NGÁY VÀ NGƯNG THỞ TẮC NGHẼN KHI NGỦ Ở TRẺ EM

Ths.Bs Hoàng Đình Hữu Hạnh
Trưởng đơn vị RLGN
Bệnh viện Đại học Y dược

American Academic Sleep Medicine 2020

Nội Dung Trình Bày

- Định nghĩa
- Dịch tễ học
- Cơ chế bệnh sinh
- Chẩn đoán – Đa ký giấc ngủ
- Điều trị
- Ca lâm sàng

Mở đầu

Các rối loạn hô hấp khi ngủ là một lãnh vực mới và rộng, ranh giới giữa bình thường và bệnh lý chưa rõ ràng. Những từ thường được dùng:

- Sleep- disordered breathing (SDB)
- Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS)
- Obstructive sleep apnea –hypopnea syndrome (OSAHS)
- Upper Airway resistance syndrome (UARS)
- Central sleep apnea (CSA)
- Obstructive sleep apnea (OSA)

Định nghĩa

- Ngưng thở lúc ngủ do tắc nghẽn (Obstructive sleep apnea -OSA) là tình trạng tạm ngưng hô hấp lặp đi lặp lại nhiều lần khi ngủ, luồng khí bị gián đoạn từng lúc do tắc nghẽn đường thở hay xẹp đường hô hấp trên.
- Những đợt ngưng thở kéo dài hơn 10 giây kèm theo Vi thức giấc và giảm SpO2 gây hậu quả nghiêm trọng.

Định nghĩa

- AASM 2020: Hội chứng ngưng thở lúc ngủ tắc nghẽn ở trẻ em là một rối loạn hô hấp xảy ra trong khi ngủ được đặc trưng bởi sự tắc nghẽn một phần, kéo dài của đường hô hấp trên và/ hoặc tắc nghẽn hoàn toàn, không liên tục (ngưng thở tắc nghẽn), làm rối loạn sự thông khí bình thường khi ngủ và thay đổi thói quen đi ngủ của trẻ

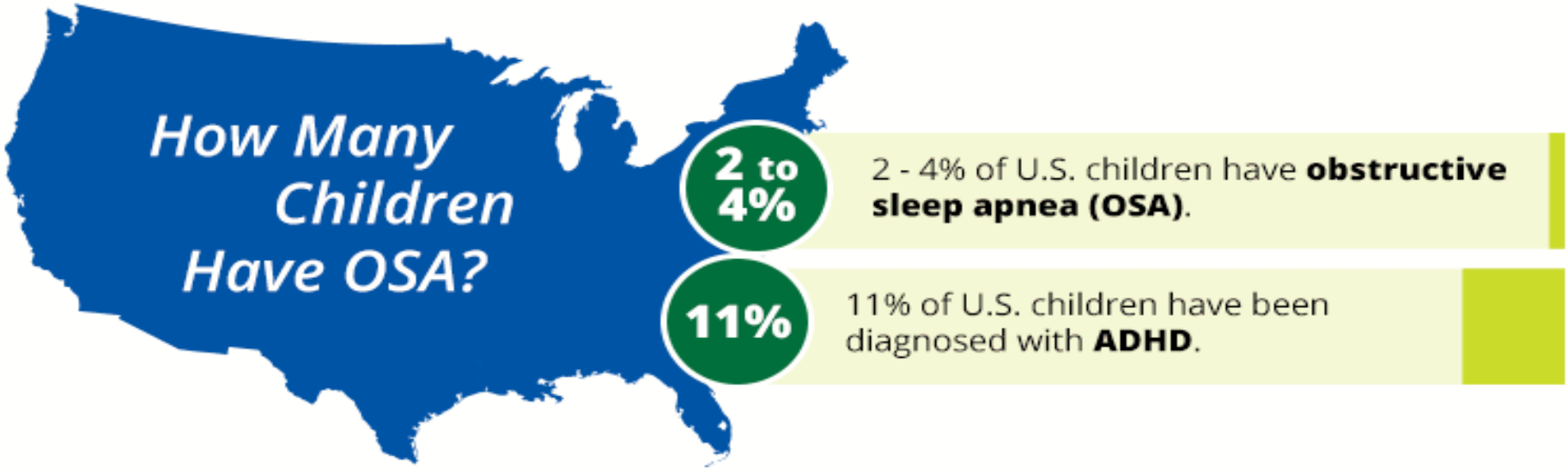
- Ngưng thở tắc ngẽn lúc ngủ trẻ em là khá phổ biến.
- 3% tới 12% trẻ em ngáy lúc ngủ. OSA ảnh hưởng từ 1% tới 10% trẻ em

Phân loại

- Ngưng thở lúc ngủ : 3 loại chính
  - Ngưng thở lúc ngủ do tắc nghẽn
  - Ngưng thở lúc ngủ do trung ương
  - Ngưng thở lúc ngủ do hỗn hợp
- Mayo clinic đề nghị loại mới: Ngưng thở lúc ngủ phức tạp

Dịch tễ

The symptoms are startlingly similar. Children suffering from sleep deprivation caused by Obstructive Sleep Apnea (OSA) can be hyperactive and moody. If OSA is misdiagnosed as ADHD, it can make matters worse.



