Die Müdigkeit kann der bei einem gesunden Menschen ähneln, der 32 Stunden nicht mehr geschlafen hat. Es kommt dann etwa bei Narkolepsie zu Schlafattacken, die meist nur Minuten dauern, gelegentlich auch Stunden, aber plötzlich auftreten können, mitten im Gespräch, beim Essen, im Stehen und sogar im Gehen. Chronische exzessive Schläfrigkeit ist daher keineswegs banal. Die Folgen sind erheblich. Menschen, die immer wieder plötzlich einschlafen, entwickeln psychische Probleme bis hin zu Depressionen. Ihre kognitiven Fähigkeiten sind eingeschränkt, und auf Dauer gehen soziale Kontakte verloren. Wer ständig extrem schläfrig ist, kann oft auch seinen Beruf nicht mehr ausüben.

Anzahl der obstruktiven Vorkommnisse während einer nächtlichen Stunde Schlaf.

Nach einer Studie haben 60 % der LKW-Fahrer >5 bis >30 obstruktive Atemaussetzer je Stunde Schlaf in der Nacht = AHI 5/h bis AHI 30/h (Apnoe-Hypopnoe-Index/h)

"AHI <5" (kleiner als 5) bei **74,0 % der Bevölkerung.**

"AHI >5 bis >20" (größer als 5 bis größer als 20) bei **26,0 % der Bevölkerung**

(davon 16% BMI = 26,9 kg/m² Präadipositas - Geringes Übergewicht)

Achtung: LKW-Fahrer

"AHI <5" (kleiner als 5) nur bei **40,0 % der LKW-Fahrer.**

"AHI >5 bis >30" (größer als 5 bis größer als 30) bei **60,0 % der LKW-Fahrer.**

(davon 42% = BMI 29,7 (kg/m²) = Adipositas Grad I = Übergewicht = erhöhtes Risiko)

Unfallstatistik 2005: • 1.700 Unfälle passierten bei Sekundenschlaf.

• TM= (Tagesmüdigkeit): ist die zweithäufigste Ursache bei LKW-Unfällen.

Die Gefahr: • ca. 24% der LKW-Unfälle werden durch Einschlafen verursacht.



Durch unbehandelte schlafbezogene Atmungsstörungen ab einem Apnoe-Hypopnoe-Index von >10/h: ist das Risiko für Verkehrsunfälle 6,3 fach erhöht, zusammen mit Alkohol sogar 11,2 fach, das Risiko für LKW-Verkehrsunfälle ist 7 fach erhöht.

Wie messen wir "Schlaf"?

Diagnostik: • Anamnese Fragebogen, • Selbsteinschätzung, Epworth-Schläfrigkeitsskala

Im Schlaflabor: • Nachtmessung: • Polysomnographie mit EEG, EOG, EKG und EMG.

Tagmessungen: • Leistungsteste, • Elektrophysiologie (MSLT multipler Schlaflatenz-Test, normale Schlaflatenz: > 10 Min, krankhaft-pathologisch: <5 Min., "zu kurze" Schlaflatenz = "starke" Müdigkeit / MWT maintenance of wakefulness test -Wachbleibe-Test, normal: > 30 Min., verdächtig: > 20 Min., krankhaft-pathologisch: < 20 Min. / LZ-EEG – Langzeit Elektroenzephalogramm – Langzeit Gehirnstrommessung), • Vigilanzteste, sind Reaktions- und Daueraufmerksamkeitsteste, eine Testung der Wachheit. • Pupillographie / Flimmerverschmelzungsfrequenz, • Fahrsimulation.

Beispiel 1: Taxifahrer W.M., männlich, * 1946; 174 cm, 89 kg (BMI: 29,4 kg/m²) ; keine Vorerkrankungen, Nichtraucher, Leitsymptom: Tagesschläfrigkeit, Epworth-Schläfrigkeitsskala: vorher= 14 / 19 Punkte, nachher= 4 Punkte
nCPAP: 6,5 mbar Apnoe-Hypopnoe-Index: 15,5 / Std.

