

Selbsthilfegruppe Schlafapnoe Großhansdorf / Reinbek

Mitglied im Sozialverband **VdK** - Fachverband Schlafapnoe - Chronische Schlafstörungen
Steffen Schumacher, Husumer Str. 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. H. Magnussen

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, Freitag den 06. August 2010

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 Jahr 2010 erhalten Sie nun das Protokoll.

Protokoll von der Sonderveranstaltung der SSG am 16.06.2010 zum " Tag des Schlafes[®] im Krankenhaus Großhansdorf " Vortragssaal, zusammen mit Herrn Prof. Dr.med. H. Magnussen und Frau Dr.med. M. Oldigs / Krkh.-Grßhdf., Wöhrendamm 80, 22927 Großhansdorf

TOP 1.) Herr Schumacher begrüßte die Teilnehmer dieses besonderen Selbsthilfegruppentreffens in 2010 unter dem Motto "Liebling du schnarchst".

Begrüßt werden konnten die Ärzte und Mitarbeiter der Schlafmedizin, Oberärztin Frau Dr.med. M. Oldigs, die MTA's Frau G. Kuziek und Frau E. Schröder vom Schlaflabor Krkh.-Grßhdf., Frau M. Plath, Physiotherapeutin im Universitäts-Klinikum Schleswig-Holstein, UK-SH Campus-Lübeck, 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 und Frau C. Abdalla, MTA Atemzentrum Krkh.-Grßhdf., von der Fa. anamed GmbH, Frau Chr. Mette, Gebietsleiterin SleepStyle Nord/Ost von der Fa. Fisher&Paykel Healthcare GmbH & Co.KG, Herrn Dr.med. U. Brandenburg, Leiter Marketing Schlafmedizin und Homecare, Herrn Dipl.Ing. für Medizintechnik - Vertrieb B. Linne und Herrn W. Schmidt, Prokurist, von der Firma Heinen+Löwenstein GmbH, Frau A. Grotzack von der Fa. LindeGas Therapeutics GmbH & Co.KG, Frau Andrea Markovic, Herrn S. Bebernitz und Herrn H. Hansen von der Fa. RES-MED GmbH & Co.KG, Herrn S. Mumme und Herrn Hartmann von der Fa. VitalAire GmbH.

Herr Schumacher bedankte sich bei allen Anwesenden für Ihre Teilnahme an diesem Patiententreffen. Er hob noch einmal hervor welch eine großartige Gelegenheit zum Ausprobieren in

es folgt Seite – 2 –

aller Ruhe, zur Beratung bzw. Schulung in der Anwendung von unterschiedlichen CPAP-Geräten und Schlafmasken, jetzt schon das sechste Jahr hintereinander wieder durch die gleichzeitige Anwesenheit von sechs verschiedenen Hilfsmittellieferanten, im Krankenhaus Großhansdorf geboten wird.

Dem Krankenhaus dankte Herr Schumacher dafür, dass die SSG den Vortragssaal wieder den ganzen Tag für diese Veranstaltung nutzen kann.

Danach gab Herr Schumacher das Wort weiter an Herrn Dr.med. Ulrich Brandenburg, Leiter Marketing Schlafmedizin und Homecare von der Firma Heinen+Löwenstein GmbH, Bad Ems.

TOP 2.) Vortrag von Herrn Dr.med. U. Brandenburg, Leiter Marketing Schlafmedizin und Homecare der Firma Heinen+Löwenstein GmbH. 56130 Bad Ems, Thema : " Im aktuellen Blickpunkt der Schlafmedizin: "Cheyne-Stokes-Atmung und zentrale Apnoen" Diagnostik und Therapie." anschließend Diskussion.

Der Vortrag von Herrn Dr.med. Ulrich Brandenburg, wird hier sinngemäß wiedergegeben :

- **Sind Cheyne-Stokes-Atmung und zentrale Apnoen das Gleiche?**
- **Oder gibt es Unterschiede?**

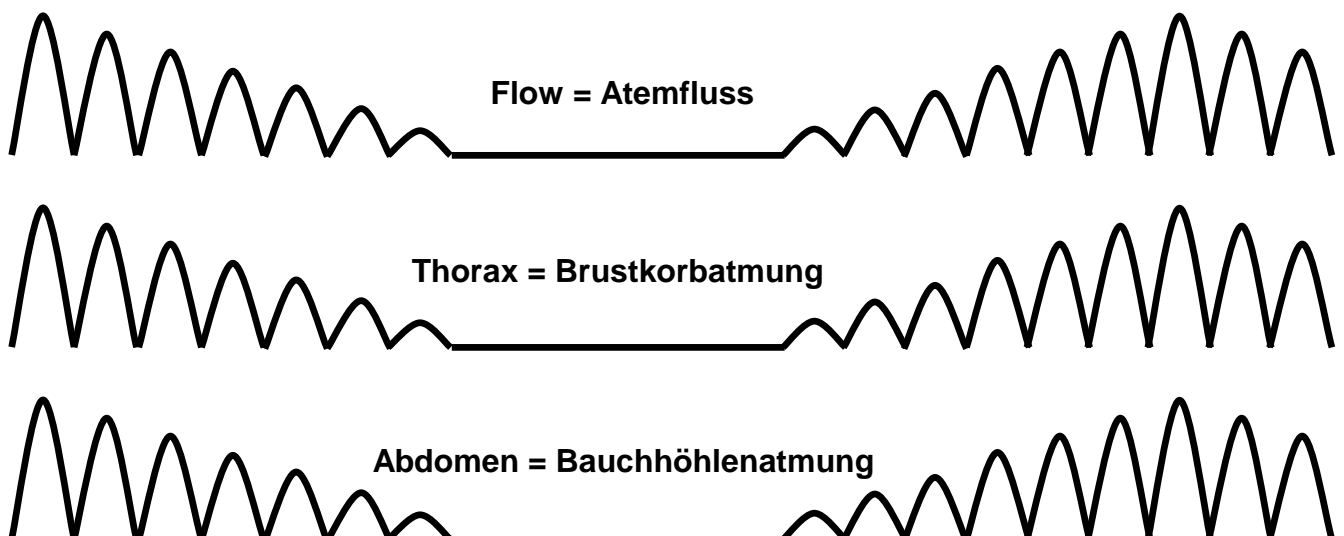
Bestandteile der Cheyne-Stokes-Atmung sind Hyperventilation und Apnoe.

(Bei einer Hyperventilation handelt es sich um eine über den Bedarf gesteigerte Lungenbelüftung. Eine Hyperventilation kann sich als Störung der Atemregulation aus psychischen oder körperlichen Gründen ereignen. Als Atemstillstand oder Apnoe wird ein mehr oder weniger langes Aussetzen der äußeren Atmung bezeichnet).

Es wird also abwechselnd zu viel und zu wenig geatmet. Die Atemzüge zeigen uns ein Crescendo>---<Decrescendo-Muster, wie wir es aus der Musik kennen. Durch kontinuierliche Übergänge kommt es zu Veränderungen der dynamischen Abstufung der Atmung oder des Atemvolumens. Die Veränderung geschieht fließend, sie lässt sich Zeit zum wachsen.

(Ein Crescendo in der Musik führt kontinuierlich von leise zu laut, ein Decrescendo führt dagegen kontinuierlich zurück von laut zu leise, also eine Veränderung in der Tonstärke. Durch das Crescendo oder Decrescendo entsteht zwischen laut und leise ein Zwischenraum, eine Wegstrecke, ein Zeitraum. Die Gegenpole laut und leise gehören zum Parameter Kraft, die Übergänge werden als Crescendo und Decrescendo bezeichnet).

