

# OBSTRUKTIVES SCHLAFAPNOE- SYNDROM DIE WEIBLICHEN ASPEKTE

**DR. MED. MAGDALEN GÜRTLER**  
**FACHÄRZTIN FÜR PNEUMOLOGIE & ALLGEMEINE  
 INNERE MEDIZIN**

1

## OBSTRUKTIVE SCHLAFAPNOE UND DYSPNOE

- 301 Pat. mit Vd. a. OSA
- MRC Score höher in OSA Patienten als in den Nicht-OSA Patienten
- 46% mässige Dyspnoe MRC 3
- Nicht korreliert mit AHI
- CPAP verbessert nachweisbar Anstrengungsdyspnoe und Leistungsfähigkeit

**Table 1** The MRC dyspnea scale

Grade	Degree of breathlessness related to activities
1	Not troubled by breathlessness except with strenuous exercise
2	Short of breath when hurrying or walking up a slight hill
3	Walks slower than contemporaries on level ground because of breathlessness or has to stop for breath when walking at own pace
4	Stop for breath after walking about 100 m or after a few minutes on level ground
5	Too breathless to leave the house or breathless when dressing or undressing



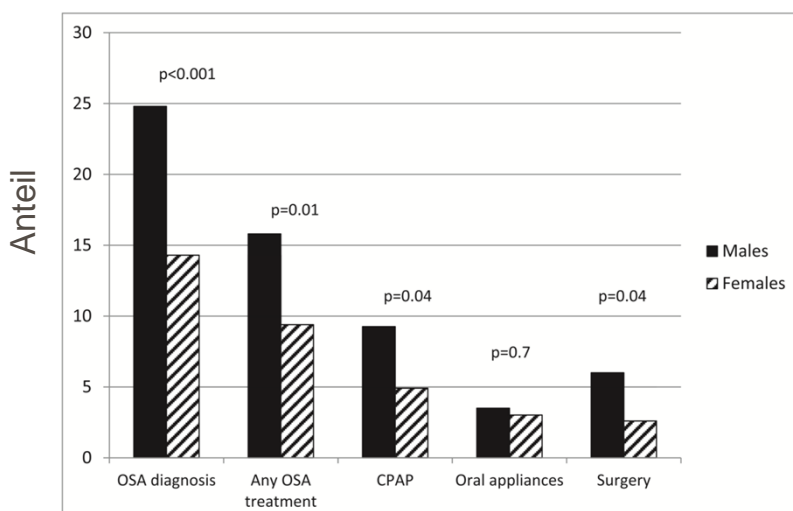
## OSA, LUNGENSCHÄDIGUNG UND PULMONALE HYPERTONIE

- Oxidativer Stress
- Mittel- und schwergradige obstruktive Schlafapnoe löst pulmonale Hypertonie aus (WHO Klasse Gruppe 3 )
- Prävalenz in OSA 20-30%
- Mec.: hypoxämische Vasokonstriktion  
vaskuläres Remodeling  
genetisch determinierte Anfälligkeit

ERJ 2009; 33: 793–796  
European Heart Journal (2006) 27, 1106–1113



## 10 JAHRE SPÄTER.....



## 10 JAHRE SPÄTER.....

**HIRSLANDEN**   
 KLINIK LINDE  
 CLINIQUE DES TILLEULS

- Entwicklung von art. Hypertonie  
 „Normale“ Kohorte OR 1.08  
 Kohorte mit Schnarchen und EDS: OR 1.5
- Entwicklung von Diabetes  
 „Normale“ Kohorte OR 1.08  
 Kohorte mit Schnarchen und EDS: OR 1.5



Sleep medicine 35 (2017) 17-22

14

LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

## WESHALB DER UNTERSCHIED ?

**HIRSLANDEN**   
 KLINIK LINDE  
 CLINIQUE DES TILLEULS

- Ärztlicherseits Assoziation OSAS – Mann
- Überschätzung Adipositas



Sleep medicine 35 (2017) 17-22  
 Thorax 2004;59:347–352

6

LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

# WESHALB DER UNTERSCHIED ?

Referral bypass

Prävalenz in der Realität  
Männer 1-3x als Frauen

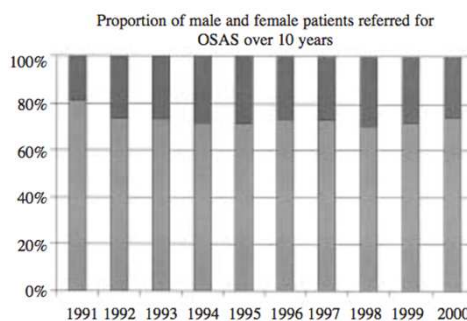


Figure 1—The proportion of male (light gray), and female (dark gray) patients referred to the author's sleep disorder center over a 10-year period.