Beispiel 2: Taxifahrer B.H., männlich, * 1941, 172 cm, 130 kg (BMI: 43,9 kg/m²), 10/die Diab. mellitus II, arterielle Hypertonie, subjektiv: wach, Fahrgäste: Beinahe-Unfälle, schläft an Ampel ein, Epworth-Skala: nicht beantwortet, MSLT: 6 Min. 30sek. (Normal: > 10 Min.)
Apnoe-Hypopnoe-Index: 110,7 / Std., Arousal-Index: 90 / Std.
Schlafprofil: alle 15-30 sek. ein Arousal (Weckreaktion),
nCPAP: 10 mbar Apnoe-Hypopnoe-Index: 8,5 / Std.
Arousal-Index: 8,4 / Std. Schlafprofil: geordnet, REM- und Tiefschlaf

Beispiel 3: Taxifahrerin B.S., weiblich,* 1950, 158 cm, 104 kg (BMI: 41,2 kg/m²), Nichtraucherin, subjektiv: Tagesschläfrigkeit, Sekundenschlaf, Epworth-Skala: vorher= 15 Punkte, nachher= 8 Punkte,
Apnoe-Hypopnoe-Index: 4,3 / Std.,
MWT Wachbleibe-Test: vorher= 10,75 Min., nachher= 33,1 Min., (Normal: > 30 Min.)
nCPAP: 6,0 mbar Apnoe-Hypopnoe-Index: 15,5 / Std.

Anlage 4 der Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV) Eignung und bedingte Eignung zum Führen von Kraftfahrzeugen bei Vorliegen der Erkrankung Schlafstörungen. Im Rahmen der §§ 11, 13 und 14 ist eine Beurteilung vorzunehmen, ob eine Eignung oder eine bedingte Eignung vorliegt, in der Regel durch ein ärztliches Gutachten, in besonderen Fällen durch ein medizinisch-psychologisches Gutachten oder ein Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftverkehr.

| Anlagen zur Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV), Anlage 4 (zu den §§ 11, 13 und 14) | | Eignung oder bedingte Eignung | | Beschränkungen / Auflagen bei bedingter Eignung | |
|--|---|--|--|---|---|
| | Krankheiten, Mängel | Klassen A, A1, B, BE, M, S, L, T | Klassen C, C1, CE, C1E, D, D1, DE, D1E, FzF | Klassen A, A1, B, BE, M, S, L, T | Klassen C, C1, CE, C1E, D, D1, DE, D1E, FzF |
| 11.2 | Schlafstörungen | | | | |
| 11.2.1 | <u>unbehandelte</u> Schlafstörung mit Tagesschläfrigkeit | <u>nein</u> wenn messbare auffällige Tagesschläfrigkeit vorliegt | <u>nein</u> wenn messbare auffällige Tagesschläfrigkeit vorliegt | --- | --- |
| 11.2.2 | <u>behandelte</u> Schlafstörung mit Tagesschläfrigkeit | <u>ja</u> wenn keine messbare auffällige Tagesschläfrigkeit mehr vorliegt | <u>ja</u> wenn keine messbare auffällige Tagesschläfrigkeit mehr vorliegt | Regelmäßige Kontrollen von Tagesschläfrigkeit | Regelmäßige Kontrollen von Tagesschläfrigkeit |
| 11.2.3 | Schwere Lungen- und Bronchialerkrankungen mit schweren Rückwirkungen auf die Herz-Kreislauf-Dynamik | <u>nein</u> | <u>nein</u> | --- | --- |

In einer Studie wurde festgestellt, dass die Unfallrate pro Jahr, die in der Allgemeinheit bei 0,01 Unfällen/Jahr liegt, bei Probanden mit unbehandelten Schlafstörungen mit Tagesschläfrigkeit bei 0,07 Unfällen/Jahr liegt, nach der Behandlung mit einer CPAP-Therapie bei einem Teil der Probanden sank die Rate auf 0 Unfälle/Jahr, bei den nicht behandelten Probanden verblieb die Rate bei 0,07 Unfällen/Jahr.