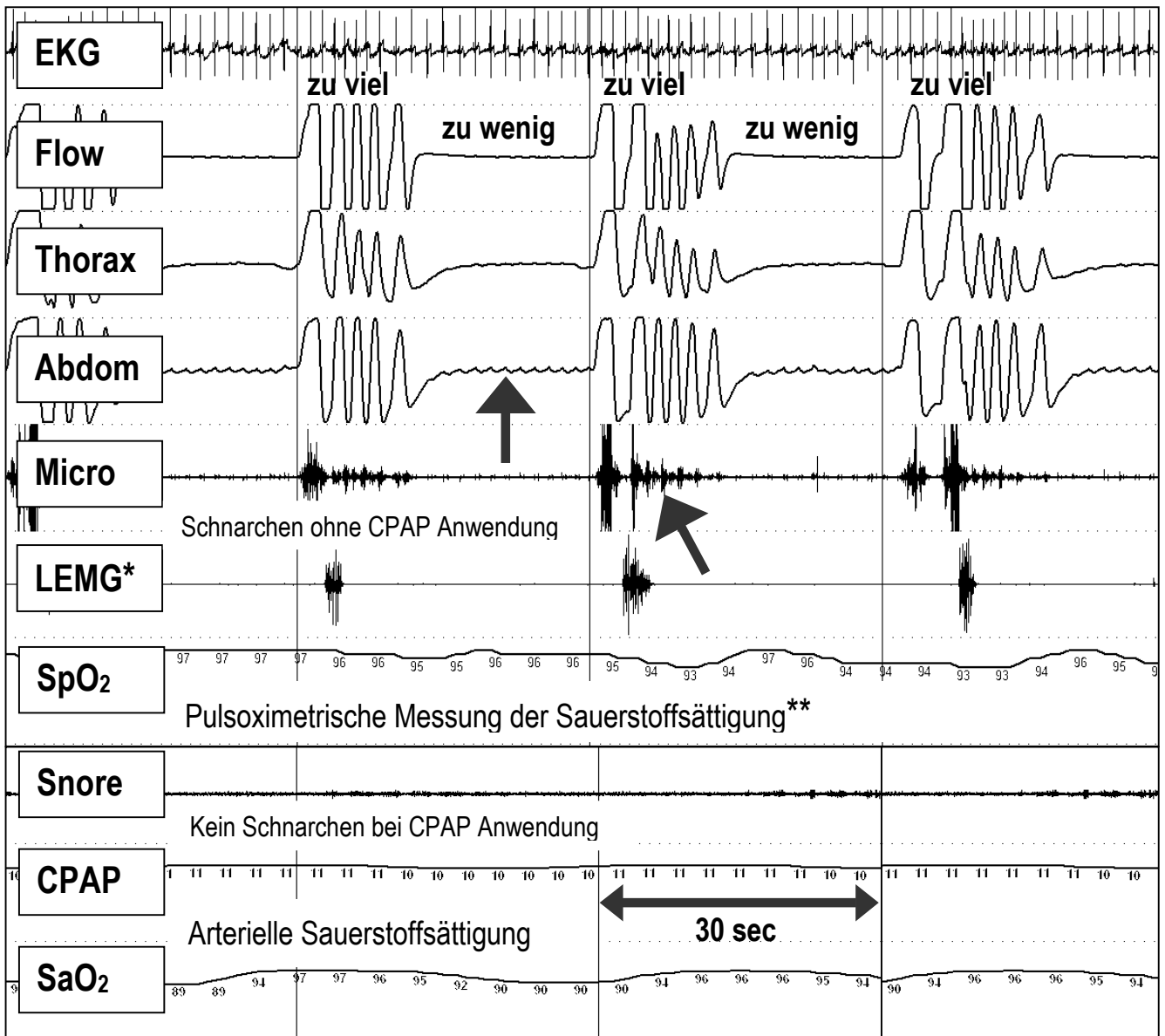
Zumeist tritt die Cheyne-Stokes-Atmung im Non-REM-Schlaf auf. (Schlafstadien 1 bis 3)



- **Bedeutung zentraler Apnoen :**
- Einstufung von harmlos bis lebensbedrohlich.
- Tritt oft zusammen mit obstruktiven Apnoen auf.
- Kommt als eigenständige Erkrankung (Zentrales Schlafapnoesyndrom) eher selten vor.

Bedeutung zentraler Apnoen :Cheyne-Stokes-Atmung ist eine spezielle Form der zentralen Apnoen mit großer klinischer Bedeutung.

Zentrale Apnoe und nCPAP:



* Elektromyographie, Messung der Muskelbewegungen (zur Analyse des Muskeltonus). Das EMG am Kinn (EMG) dient zum einen der Schlafstadieneinteilung mittels Beurteilung des Muskeltonus und zum anderen zur Kontrolle des Zähne knirschen. Das LEMG am Bein (Leg Elektromyographie) dient hauptsächlich der Erkennung von periodischen Beinbewegungen oder dem Restless-Leg-Syndrom.

** Pulsoximetrische Messung der Sauerstoffsättigung durch Messung mit einem Finger-Clip-Sensor. Die Pulsoximetrie misst nicht den arteriellen Sauerstoffpartialdruck. Das Pulsoxymeter funktioniert wie ein Spektralphotometer.

Cheyne-Stokes-Atmung tritt auf bei...

- **Herzinsuffizienz**, bei Patienten mit chronischer Linksherzinsuffizienz kann das Auftreten einer Cheyne-Stokes-Atmung (CSA, CSR) die Prognose der Grunderkrankung verschlechtern.
- **Erkrankungen von Gehirn und Hirnstamm.**
- **klinisch (scheinbar?) unauffälligen Personen.**

Häufigkeit von CSR

(Cheyne-Stokes-Atmung **CSA**),
(Cheyne-Stokes-respiration **CSR**).

- **Beschwerdefreie Personen:**
 - Insbesondere bei Männern in höherem Lebensalter beschrieben.
 - Keine verlässlichen epidemiologischen Daten.
 - Möglicherweise bei einem Teil dieser Patienten Herzfunktionsstörung ohne größere Beschwerden vorliegend (z.B. diastolische Funktionsstörung).
 - CSR bei Gesunden regelhaft bei einem Aufenthalt in großer Höhe (niedriger Sauerstoffpartialdruck).
- **Neurologische Krankheitsbilder:**
 - Kasuistisch beschrieben u.a. für Patienten mit cerebrovaskulären Erkrankungen, Infektionen des Gehirns, Hirntumoren.
 - Keine verlässliche epidemiologische Daten vorhanden.
 - Möglicherweise bei einem Teil dieser Patienten keine CSR, sondern zentrale Apnoen ohne CSR-Muster.
 - Möglicherweise bei einem Teil dieser Patienten zusätzlich auch Herzinsuffizienz.

Häufigkeit der chronischen Herzinsuffizienz (CHF)

- **Altersabhängigkeit**
 - Unter 55 Jahren weniger als 1%. – 55-65 Jahre über 1%.
 - Ab 65 Jahre deutlich über 2%. – Ab 80 Jahre mehr als 10%.
- **Geschlechtsabhängigkeit**
 - Männer 1,5 mal häufiger betroffen als gleichaltrige Frauen.

1.) Polysomnographische Untersuchung an 81 unselektionierten Patienten mit Herzinsuffizienz :
(CHF= congestive heart failure= chronischen Herzinsuffizienz, + NYHA 1-3, die NYHA-Klassifikation nach der New York Heart Association, ist ein Schema zur Einteilung der Herzinsuffizienz in bestimmte Stadien nach klar definierten Kriterien. Üblicherweise orientiert sich die Therapie der Herzinsuffizienz an der NYHA-Klassifikation + Ejektionsfraktion < kleiner als 45%, (als Ejektionsfraktion (EF) oder Auswurfraction bezeichnet man den Anteil des vom Herzen bei einer Kontraktion ausgeworfenen Blutes, also das Schlagvolumen (SV) im Verhältnis zum Gesamtblutvolumen der Herzkammer. Die Pumpfunktion und Auswurfleistung des linken Ventrikels sind vermindert, betroffen sind ca. 84% der Patienten im Stadium NYHA II oder III).

