

## PERCORSI SIMPeSV per un AMBULATORIO DEGLI STILI DI VITA

### L'OSA:

*condizione di elevata rilevanza  
epidemiologica e clinica*

Fausto De Michele

1-7 OTTOBRE 2018

Complesso Chia (S. Margherita di Pula – Cagliari)

**SIMP**  
e**SV**

Società Italiana di Medicina  
di Prevenzione e degli Stili di Vita



# OSA: patologia largamente sottodiagnosticata

**OSA grave sintomatica**

**Osa grave asintomatica**

**OSA lieve moderata  
pauci o asintomatica**



## Rilevanza epidemiologica dell'OSAS

- Le stime di prevalenza dell'OSAS dipendono dalle modalità di definizione degli eventi respiratori notturni e dai criteri di definizione della malattia
- I dati derivati da studi di popolazione in diversi paesi ci dicono che quando si associa il dato strumentale (AHI/h >5) con la sintomatologia (sonnolenza) la prevalenza stimata nella popolazione generale è tra il **3 ed il 7%** negli uomini ed il **2 ed il 5%** nelle donne
- **tenendo conto che un significativo numero di pazienti risulta asintomatico se si usa il solo criterio strumentale ( AHI >5h) i dati di prevalenza sono molto più alti **24%** nei maschi e **9%** nelle donne**



# La dimensione del problema OSA in Italia

In Italia si può stimare che almeno **6.000.000** di persone siano affette da OSA e di questi circa **2.000.000** presentano un quadro conclamato

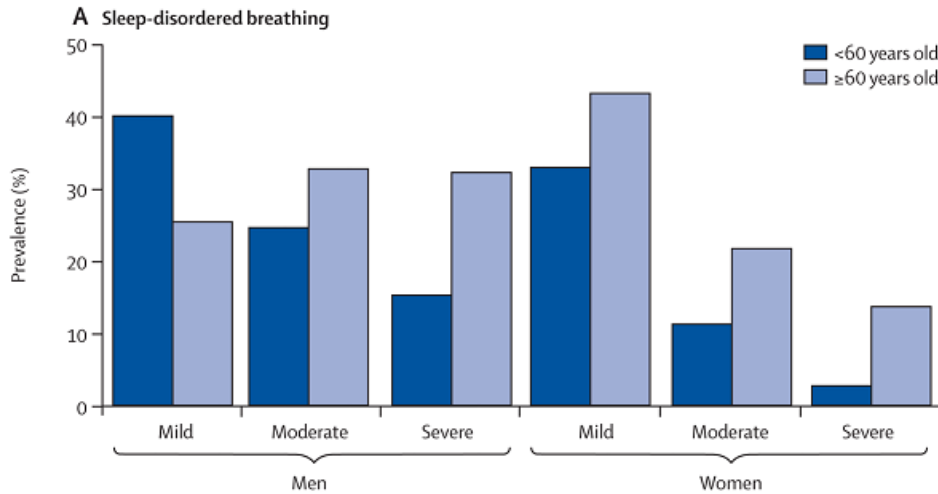
Ogni MMG (1500 assistiti)  
ha più di **100** pazienti OSA di cui **40-50** conclamato

- ISTAT, 14° Censimento Generale della Popolazione
- Young T et al, NEJM, 1993; 328: 1230-1235
- Punjabi NM. Proc Am Thorac Soc 2008, 5(2):136-143

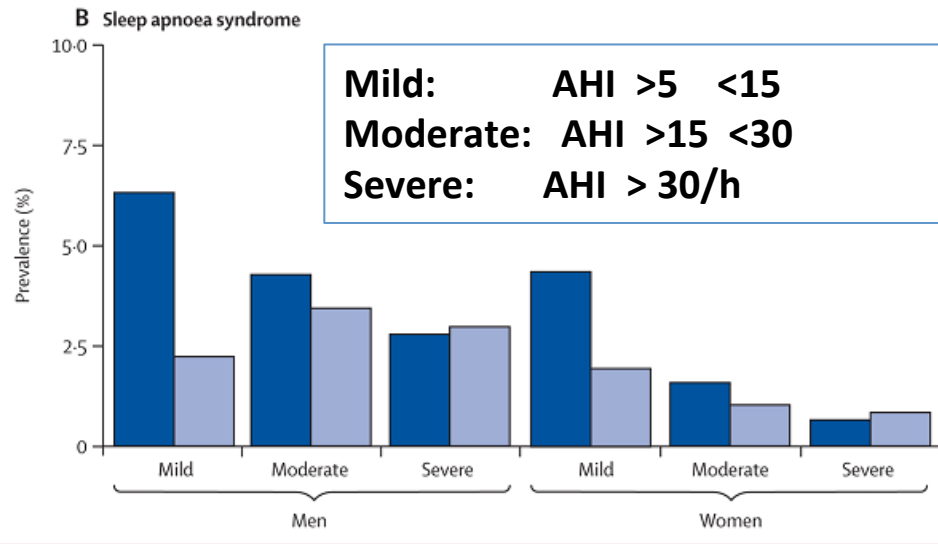
**Le apnee ostruttive nel sonno (OSA) sono una patologia cronica con elevata prevalenza e significative implicazioni economiche e sociali, ancora sotto-diagnosticata e sotto-trattata.**



# Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: the HypnoLaus study



**Prevalenza relativa a dato strumentale (AHI > 5/h)**



**Mild: AHI >5 <15**  
**Moderate: AHI >15 <30**  
**Severe: AHI > 30/h**

**Prevalenza relativa a dato strumentale (AHI > 5/h) + sintomi**



# I falsi miti: quale di questi soggetti può avere l'OSA?



# Increased Prevalence of Sleep-Disordered Breathing in Adults

Paul E. Peppard\*, Terry Young, Jodi H. Barnet, Mari Palta, Erika W. Hagen, and Khin Mae Hla

**Table 1.** Descriptive Characteristics of Participants, Wisconsin Sleep Cohort Study, Wisconsin, 1988–2011

Characteristic	% <sup>a</sup>
Sex	
Male	55.1
Female	44.9
Age, years	
30–49	37.7
50–70	62.3
Body mass index <sup>b</sup>	
<25	19.5
25–29.9	33.5
30–39.9	36.2
≥40	10.8
Apnea-hypopnea index <sup>c</sup>	
<5	67.3
5–14	21.4
≥15	11.3
≥5 and ESS score <sup>d</sup> >10	14.5

Partecipanti 1520  
PSG 4563



Am J Epidemiol. 2013;177(9):1006–1014

# I falsi miti: Tutti i pazienti con OSA presentano ipersonnia?



Many patients with OSA are only minimally symptomatic. In the Sleep Heart Health Study, the average Epworth Sleepiness Scale (ESS) score of patients with severe OSA (AHI > 30) was within normal limits.<sup>32</sup> Indeed two-thirds of patients with severe OSA had an ESS within normal limits, while 21% with an AHI < 5 (normal) had an ESS score that was higher than normal.<sup>32</sup> Hence, the reliance of sleepiness as a symptom to determine the presence or absence of OSA is fraught with uncertainty. In addition, although obesity increases the propensity to OSA for simple anatomical reasons, many patients with OSA are not overweight.<sup>33</sup>

J Clin Sleep Med 2013;9(12):1259-1266.

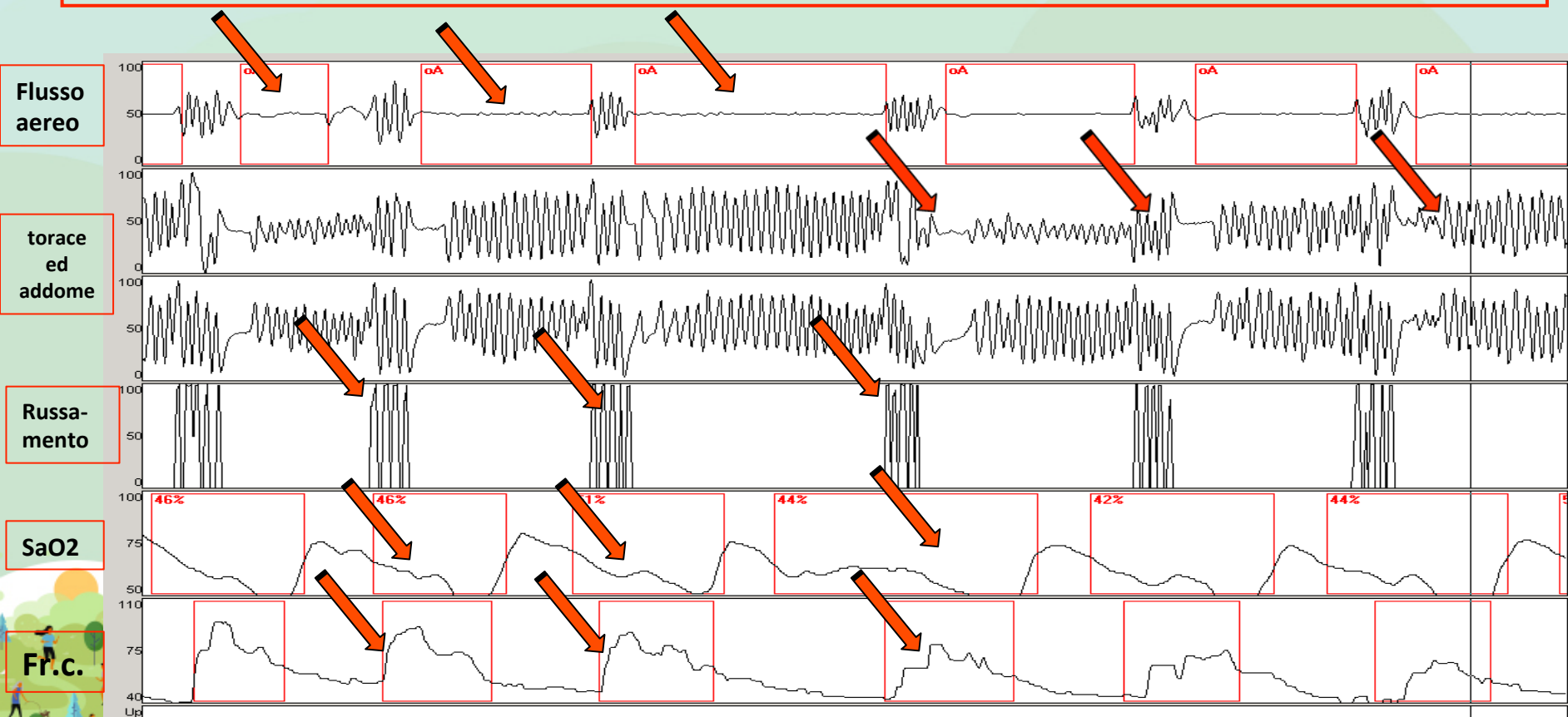
32. Ruehland WR, Rochford PD, O'Donoghue FJ, Pierce RJ, Singh P, Thornton AT. The new AASM criteria for scoring hypopneas: Impact on the apnea hypopnea index. *Sleep* 2009;32:150-7.
33. White DP. Pathogenesis of obstructive and central sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;172:1363-70.





# LA SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO

è caratterizzata da ricorrenti episodi di ostruzione delle alte vie aeree che determinano assenza (apnee) o marcata riduzione (ipopnee) del flusso aereo. Si associano spesso russamento persistente, desaturazioni notturne, oscillazioni della frequenza cardiaca, e microrisvegli che determinano frammentazione del sonno con riduzione delle quote di sonno ad onde lente (fasi 3 e 4) e della fase REM.