Schriftliche Information des Patienten mit der Erkrankung Schlafstörungen, beim Vorliegen einer bedingten Eignung zum Führen von Kraftfahrzeugen bei Schlafstörungen, **aber: keine Verpflichtung zur Meldung bei Bedenken gegen Fahrsicherheit!**

Literatur : Das Thema "Fahreignung" wird in einem Buch aufgegriffen, das Ärzten und Psy-

chologen in Klinik, Rehasentrum und Praxis helfen soll zu beurteilen, ob ein Patient die Fahrerlaubnis besitzen darf oder nicht. Juristische Gesichtspunkte kommen ebenso zur Sprache wie Kriterien der verkehrsmedizinischen Begutachtung und neuropsychologische Tests. Außerdem werden einzelne Krankheitsbilder unter diesem speziellen Gesichtspunkt besprochen, zum Beispiel Epilepsie, Multiple Sklerose oder Morbus Parkinson, weiterhin psychiatrische Störungen und internistische Leiden wie das Schlafapnoe-Syndrom, Herzinfarkt, Diabetes, aber auch Seh- und Gleichgewichtsstörungen. In dem Buch wird erörtert, inwieweit Medikamente die Fahrtüchtigkeit einschränken. Der Fahrlehrer einer spezialisierten Fahrschule sowie Teilnehmer einer Selbsthilfegruppe nach Schlaganfall schildern ihren Standpunkt. Immer wieder kommt zum Ausdruck, wie sehr dieses Gebiet eine Gratwanderung darstellt zwischen dem Recht des einzelnen auf Mobilität einerseits, bei vielen eine unabdingbare Voraussetzung für Beruf und soziale Kontakte, und dem Interesse der Allgemeinheit an größtmöglicher Sicherheit im Straßenverkehr andererseits. (ars)

Fahreignung bei neurologischen Erkrankungen, Christian Dettmers, Cornelius Weiller (Hrsg.), Hippocampus-Verlag, Bad Honnef, 2004, ISBN 3-936817-10-3, 34,50 Euro

Fahrerlaubnisverordnung (Bundesanstalt für Straßenwesen)

Krankheit u. Kraftverkehr (H.Lewrenz,P.Brieler,K.Püschel,Verlag:Dr.Kovac,Hamburg,2006)

Begutachtung schlafbezogener Atmungsstörungen

Empfehlungen zur Begutachtung von Schlaf-Wachstörungen und Tagesschläfrigkeit

K.H. Rühle, G. Mayer und die Arbeitsgruppe Apnoe der DGSM sowie die SNAK der DGP

Aktuelle Gerichts-Urteile:

Wer trotz Müdigkeit am Steuer weiterfährt handelt grob fahrlässig und kann den Versicherungsschutz verlieren. [Landgericht Stendal AZ: 23067/02]

Strafrechtlich wird der auf Einschlafen zurückzuführende Verkehrsunfall dem eines durch Alkohol bedingten Unfalls gleichgestellt.

Wer Anzeichen einer Ermüdung ignoriert handelt grob fahrlässig.

Nach der Beantwortung von Fragen aus dem Teilnehmerkreis durch Frau Dr.med. Maïke Oldigs, Oberärztin im Schlaflabor im Krankenhaus Großhansdorf, sowie einer Diskussion und einem Erfahrungsaustausch unter den anwesenden Teilnehmern, bedankte sich Herr Schumacher bei Frau Dr. Oldigs für Ihre Ausführungen zu dem Thema "Auswirkungen der Schlafapnoe auf die Fahrtauglichkeit der Kraftfahrer".

TOP 4.) Verschiedenes, Informationen aus der Arbeit der SSG.

Willkommen bei CPAP-Medizintechnik e.K. dem Spezialisten für Schlafapnoe-Therapie.