SLEEP, Vol. 25, No. 4, 2002 p409

LINDE TILLEULS ACADEMY

# PRÄVALENZ IN DER CH HYPNOLAUS

- epidemiologische Kohortenstudie in Lausanne
- PSG 2121 Personen zwischen 2009 und 2013
- $AHI \geq 15/h$  in 23% der Frauen in 50% der Männer

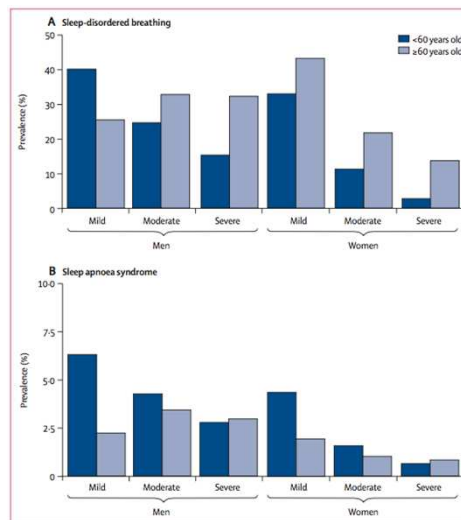


Figure 1: Prevalence of sleep-disordered breathing and sleep apnoea syndrome, according to age and sex. (A) Mild sleep-disordered breathing was defined as  $\geq 5$  to  $<15$  events per h, moderate was  $\geq 15$  to  $<30$  events per h, and severe was  $\geq 30$  events per h. Sleep-disordered breathing categories differed by age;  $p < 0.0001$  in men and  $p < 0.0001$  in women. (B) Mild sleep apnoea syndrome was defined as  $\geq 5$  to  $<15$  events per h and an Epworth score  $>10$ , moderate was  $\geq 15$  to  $<30$  events per h and an Epworth score  $>10$ , and severe was  $\geq 30$  events per h and an Epworth score  $>10$ . Categories of sleep apnoea syndrome differed by age;  $p < 0.0001$  in men and  $p < 0.0001$  in women.



Lancet Respir Med.2015 3: 310-18

## FOLGEN IN DER CH HYPNOLAUS

AHI >20/h assoziiert mit

- HTN (OR 1.6)
- DM (OR 2.0)
- Metabolischem Syndrom (OR 2.8)
- Depression (OR 1.92)



## WESHALB DER UNTERSCHIED ?

- Frauen erwähnen von sich aus nicht, dass sie schnarchen
- Atypisches Spektrum von Beschwerden



## WANN DARAN DENKEN

### Beschwerden tagsüber

Tagesschläfrigkeit

Tagesmüdigkeit

Weniger Energie, nicht mehr mögen

trockener Mund am Morgen

Halsschmerzen beim Aufwachen „Chrot im Hals“

Morgendliche Kopfschmerzen

gerötete Augen

Konzentrationsschwierigkeiten

Gereiztheit

Stimmungswechsel, Depression („mood changes“)

Chronischer Husten

**HIRSLANDEN**   
KLINIK LINDE  
CLINIQUE DES TILLEULS

LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

## WANN DARAN DENKEN

### Nachts

Insomnie - Durchschlafschwierigkeiten

Nykturie!

Restless-legs Syndrom, Muskelkrämpfe

Weniger Schnarchen

Weniger nach Luft schnappen oder Erstickungsgefühl

Aufschrecken

Alpträume mit Luftnot

nächtlich betonter Reflux

nächtliches Schwitzen

unerholt erwachen

nächtliche Palpitationen

**HIRSLANDEN**   
KLINIK LINDE  
CLINIQUE DES TILLEULS

LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

# RISIKOFAKTOREN

enge pharyngeale Verhältnisse

Figure 3. Mallampati Classification System



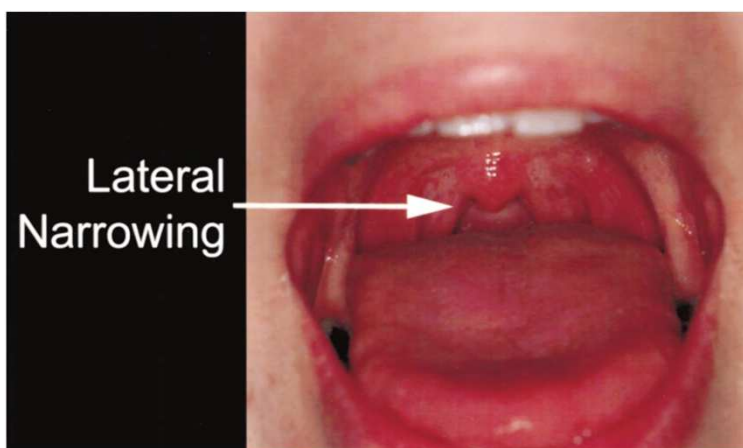
Mallampati classification is assessed with the tongue protruded and without phonation, or in a modified form with the tongue remaining on the floor of the mouth. Class 1 is characterized by visualization of the soft palate, uvula, palatine

tonsils, and pillars. As Mallampati class increases, these structures become obscured until only the hard palate is visible (class 4).