### Normal Breathing

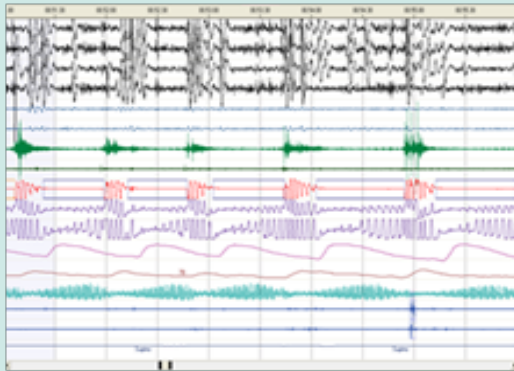
- Airway is open
- Air flows freely to lungs



### Obstructive Sleep Apnea

- Airway collapses
- Blocked air flow to lungs





*Severità*

OSA

Apnea

Ipopnea

RERA

Russamento abituale e persistente

Russamento saltuario



## PUNTI CHIAVE



- **L'OSAS è una patologia difficile da riconoscere per il paziente** in quanto progredisce lentamente nel tempo e si verifica nel sonno, cioè nella fase di sospensione della coscienza
- **La sintomatologia non è facilmente riconducibile alle apnee** nel sonno in quanto non si verifica durante la notte (es: deficit attentivi, mnesici e difficoltà di concentrazione) o non è un sintomo respiratorio (es: nicturia)
- Conoscere i sintomi diurni, i segni clinici, le comorbidità e i fattori di rischio aiuta **il medico a ricercarla attivamente** con un'anamnesi mirata che dovrebbe coinvolgere anche il partner
- Particolare attenzione va posta alla morfologia delle vie aeree e alla presenza di **comorbidità** (specie cardiovascolari e metaboliche) che rappresentano un indizio della presenza di disturbi respiratori nel sonno.



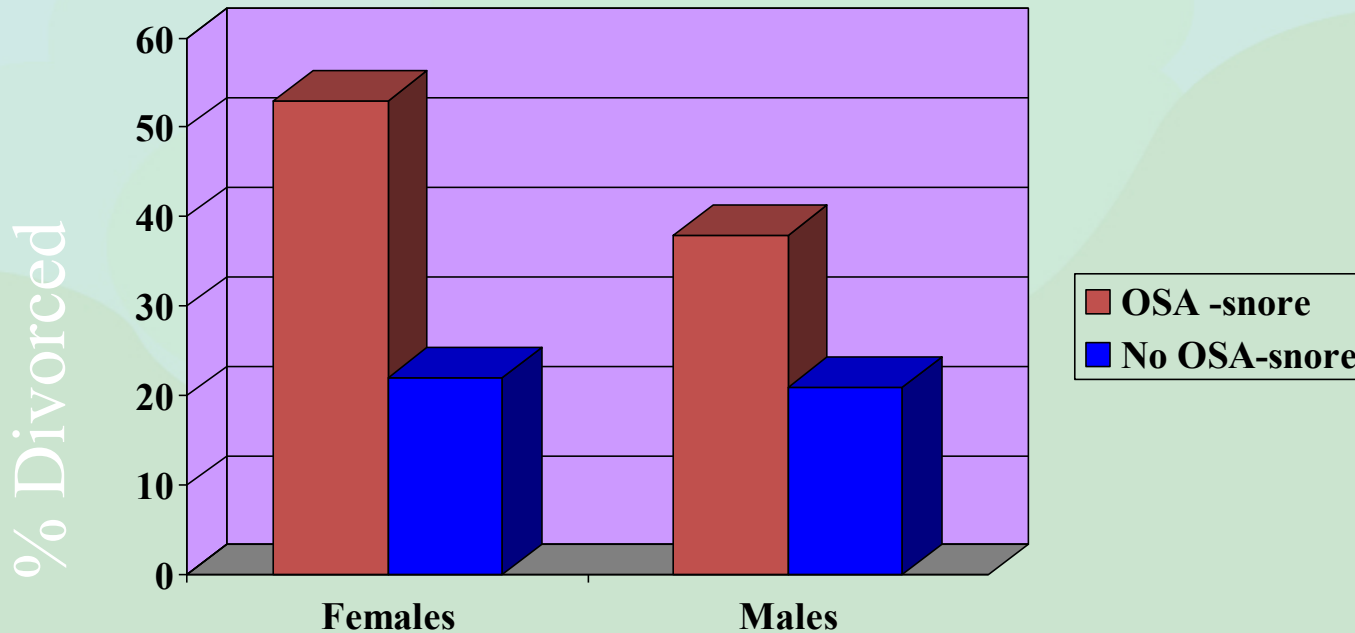


wife



# Sleep apnea e divorzio

Grunstein, Sleep 1995; 18:635-643



# Sintomi che inducono il soggetto OSAS a rivolgersi al medico

- Russamento
- Apnee nel sonno
- Risvegli notturni
- Nicturia
- Sonnolenza diurna
- Sonno frammentato
- Astenia
- Disturbi neuro-cognitivi
- Cefalea al risveglio
- Riduzione della libido



# Conseguenza cliniche del mancato riposo notturno



**Eccessiva sonnolenza diurna**



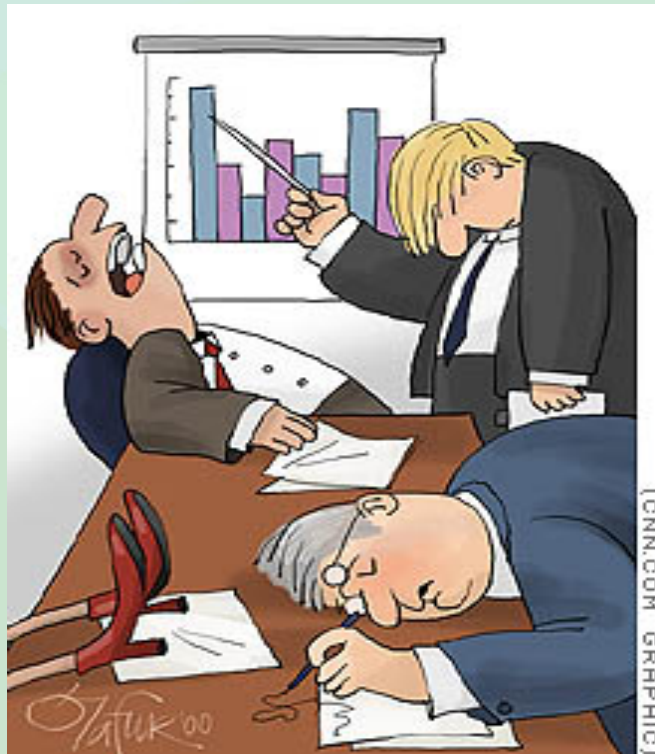
# Conseguenza cliniche del mancato riposo notturno



**Stanchezza  
cronica durante  
il giorno**



# Conseguenza cliniche del mancato riposo notturno



Ridotta resa nell'attività lavorativa



# Conseguenza cliniche del mancato riposo notturno



Riduzione  
dell'attenzione in  
situazioni a rischio



# Peculiarità della medicina del sonno

***Il paziente non è testimone diretto della propria patologia, a volte non riconosce nemmeno una sintomatologia correlata***



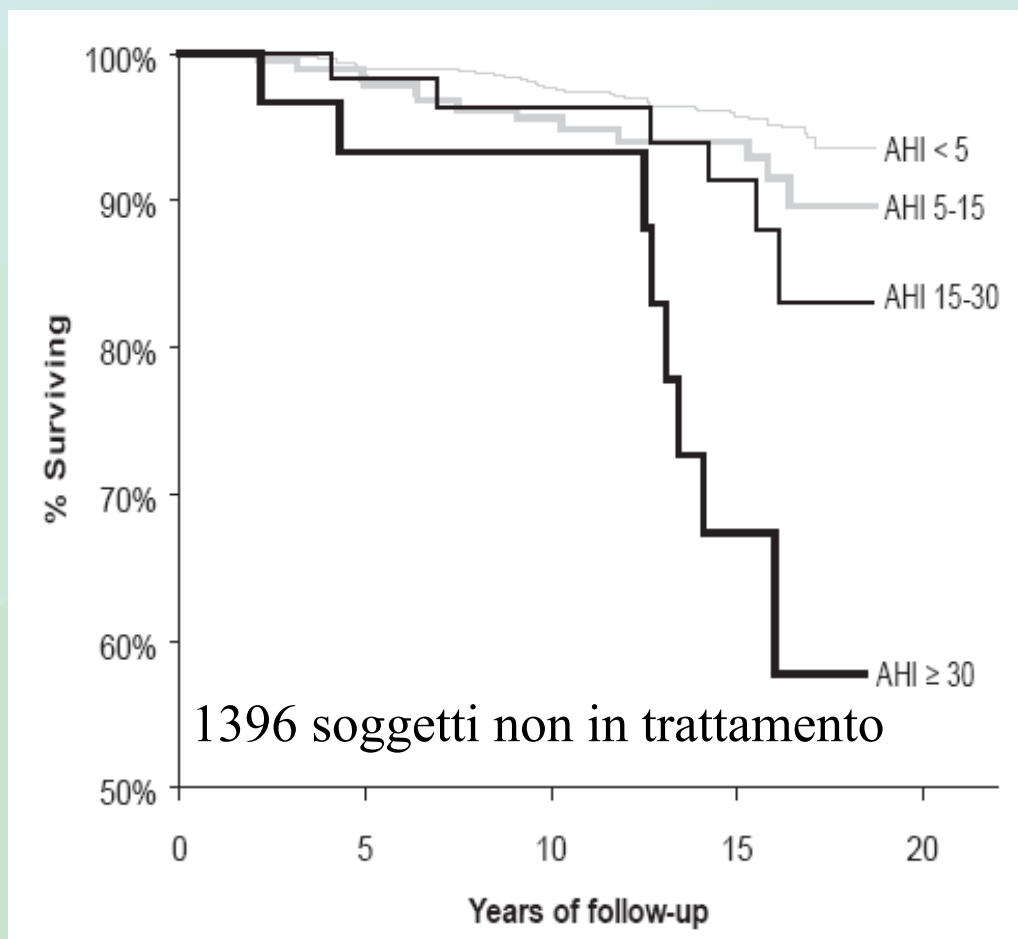
# La sleep apnea:

*patologia ancora misconosciuta,*

*spesso grave*

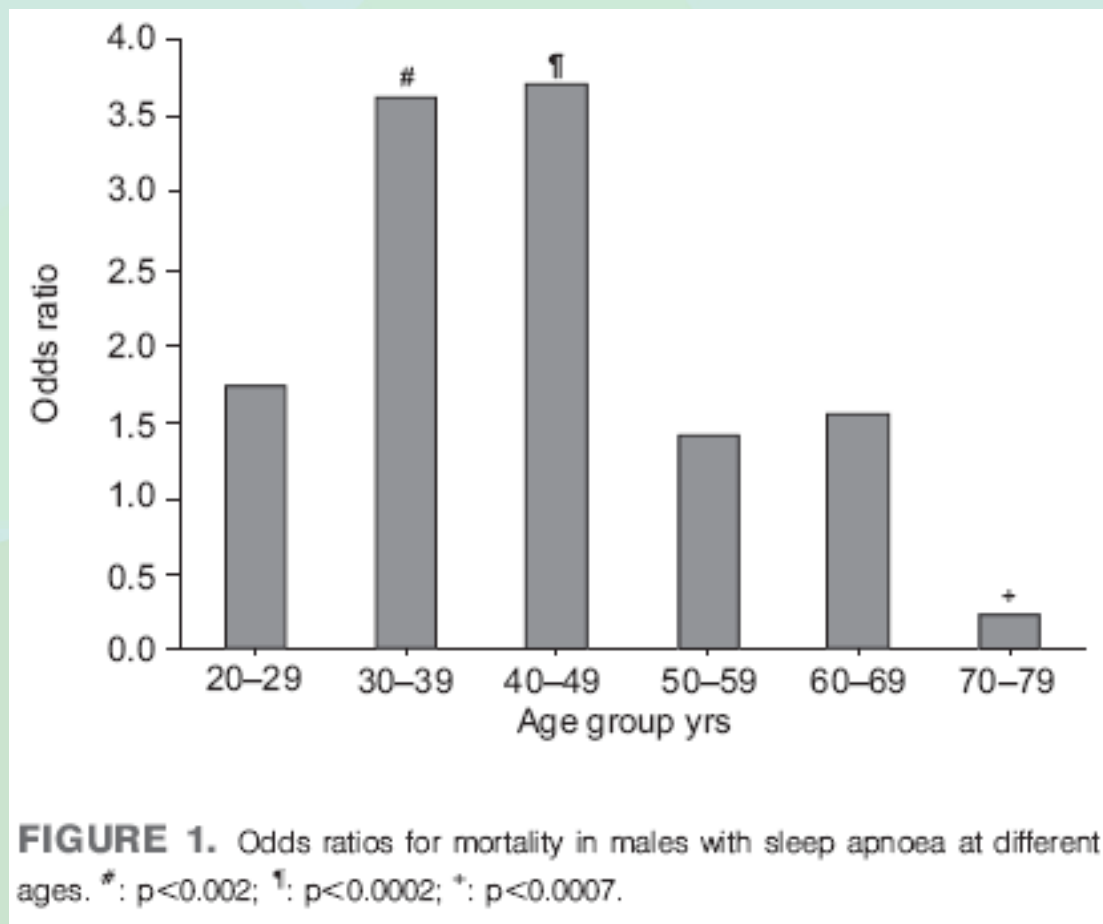


# SDB and Mortality: eighteen-year follow-up of the Wisconsin Sleep Cohort

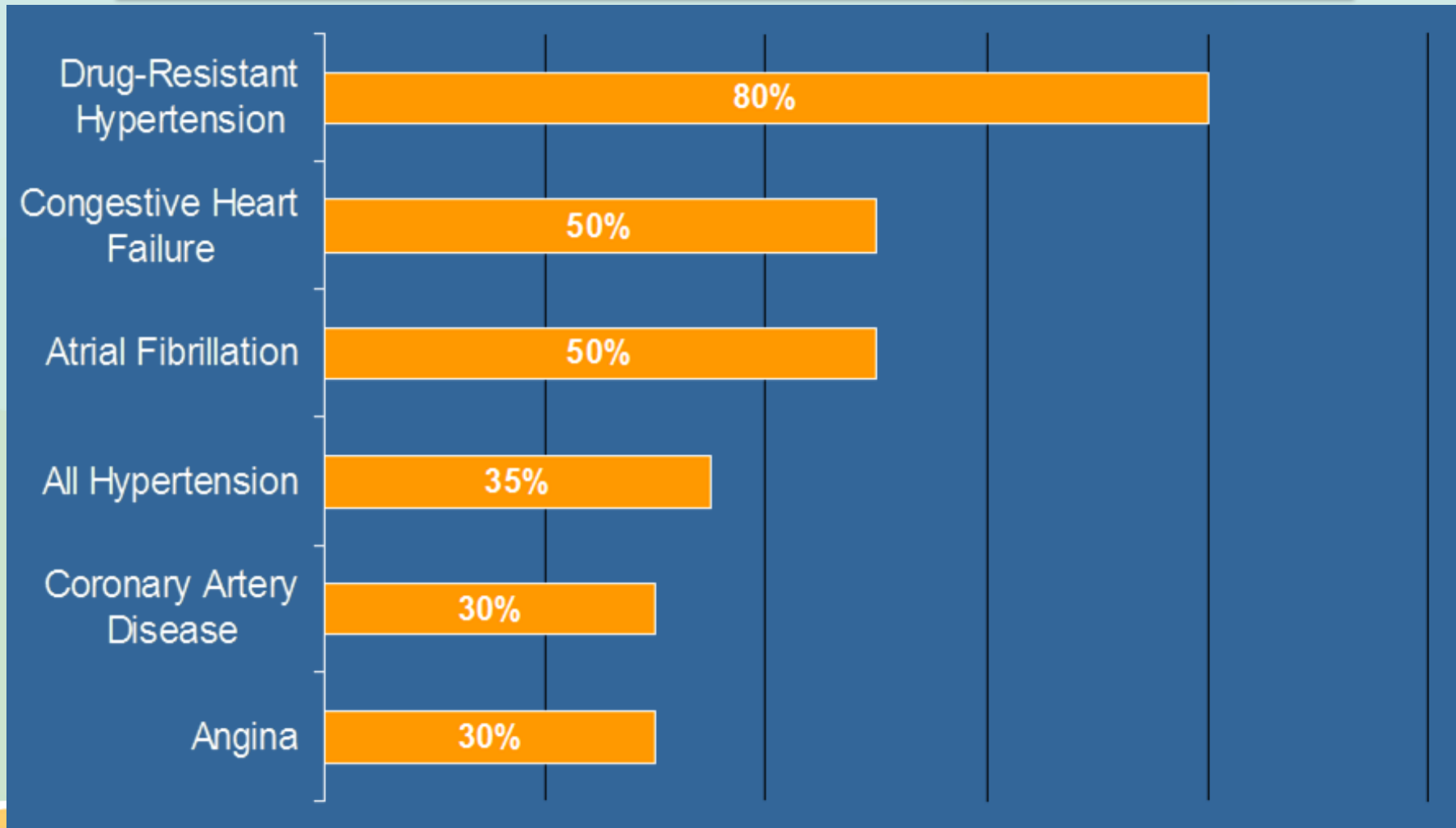


# Lavie P: Mortality in sleep apnoea syndrome: a review of evidence.

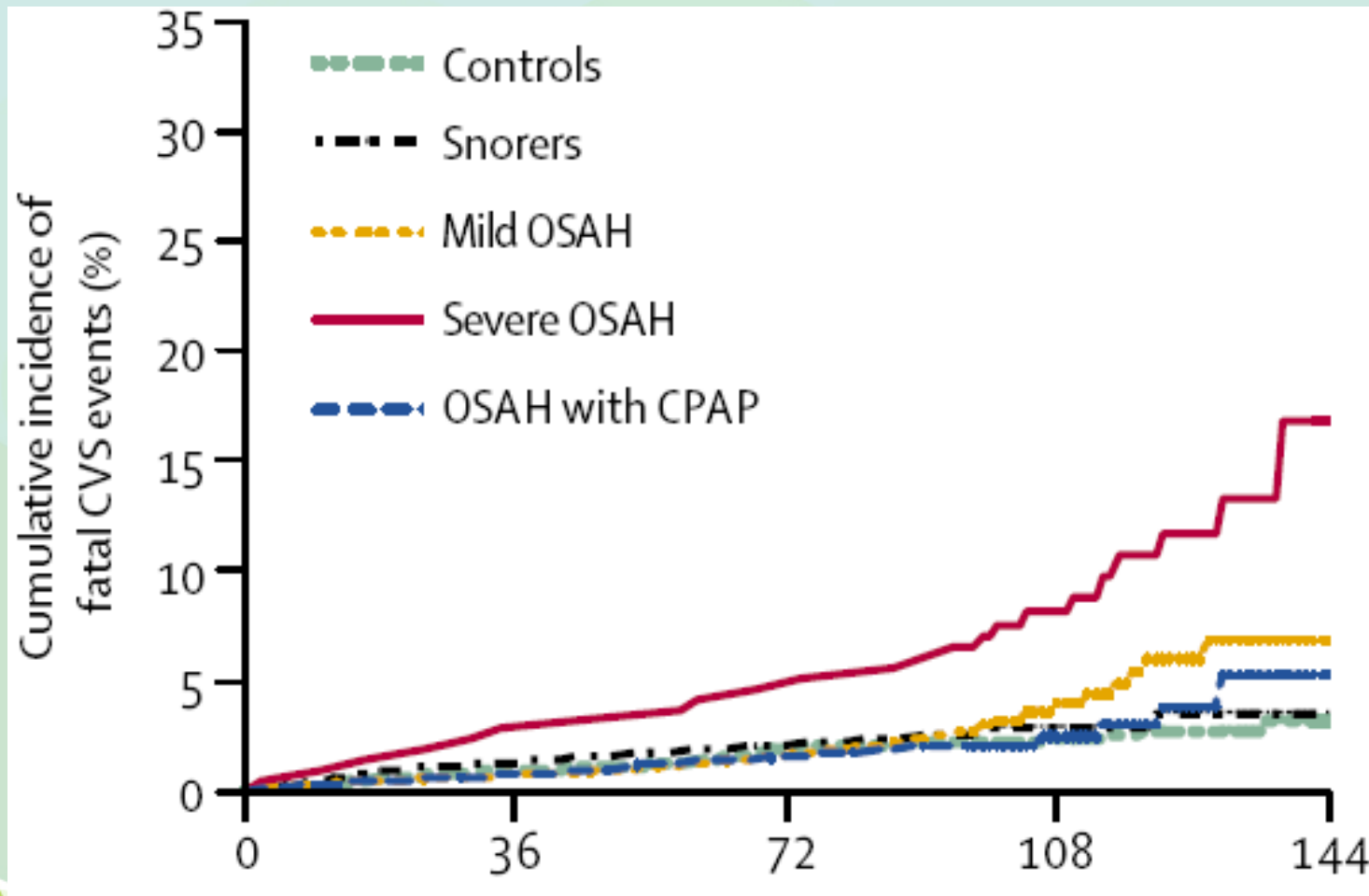
Eur Respir Rev 2007; 16(106):203-210

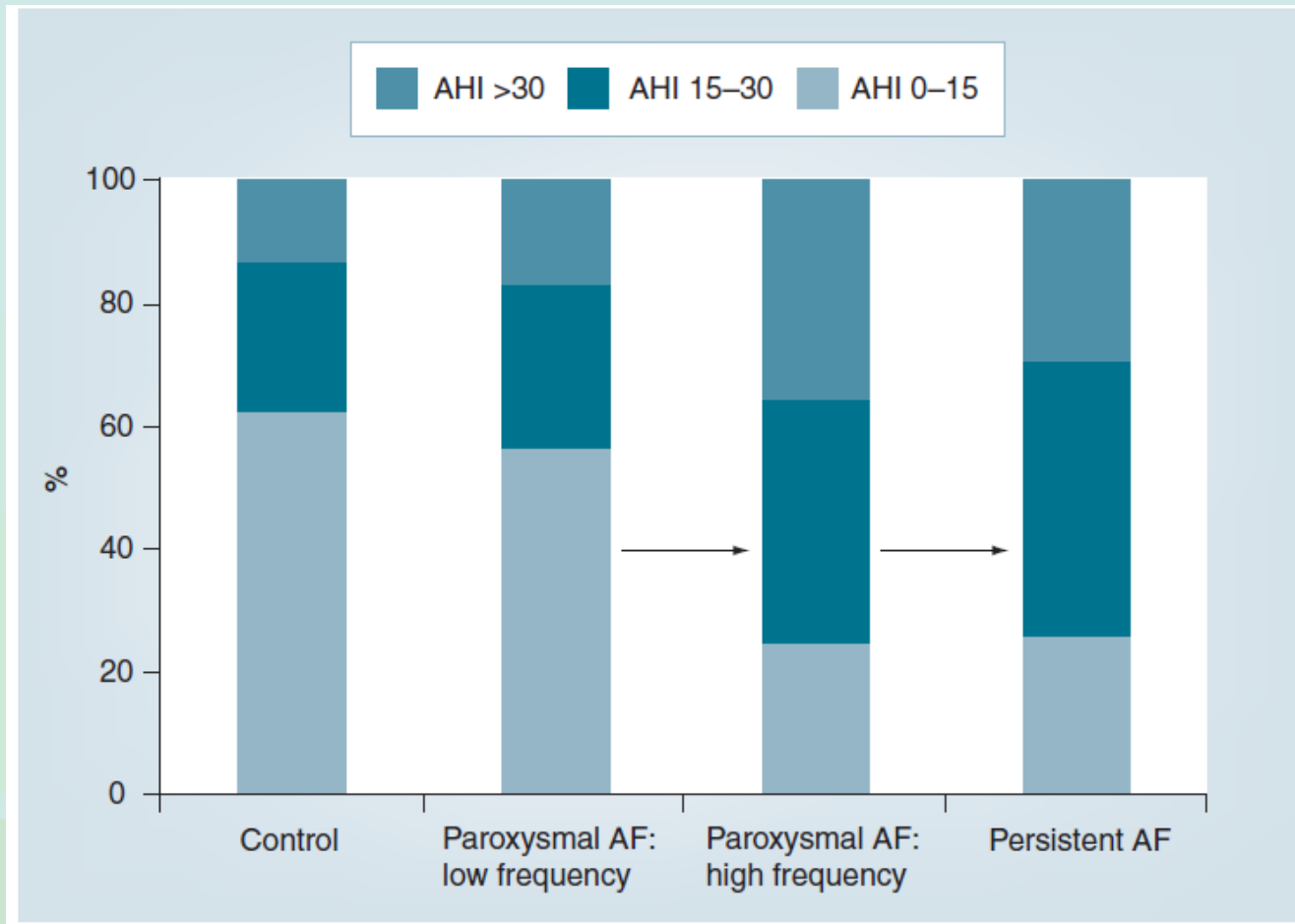


# PREVALENZA DEI DRS TRA I PAZIENTI CON MALATTIE CARDIOVASCOLARI



# Incidenza cumulativa di eventi cardiovascolari fatali ed effetto del trattamento

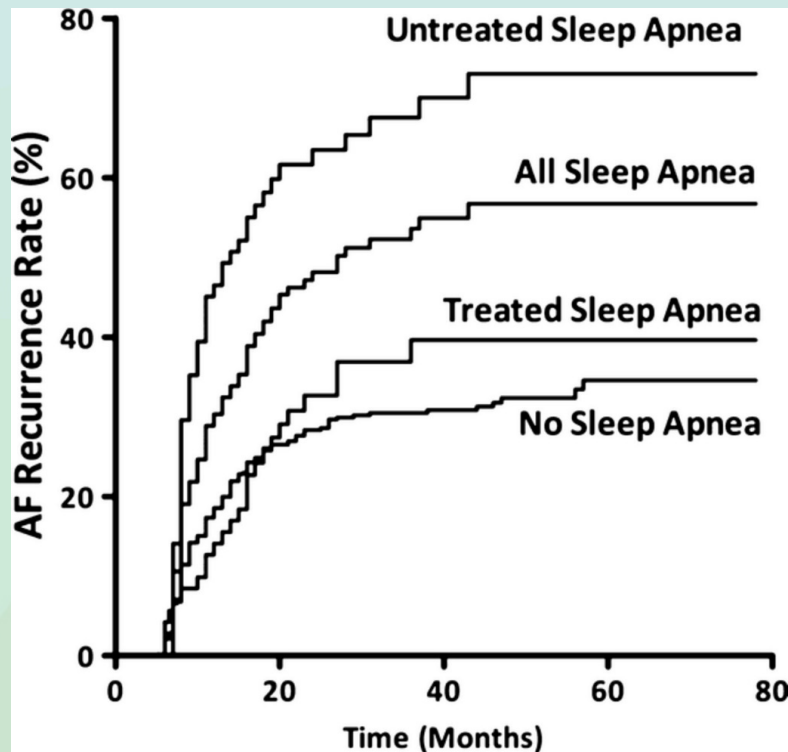




**Se andiamo a valutare la presenza di apnee ostruttive nei soggetti con fibrillazione atriale abbiamo percentuali molto elevate, specie per le forme parossistiche. Questo dato conferma che se c'è un