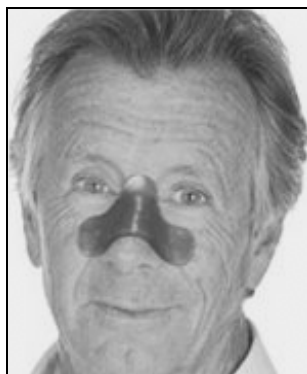
CPAP-Medizintechnik e.K., An der Egge 2-4, 58638 Iserlohn

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008, Zugelassener Leistungserbringer nach PG 14 - Inhalations- und Atemtherapiegeräte für alle gesetzlichen Krankenkassen. **IK 590593154**
Telefon: 02371-152869 , Telefax: 02371-152893, email: info@cpap-medizintechnik.de

Sleep Comfort Care Pad

das GelPad für Patienten mit Dekubitus auf dem Nasenrücken (Hautreizungen und –entzündungen).

- hilft bei Problemen mit nicht dichtenden Masken,
- in den Größen **S**mall und **L**arge erhältlich,
- verbessert die Druckver-



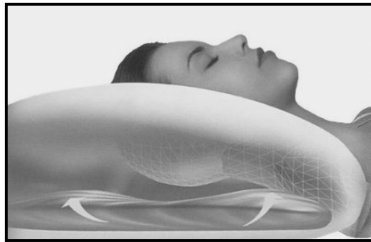
teilung der Maske

- erhöht die Dichtigkeit - damit gibt es weniger Leckagen und gerötete Augen,
- hilft bei der Abheilung eines bereits vorhandenen Dekubitus, ist hypoallergen und waschbar, somit mehrmals verwendbar
- **ab 29,00 EUR**, incl.19 % UST, exkl. Versandkosten

Hier der Link zum Gelkissen:

http://www.cpap-shop.de/product_info.php/info/p211_Sleep-Comfort-Care-Pad.html

Das **Badenia Wasserkissen** ist mit einem 100% Baumwollebezug umgeben, es besteht aus 3 Schichten. Zum einen aus 100 % Polyester-Hohlfaser (lautlos und besonderes weich), einer wärmeisolierenden Zwischenschicht und dem Wasserbeutel, welcher sich je nach Wunsch mit 1 bis 5 Litern Wasser befüllen lässt. Das Wasser sollte man in regelmässigen Abständen wechseln (ist einfach zu hand-30°C waschbar. Das Kissen zintechnik empfohlen und eig-Schlafen mit einer Therapie-zusätzlich mit einem Seiden-damit die Klettverschlüsse der dem Stoff verhaken können, stoff leicht geschehen kann. Das Wasser soll für einen besonders hohen Liegekomfort sorgen und vor allem den Schlaf beruhigen (Das ist ja auch der Trick von Wasserbetten, die Kopf-Bewegungen zu erschweren und dadurch die REM-Phasen zu verlängern).



haben) und das Kissen ist bei wird von der Firma FLO Me di-net sich besonders gut für das maske. Das Kissen sollte noch stoffbezug bezogen werden, Kopfbänderung sich nicht in wie es z.B. bei einem Frottier-

**Badenia Bettcomfort, Wasserkissen Mediflow, 40x80 cm weiß, Preis: EUR 33,90
Kostenlose Anlieferung.** Preisangabe inkl. MwSt.

Die **Adipositas** bzw. Fettleibigkeit, oder Fettsucht, (im engl. auch Obesitas oder "Obesity") ist eine Bezeichnung für **starkes Übergewicht** mit krankhaften Auswirkungen. Es werden drei Schweregrade der Adipositas unterschieden. Die Abgrenzung zwischen den verschiedenen Schweregraden erfolgt meist über den Körpermassen-Index (**Body-Mass-Index = BMI**) und beginnt für die Adipositas mit einem BMI von 30 kg/m² bzw. größer als 30. kg/m²

| Frauen | Männer | BMI (kg/m ²) | Risikofaktor |
|--------------------|------------------|--|---|
| < 19 | < 20 | Untergewicht | |
| 19 bis 24,9 | 20 bis 26 | Normalgewicht, sehr kleines Risiko | |
| <u>25 bis 29,9</u> | <u>27 bis 30</u> | <u>Präadipositas - Geringes Übergewicht,</u> | <u>sehr leichtes Risiko</u> |
| 30 bis 34,9 | 31 bis 35 | Adipositas Grad I - | Übergewicht, erhöhtes Risiko |
| 35 bis 39,9 | 36 bis 40 | Adipositas Grad II - | Deutliches Übergewicht, hohes Risiko |
| > 40 | > 40 | Adipositas Grad III - | Krankhaftes Übergewicht, sehr hohes Risiko |

