

Częstość występowania OBPS

Autor	Badana grupa	Wiek	Metoda	Kryterium rozpoznania	Częstość występowania
Young T	352 M 250 K	20-40	PSG	Amplituda	41-43%
Gustafson T	3201 M	30-60	Zestaw skrymingsowy	Amplituda > 10 Sennosc	4-10% 0.7-1.3%
Tetelkow T	1939 M	30-60	Zestaw skrymingsowy	ROD > 10 Sennosc	0.4-1.4%
Olson L G	1170 M	30-60	Zestaw skrymingsowy	ROD > 10 ROD > 10 ROD > 5	4-18% 7-35% 14-65%
Lewis P	1252 M	18-67	Zestaw skrymingsowy	Amplituda > 10 Sennosc	1.0-6.9%
Goodman M	300 M 220 K	41-71	PSG Pasywny EEG	Amplituda Sennosc	30-50% 10-20%

Częstość występowania OBPS

Autor	Badana grupa	Wiek	Metoda	Kryterium rozpoznania	Częstość występowania
Young T	802 M 200 K	30-60	PSG	AHI > 5 Senność	8-9% K - 2%
Gislason T	3201 M	30-69	Zestaw skriningowy	AHI > 10 Senność	0.7-1.9%
Telakivi T	1939 M	30-69	Zestaw skriningowy	RDI > 10 Senność	0.4-1.4%
Olson L G	1170 M	30-69	Zestaw skriningowy	RDI > 15 RDI > 10 RDI > 5	4-18% 7-35% 14-69%
Lavie P	1262 M	18-67	Zestaw skriningowy	AJ > 10 Senność	1.0-5.9%
Badnick M	305 M 320 K	40-70	PSG Polysomnogram	AHI > 5 Senność	16-39% K - 2.9%

OBPS-epidemiologia

- **Mary S.M, Chest 2004- Hong-Kong**
1532 kobiety, 854 ankiety, 106 PSG
OBPS 2.1% (dwunastokrotny wzrost między
4 a 6 dekadą życia)
- **Mary S.M, Chest 2004- Hong-Kong**
1542 mężczyzn, 784 ankiety, 153 PSG
OBPS (AHI $\geq$ 5) 4.1%
Im większy BMI i starszy wiek, tym bardziej
nasilone zaburzenia oddychania podczas
snu.

OBPS-epidemiologia

2002 rok- Chiny

661 mln mężczyzn

623 mln kobiet

2.1% kobiet-13.1 mln

4.1% mężczyzn-27.1 mln

OBPS-epidemiologia

- Zarir F. Udhwadia, , Am J Respir Crit Care Med. 2004, Indie

658 mężczyzn(35-65 lat), 250 PSG

AHI ≥ 5 --- 19.5%

AHI ≥ 5 i nadmierna senność dzienna-7.5%

Wniosek autorów: wysoka częstość występowania OBPS jest „uderzająca” i może wywierać duży wpływ na rozwój państwa.

OBPS-epidemiologia

Indie: 15,5% ludności kul-
 ziemskiej

2010r. - 1 190 mln ludzi

Diagnostyka OBPS

Podstawą rozpoznania OBPS jest:

- Wykazanie typowych dla OBPS objawów
- Stwierdzenie zaburzeń oddychania

Kryteria rozpoznawcze OBPS wg American Academy of Sleep Medicine

- A. Nadmierna senność dzienna, której nie można wytłumaczyć innymi przyczynami
- B. Dwa lub więcej z poniższych objawów:
 - 1. Dusznność i dławienie w czasie snu
 - 2. Powtarzające się wybudzenia
 - 3. Sen nie dający odpoczynku
 - 4. Uczucie zmęczenia w ciągu dnia
 - 5. Zaburzenia koncentracji
- C. Pięć lub więcej zaburzeń oddychania przypadających na 1 godzinę snu stwierdzonych w czasie całonocnego badania

Dodatnie rozpoznanie OBPS, jeżeli spełnione kryterium A lub B, plus spełnione C

Diagnostyka

- Ankiety opracowane przez poszczególne ośrodki badawcze
- Próba standaryzacji kwestionariuszy
np. kwestionariusz berliński
- Skala Senności Epworth

Skala Senności Epworth

Możliwość zaśnięcia w skali od 0 do 3

0 = nigdy nie zasną
1 = mała możliwość drzemki
2 = średnia możliwość drzemki
3 = duża możliwość drzemki

Sytuacja

Możliwość zaśnięcia

Siedząc lub czytając	0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐
Oglądając TV	0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐
Siedząc w miejscu publicznym (np. w teatrze lub na zebraniu)	0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐
Podczas godzinnej, monotonnej jazdy samochodem jako pasażer	0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐
Po południu leżąc	0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐
Siedząc, w trakcie rozmowy z inną osobą	0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐
Po obiedzie bez alkoholu, siedząc w cichym i spokojnym miejscu	0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐
Podczas prowadzenia samochodu, w trakcie kilkuminutowego oczekiwania w korku	0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

Łącznie suma punktów

„Złotym standardem, w
rozpoznawaniu OBPS,
pozostaje całonocne badanie
polisomnograficzne.”