substrato predisponente la presenza di apnee rappresenta un trigger importante, spesso misconosciuto e quindi non controllato con la terapia.**

*Pacing Clin. Electrophysiol. 32, 1434-1443 (2009).*

Kaplan–Meier curves displaying probability of AF recurrence according to the both the presence of absence of SA, and according to the SA treatment group.

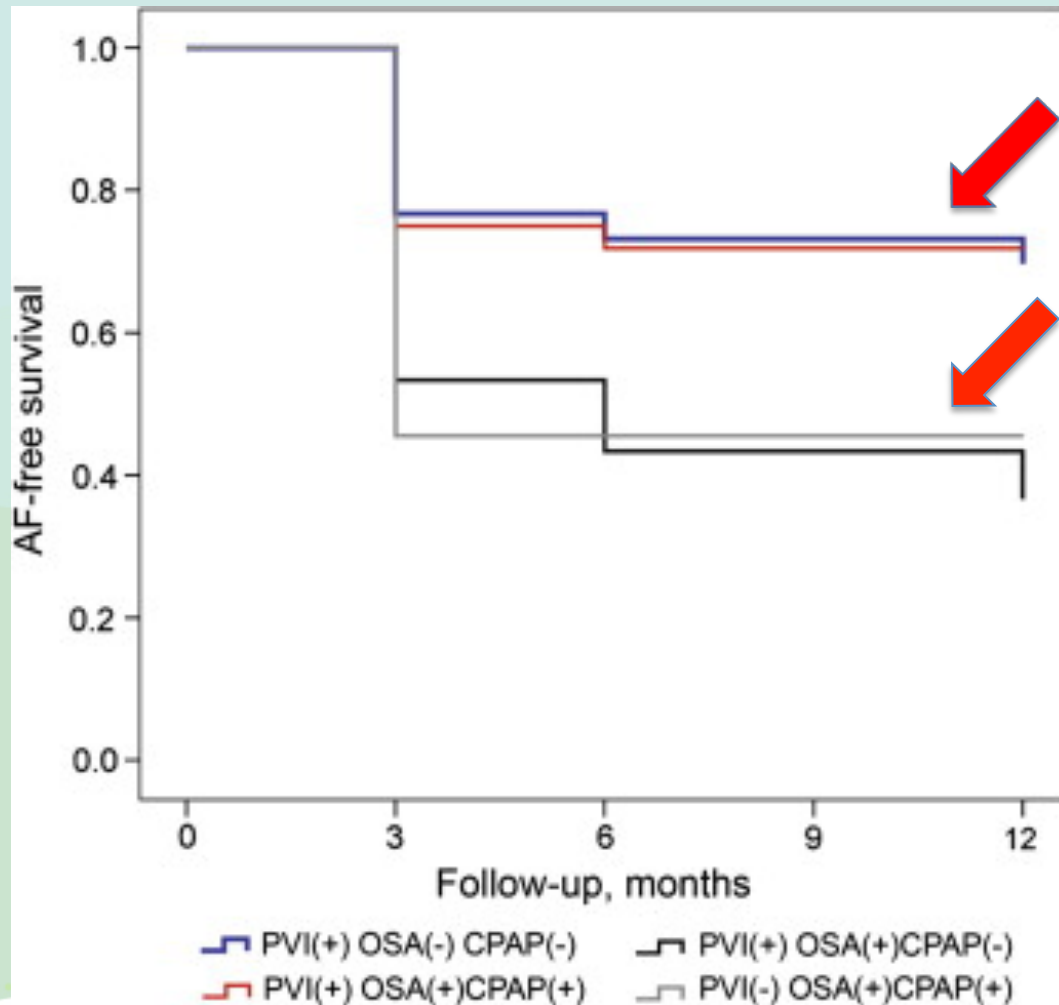


Non diagnosticare e trattare le apnee ostruttive pone il paziente ad elevato rischio di recidiva dopo una cardioversione. La diagnosi in questo gruppo di pazienti è complicata dalla frequente assenza della classica sintomatologia che accompagna le apnee nel sonno e dall'età spesso avanzata che rende necessario utilizzare metodiche di screening strumentali per individuare i disturbi respiratori nel sonno.