Der Body-Mass-Index (BMI), auch Körpermassen-Index (KMI) oder Körpermassenzahl (KMZ) genannt, ist eine Maßzahl für die Bewertung des Körpergewichts eines Menschen.

Die Formel zur Errechnung des BMI lautet : aus gegebenem Anlass hier noch mal wieder!!!
Körpergewicht in kg - geteilt durch / das Quadrat der Körperlänge in m - (Quadrat = hoch²).

$$\text{Body-Mass-Index (BMI)} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{\text{Körperlänge in m} \times \text{Körperlänge in m}}$$

Beispielrechnung = $\frac{100 \text{ kg}}{2,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m}} = 25,0 \text{ kg/m}^2$

Hier eine vereinfachte Errechnung mit runden Zahlen, zum Rechnen im Kopf. Erst errechnen wir uns die sich nur selten ändernde Körpergröße in Metern zum Quadrat, z.B.= 2m x 2m = 4. Dann teilen wir das sich möglicherweise täglich ändernde gemessene Körpergewicht in kg durch die Körpergröße in Meter zum Quadrat z.B.= 100 kg geteilt : durch 4 m² = 25 kg/m² = BMI 25 (kg/m²) = Normalgewicht s.o.

Bericht vom Bundestreffen der Vorsitzenden der Selbsthilfegruppen im VdK Fachverband Schlafapnoe - Chronische Schlafstörungen, vom 21.05.2011 / 10.00 bis 17.30 Uhr / in Baunatal: Der stellvertretende Bundesgeschäftsführer des Sozialverbandes VdK, Herr Jens Kaffenberger, berichtete über die Hintergründe der vom Sozialverband VdK angestrebten Veränderung der Zusammenarbeit mit dem VdK Fachverband Schlafapnoe – Chronische Schlafstörungen.

Er betonte, dass die Zusammenarbeit mit dem Fachverband und seinen Verantwortlichen in der Vergangenheit immer sehr konstruktiv verlaufen sei und auch zukünftig nicht aufgegeben

werden muss. Die Neuaufstellung des Sozialverbandes unter seinem derzeitigen Präsidium mache jedoch eine Strukturveränderung notwendig. Die derzeitige Einbindung unseres Fachverbandes Schlafapnoe – Chronische Schlafstörungen in die Organisation des VdK gibt es nur für uns. Keine andere Organisation hat einen ähnlichen Status im Sozialverband VdK. Es bietet sich deshalb an, den bisherigen Fachverband Schlafapnoe – Chronische Schlafstörungen, durch Gründung eines Vereins, in einen selbständigen Bundesverband zu überführen. Der VdK will diesen Weg sowohl finanziell als auch organisatorisch so lange begleiten, bis dieser Verband selbständig arbeiten und Fördergelder bekommen kann. Letzteres wird nach heutiger Gesetzeslage und dem Stand unserer Gründungsvorbereitungen voraussichtlich ab 2013 möglich sein.

Die zu erarbeitenden Dokumente, vor allen Dingen die Satzung, werden bald fertig sein, so dass in Kürze eine Gründung erfolgen kann. Jens Kaffenberger betonte die Wichtigkeit, dass alle Mitglieder des bisherigen Fachverbandes in den neu zu gründenden Bundesverband wechseln. Denn nur dann hat die neue Organisation eine reelle Chance, die Bedeutung in Deutschland zu bekommen, die notwendig ist, um für die von der Schlafapnoe Betroffenen etwas bewirken zu können. Ebenso wird ein neuer Bundesverband, voraussichtliche neue Bezeichnung **"ABSD Allgemeiner Bundesverband Chronische Schlafstörungen Deutschland e.V."** durch einen solchen Vertrag in geeigneter Weise das Logo des VdK, mit einem entsprechenden Zusatz, verwenden können.