Quelle: (Javaheri, Circulation, 1998)

40 % der Patienten zeigten Cheyne-Stokes-Atmung (AHI > größer als 15/h), 11 % obstruktive Schlafapnoe (AHI > größer als 15/h),
49 % hatten weniger als 15 Atmungsstörungen pro Stunde Schlafzeit.

2.) Polysomnographische Untersuchung an 56 unselektionierten Patienten mit Herzinsuffizienz :
Patienten mit CHF und Beschwerden Klassifikation NYHA 2 bis 4.

43% der Patienten zeigten Cheyne-Stokes-Atmung (AHI > größer als 15/h).

16% der Patienten mit reiner OSA (obstruktive Schlafapnoe AHI > größer als 15/h).

14% der Patienten mit Mischbildern aus OSA und CSR.

27% der Patienten mit reiner CSR (Cheyne-Stokes-respiration/ Cheyne-Stokes-Atmung).

Insgesamt 57 % der Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen.

Quelle: (Rostig et al, Universität Marburg, 2002)

Prävalenz der CSR (Cheyne-Stokes-Atmung) bei CHF (Chronischer Herzinsuffizienz).
(Relative Häufigkeit von Krankheitsfällen zu einem bestimmten Zeitpunkt)

- Mindestens jeder zweite Patient mit chronischer Herzinsuffizienz hat schlafbezogene Atmungsstörungen (SBAS).
(AHI > größer als 10). Ungefähr jeder dritte Patient hat einen AHI > größer als 30.
- Die betroffenen Patienten haben entweder Cheyne-Stokes-Atmung, obstruktive schlafbezogene Atmungsstörungen (SBAS) oder Mischbilder.

- Mindestens 1 % der Bevölkerungsgruppe zwischen 55 und 75 Jahren haben schlafbezogene Atmungsstörungen im Zusammenhang mit einer chronischen Herzinsuffizienz. Dies entspricht etwa 200.000 Patienten.
- Nur ein Teil dieser Patienten ist bislang bezüglich der SBAS ausreichend versorgt.

Pathophysiologische Faktoren für CSR (Cheyne-Stokes-Atmung)

Pathophysiologie oder auch "pathologische Physiologie" setzt sich begrifflich aus den Komponenten Pathologie und Physiologie zusammen. Darin ist die Pathologie die Lehre von den krankhaften Veränderungen am Körper eines Lebewesens und die Physiologie die Lehre von der Funktionsweise des Körpers (griechisch: Physis) eines Lebewesens. In der begrifflichen Kombination "Pathophysiologie" ist gemeint, wie der Körper unter den krankhaften Veränderungen abweichend funktioniert und welche Funktionsmechanismen zu der krankhaften Veränderung führen (Pathogenese). Dabei akzeptiert man, dass selbst einer krankhaften Veränderung noch eine gewisse (physiologisch sinnvolle) Normalfunktion zukommt.

- 1) Absolute Arrhythmie (Als absolute Arrhythmie bezeichnet man eine Herzrhythmusstörung mit unregelmäßigen Herzmuskelkontraktionen).
- 2) Non-REM-Schlaf (Als Non-REM-Schlaf [REM, engl. Rapid Eye Movement] werden jene vier der fünf unterschiedlichen Schlafphasen bezeichnet, in denen der Schläfer normalerweise nicht träumt. Sie werden Non-REM-Phasen genannt, weil die für den REM-Schlaf charakteristischen Augenbewegungen hier weniger stark ausgeprägt sind. Die Körpertemperatur und der Blutdruck des Schlafenden sinken während dieser Zeit ab).
- 3) Hypoxische Atemantwort (Mit zunehmender Höhe nehmen in der Luft Sauerstoff, Wasserdampfgehalt, Luftdruck, Luftdichte und Lufttemperatur ab. Für den Menschen von grösster Bedeutung ist der abnehmende Sauerstoffpartialdruck. Auf 5500 m über Meereshöhe ist nur mehr halb soviel Sauerstoff in der Luft wie auf Meeresebene. Im menschlichen Organismus läuft ein Vorgang ab den wir Akklimatisation nennen. Dabei inspiriert das Atemzentrum die Atmung, es erfolgt eine unmittelbar durch Hypoxie [Sauerstoffmangel] hervorgerufene Hyperventilation [übermäßig beschleunigte Atmung] die "hypoxische Atemantwort". Diese Ventilations- oder Atmungssteigerung stellt die erste und wirksamste Anpassungserscheinung, z.B. an große Höhen, dar).
- 4) Lungenstauung (Die Lungenstauung ist Zeichen einer Linksherzinsuffizienz, bei der das Blut aus den Lungen nicht genügend in den großen Kreislauf weiter transportiert wird. Der in der Lungen vom rechten Herzen aufgebaute Druck erweitert die Lungenarterien so, dass die im Röntgenbild hervortreten. Wenn sich die Lungenstauung weiterentwickelt, entsteht das lebensbedrohliche Bild des Lungenödems).
- 5) CO₂-Apnoeschwelle (Als CO₂-Apnoeschwelle bezeichnet man das Niveau [Stufe, Rang, Level, Höhe oder Gradeinteilung der Atemleistung], das für die autonome [eigene, selbstständige, unabhängige] Erhaltung der Atmung [Spontanatmung] erforderlich ist = Apnoeschwelle).
- 6) Arousal (Durch eine Häufung von Weckreaktionen im Schlaf [Arousals] entsteht eine instabile Atmung mit zentralen Apnoen. Es steht nicht mit Sicherheit fest, ob die Arousals durch die Sauerstoffentsättigungen, also durch eine chemische Aktivierung, oder durch das vermehrte Atemzugvolumen, bzw. die erhöhte Atemmenge und Stimulation der Dehnungsrezeptoren während der Hyperventilation zustande kommen).
- 7) Hyperventilation - Hypokapnie (Als Folge der erhöhten zentralen und peripheren Chemorezeptorsensitivität [dem stärksten und wichtigsten Atemantrieb] kommt es zur chronischen Hyperventilation [beschleunigte Atmung, die schneller und manchmal auch tiefer ist als es der Stoffwechsel des Körpers erfordert] und Hypokapnie [Unter Hypokapnie versteht man einen erniedrigten Kohlenstoffdioxidpartialdruck [Pa CO₂ , Blutdruckmessung "Millimeter Quecksilbersäule" unter 35 mmHg] im arteriellen Blut, aber auch ein erhöhter Kohlenstoffdioxidpartialdruck [Pa CO₂] wird als Hypokapnie bezeichnet).