JAMA. 2013;310(7):731-741

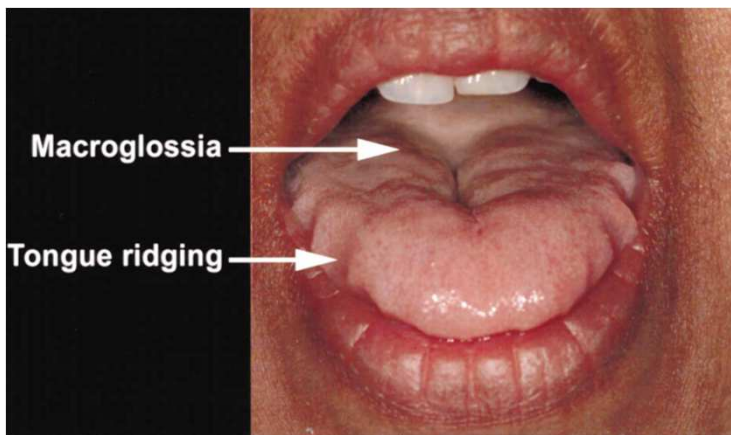
# RISIKOFAKTOREN



Am J Respir Crit Care Med Vol 162. pp 740–748, 2000

## RISIKOFAKTOREN

**HIRSLANDEN**  
KLINIK LINDE  
CLINIQUE DES TILLEULS

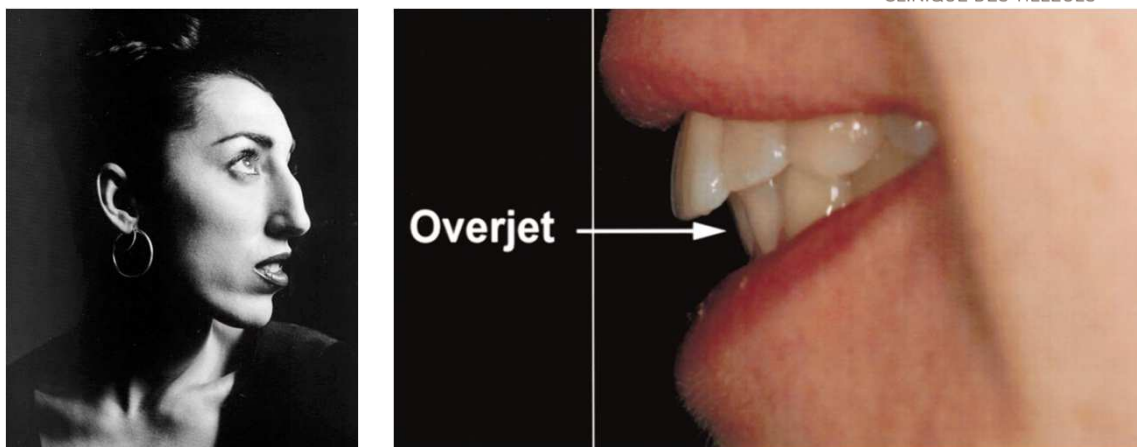


Am J Respir Crit Care Med Vol 162. pp 740–748, 2000

LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

## RISIKOFAKTOREN

**HIRSLANDEN**  
KLINIK LINDE  
CLINIQUE DES TILLEULS

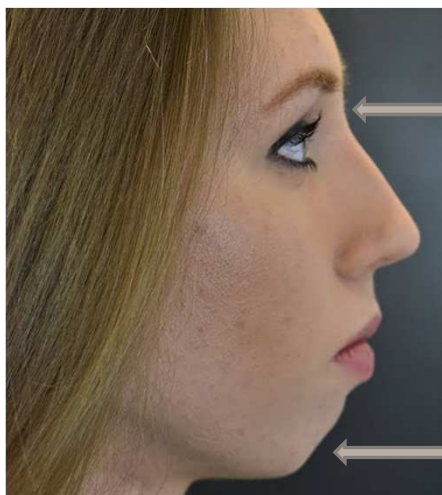


Am J Respir Crit Care Med Vol 162. pp 740–748, 2000

LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**



## RISIKOFAKTOREN



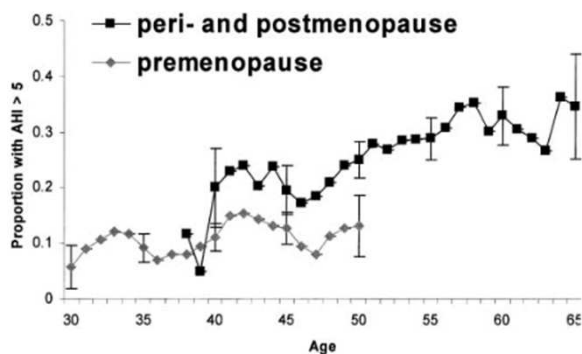
Nasion

Gnathion

Am J Respir Crit Care Med Vol 162. pp 740–748, 2000

## LEBENSPHASEN

Wisconsin Sleep Cohort Study  
589 Frauen



		AHI $\geq 5/h$	AHI $\geq 15$
Peri	OR	1.2	2.6
Post	OR	2.6	3.5

Am J Respir Crit Care Med Vol 167. pp 1181–1185, 2003

## LEBENSPHASEN SCHWANGERSCHAFT

**HIRSLANDEN**   
KLINIK LINDE  
CLINIQUE DES TILLEULS

- Anatomische Veränderungen
- 1000 Frauen 24-48h postpartal befragt für 3. Trimester
  - Schnarchen
  - Nach Luft schnappen
  - Beobachtete Atemaussetzer
- Schnarchen in 35% der Frauen
- Häufiges Schnarchen
  - OR 2.3 für HTN/ Präeklampsie