Dịch Tễ Học

- Tần suất (Wisconsin sleep cohort study)

Béo phì

- 4% nam
- 2 % nữ
- 3% trẻ em

8 – 12% của trẻ em từ 2 - 8 tuổi

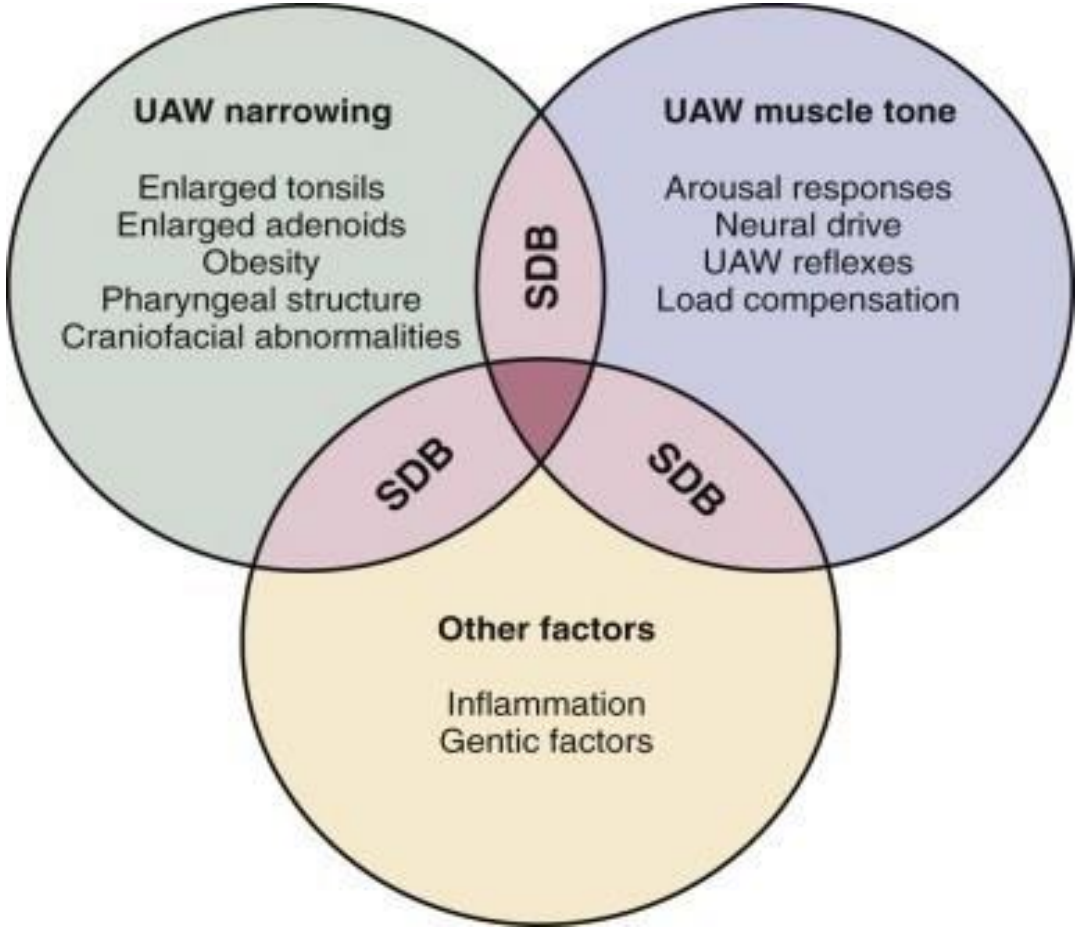
Dịch tễ học

- Yếu tố nguy cơ
  - Béo phì
  - Phì đại Amidan, VA to
  - Bất thường cấu trúc hàm, sọ mặt
  - Tiền căn gia đình
  - Các vấn đề về học tập và hành vi là nguyên nhân tiềm ẩn

Dịch Tễ Học

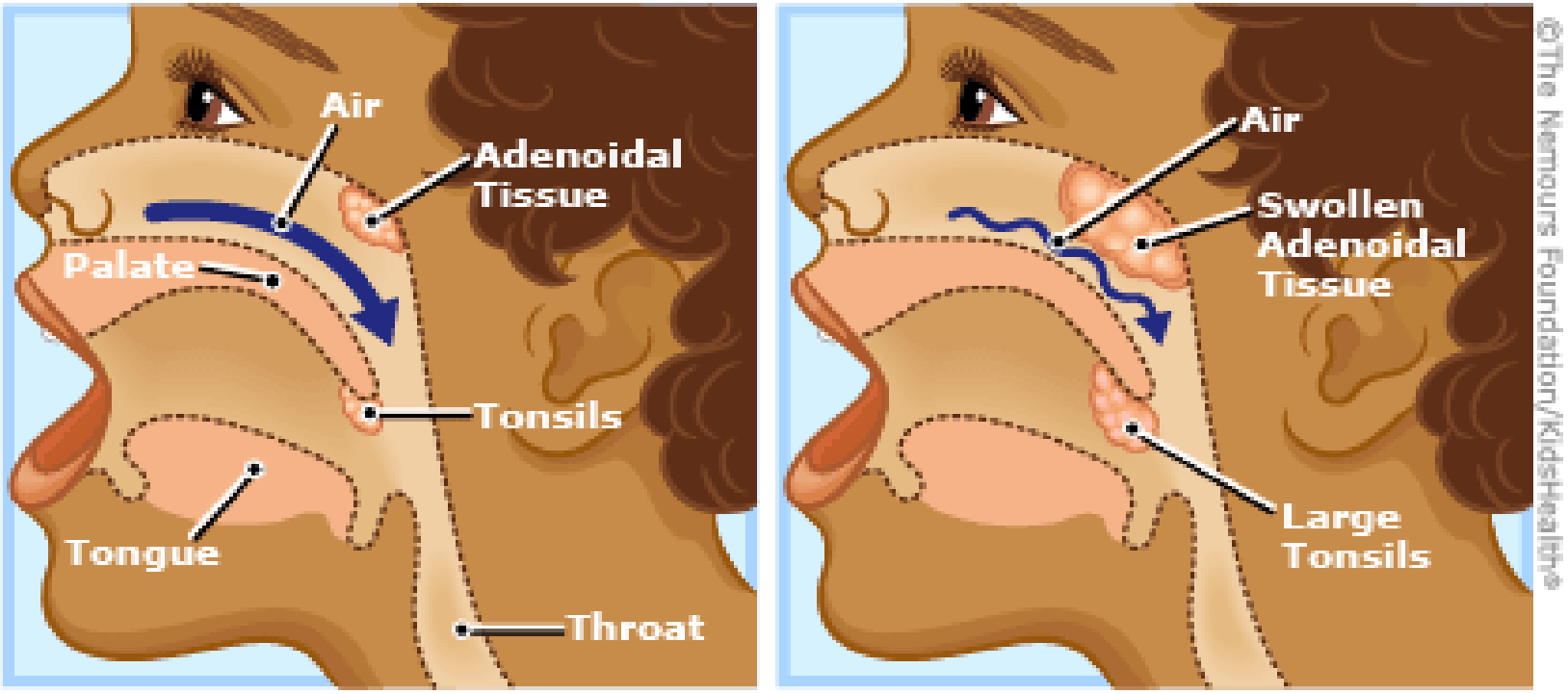
- Di truyền
  - Có yếu tố gia đình
  - Dân Mỹ gốc Phi, Châu Á, nói tiếng Tây Ban Nha có nguy cơ bị OSA cao hơn