Kryger, Roth, Dement
Principles and Practice of Sleep
Medicine
Fourth edition 2005

Dostęp do PSG

TABLE 1. SLEEP STUDY RATES PER 100,000 POPULATION AND WAITING TIME FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT WITH CONTINUOUS POSITIVE AIRWAY PRESSURE IN FIVE COUNTRIES

Country	Population	No. of Sleep Labs	No. of Sleep Beds	No. of Beds/100,000	No. of Studies/yr	No. of Studies/yr/100,000	Waiting Time (mo)
United Kingdom	58,800,000	84	170	0.3	25,000	42.5	7-60
Belgium	10,000,000	50	150	1.5	17,716	177.2	2
Australia	18,970,000	65	244	1.3	53,500	282.0	3-16
United States	280,000,000	1,292			1,170,000	427.0	2-10
Canada	31,400,000	100	440	1.4	116,000	370.4	4-36

PTT and Respiratory Effort

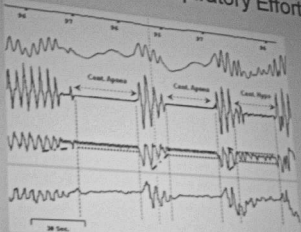
SpO₂

Flow

Flow

Flow

PTT



polyMESAM

Flow sensor

PneumoFlow®

ECG electrodes

Abdominal
sensor

Pressure sensor



Microphone

Body position sensor
with integrated thoracic sensor

Oxygen saturation sensor

Activity sensor

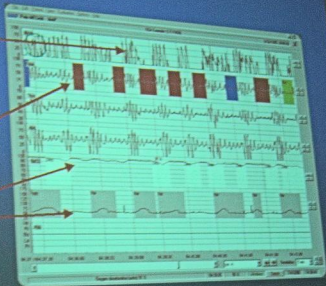


polyMESAM

Explosive snoring
during the
hyperventilation
phase

Reduction of the
flow amplitude

Cyclical increase
and decrease of
saturation and
heart rate



OBPS- POSTĘPOWANIE

- ❖ Redukcja masy ciała
- ❖ Przyjmowanie odpowiedniej pozycji w czasie snu
- ❖ Aparaty korekcyjne
- ❖ Oddychanie wspomagane (nCPAP, auto-CPAP, BiPAP)
- ❖ Leczenie zabiegowe
- ❖ Leki

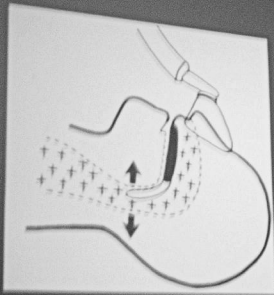
OBPS- aparaty korekcyjne

- ❖ Aparaty przesuwające żuchwę do przodu-
MAD (*mandibular advancing device*)
- ❖ Aparaty przesuwające język do przodu-
TRD (*tongue retaining device*)

nCPAP(nasal continuous
positive airway pressure)
Kogo leczyć?

Wynik badania polisomnograficznego
Współistniejące schorzenia układu
sercowo-naczyniowego,
wskazujący na duże nasilenie OBPS
(wskaźnik AHI>35/godzinę)

LECZENIE



METODA Z
WYBORU JEST
ZASTOSOWANIE
TECHNIKI
CIĄGŁEGO
DODATNIEGO
CIŚNIENIA
POWIETRZA W
DROGACH
ODDECHOWYCH

Q. Stokes Dickins i wsp. Operative techniques in
otolaryngology-head and neck surgery, Vol2, no2,
1991, 91-95.



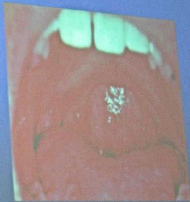
1990-1991



1992-1993

1994-1995

UPPP



Techniki ablacyjnej

Radiofrequency thermotherapy (RFITT) in upper airway

Monopolar system

Somnoplasty - Gyrus



Bipolar system

ENT Lab - Celon-Olympus



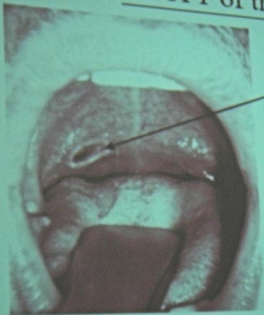
RFITT: what is does?

application of radiofrequency energy
creates a well circumscribed submucosal lesion

tissue volume reduction

tissue scarring - stiffening

RFITT of the palate



Post-operative lesion

Chirurgia szczękowa

Anatomy of Upper/Lower Jaws and Upper Airway
After Maxillo-Mandibular Advancement