Beginn des Treffens 10.⁰⁰ Uhr, Ende ca. 16.⁰⁰ Uhr, Teilnehmerzahl: 64 Personen, die zum Teil mit ihren Familienangehörigen gekommen waren; davon 41 Patienten mit 7 Angehörigen der SSG, 17 Teilnehmer waren Mitarbeiter vom KRANKENHAUS GROßHANS DORF und den Firmen der Medizintechnik von denen wir versorgt werden, von den Teilnehmern die zum ersten Mal Gast eines Patiententreffens waren, trugen sich 4 Patienten in die Anwesenheitsliste ein, weitere 6 Teilnehmer trugen sich nicht in die Anwesenheitsliste ein.

!ACHTUNG! Termin-Änderung! !ACHTUNG! neuer Termin unserer nächsten Veranstaltung, dem **5. Patiententreffen** 2011, schon am **Mittwoch den 07. September 2011**, 19.⁰⁰ bis 21.⁰⁰ Uhr, im KRANKENHAUS REINBEK ST. ADOLF-STIFT, in der Aula der Krankenpflegeschule (hinter Hauptgebäude), zu einem Vortrag von Herrn Prof. Dr.-Ing. Thomas Netzel: Thema **" Können CPAP-Geräte altern? "** und wenn "JA", welche Auswirkungen hat das auf die Therapie der Schlafapnoe?, zusammen mit Herrn Dr.med. Holger Hein, Reinbek, anschließend Diskussion. Der Termin unseres **6. Patiententreffens** 2011 bleibt unverändert, Mittwoch 12. Oktober 2011, 19.⁰⁰ bis 21.⁰⁰ Uhr, im KRANKENHAUS GROßHANS DORF, Vortragssaal, **!ACHTUNG! Änderung – Neues Thema! !ACHTUNG! Neues Thema "Raucherentwöhnung" Glücklicher Nichtraucher!** Vernünftige Gründe, um mit dem Rauchen Schluss zu machen! Vortrag von Frau Dr.med. Maïke Oldigs, Oberärztin im Schlaflabor Krkh. Grhdf., anschließend Diskussion.

Für die anwesenden Patienten und Teilnehmer lag umfangreiches Informationsmaterial aus.

Soweit mein Bericht von der Sonderveranstaltung der SSG am 15.06.2011 zum "Tag des Schlafes®" im KRANKENHAUS GROßHANS DORF, Vortragssaal, Wöhrendamm 80, 22927 Großhansdorf, zusammen mit Frau Dr.med. Maïke Oldigs, Oberärztin im Schlaflabor im KRANKENHAUS GROßHANS DORF und vielen Mitarbeitern von acht verschiedenen Firmen der Medizintechnik bzw. Hilfsmittelversorgern die ihre Produkte vorgestellt haben und denen ich im Namen aller Teilnehmer noch einmal herzlich Dankeschön sage.

Wir bedanken uns bei der Firma anamed GmbH, Medizintechnik für Anaesthesie & Beatmung Niederlassung Hamburg, für die freundliche Unterstützung bei der Ausrichtung dieses Selbsthilfegruppentreffens, sowie bei der Fa. Linde Gas Therapeutics GmbH & Co.KG, Kundencenter Hamburg-Wandsbek und beim Krankenhaus Großhansdorf für die freundliche Unterstützung bei der Vervielfältigung und dem Versand des Protokolls und der Einladungen.

Ilse und Steffen Schumacher, für die Selbsthilfegruppe Schlafapnoe Großhansdorf / Reinbek
Husumer Straße 44, 21465 Reinbek, Tel.: 040/ 722 25 53, Mobil: 0176/ 4869 0288
E-Mail: steffenschumacher@alice-dsl.de, Web: www.schlaf-portal.de