Cơ chế sinh bệnh



Clin Chest Med 2003;24:261-282

Cơ chế sinh bệnh



Normal Anatomy
Open airways allow air to flow easily.

Common Causes of Sleep Apnea
Large tonsils and adenoids make airflow more difficult.

Cơ chế sinh bệnh

Tắc nghẽn mũi (polyp, vẹo vách ngăn, VMDU), cằm lẹm

↓

Tăng kháng lực đường thở trên

↓

Tăng áp lực âm trong lòng ngực

↓

Xẹp đường dẫn khí gây →OSA

Hậu quả của OSA

- Giảm tập trung và rối loạn hành vị
- Buồn ngủ ngày
- Chậm phát triển
- Bệnh lý tim mạch

Triệu chứng lâm sàng

Bệnh cảnh lâm sàng

- Triệu chứng ban đêm

Ngáy thường xuyên:

+ Triệu chính để đi khám bệnh

+ Thở miệng thường xuyên

+ Thở nấc , thở hổn hển

+ Thay đổi tư thế khi ngủ thường xuyên

+ Ác mộng hay la hét khi ngủ

+ Đái dầm hay chảy mồ hôi ướt đẫm

Bệnh cảnh lâm sàng

- Ngưng thở lúc ngủ :
  - Có người thấy ngưng thở: quan trọng
  - Có thể làm tỉnh giấc
  - Phần lớn không biết
  - Ngủ dậy không sảng khoái

Bệnh cảnh lâm sàng

- Thở hổn hển khi ngủ :

  - Do cố hít thở vào khi tắc nghẽn ➔ áp suất âm trong lồng ngực càng âm ➔ máu về tim nhiều ➔ khó thở ➔ hết ngay khi thức giấc

  - Bệnh nhân thường trằn trọc, đẫm mồ hôi, xoay nhiều tư thế khi ngủ

Bệnh cảnh lâm sàng

- Triệu chứng ban ngày
  - Nhức đầu buổi sáng
  - Than khô họng, đau họng buổi sáng
  - Thức dậy sớm
  - Kém ăn
  - Kém tập trung
  - Tăng động, khó bảo

Các mức độ tăng dần của OSA

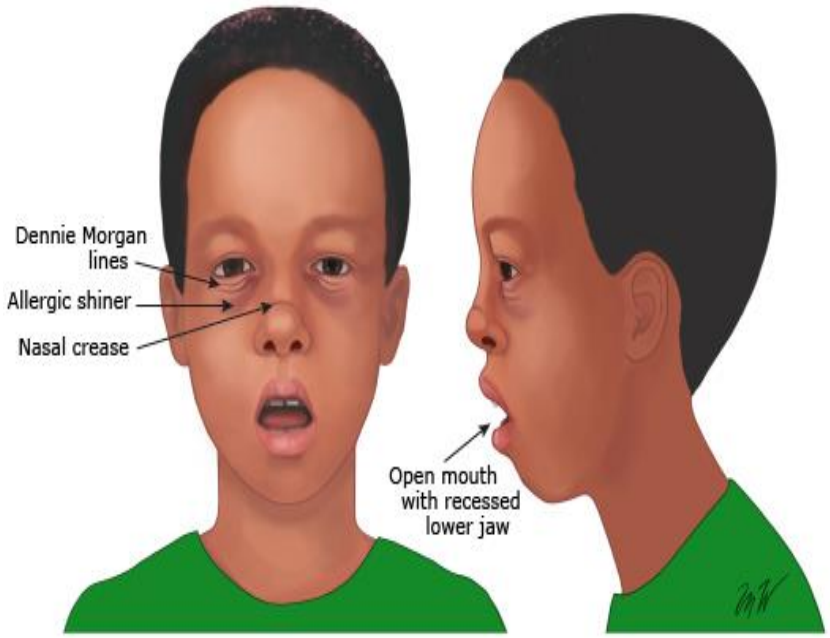
- Ngủ im lặng
  - Thỉnh thoảng ngáy
  - Ngáy to, kinh niên
  - Hội chứng tăng kháng lực đường hô hấp trên (UARS)
  - OSA nhẹ
  - OSA trung bình
  - OSA nặng

Triệu chứng của UARS

- Thường bị trùng lắp với OSA
- UARS :
  - Ngáy
  - Có phì đại 2 Amiđan, VA
  - Mệt mỏi ban ngày hơn là buồn ngủ
  - Có huyết áp tâm thu < 105, thường < 90 mmHg
    (lạnh tay chân, choáng khi thay đổi tư thế)
- Chẩn đoán phân biệt bằng đa ký giấc ngủ

Khám lâm sàng

- Khám mũi
  - Van mũi có dễ xẹp không
  - Kích cỡ và sự đối xứng của hai lỗ mũi
  - Vẹo vách ngăn
  - Cuốn mũi dưới phì đại