- 8) Gesteigerte CO₂-Empfindlichkeit (CO₂ = Kohlenstoffdioxid, die CO₂-Empfindlichkeit des Menschen ist sehr verschieden. Gesundheitsstörungen [Kopfschmerzen, Ohrensausen, Herzklopfen u. a.] treten beim Einatmen von Luft auf, deren CO₂-Gehalt etwas über dem der Ausatemluft liegt [4% – 6%]. Eine Gewöhnung, besonders bei langsamer CO₂-Zunahme, ist möglich. Höherer CO₂-Gehalt der Luft [8% – 10%] bewirkt rasch Atemnot, Bewusstlosigkeit, Atemstillstand. CO₂-Konzentrationen um 12% sind sofort tödlich).
- 9) Sympathikusaktivierung (Der Sympathikus [oder Sympathicus] ist ein Teil des vegetativen Nervensystems. Wie die übrigen Anteile des vegetativen Nervensystems steuert der Sympathikus lebenswichtige Vorgänge. Diese Regulation erfolgt weitgehend ohne bewusste Wahrnehmung und kann kaum willentlich beeinflusst werden. Der Sympathikus bewirkt insgesamt eine Leistungssteigerung des Organismus. Er versetzt den Körper in hohe Leistungsbereitschaft und bereitet ihn auf außergewöhnliche Anstrengungen vor).
- 10) Obere Atemwegsobstruktion (Wenn die Atemwege eine Verengung, einen Verschluss oder einen großen Widerstand aufweisen, kollabieren sie [eine vorübergehende Minderdurchblutung], bei der Einatmung = Inspiration, weil der Druck in den Atemwegen kleiner wird, als der umgebende Luftdruck. Deutliches Zeichen für das Vorliegen eines solchen Zustands ist der inspiratorische Stridor, typisches Atemgeräusch beim Einatmen. Der erhöhte Strömungswiderstand verzögert die Ausatmung = Expiration, was dazu führt, dass die Lunge beim nächsten Atemzug noch nicht vollständig entleert ist. Es kommt so zu einer dynamischen Überblähung der Lunge).
- 11) Verlängerte Kreislaufzeit (bewirkt ein verzögertes Ansprechen des Atemzentrums auf den Kohlenstoffdioxidpartialdruck Pa CO₂. Die schlechte Durchblutung verlängert die Zeitdauer für Änderungen in den Blutgasdrücken).

Die Lungenstauung bewirkt eine Stimulation (Anregung) der Dehnungsrezeptoren im Lungengewebe. Diese ihrerseits stimulieren die Chemorezeptoren des Stammhirns für Kohlenstoffdioxid (CO₂ = Kohlenstoffdioxid, auch Kohlendioxid oder in gelöster Form umgangssprachlich oft ungenau Kohlensäure genannt, ist eine chemische Verbindung aus Kohlenstoff und Sauerstoff mit der Summenformel CO₂. Kohlenstoffdioxid ist ein saures, unbrennbares, farb- und geruchloses Gas, das sich gut in Wasser löst, der CO₂-Pegel im Blut dient normalerweise als Atemantrieb), so dass die Patienten zu hyperventilieren beginnen (beschleunigte Atmung, die schneller und manchmal tiefer ist als es der Stoffwechsel des Körpers erfordert). Der arterielle Kohlenstoffdioxidpartialdruck (Pa CO₂) fällt vor allem im Schlaf (im Non-REM-Schlaf, Schlafphasen 1 = Einschlafstadium, 2 = Leichtschlaf, 3 und 4 = Tiefschlaf) unter die Apnoeschwelle, und es tritt ein zentraler Atemstillstand ein (d.h. Sistieren [Aussetzen] des Atemflusses, Abfall der Oxyhämoglobinsättigung [Pulsoximetrisch gemessener Sauerstoffgehalt des Blutes] und beginnender Anstieg des Pa CO₂). Während dieser Atempause steigt der Kohlenstoffdioxidpartialdruck (Pa CO₂) wieder an, und wenn die Apnoeschwelle überschritten ist, beginnt als Folge der erhöhten CO₂-Chemorezeptorsensitivität eine Hyperpnoe, (eine Hyperpnoe bezeichnet eine vertiefte Atmung = erhöhtes Atemvolumen, Atemmenge) um die Nachfrage nach Sauerstoff zu befriedigen wenn die erhöhte Atmung angefordert wird, worauf der Pa CO₂ wieder unter die Apnoeschwelle sinkt und damit die periodische Atmung mit einem ständigen Wechsel von Apnoe und Hyperpnoe weiter unterhalten wird.

Die Länge des CSA-Zyklus beträgt normalerweise 40 bis 60 Sekunden. Bei Patienten mit reduzierter Herzleistung dauert die Hyperventilationsphase für gewöhnlich länger an, da die schlechte Durchblutung die Zeitdauer für Änderungen in den Blutgasdrücken, die dann von den Chemorezeptoren registriert werden, erhöht.

Herzleistungsschwäche verursacht Schlafstörungen.

- Die meisten Patienten mit symptomatischer CHF (Herzinsuffizienz) zeigen auch ohne das Vorliegen von schlafbezogenen Atmungsstörungen bereits...
- – Durchschlafstörungen,
- – erhöhte Arousal-Anzahl, (mehr Weckreaktionen)

- – Tiefschlafreduktion, (weniger Tiefschlaf = Schlafphasen 3 und 4)
- – evtl. auch REM-Reduktion, (weniger Traumschlaf = engl. Rapid Eye Movement - schnelle Augenbewegungen)

Nächtliche Folgen der CSR (Cheyne-Stokes-Atmung)

- Auch bei Cheyne-Stokes-Atmung bzw. zentralen Apnoen können erhebliche periodische Blutdruckanstiege auftreten. Die periphere arterielle Tonometrie (PAT - misst am Finger die Veränderungen der Härte der Gefäßwände) zeigt die periodische Engstellung der Gefäße durch Sympathikusaktivierung an.
- Zentrale Apnoen mit periodischen Blutdruckschwankungen und Engstellung der Fingerarterie durch Sympathikusaktivierung.

Nächtliche Folgen der CSR bei CHF (Herzinsuffizienz)

- CSR führt zu einer weiteren Verschlechterung der Schlafqualität
 - Schlafragmentierung, weitere Non-REM-Schlaf-1-Steigerung.
 - Weitere Reduktion des Tiefschlaf und des REM-Schlafs (?).
 - Teilweise völlige Zerstörung des Schlafablaufs.
- CSR führt zu einer weiteren Verschlechterung der nächtlichen Herz-Kreislauffunktion
 - Nächtliche Sympathikusaktivierung.
 - Nächtliche Blutdruckanstiege und Herzrhythmusstörungen.
 - Periodische Hypoxämien.

Cheyne-Stokes-Atmung und Herzfunktion

- Die Atmungsstörung (Cheyne-Stokes-Atmung) verschlechtert den Schlaf (Erholung) und die Funktion/Leistung bei dem ohnehin schon geschädigten Herz.
- Cheyne-Stokes-Atmung verschlimmert die Beschwerden des Patienten am Tag.

Das Beschwerdebild bei chronischer Herzinsuffizienz macht eine Wechselwirkung von Schlaf-, Atmungs- und Kreislaufstörungen wahrscheinlich.

(Quelle: Harrison's Principles of Internal Medicine)

Fazit : CSR (Cheyne-Stokes-Atmung) bei Herzinsuffizienz...

- ist sehr häufig, – verschlechtert das Krankheitsbild,
- verkürzt wahrscheinlich die Überlebenszeit.

Bei Patienten mit Herzinsuffizienz sollte das Vorliegen einer Cheyne-Stokes-Atmung polysomnographisch (im Schlaflabor) verifiziert werden (bestätigend überprüft werden), wobei auch das Ausmaß der Schlafstörung und ggf. weitere schlafmedizinisch relevante Befunde nachgewiesen werden können. Eine ambulante Screening-Untersuchung reicht nicht aus! (kein EKG).

Im Falle eines geplanten Therapieversuchs mit einem Beatmungsverfahren (CPAP, BiPAP, ASV - Automatische [adaptive] Servoventilation) ist es von großer Bedeutung obstruktive, zentrale und gemischte SBAS (Schlafbezogene Atmungsstörungen) in der Polysomnographie sorgfältig zu differenzieren, da diese bei Patienten mit Herzinsuffizienz häufig zusammen auftreten.

Für die Therapie der Cheyne-Stokes-Atmung stehen unterschiedlich wirksame Therapieprinzipien zur Verfügung. Individuell zu erreichende Therapieziele sind die weitgehende Beseitigung der Atmungsstörungen, Verbesserung der Schlafqualität, Verbesserung von Beschwerdebild und kardiologischen Funktionsparametern.

Der Therapie-Erfolg von ASV - Automatische [adaptive] Servoventilation ist deutlich größer als unter CPAP oder BiPAP. Warum dann nicht immer gleich ASV?