  - OR 2.1 für SS- Diabetes
  - OR 2.1 für ungeplante C-Section



Eur Respir J 2010; 36: 849–855

LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

## PRÄDISP. KOMORBIDITÄTEN

**HIRSLANDEN**   
KLINIK LINDE  
CLINIQUE DES TILLEULS

- Hypothyroidismus
- Polyzystisches Ovar Syndrom
- Akromegalie
- Trisomie 21
- Herzinsuffizienz (Flüssigkeitsverschiebung)
- Terminale Niereninsuffizienz
- TIA und cerebrovaskulärer Insult



LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

## ASSOZIIERTE KOMORBIDITÄTEN

**HIRSLANDEN**   
 KLINIK LINDE  
 CLINIQUE DES TILLEULS

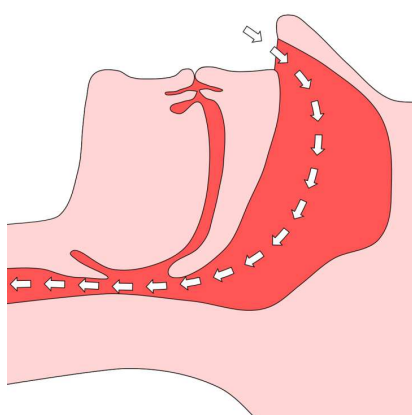
- Art. Hypertonie
- Herzrhythmusstörungen insbesondere VHF
- Diabetes
- Adipositas
- Demenz
- Rauchen
- chronische Lungenerkrankungen:
  - COPD (overlap syndrome)
  - Asthma
  - idiopathische pulmonale Fibrose
  - pulmonale HTN



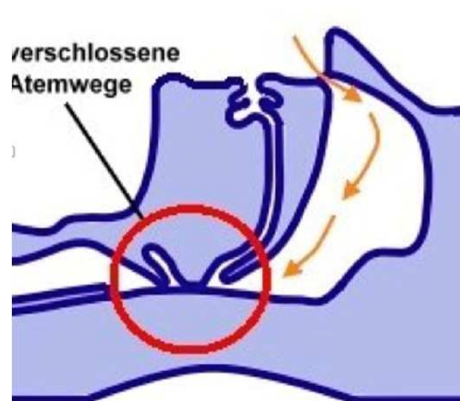
LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

## OBSTRUKTIVE SCHLAFAPNOE

**HIRSLANDEN**   
 KLINIK LINDE  
 CLINIQUE DES TILLEULS



MRo2



22

LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

**MRo2** Sie können hier (und auf allen weiteren Folien) gerne Ihr Logo einsetzen / dieses hier ist nur ein Muster als Hilfe für Sie