Neilan T et al. J Am Heart Assoc. 2013 Nov 25;2(6):e000421

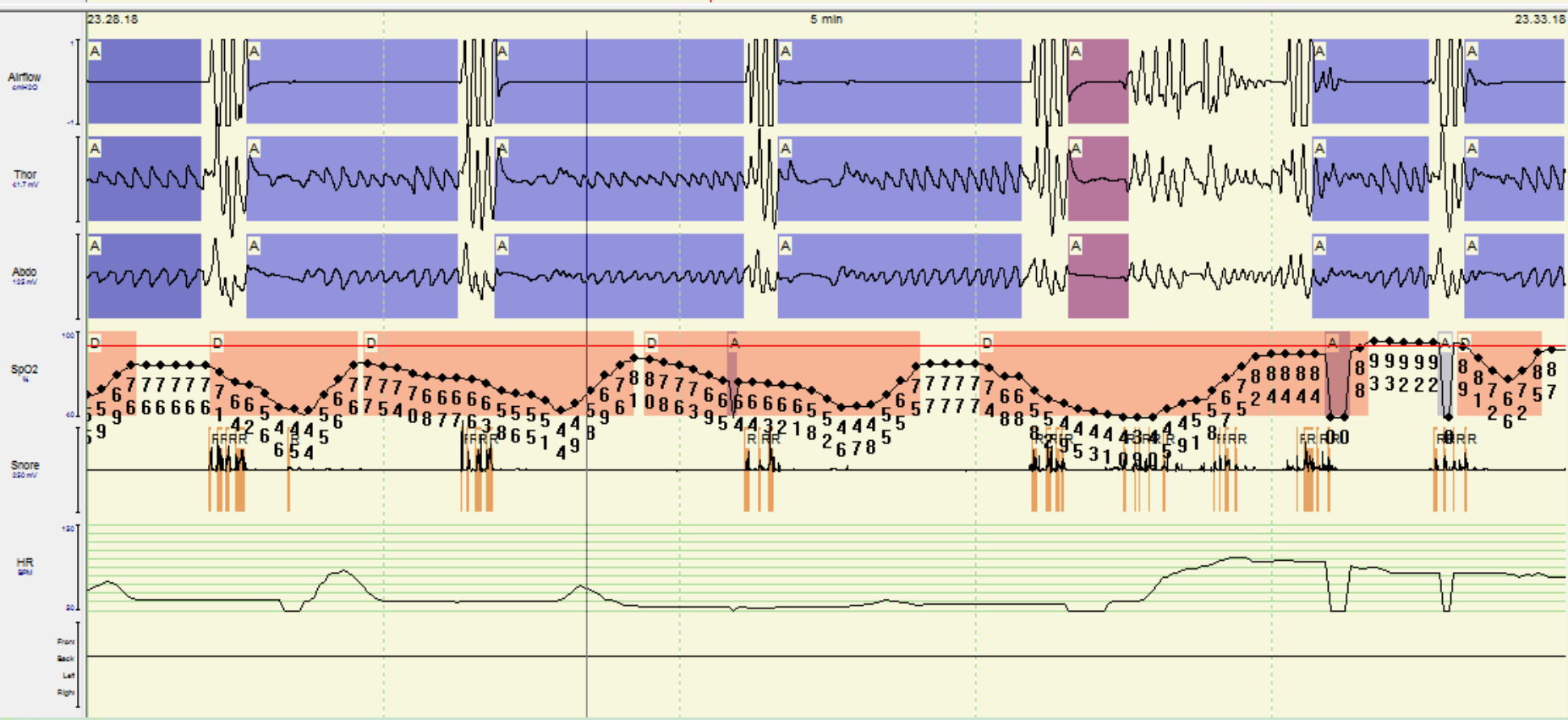
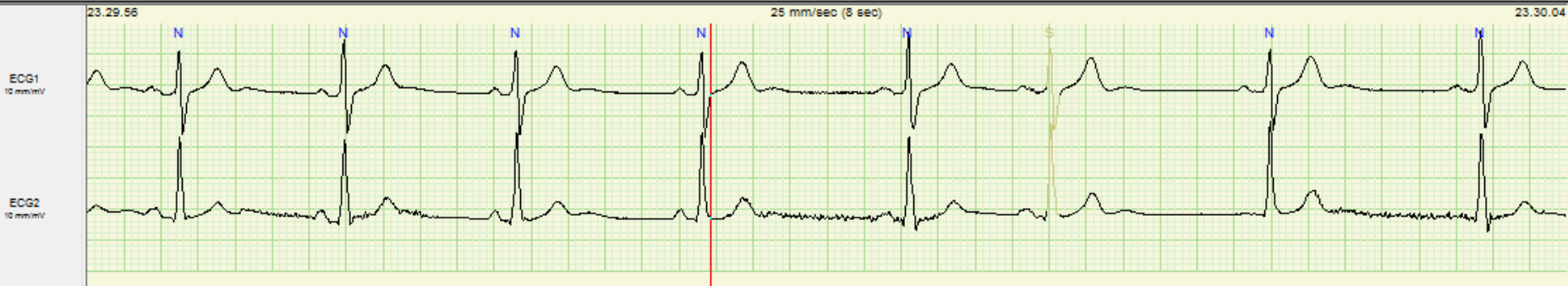
## Treatment of Obstructive Sleep Apnea Reduces the Risk of Atrial Fibrillation Recurrence After Catheter Ablation

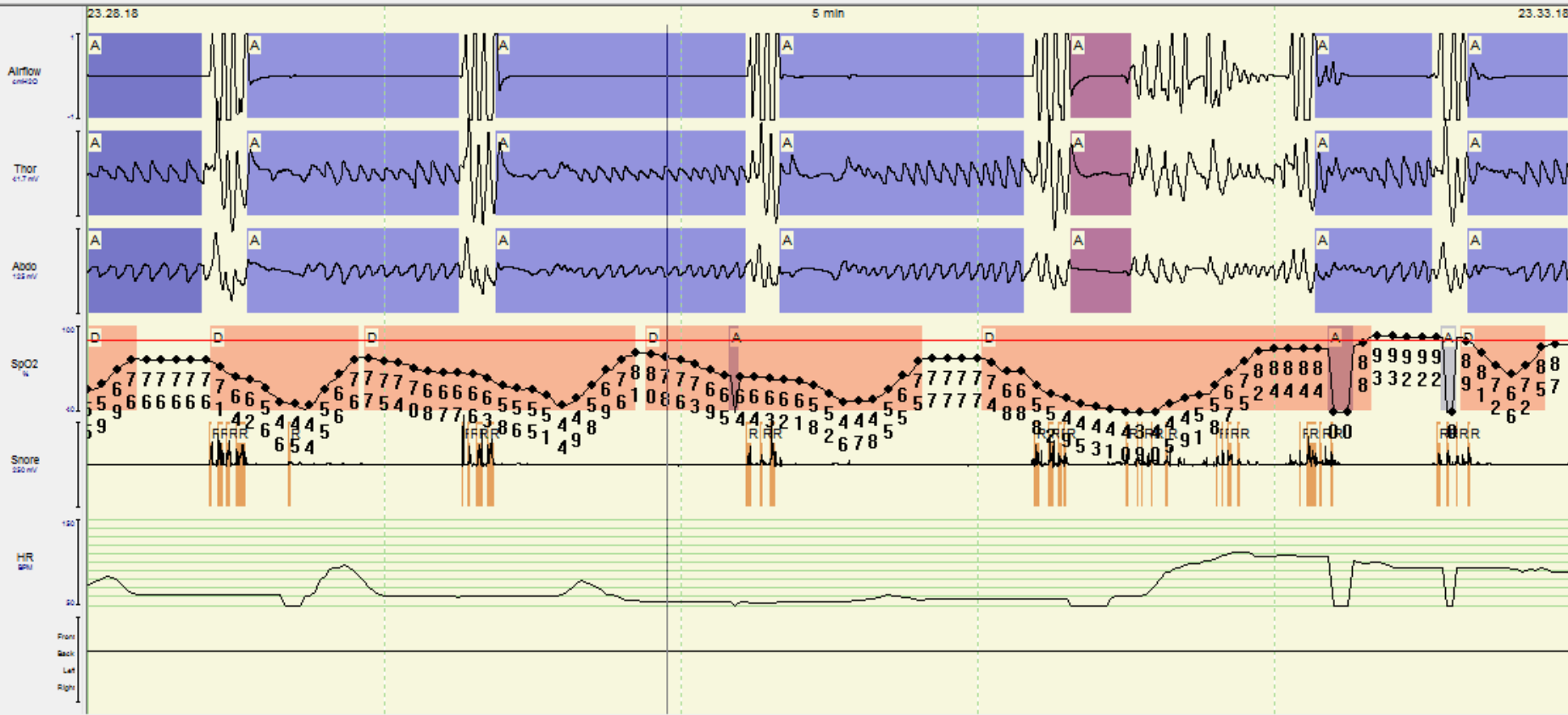
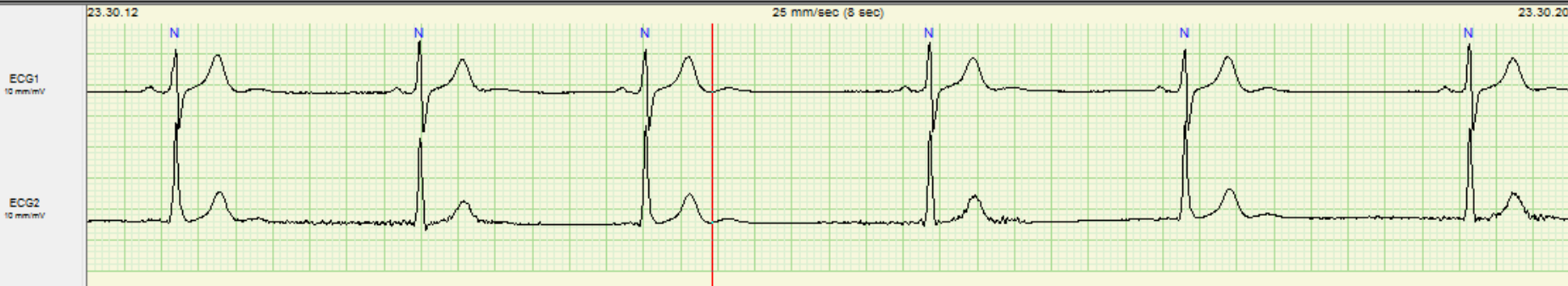
Fein et al. JACC 2013; 62:300 - 305

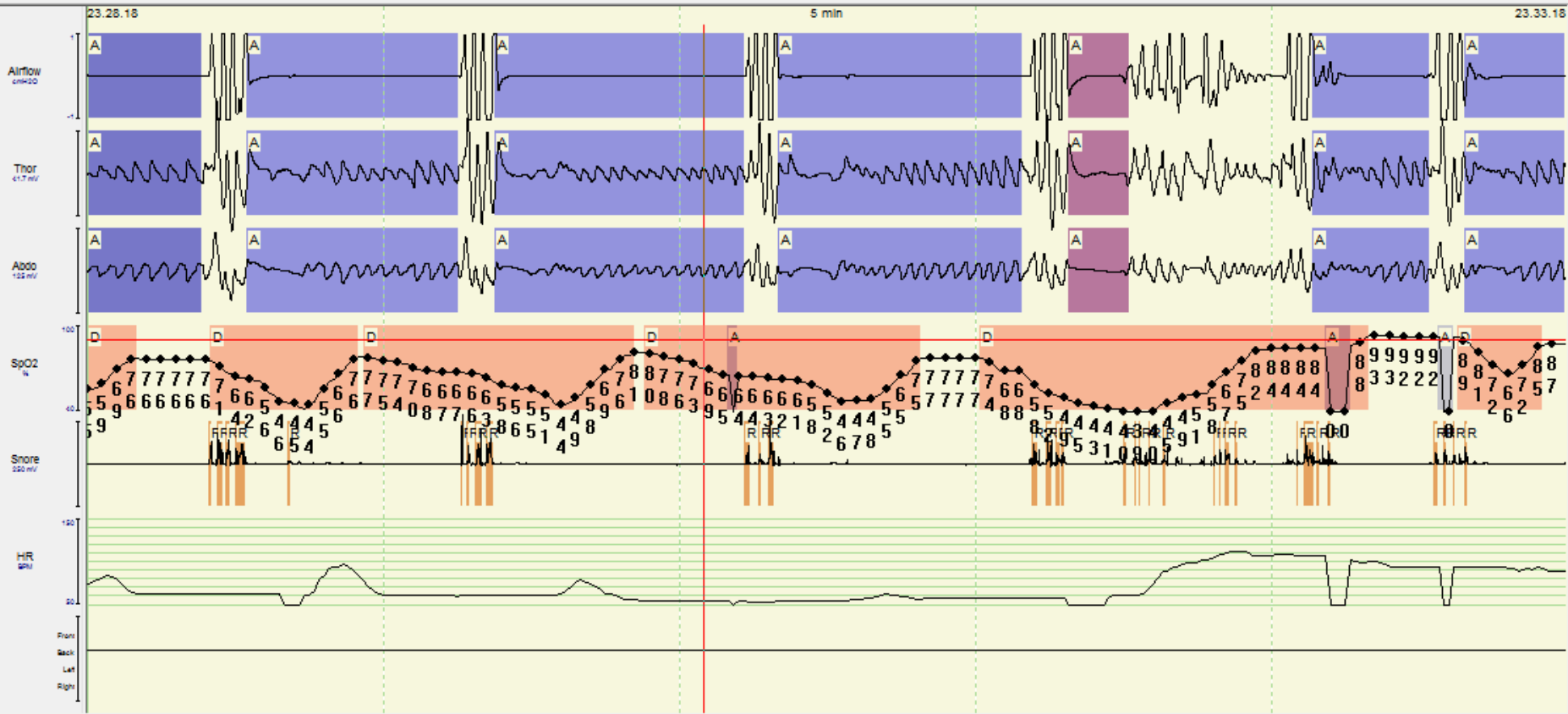
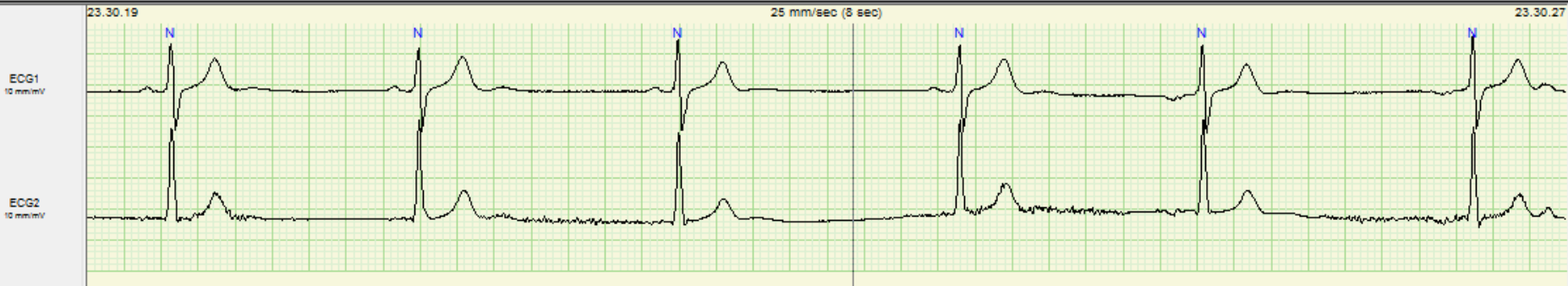