Weil Automatische [adaptive] Servoventilations-Geräte sehr viel teurer sind.

Fazit : Cheyne-Stokes-Atmung ist eine Sonderform zentraler Apnoen.

- Cheyne-Stokes-Atmung ist insbesondere bei Herzinsuffizienz häufig.
- Cheyne-Stokes-Atmung ist klinisch ernst zu nehmen.
- Cheyne-Stokes-Atmung kann sehr gut diagnostiziert werden.
- Cheyne-Stokes-Atmung ist gut therapierbar.

TOP 3. + 6.) Thema : CPAP-Geräte- und Schlafmasken-Präsentationen, Beratungen
und Schlafmaskenschulung durch folgende Firmen :

Fa. anamed GmbH, Fa. Fisher & Paykel GmbH, Fa. Heinen+Löwenstein GmbH, Fa. Linde Gas
Therapeutics GmbH & Co.KG und Fa. RESMED GmbH & Co.KG sowie Fa. Vital Aire GmbH.

TOP 4.) Vortrag von Herrn Steffen Schumacher, Sprecher der Selbsthilfe-
gruppe, zu den Themen: a.) Aus- und Fortbildung in der Gesundheits-
und Altenpflege - Schlafapnoe (k) ein Thema in der Pflege ! (Aktion vom Sozialver-
band VdK - Fachverband Schlafapnoe / Chronische Schlafstörungen) b.) Folgen von
Schlafstörungen, schlafbezogenen Atmungsstörungen u. Schlafapnoe, insbesondere
Herz-Kreislaufkrankungen und Diabetes (Zuckerkrankheit).

TOP 5.) Vortrag von Frau Dr.med. Maike Oldigs, Oberärztin im Schlaflabor Krkh.
Grhdf. mit anschließender Diskussion, zu dem Thema :
" Wellness für die Lunge " Vorbeugung und Behandlung von Atemwegs-
erkrankungen "

Der Vortrag von Frau Dr.med. M. Oldigs wird hier sinngemäß wiedergegeben :

Der Begriff **Wellness**, als "wealnesse" im Oxford English Wörterbuch mit "gute Gesundheit"
übersetzt, steht nach modernem Verständnis für ein ganzheitliches Gesundheitskonzept und ist
seit den 50er Jahren in den USA Oberbegriff einer seinerzeit neuartigen Gesundheitsbewe-
gung. Der Begriff Wellness leitet sich von den Begriffen Well-being (die Gesundheit) und Fitness
(die Tauglichkeit) bzw. Well-being und Happiness (das Glück) ab, d.h. das Lebensstilkonzept
Wellness zielt auf Wohlbefinden, Spaß und eine gute körperliche Verfassung ab. Heute versteht
man unter Wellness vor allem Methoden und Anwendungen, die das körperliche, geistige und
seelische Wohlbefinden steigern.

Die Frühlings- und Sommerzeit ist für viele Lungenpatienten eine besondere Leidenszeit. Denn
wenn die Sonne alles zum Grünen und Blühen bringt, ist auch die Pollenbelastung am
höchsten. Gönnen Sie Ihren Lungen darum so oft wie nur möglich eine Auszeit vom Allergie-
stress. Angefangen von entspannenden Maßnahmen zu Hause bis hin zum Lungen-Wellness-
Urlaub gibt es viele Angebote, die die Gesundheit der Atemwege unterstützen.

Ob heilklimatisches Wandern, Kneipp-Kuren, Sport- und Bewegungskurse, Massagen, pollen-
freie Luft im Hochgebirge oder der frische Wind an der See oder Joga – die Lungengesundheit
lässt sich mit vielen Maßnahmen unterstützen. Auch ein Gesundheitsurlaub mit Wellness bietet
sich für Asthmapatienten an.

Wichtig ist, sich vor Beginn einer geplanten Wellnessreise oder -aktivität eingehend mit dem
Facharzt über die Eignung von Angebot und Anbieter zu beraten. In bestimmten Fällen,
beispielsweise vor einem Wellness-Aktiv-Urlaub, kann auch eine Anpassung Ihrer Medikamente
nötig sein. Wählen Sie - vorzugsweise gemeinsam mit ihrem Arzt oder dem medizinischem
Fachpersonal - individuell geeignete Angebote aus. Am besten fängt man seine Aktivitäten
unter fachlicher Anleitung und mit viel Zeit während eines Wellnessurlaubes oder –wochen-
endes an und setzt das Gelernte dann zu Hause im Alltag um.

Die Bezeichnung Wellness wird unter anderem angewendet auf folgende Bereiche:

- Bewusste Ernährung, ganzheitlicher Umgang mit Lebensmitteln.
- bewusste Bewegung: regelmäßige, angepasste Bewegungsprogramme.
- mental: Entspannungs- und Stressmanagement-Methoden wie autogenes Training oder
Meditation, auch passiver Art wie Sauna und Massage.
- bewusster Umgang mit der Natur und Genussmitteln.

Diese Auffassung von Wellness wird mittlerweile auch als *Medical Wellness* bezeichnet, deren
Grundlage vor allem eine gesundheitsbewusste Lebensweise im Alltag ist.

Entsprechende Kurse für Menschen mit gesundheitlichen Problemen – vor allem den so genannten Zivilisationskrankheiten – werden mittlerweile von vielen Krankenkassen und in Kurorten angeboten.

Umgangssprachlich werden unter Wellness aber vor allem passive Wohlfühlangebote verstanden, die für Entspannung stehen.

Die Bezeichnung Wellness ist kein medizinischer Begriff. Bei dem Wort Wellness handelt es sich um einen strapazierten, unexakten, nicht geschützten und vielfach missbräuchlich verwendeten Begriff. Es gibt auch kein medizinisches Wohlbefinden. Insofern macht der Begriff "Medical Wellness" von vornherein keinen Sinn und er wird von Fachleuten auch konsequent als Nonsens bezeichnet. Man kann den Menschen zwar medizinisch betrachten oder behandeln, "medizinisch" ist jedoch keine menschliche Eigenschaft und auch Wohlbefinden kann nicht medizinisch sein.

Laut Zahlen eines Wirtschaftsforschungsunternehmens wird der jährliche Umsatz der Wellness-Branche in Deutschland auf rund 73 Milliarden Euro geschätzt. Hierbei handelt es sich um Schätzungen über sämtliche in Zusammenhang mit dem Begriff Wellness stehenden Umsätze, diese reichen von Lifestyle-Nahrungsmitteln wie kalorienreduzierte Lebensmittel, verdauungsfördernde Joghurtprodukte usw. bis hin zu Fitnessstudios und Aufhalten in Spa's von Wellnesshotels.

In der gesamten medizinischen Historie ist Prävention, also zu deutsch: Vorbeugung, bekannt. Das heißt, überall und zu allen Zeiten war man von der Idee überzeugt, dass es nicht ausreichend ist, einen kranken menschlichen Körper oder Organismus zu heilen, also im Prinzip zu "reparieren" – sondern auch, dass man Maßnahmen ergreifen kann (und in Konsequenz soll), die dem Körper einen Zustand ermöglichen, in dem er erst gar nicht krank wird: Die Vorbeugemaßnahmen. Dies alles darf nicht darüber hinweg täuschen, dass Menschen immer noch zu viel von der Medizin und zu wenig von sich selbst erwarten.