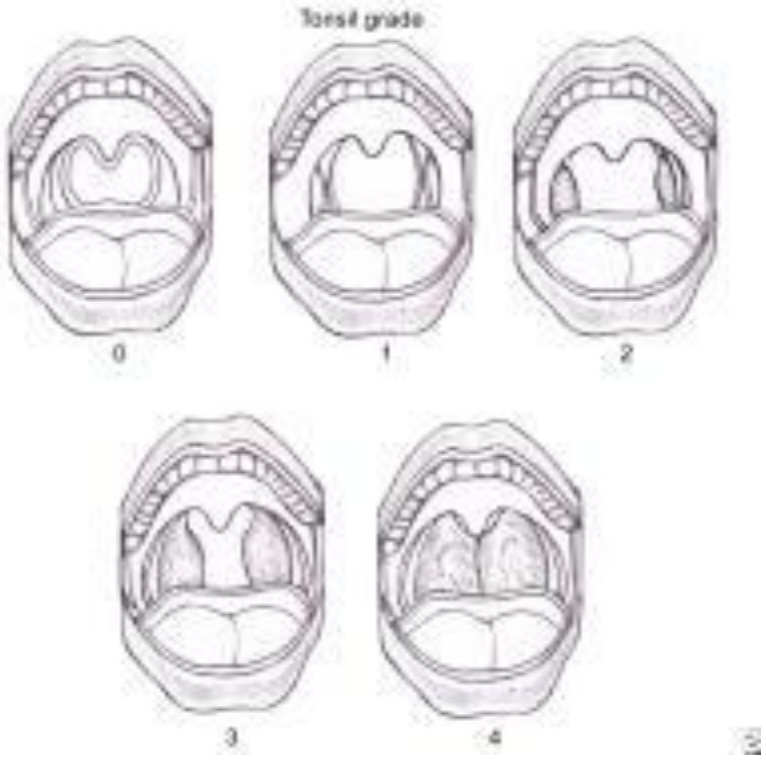


Khám lâm sàng

- Khám họng

  - Lưỡi lớn: hàm hẹp và tắc nghẽn một phần đường hô hấp trên . Ước lượng khoảng trống sau lưỡi

  - Lưỡi gà và vòm khẩu cứng: kích thước, chiều dài, chiều cao, vị trí, màu sắc, các bất thường này có thể liên quan đến hẹp vùng hầu họng



Thang đo Mallampati

- Bệnh nhân hả miệng, thè lưỡi ra ngoài. Độ nghẽn tắc hầu họng được cho điểm từ 1- 4
  - Độ 1: Không bị nghẽn tắc, hầu họng rộng,lưỡi gà nằm trên lưỡi
  - Độ 2: Thấy hai cột và phần dưới lưỡi gà
  - Độ 3: Nhìn không rõ vùng hầu họng, khó thấy vùng đáy lưỡi gà
  - Độ 4: Vùng hầu họng bị nghẽn tắc rất nhiều, hơi thấy vòm khẩu cứng, lưỡi gà bị lưỡi che khuất

Giá trị chẩn đoán OSA của khám lâm sàng

- Độ nhạy 60 %, độ đặc hiệu 63 %
- Các dấu hiệu ngáy, thấy có ngưng thở, nghẹn thở về đêm: chỉ tiên đoán được khoảng 50% bệnh nhân → Polysomnography
- Câu hỏi đánh giá buồn ngủ ngày : Epworth Sleepiness Scale ESS
- Bảng tầm soát cho trẻ em

MIỄN DỊCH LÂM SÀNG
HCMC Society of Asthma, Allergy and Clinical Immunology
Hội nghị thường niên 2023

Bảng câu hỏi cho trẻ em

BẢNG CÂU HỎI GIẤC NGỦ TRẺ EM
(Tầm soát)

Tên bệnh nhân: _____ Ngày sinh: _____

Người hoàn thành mẫu này: _____

Ngày mà bạn hoàn thành bảng câu hỏi: _____

Hướng dẫn: Vui lòng trả lời các câu hỏi về con của bạn **Trong Vòng Một Tháng Qua**. Khoanh tròn câu trả lời hoặc viết câu trả lời của bạn trong khoảng trống được cung cấp sẵn. "C" nghĩa là "có", "K" nghĩa là "không", và "KB" nghĩa là "không biết". Trong bảng câu hỏi này, **từ "thường" nghĩa là "nhiều hơn một nửa thời gian" hoặc "nhiều hơn một nửa số đêm"**

Vui lòng trả lời các câu hỏi sau vì chúng liên quan đến con bạn trong tháng vừa qua.

	CÓ	KHÔNG	Không biết
1. Trong lúc ngủ, con của bạn có:			
Ngáy hơn nửa thời gian ngủ?	C	K	KB
Luôn luôn ngáy?	C	K	KB
Ngáy to?	C	K	KB
Thở "nặng" hoặc tiếng thở to?	C	K	KB
Có vấn đề khi thở hoặc vùng vẫy để thở?	C	K	KB
2. **Bạn có bao giờ thấy con bạn ngưng thở trong đêm?**	C	K	KB
3. Con của bạn có:			
Xu hướng thở bằng miệng vào ban ngày?	C	K	KB
Khô miệng khi thức dậy vào buổi sáng?	C	K	KB
Thỉnh thoảng tiểu dầm?	C	K	KB
4. Con của bạn có:			
Cảm giác không sảng khoái khi thức dậy vào buổi sáng?	C	K	KB
Gặp vấn đề liên quan đến buồn ngủ ban ngày?	C	K	KB
5. Bị giáo viên hoặc người giám sát than phiền con bạn trông buồn ngủ cả ngày?	C	K	KB
6. Con bạn có khó đánh thức vào buổi sáng?	C	K	KB
7. Con bạn có đau đầu khi thức dậy vào buổi sáng?	C	K	KB
8. Con bạn có lúc nào ngưng phát triển theo tốc độ bình thường từ lúc sinh ra?	C	K	KB
9. Con bạn có quá cân?	C	K	KB
10. Con bạn có quá cân?			
Dường như không lắng nghe khi đang nói chuyện trực tiếp?	C	K	KB
Khó tổ chức các công việc và hoạt động?	C	K	KB
Dễ dàng bị sao lãng bởi các kích thích bên ngoài	C	K	KB
Cọ quậy chân, tay hoặc vặn vẹo trên ghế	C	K	KB
"Bồn chồn không yên" hoặc thường hành động như thể "tăng động"?	C	K	KB
Gián đoạn hoặc xen vào người khác (Ví dụ như chen ngang giữa các cuộc nói chuyện hoặc trò chơi)?	C	K	KB