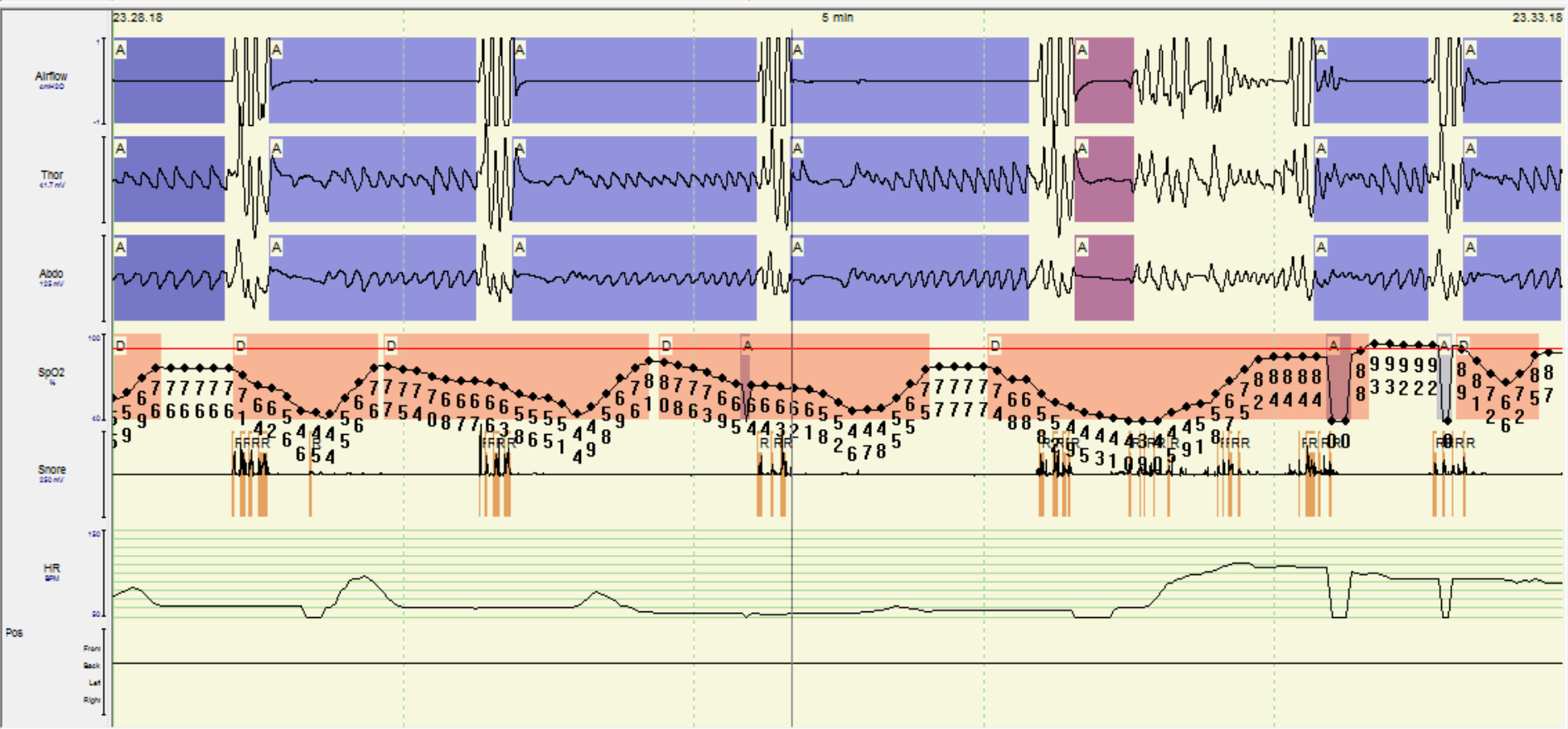
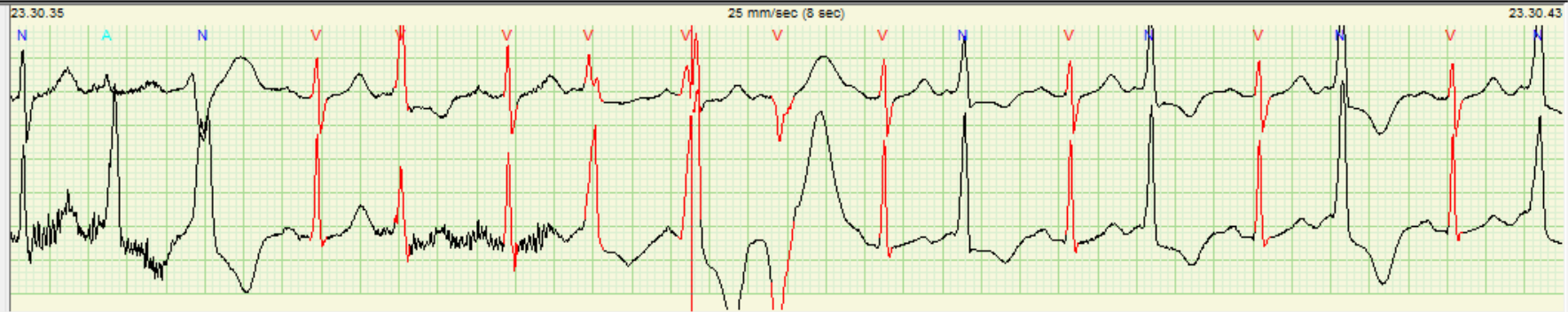
Anche una procedura complessa e costosa come la cardioablazione perde il proprio effetto protettivo se non vengono diagnosticate e trattate le apnee ostruttive. Le curve di sopravvivenza senza recidiva dei soggetti sottoposti ad ablazione con un'OSA non trattata (curva nera) erano analoghe ai soggetti non sottoposti alla procedura (curva grigia), mentre l'assenza di OSA (curva blu) o il trattamento con CPAP (curva rossa) mostrano un effetto molto protettivo dell'ablazione.