Laut Weltgesundheitsorganisation ist der Begriff "Gesundheit" so zu umschreiben, dass der Mensch sich seelisch, körperlich und geistig vollkommen wohl fühlt. Gesundheit bedeutet damit nicht nur das Fehlen von Krankheiten, sondern ist viel weiter gefasst. Doch leider gehen viele Menschen mit ihrer Gesundheit geradezu schändlich um. Die Lebensweise und die eigenen Vorstellungen von einem gesunden Leben gehen immer häufiger weit auseinander. Sicher weiß jeder Mensch, welche Maßnahmen wichtig sind, um die Gesundheit zu erhalten. Trotz dieses Wissens wird oft ein äußerst ungesunder Lebenswandel geführt. Das einfachste Beispiel ist das Rauchen. Es beeinträchtigt die Gesundheit in erheblichem Maße, was selbst Kinder bereits wissen. Dennoch sehen viele Raucher die Zigarette als Mittel zur Beruhigung an und wollen nicht darauf verzichten.

Durch Zigarettenrauchen sterben in den Industrieländern mehr Menschen –

als durch:

▪ Verkehrsunfälle	▪ AIDS
▪ Alkohol	▪ illegale Drogen
▪ Morde und Selbstmorde	

: alle zusammen !!!

Inhaltsstoffe des Tabakrauches :

- 4000 Inhaltsstoffe (z.B. Kohlenmonoxid, Blausäure, Stickoxide, Ammoniak, Dioxin, Schwefelkohlenstoff, Formaldehyd, Benzol, Acrylamid, Chrom, Blei, Arsen, Teer, Cadmium)
- "Tabakrauch enthält die gleichen Mengen an Kohlenmonoxid wie die Abgase eines nicht entgifteten Benzinmotors"

Tabakbedingte Erkrankungen :

- Chronische Bronchitis, Lungenemphysem (>80% Raucher).
- Lungenkrebs (90% Raucher).
- Häufiger Lungenentzündung und Infekte.
- Erhöhtes Risiko für Tumore (Lippen, Zunge, Kehlkopf, Speiseröhre, Magen, Darm, Bauchspeicheldrüse, Harnblase, Niere, Blutkrebs, Brustkrebs, Gebärmutterhalskrebs).

Raucher haben ein erhöhtes Risiko für :

- Diabetes mellitus
- Schlaganfall
- Herzinfarkt, Angina pectoris
- Arterielle Durchblutungsstörungen

Auswahl gesundheitlicher Beeinträchtigungen :

- Rückenschmerzen (Bandscheibendegeneration),
- Geschmacks- und Geruchsempfinden,
- Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre,
- Gehäuft Allergien,
- Minderung der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit,
- Potenzprobleme und Fertilitätsstörungen (Unfruchtbarkeit).
- Schwächung des Immunsystems,
- Sodbrennen,
- Wundheilungsstörung,
- Minderung der Sehkraft,
- Demenz,

Senkung des Risikos für einen erneuten Herzinfarkt :

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| ■ Aufgabe des Rauchens | 50 % !! |
| ■ Effektive Senkung des Cholesterins | 10-30 % |
| ■ Therapie mit ASS und Betablockern | 20 % |
| ■ Effektive Senkung des Blutdrucks | 20 % |
| ■ regelmäßiges Ausdauertraining | 20 % |

"Das Rauchen aufgeben zählt zu den einfachsten Dingen überhaupt – ich muss es wissen, denn ich habe es tausendmal getan." Mark Twain, Schriftsteller

COPD – was ist das?

- C** chronic (chronisch)
- O** obstructive (obstruktive)
- P** pulmonary (Lungen-)
- D** disease (erkrankung)

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung – bezeichnet als Sammelbegriff eine Gruppe von Krankheiten der Lunge, die durch Husten, vermehrten Auswurf und Atemnot bei Belastung gekennzeichnet sind. In erster Linie sind die chronisch-obstruktive Bronchitis und das Lungenemphysem zu nennen. Beide Krankheitsbilder sind dadurch gekennzeichnet, dass vor allem die Ausatmung (Expiration) behindert ist. Umgangssprachliche Bezeichnungen sind "Raucherlunge" für die COPD und "Raucherhusten" für das Hauptsymptom.

Epidemiologie : Die 10 häufigsten Todesursachen (im Jahr 1990 und im Jahr 2000)

(Erkenntnisse über die Ausbreitung von Krankheiten und über die Gesundheitslage.)

- | | | | | |
|--|--------------|----------|--------|--------------------------|
| 1. Herz-Kreislauf-Erkrankungen | im Jahr 1990 | Platz 1 | – 2000 | Platz 1 |
| 2. Zerebrovaskuläre Erkrankungen | im Jahr 1990 | Platz 2 | – 2000 | Platz 2 ("Schlaganfall") |
| 3. <u>COPD</u> | im Jahr 1990 | Platz 6 | – 2000 | Platz 3 !!! |
| 4. Infekt der unteren Atemwege | im Jahr 1990 | Platz 3 | – 2000 | Platz 4 |
| 5. Lungenkrebs | im Jahr 1990 | Platz 10 | – 2000 | Platz 5 |
| 6. Verkehrsunfälle | im Jahr 1990 | Platz 9 | – 2000 | Platz 6 |
| 7. Tuberkulose | im Jahr 1990 | Platz 7 | – 2000 | Platz 7 |
| 8. Durchfall-Erkrankungen / Magenkrebs | | | | |
| 9. Perinatale Erkrankungen (Erkrankungen von Mutter und Kind in der Schwangerschaft und nach der Geburt) | | | | |
| 10. HIV (Humanes Immundefizienz-Virus) & AIDS / Masern / Selbstmord | | | | |

Therapie der COPD

- Prävention : Nikotinkarenz (Verzicht), Schutzimpfung, Arbeitsplatzhygiene,
- Medikamentös: Ziel ist es, wie in einem Asthmaanfall, schnell die Bronchien zu erweitern = β_2 -Sympathomimetika (*Der Wirkstoff setzt an den β_2 -Rezeptoren in der Muskulatur der Bronchien an und führt zu einer Entspannung.*), Theophyllin, (*wirkt, genau wie Sympathomimetika oder Betamimetika, bronchialerweiternd*), Anticholinergika (*Meistens werden sie in Form eines Dosieraerosols inhaliert. Kombinationspräparate [Anticholinergikum zusammen mit Betamimetikum] werden häufig bei nicht allergischem Asthma und*

- bei chronischer Bronchitis eingesetzt), GlukokortikoideAntibiotika (sind in der Lage, in die Regulation von entzündungsfördernden und entzündungshemmenden Proteinen einzugreifen und so die Synthese von Zytokinen (Botenstoffe für das Wachstum) und die Induktion der Cyclooxygenase-2 ([COX-2] – die Auslösung der Wirkung von den Enzymen COX-2, die eine Entzündungsreaktion verstärken oder aufrecht erhalten, zu unterdrücken), Mukopharmaka (spalten und verflüssigen den zähen Bronchialschleim).
- Nicht medikamentös : Körperliches Training, Patientenschulung, Physiotherapie, Ernährungsberatung
- Apparativ / operativ : Langzeit-O₂-Therapie (Langzeit-Sauerstoff-Therapie), Nicht-invasive Beatmung, Emphysemchirurgie

Langzeit-Sauerstofftherapie

Mindestens 16 Stunden täglich (anzustreben sind 24 Stunden)

Leitlinie : ▪ Pa O₂ in Ruhe (kleiner als oder gleich) ≤ 55 mm/Hg

- Pa O₂ unter Belastung (kleiner als) < 55 mm/Hg. (Messung des Blutdruckes, mit Hilfe einer Quecksilbersäule).

(Pa O₂ = arterieller Sauerstoffpartialdruck, Normalwert 100 mmHg)

- Ziele :
- Reduktion von Morbidität und Mortalität (Krankheitshäufigkeit und Sterblichkeit)
 - Verbesserung von Lebensqualität und Leistungsfähigkeit

Gewicht – Übergewicht :

Da Übergewicht ein weltweit zunehmendes Problem darstellt, wird vor allem der Body-Mass-Index dazu verwendet, auf eine diesbezügliche Gefährdung hinzuweisen. Der BMI gibt lediglich einen groben Richtwert an, da er die Statur eines Menschen und die individuell verschiedene Zusammensetzung des Körpergewichts aus Fett- und Muskelgewebe naturgemäß nicht berücksichtigt.