End of document

Cận lâm sàng

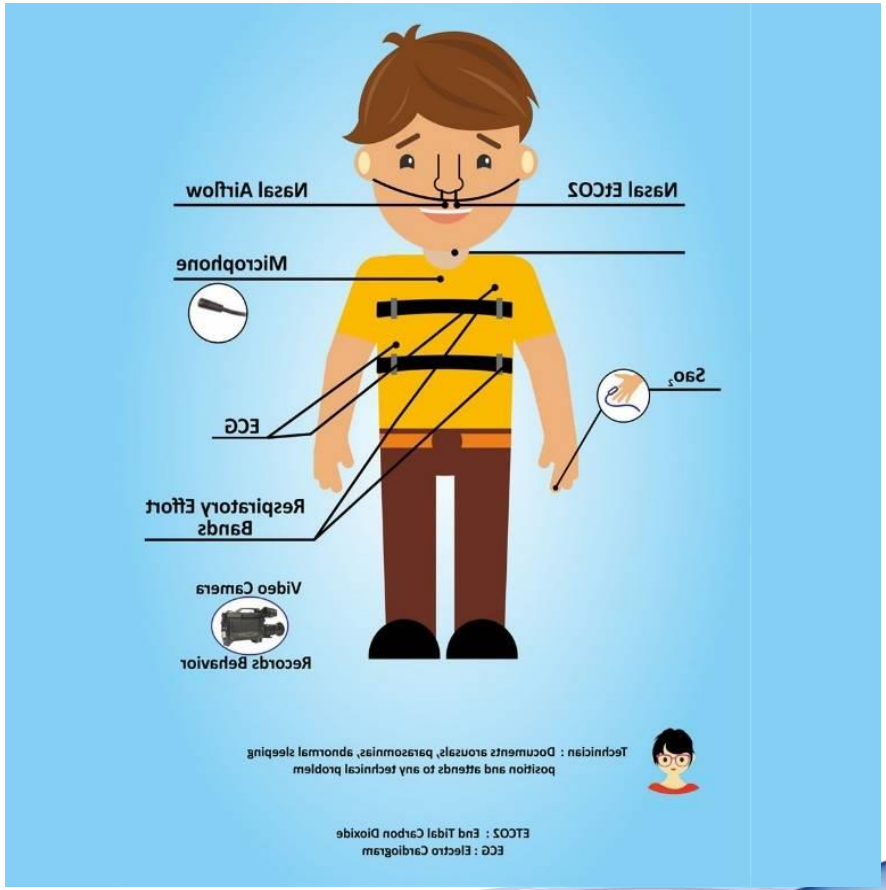
Tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán Hội chứng ngưng thở lúc ngủ do tắc nghẽn là Đa ký giấc ngủ (Polysomnography)

Đa ký giấc ngủ

Đa ký giấc ngủ PSG

Đa ký giấc ngủ

- ❑ Điện não
- ❑ Điện mắt
- ❑ Điện cơ
- ❑ Điện tâm đồ
- ❑ Lưu lượng thở ở mũi, miệng
- ❑ Chuyển động ngực và bụng
- ❑ Đo SpO2