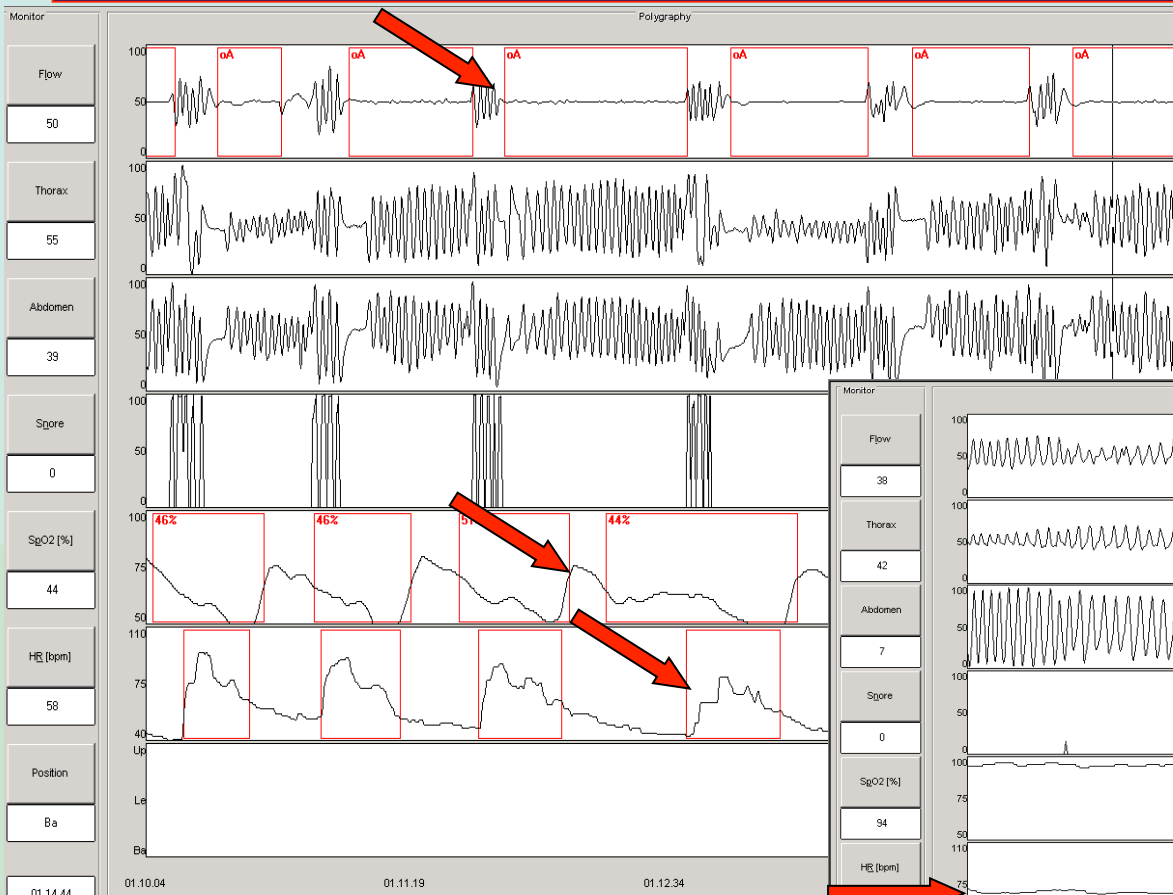




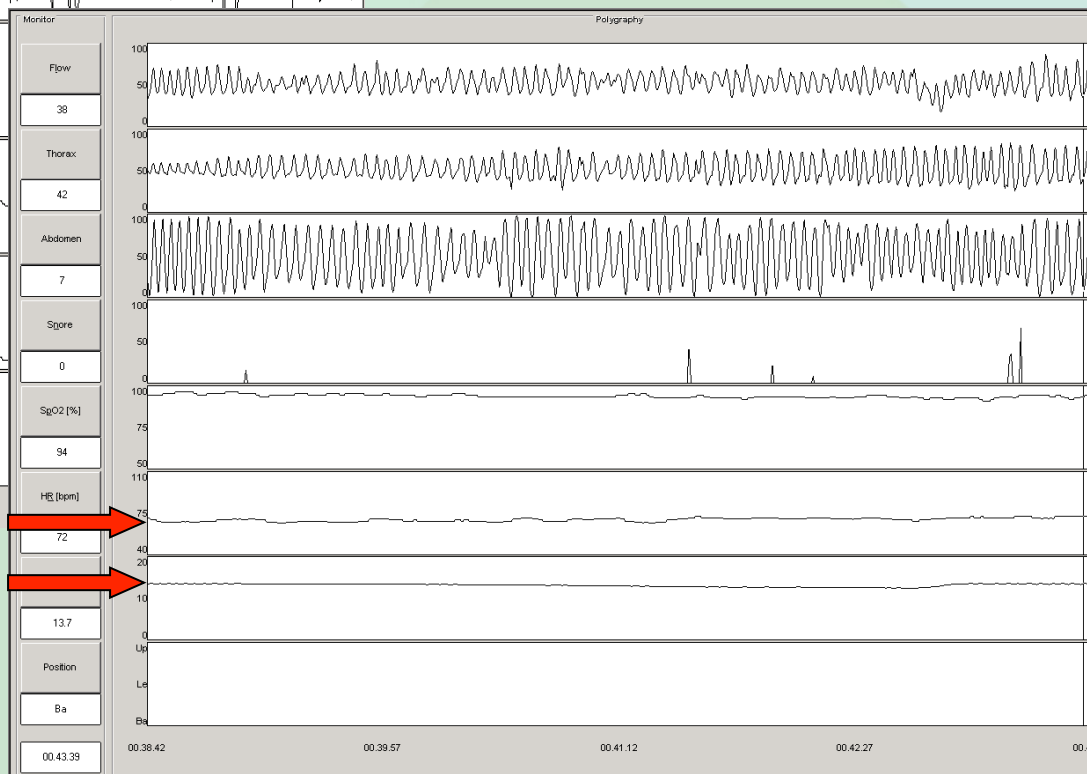




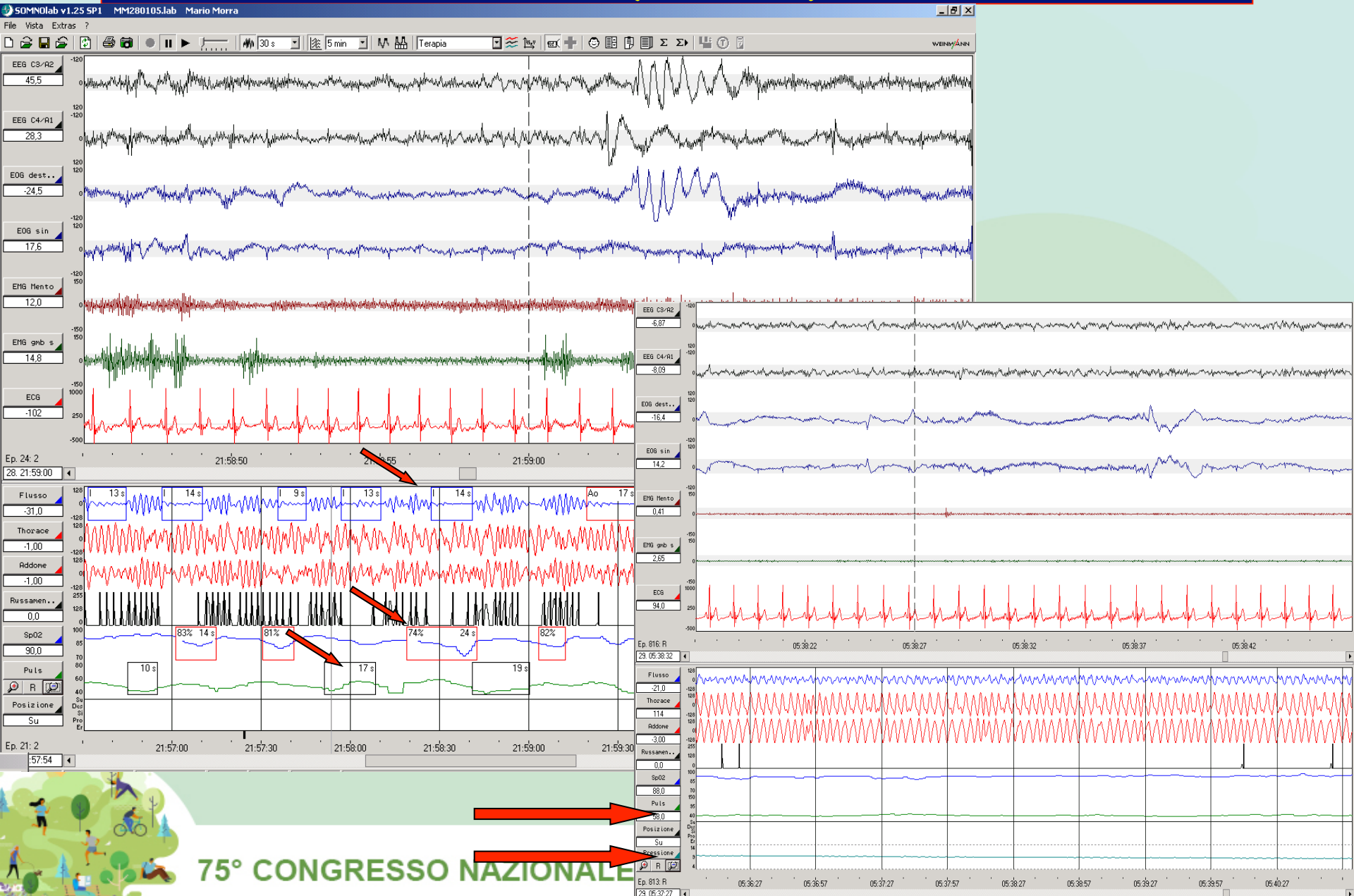
# Effetto della terapia sulle ripercussioni cardiovascolari "acute"



In corso di cPAP  
12 cm H2O



# Effetto della terapia sulle riperussioni "acute" cPAP (9 cm H2O)



# Social consequences of sleep disordered breathing on patients and their partners: a controlled national study

Poul Jennum<sup>1</sup>, Rikke Ibsen<sup>2</sup> and Jakob Kjellberg<sup>3</sup>

data from the Danish National Patient Registry and other public databases

30 278 patients with a diagnosis of sleep apnoea and compared them with 120 506 controls  
1562 patients with a diagnosis of OHS, and compared them with 6241 control subjects

TABLE 2 Proportions of sleep apnoea and obesity hypoventilation patients and their controls receiving healthcare, and income (after diagnosis)

	Sleep apnoea		Obesity hypoventilation	
	Patients	Controls	Patients	Controls
<b>Outpatient treatment</b>	60.3***	27.9	67.1***	31.0
<b>Inpatient treatment</b>	29.1***	10.5	49.0***	13.4
<b>Medication</b>	87.2***	70.3	95.0***	77.4
<b>Public health insurance</b>	97.9***	93.2	98.2***	94.4
<b>Income from employment</b>	60.1***	62.6	41.0***	53.6
<b>Public transfer income total</b>	49.2***	42.0	76.0***	58.8
Pension	11.7	11.3	21.3***	24.7
Other public transfers	27.3***	23.3	46.5***	28.3
Sickpay (publicly funded)	15.6***	10.8	14.8***	9.3

Data are presented as %. \*\*\*:  $p < 0.001$ , by Cochran–Armitage test, bootstrapped (by each expense type, irrespective of significance of share received).





## The Price of Fatigue:

The surprising economic costs of unmanaged sleep apnea

as an educational resource to increase awareness among the general public and with policy makers about the significance of this public health problem.

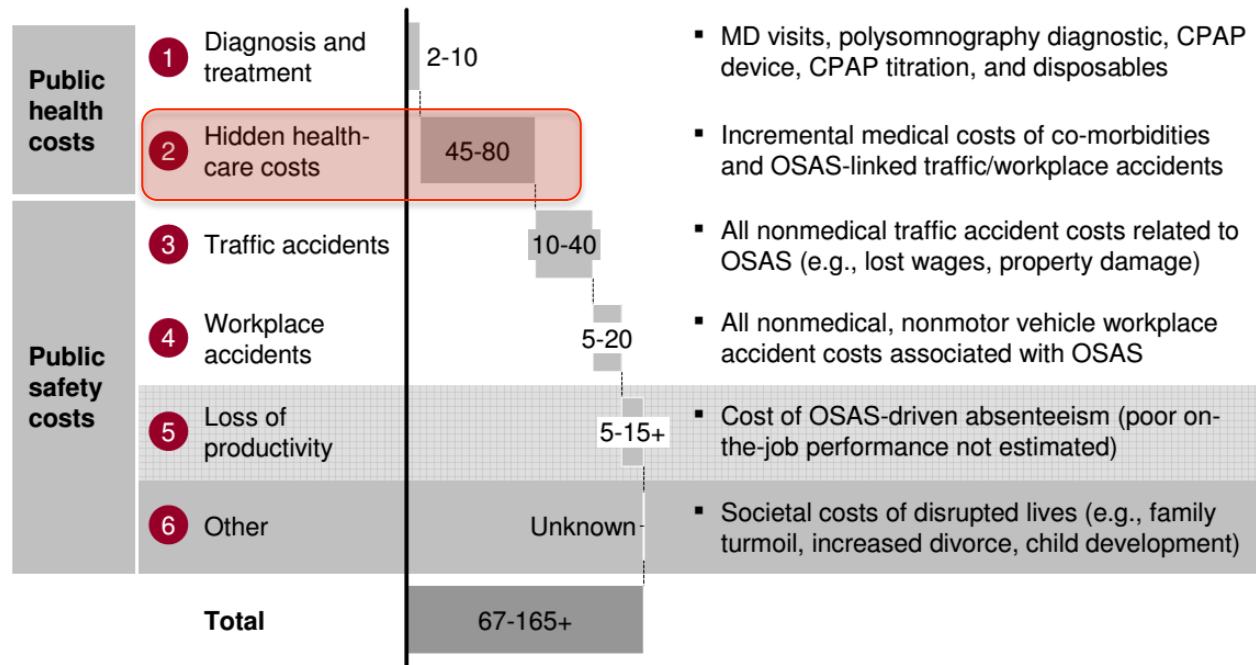
### Economic cost of unmanaged moderate-severe OSA in the US estimated between ~\$65B and \$165B