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

Die Adipositas bzw. Fettleibigkeit, Fettsucht, (im engl. auch Obesitas oder "Obesity") ist eine Bezeichnung für starkes Übergewicht durch eine über das normale Maß hinausgehende Vermehrung des Körperfettes 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 mit einem BMI von 30 kg/m² bzw. größer als 30. kg/m²

BMI (kg/m ²)		Risikofaktor
Frauen	Männer	
< 19	< 20	Untergewicht
19 bis 24,9	20 bis 26	Normalgewicht, sehr kleines Risiko
25 bis 29,9	27 bis 30	Präadipositas - Geringes Übergewicht, sehr leichtes Risiko
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

Wer ist adipös ? :

Jeder 2. Deutsche ist übergewichtig, jeder 5. bis 6. Deutsche ist adipös.

Bei der Interpretation des BMI ist auch das **Alter** einer Person zu berücksichtigen.

Die Formel lautet :

Körpergewicht in kg - geteilt durch / das Quadrat der Körperlänge in m - (Quadrat = hoch²).

Body-Mass-Index (BMI) =

$$\frac{\text{Körpergewicht in kg}}{\text{Körperlänge in m} \times \text{Körperlänge in m}}$$

Beispielrechnung =

$$\frac{120 \text{ kg}}{1,80 \text{ m} \times 1,80 \text{ m}} = 37,037 \text{ kg/m}^2$$

Werte von normalgewichtigen Personen liegen gemäß der Adipositas-Klassifikation der WHO zwischen 19 kg/m² und 24,9 kg/m², ab einem Body-Mass-Index von über 30 kg/m² sind demnach übergewichtige Personen behandlungsbedürftig.

Normalgewicht BMI 19 bis 25 – Übergewicht BMI 25 bis 30 – Adipositas BMI > 30

Mortalität - BMI - COPD

Das Sterblichkeitsrisiko durch krankhaftes Übergewicht (Adipositas) ist absolut vergleichbar mit dem Sterblichkeitsrisiko von der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung COPD (Buchstaben der Abkürzung werden einzeln hintereinander ausgesprochen = C-O-P-D) wie wissenschaftliche Untersuchungen aus dem Jahr 2006 festgestellt haben, und nimmt in Deutschland seit 1985 von 16,2 % immer mehr zu, z.B. auf 23,3 % im Jahr 2002.

Lungenfunktionsdiagnostik.

Die **Einsekundenkapazität FEV₁** (englisch: **Forced Expiratory Volume in 1 second**) ist ein dynamischer, zeitabhängiger Messparameter in der Lungenfunktionsdiagnostik.

Tailenumfangs- / Bauchumfangsmessung : Risiko für Herz- Kreislauf-Erkrankungen

	Männer		Frauen	
Kardiovaskuläres Risiko	> 94 cm	> 102 cm	> 80 cm	> 88 cm
	leicht erhöht / deutlich erhöht		leicht erhöht / deutlich erhöht	

Body-Mass-Index und Schweregrad der obstruktiven Schlafapnoe

Mit dem Anstieg des Body-Mass-Index steigt auch der Schweregrad der obstruktiven Schlafapnoe an : vom AHI (Apnoe-Hypopnoe-Index) 0 – < 10 bei einem BMI ≤ 25 kg/m² auf AHI ≥ 42 bei einem BMI > 35 kg/m²

Schlafbezogene Atmungsstörungen und Insulinresistenz bei übergewichtigen, "gesunden" Frauen und Männern

Unter der **Insulinresistenz** versteht man ein vermindertes Ansprechen der Zellen des menschlichen Körpers auf das Hormon Insulin. Vor allem die Muskulatur, die Leber und das Fettgewebe reagieren weniger empfindlich gegenüber dem Hormon Insulin.

Diese reduzierte Sensibilität der Körperzellen auf Insulin beeinträchtigt die Wirkung sowohl von körpereigenem als auch von gespritztem Insulin.

Insulinresistenz verursacht weitaus mehr als nur Diabetes mellitus. Das für den Kohlenhydratstoffwechsel wichtige Hormon steht mit rund der Hälfte aller ernährungsmitbedingten Erkrankungen in Verbindung und dennoch findet es nicht die nötige Aufmerksamkeit

"Schlafstörung", Diabetes und Gewichtszunahme

- **Schlafapnoe** → ■ **Schlafragmentierung (Zerstückelung)** → ■ **Lifestyle** →
- ■ **Intermittierende Hypoxie (mit Unterbrechungen auftretender Sauerstoffmangel)** →
- ■ **Sympathische Stimulation = Stress = Cortisolserhöhung** → ■ **Insulinresistenz** →
- ■ **Appetitsteigerung** → ■ **Diabetes** → ■ **Gewichtszunahme**

Einfluss von CPAP auf Diabetes und schwere OSA:

Durch die Nutzung der CPAP-Therapie von mehr als > oder gleich ≤ 4 Stunden/je Nacht, reduzierte sich der Blutzucker - die Höhe des Glukoseanteils im Blut in mg/dl, von 180mg/dl auf 130 mg/dl (Normalwert nüchtern = 100 mg/dl, 2 Stunden nach dem Essen = 120 bis 140 mg/dl)

Einfluß der Gewichtsreduktion auf den AHI (Apnoe- Hypopnoe-Index)

Die Gewichtsreduktion bewirkt auch eine AHI-Reduktion. Niedrigeres Gewicht=niedrigerer AHI.

Leichte OSAS und Gewichtsabnahme – dadurch Heilung möglich!

BMI 33,4, AHI 10, durch Diät und Beratung, nach 1 Jahr 10,7 kg abgenommen = zu 2/3 geheilt !!

Asthma bronchiale

Chronisch entzündliche Erkrankung der Atemwege, Beschwerden:

- bronchiale Überempfindlichkeit
- variable Atemwegsobstruktion

Asthma entwickelt sich schleichend, erst Atemwegsentzündung, dann Atemwegsverengung, danach variable Atemwegsobstruktion :

Verschiedene Asthma-Formen :

■ **Allergisches Asthma**

Volkskrankheit, von außen kommend,
Ursache ist das Einatmen eines Allergens
Pollen, Milben, Nahrungsmittel, Medikamente

■ **nicht-allergisches Asthma**

- 30-50% der Erwachsenen sind betroffen
- Infektionshäufung, wird aber nicht durch ein
Allergen hervorgerufen

■ **Gemischtförmiges Asthma**

Beim gemischtförmigen Asthma kommt es zu einer Kombination von
allergischem und nicht-allergischen Asthma.