Báo cáo kết quả

- AHI : apnea hypopnea index

  Số lần biến cố ngưng giảm thở / giờ ngủ

- RDI : Respiratory disturbance index

  Số lần biến cố hô hấp / giờ ngủ

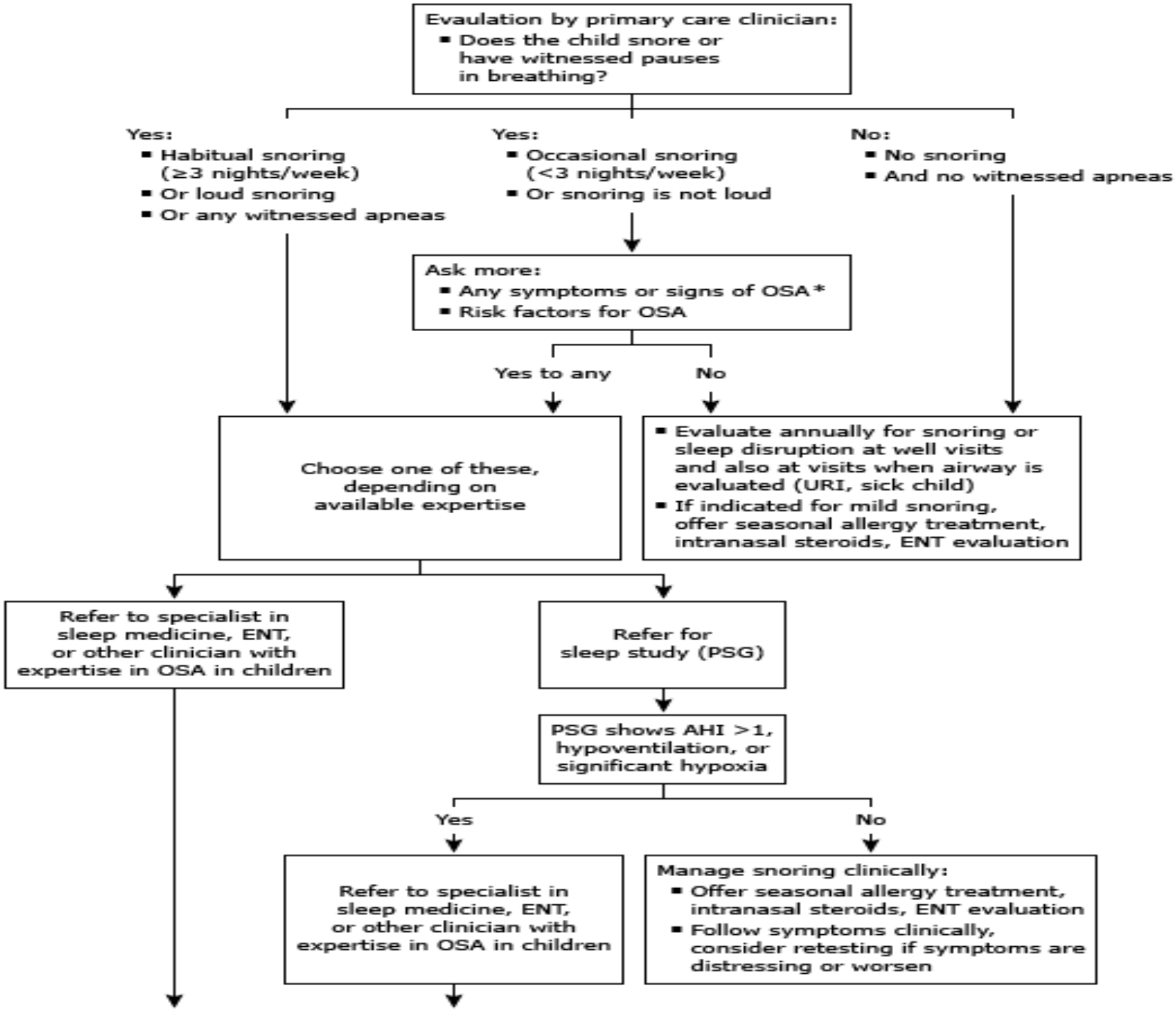
- RERA: Respiratory effort related arousals

  Số lần gắng sức hô hấp liên quan tới vi thức giấc

Chẩn đoán

- Chẩn đoán xác định:
  - Triệu chứng
  - Dấu hiệu lâm sàng
  - Đa ký giấc ngủ: tiêu chuẩn vàng