PRELIMINARY

- Partially sized
- Not sized

#### Estimated annual economic cost of OSA/OSAS in the US

\$ Billions



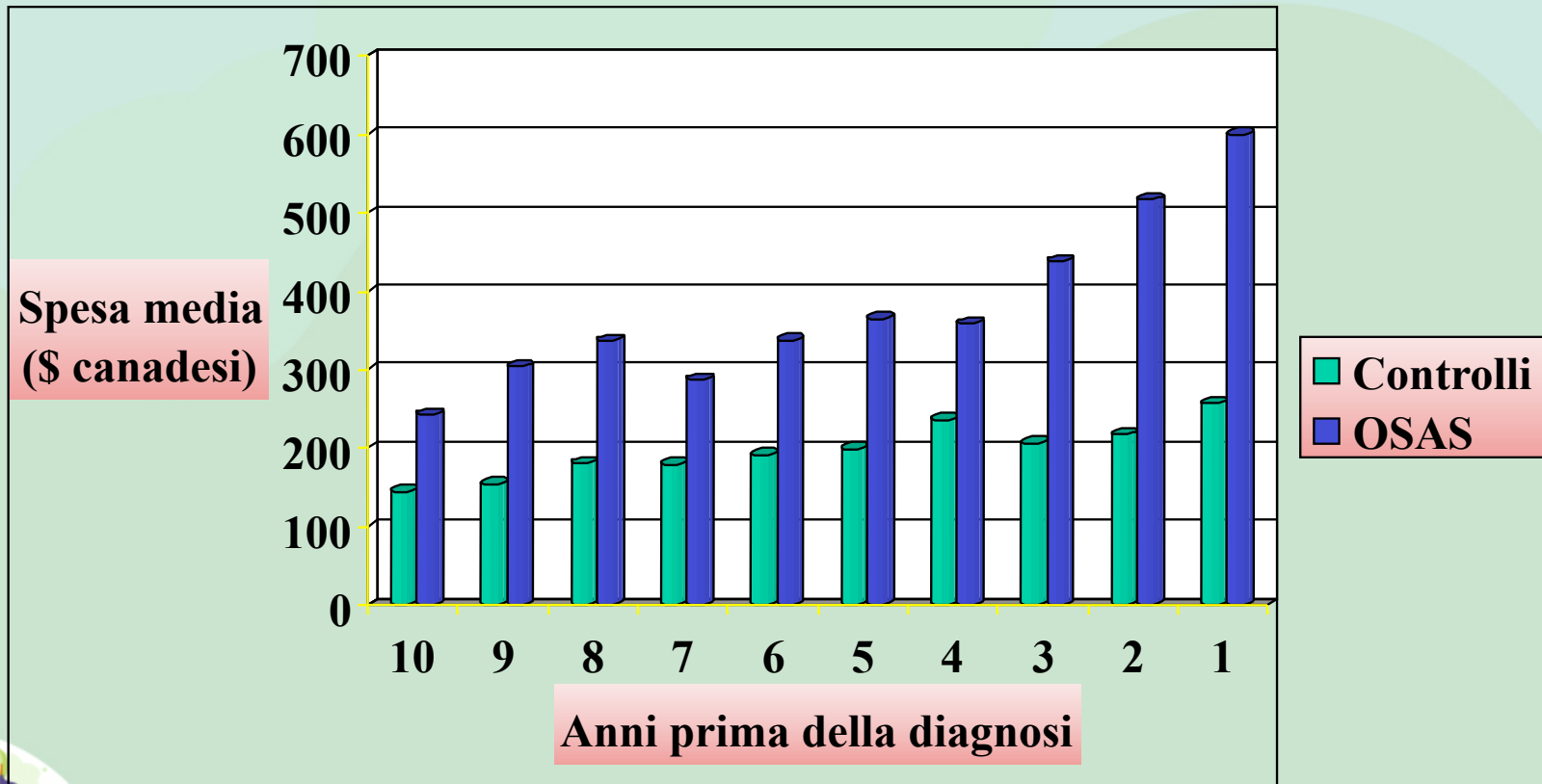
SOURCE: Academic papers, expert interviews, market reports

**COSTI SANITARI  
NASCOSTI**



# Spese per visite mediche OSAS (181) vs Controlli (690)

Ronald et al. Sleep 1999;22:225-9

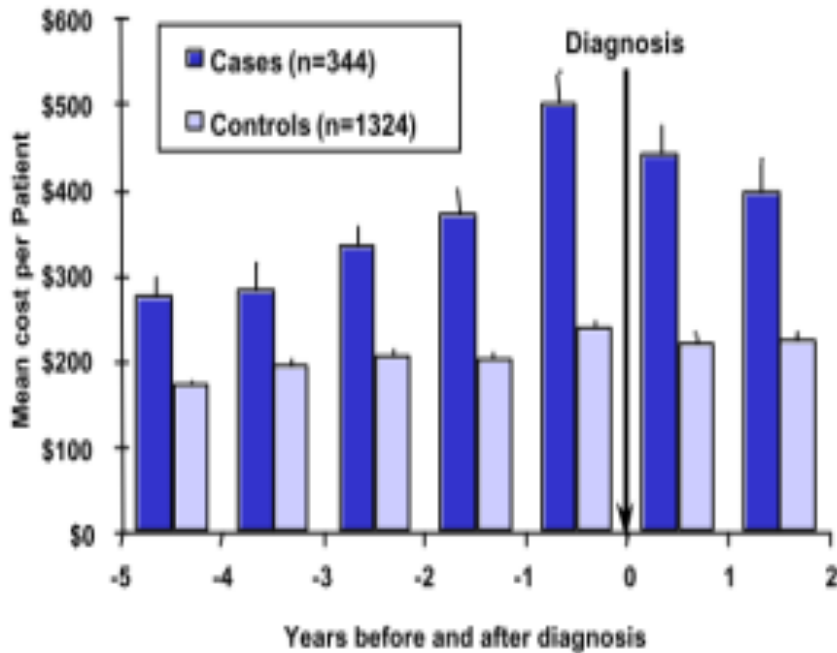


# Health Care Utilization in Males with Obstructive Sleep Apnea Syndrome Two Years After Diagnosis and Treatment

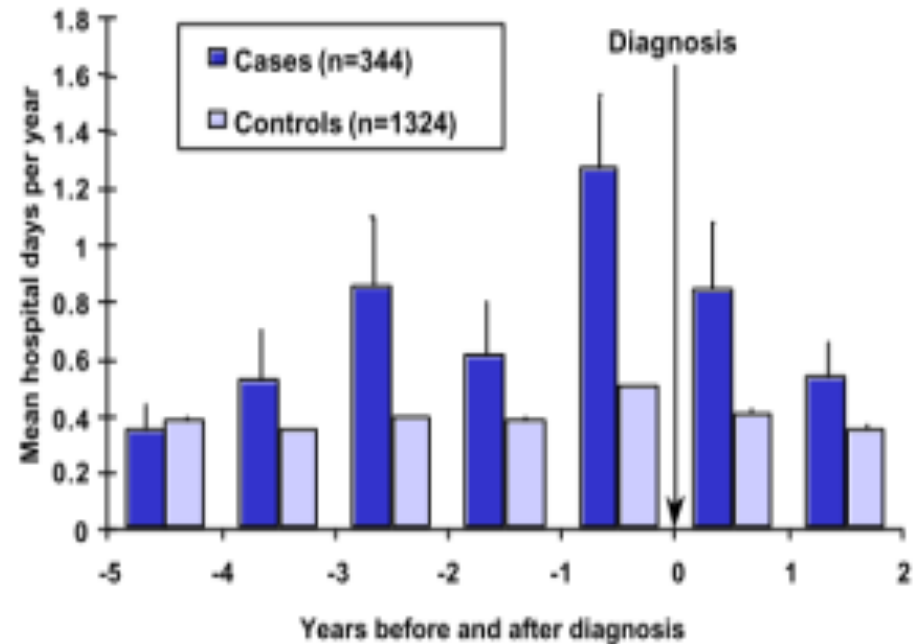
Sleep 1999

Ahmed Bahammam, MD, MRCP†, Kenneth Delaive, BSc†, John Ronald BSc, Jure Manfreda, MD, Les Roos, PhD\*, and Meir H. Kryger, MD, FRCPC†

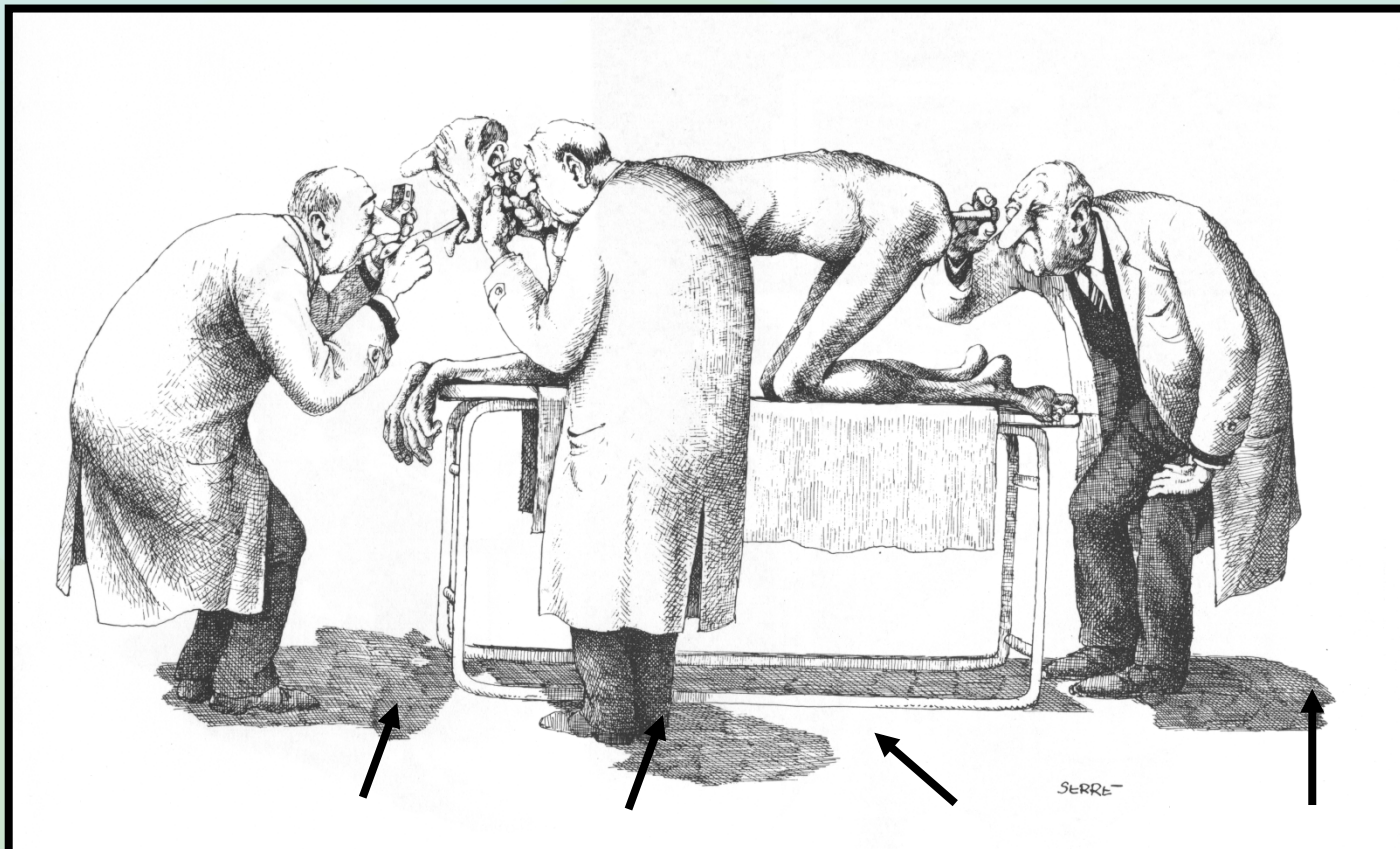
Physician Claims (entire patient group)



Hospital stays (entire patient group)



# Necessità di approccio multidisciplinare



(ORL) (Neurologo) (Peumologo) (MMG) (Cardiologo)



# LE CRONICITA' RESPIRATORIE