Asthma-Management

- Medikamentöse Therapie
- Prävention
- Allergenkarrenz
- Training (Asthma Sport)
- Patientenschulung
- Raucherentwöhnung
- Spezifische Immuntherapie (Hyposensibilisierung)
- Rehabilitation

Die starke Zunahme von Atemwegs- und Lungenkrankheiten weltweit zeigt, dass unsere Lunge ein sehr schutzbedürftiges Organ ist. Fachgesellschaften und Organisationen fordern deshalb das Grundrecht der Bevölkerung auf "Reine Luft – Gesunde Luft". Bei der Luft die wir einatmen, können wir uns nicht aussuchen, wie "gebraucht" sie ist. Wir müssen atmen, egal wo wir sind. Pro Tag ziehen unsere Lungen 10.000 Liter Luft ein und atmen sie wieder aus. Erwünscht sind davon aber nur 21% Sauerstoffgehalt. Unerwünscht sind hingegen Staub, Rauch, Giftstoffe, Viren und Bakterien. Jeder der seine Lunge pflegen will, muss also zuerst darauf achten, ihr wenig zu schaden, d. h. : so viele Schadstoffe wie möglich vermeiden. Wobei vor allem Tabakrauch (auch Passivrauchen) mit Abstand einer der stärksten Schädigungsfaktoren ist. Um der Lunge noch mehr Gutes zu tun, ist Sport die beste Möglichkeit, denn ein trainierter Organismus – und damit eine trainierte Lunge – benötigt weniger Sauerstoff pro Atemleistung. Von besonderer Wichtigkeit für eine gesunde Lunge sind auch Ihre Abwehrkräfte. Bei einem gesunden Menschen kann die Bronchialschleimhaut einen Großteil der Angriffe durch Schadstoffe bekämpfen. Bricht jedoch die Eigenabwehr der Bronchien zusammen (z. B. durch die Zerstörung der Bronchialschleimhaut durch Nikotin), ist die Lunge allen Angriffen (Entzündungen, Verengung der Atemwege, Lungenkrebs) schutzlos ausgeliefert.

Nach anschließender Diskussion, der Beantwortung von Fragen aus dem Teilnehmerkreis durch Herrn Dr.med. Ulrich Brandenburg zu dem Thema : "Im aktuellen Blickpunkt der Schlafmedizin: " Cheyne-Stokes-Atmung und zentrale Apnoen " Diagnostik und Therapie " und durch Frau Dr.med. Maike Oldigs zu dem Thema : "Wellness für die Lunge " Vorbeugung und Behandlung von Atemwegserkrankungen " sowie einem Erfahrungsaustausch unter den anwesenden Teilnehmern bedankte sich Herr Schumacher bei Herrn Dr. Brandenburg und bei Frau Dr. Oldigs für ihre Ausführungen.

Herr Schumacher bedankte sich ebenso bei allen Mitarbeitern der Firmen: anamed GmbH, Fisher & Paykel GmbH, Linde Gas Therapeutics GmbH & Co.KG, RESMED GmbH & Co.KG und Vital Aire GmbH für die super gute Präsentation der aktuellen Therapie-Produkte.

Nach einem weiteren Erfahrungsaustausch unter den anwesenden Teilnehmern, wurde das Patiententreffen mit einem herzlichen Dank an alle Teilnehmer, sowie den besten Wünschen für eine schöne Sommerzeit und eine gute Gesundheit, von Herrn Schumacher beendet.

Beginn des Treffens 10:⁰⁰ Uhr, Ende ca. 16:⁰⁰ Uhr, Teilnehmerzahl: 78 Personen, die zum Teil mit ihren Familienangehörigen gekommen waren; davon 33 Patienten mit 8 Angehörigen der SSG, 16 Teilnehmer vom Krankenhaus und medizinischen Firmen; von den Teilnehmern die zum ersten Mal Gast eines Patiententreffens waren, trugen sich 3 Patienten in die Anwesenheitsliste ein, um auch in Zukunft weiter Informationen zu bekommen. Durch die Ankün-

digung dieser Veranstaltung in den Zeitungen HAMBURGER ABENDBLATT / AHRENSBURGER ZEITUNG und Ahrensburger MARKT Wochenzeitung für Ahrensburg, Großhansdorf, Ammersbek, Siek und Umgebung waren ca. 16 Teilnehmer gekommen, die sich nicht in die Anwesenheitsliste eintrugen

!!! Achtung Änderung – Termin und Thema !!! Achtung Änderung – Termin und Thema !!!

» **Achtung!** « dieser Termin wurde vom 15.09. auf Mittwoch den 22. September 2010 verlegt!
Das nächste, das **4. Patiententreffen in 2010**, findet am Mittwoch 22. September 2010, 19:⁰⁰ bis 21:⁰⁰ Uhr in Reinbek statt, zusammen mit Herrn Dr.med. H. Hein. In der Aula der Krankenpflegeschule (hinter dem Hauptgebäude). Vorträge :

Vortrag 1 durch: Herrn Dirk Kolberg, Klinikberater der Firma RESMED GmbH, Hamburg,
" Das neue Atemtherapiegerät S9|Serie von RESMED – Vorstellung der Geräte S9 Elite™ und S9 AutoSet™ sowie Atemtherapiemasken der Firma RESMED

Vortrag 2 durch: Frau Annette Paezoldt und Frau Mona Behrendt, MTA´s der Firma B&P Schlaf und Therapie OHG, Reinbek,

" Wenn die Maske nicht passt – was dann? Die Auswahl und Anpassung der richtigen Atemtherapiemaske für die Schlaf-Apnoetherapie – Maskenschulung "

Anschließend Diskussion und Beantwortung von Fragen der Teilnehmer durch Herrn Dirk Kolberg, Frau Annette Paezoldt und Herrn Dr.med. H. Hein. Es wird noch eine Einladung in das KRANKENHAUS REINBEK ST. ADOLF-STIFT versendet.

Für das **5. Patiententreffen in 2010**, am Mittwoch 13. Oktober 2010, 19:⁰⁰ bis 21:⁰⁰ Uhr, wird eine Einladung in das Krankenhaus Großhansdorf, Vortragssaal, Wöhrendamm 80, 22927 Großhansdorf versendet werden.

Vortrag: " Ist die Schlafapnoe eine der Ursachen für COPD und Lungenemphysem? Welche gemeinsamen Therapien gibt es ? "

Vortrag durch Frau Dr.med. M. Oldigs, Oberärztin im Schlaflabor Krankenhaus Grhdf.,

Anschließend Diskussion und Beantwortung von Fragen der Teilnehmer durch : Frau Dr.med. M. Oldigs, Frau Dr.med. S. Betge und Frau Dr.med P. Wagner, Schlaflabor Krankenhaus Großhansdorf.

Zur Information für die anwesenden Patienten und Teilnehmer lagen aus: "Schlafapnoe Aktuell" Fachzeitschrift Nr.30 / Oktober 2009 -**VdK**-Fachverband Schlafapnoe. Infomaterial von den Firmen : RESMED GmbH&Co.KG Broschur "Endlich wieder ruhig schlafen", Booklet "Schlafapnoe! Was nun?", "Schnarchen Sie auch?", "Sekundenschlaf", Prospekt "Bessere Lebensqualität für Diabetiker – Sofort!", Firmen Magazin **LIFE** Nr. 4/2008 von HOFFRICHTER GmbH, Informations-Broschüre "Fragen und Antworten zu Schlaf-Störungen"; Autor: Frau Dr.med. H. Beneš, Schwerin, Herausgeber: SanofiAventis Deutschland GmbH, "Risiko Schlafmangel" Skript zur WDR-Sendereihe Quarks & Co, "Müdigkeit im Straßenverkehr" Booklet ADAC e.V. Ressort Verkehr, Broschüre "Strahlung | Strahlenschutz" eine Information des Bundesamtes für Strahlenschutz zum Thema Elektrosmog. SSG Protokolle der letzten Veranstaltungen und Info-Flyer "Wieder frisch und munter", eine Information der Selbsthilfegruppen Schlafapnoe in Norddeutschland.

Soweit mein Bericht vom "Tag des Schlafes im Krankenhaus Großhansdorf" 2010, im Vortragssaal, zusammen mit Herrn Prof.Dr.med. H. Magnussen und Oberärztin Frau Dr.med. M. Oldigs Schlaflabor Krkh.Grßhdf., Wöhrendamm 80, 22927 Großhansdorf.

Wir bedanken uns bei der Firma Weinmann, Geräte für Medizin GmbH & Co.KG -Hamburg, für die freundliche Unterstützung bei der Ausrichtung dieses Selbsthilfegruppentreffens, sowie bei der Fa. LindeGasTherapeutics 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 0287
E-Mail: steffenschumacher@alice-dsl.de, Web: www.schlaf-portal.de