Lưu đồ chẩn đoán



Tiêu chuẩn chẩn đoán OSA trẻ em

A. Có 2 triệu chứng (BHYT đồng ý chi trả)

. Ngáy thường xuyên khi ngủ

. Ngưng thở có người nhà chứng kiến

B. Ghi nhận trên Đa ký giấc ngủ

. Ghi nhận biến cố hô hấp ≥ 5

. Có bằng chứng gắng sức hô hấp trong tất cả hay 1 phần của biến cố hô hấp

Tiêu chuẩn chẩn đoán OSA trẻ em

C. Ghi nhận trên Đa ký giấc ngủ

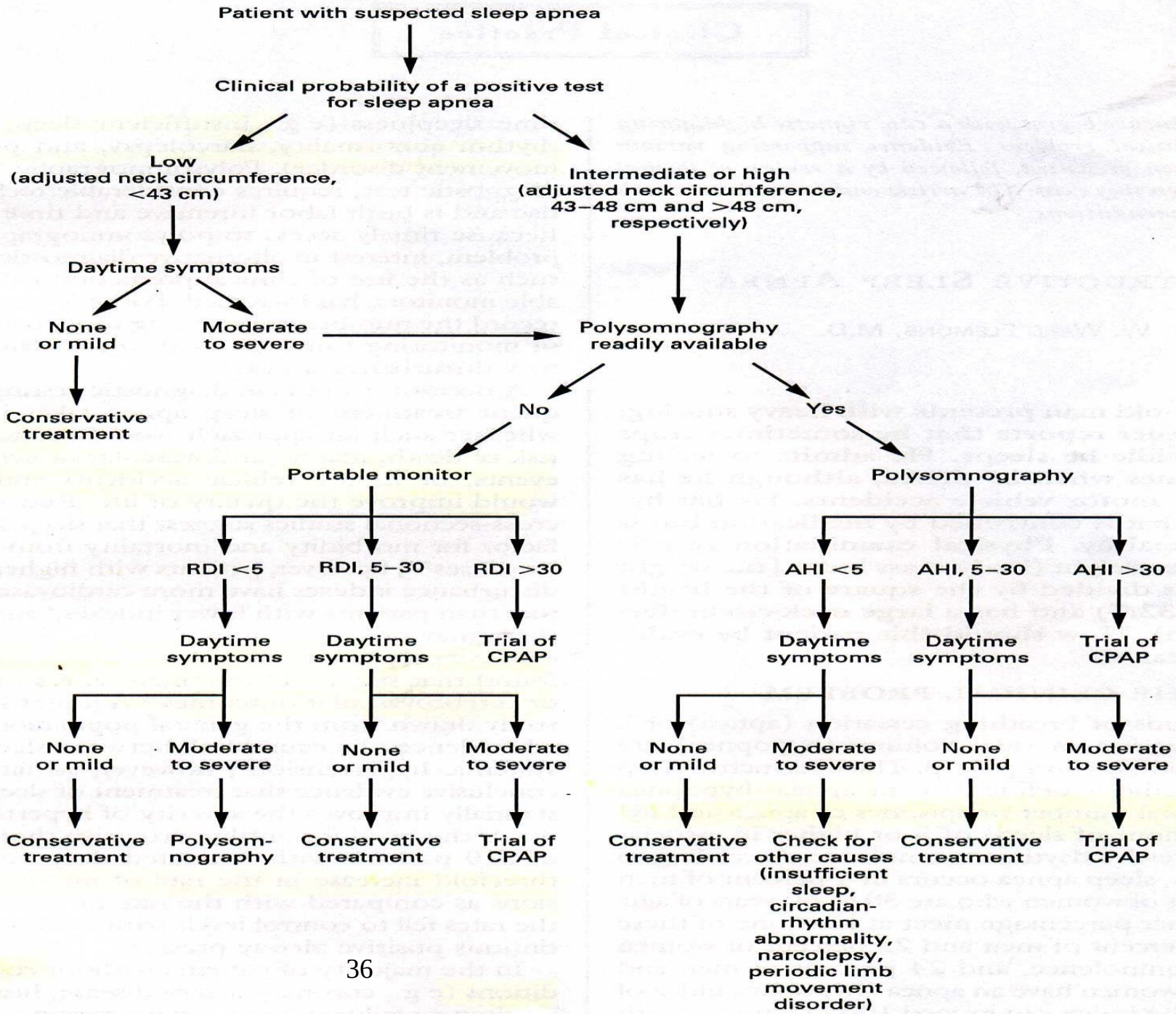
. Biến cố hô hấp > 10

. Có bằng chứng về gắng sức hô hấp trong tất cả hay 1 phần các biến cố hô hấp

. **Tiêu chuẩn chẩn đoán BHYT**: 2A + 1B hay chỉ cần 1C

MIỄN DỊCH LÂM SÀNG
HCMC Society of Asthma, Allergy and Clinical Immunology
Hội nghị thường niên 2023

Đa ký hô hấp



Phân độ OSA trẻ em

	Người trưởng thành AHI (lần /giờ)	Trẻ em < 16 (tuổi) (AHI lần/giờ)
Bình thường	0- 5	0 - 1
Nhẹ	5 - 15	1 - 5
Trung bình	15 - 30	5 - 10
Nặng	> 30	> 10

Chẩn đoán phân biệt

- Ngáy đơn thuần
- Tăng kháng lực đường hô hấp trên
- Ngưng thở lúc ngủ trung ương
- Các nguyên nhân gây thức giấc do khó thở về đêm khác:
  - Suy tim ứ huyết
  - Trào ngược dạ dày thực quản
  - Cơn hen
  - Cơn hoảng loạn

Chẩn đoán phân biệt

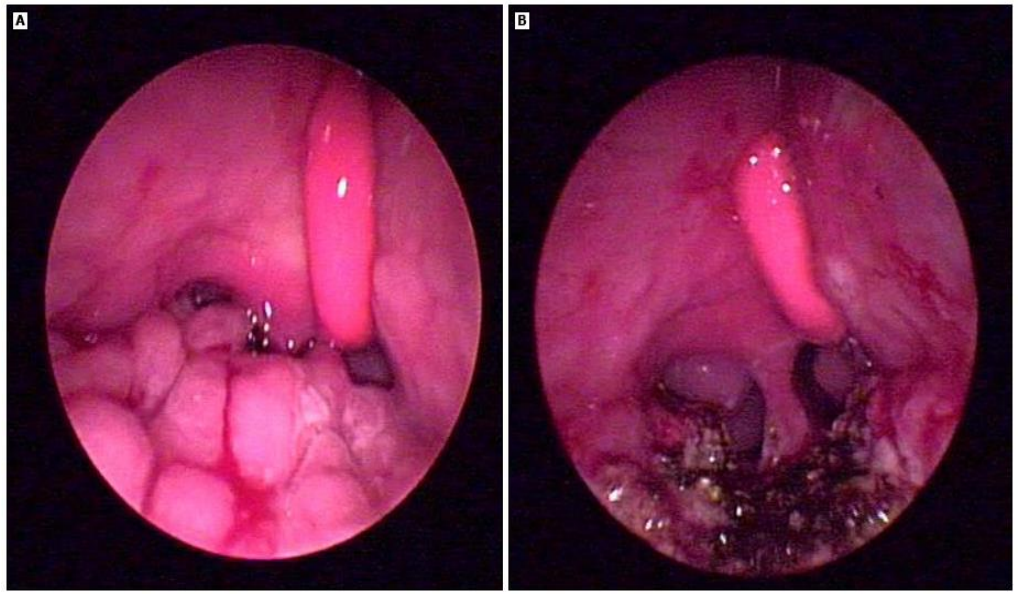
- Các nguyên nhân gây buồn ngủ ngày:
  - Ngủ không đủ
  - Ngủ rủ, ngủ nhiều .....

Điều trị

- Điều trị khi AHI ≥ 5 lần/giờ
- Hoặc
- AHI 1 – 5 lần/giờ nếu kèm bệnh đồng mắc hoặc có triệu chứng / biến chứng

Điều trị

- Cắt Amidan
- Cắt Amydan và nạo VA:
  - Chỉ định ở trẻ có amydan và VA quá phát và AHI ≥ 10 lần/giờ;
  - AHI 5- 10 lần/giờ: phẫu thuật hoặc theo dõi 6 tháng

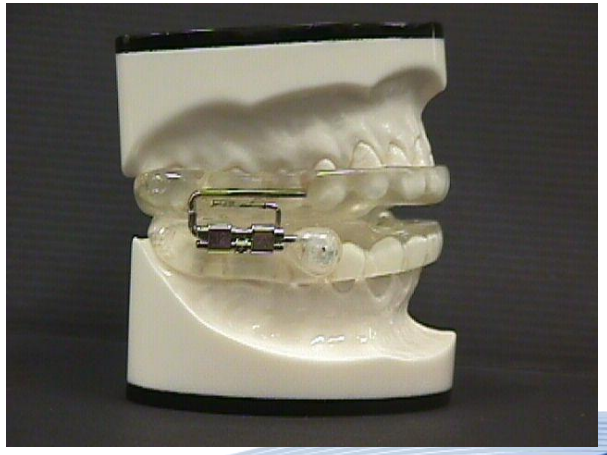


Điều trị

CPAP, NCPAP, BiPAP: hiệu quả ở đối tượng, nhưng tuân thủ kém, khó dung nạp.