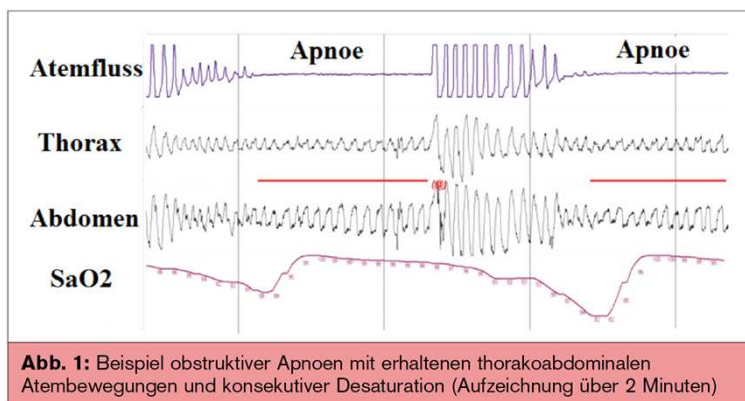
\_\_\_\_\_

ich kann das auch gerne für Sie machen, Sie müssen mir dann nur zusammen mit der Präsentation Ihr Logo schicken.

Roth Michèle; 14.01.2019

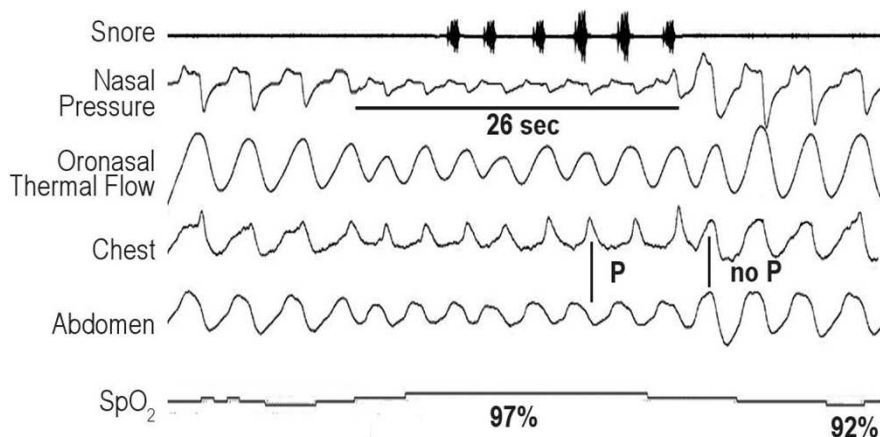
# RERA; RDI; AHI; ODI

Obstruktive  
Schlafapnoe



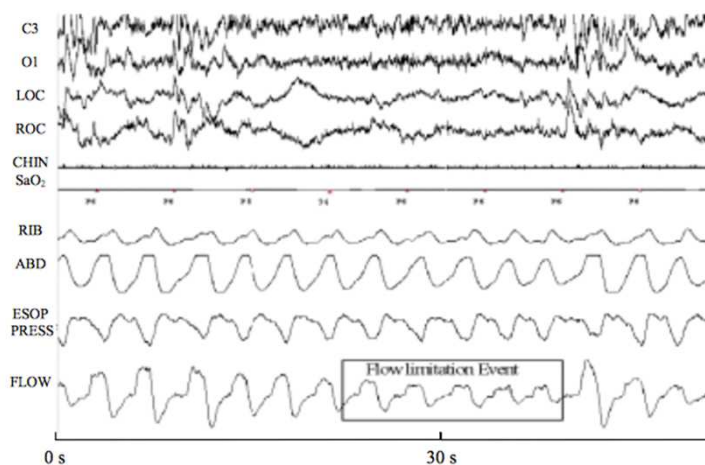
# RERA; RDI; AHI; ODI

Hypopnoe



## RESPIRATORY EFFORT RELATED AROUSAL

**HIRSLANDEN**  
KLINIK LINDE  
CLINIQUE DES TILLEULS



25

LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

## AHI und PSG in FRAUEN

**HIRSLANDEN**  
KLINIK LINDE  
CLINIQUE DES TILLEULS

- Frauen: Betonung der REM Schlaf assoziierter Hypopnoen
- Weniger positionsabhängige respiratorische Ereignisse
- Frauen sind bei weniger AHI deutlich symptomatischer
- AHI  $\neq$  Müdigkeit/Schläfrigkeit



LINDE  
TILLEULS **ACADEMY**

## TAKE HOME MESSAGES

**HIRSLANDEN**   
KLINIK LINDE  
CLINIQUE DES TILLEULS

- OSAS ist auch in Frauen häufig
- Nach Schnarchen fragen
- OSAS präsentiert sich häufig «atypisch»
- Eine Depression ist nicht immer eine Depression
- Müdigkeit wird häufig unterschätzt
- OSAS ist relevant