Điều trị

- Chỉnh nha
  - Dụng cụ nâng hàm
  - Rapid maxillary expansion



Điều trị

- Giảm cân: trẻ dư cân, béo phì
- Corticoid mũi và/hoặc Montelukast: trẻ phì đại VA kèm viêm mũi dị ứng theo mùa
- Gối ngủ

Ca lâm sàng

- Bệnh nhân: L.C. Phúc

  - Ngày sinh 16/6/2016
  - Địa chỉ: Thống Nhất – Đồng Nai
  - Ngày nhập viện: 27/8/2016
  - Con 1/1, sinh thường, đủ tháng. CNLS: 2600g
  - Vàng da sơ sinh chiếu đèn 5 ngày tại BV Đồng Nai
  - Mẹ khai: bé khò khè từ lúc mới sinh
  - Hơn 1 tuần nay, bé khò khè nhiều hơn + ho + ọc sữa

→ **Nhập viện**

Tình trạng lúc nhập viện

- Em tỉnh, không sốt
- Môi hồng/ khí trời
- Chi ấm, mạch rõ
- Tim đều
- Thở co lõm ngực nhẹ
- Phổi rale ẩm + ngáy
- Bụng mềm
- CN: 3.3 kg

Ca lâm sàng

- Chẩn đoán lúc nhập viện:
  - Viêm phổi
  - TD mềm sụn thanh quản
  - Suy dinh dưỡng

Ca lâm sàng

- Xét nghiệm:
  - WBC: 9 k/ul
  - CRP: 5 mg/L
  - Xquang: thâm nhiễm ½ trong 2 phế trường, xóa bờ tim 2 bên
  - Bóng tim không to
  - Siêu âm tim: PDA nhỏ, co thắt

Ca lâm sàng

- Điều trị:
  - Thở oxy cannula
  - Kháng sinh
  - Chống trào ngược
- Diễn tiến:
  - Bé không sốt, còn ho + khò khè nhiều, không ọc sữa
  - Xquang: còn thâm nhiễm nhiều
  - Cấy NTA: Staphylococcus aureus Elizabethkingia meningoseptica

Ca lâm sàng

- Bé được hỗ trợ hô hấp: oxy cannula → NCPAP
- Đổi kháng sinh theo kháng sinh đồ
- Bé có nhiều cơn tím, thường xảy ra lúc ngủ, kéo dài vài giây tự hết, không kèm các biểu hiện: trợn mắt, mềm/co gồng tay chân

Ca lâm sàng

- Khám thần kinh
  - Vòng đầu 36 cm
  - Không bất thường hộp sọ
  - Đồng tử bình thường
  - Không yếu chi khu trú
  - Trương lực cơ cổ giảm
  - Trương lực cơ tay chân tăng nhẹ
  - BCT – scan sọ não: bình thường
  - MRI sọ não: bình thường
  - EEG: không ghi nhận sóng động kinh

Ca lâm sàng

- Đa ký hô hấp
  - Giảm thông khí lúc ngủ rất nặng
  - Giảm nặng SpO2 lúc ngủ, SpO2 min: 56%
  - Ngáy và ngưng thở do tắc nghẽn mức độ rất nặng AHI = 32 lần/giờ

→ **Đề nghị: CPAP liệu pháp**

Ca lâm sàng

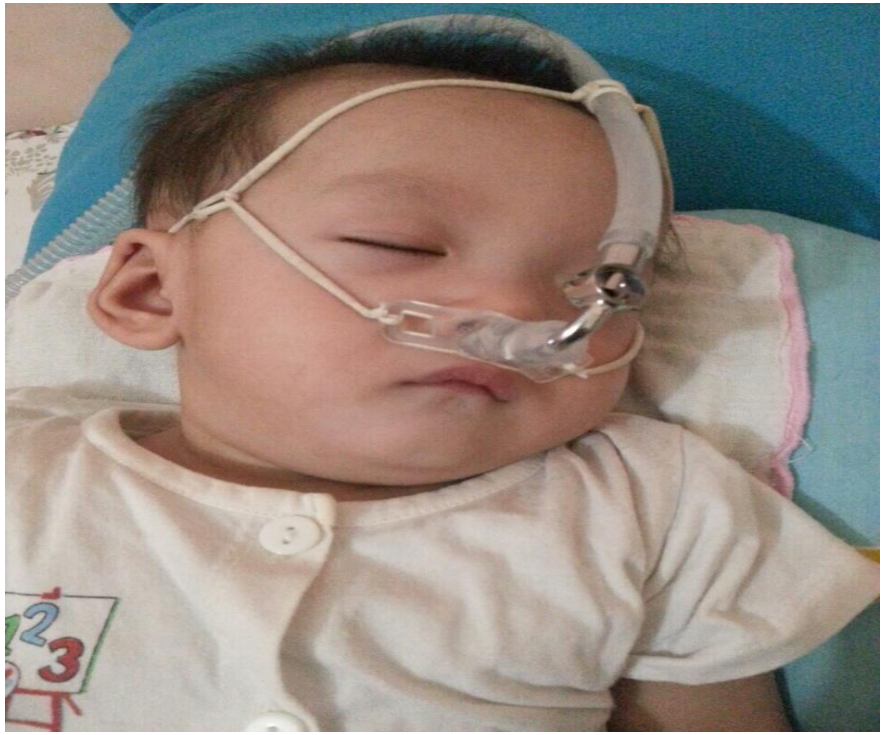
Bé thở NCPAP khi còn nhập viện

Ca lâm sàng

- Lần tái khám 1 (04/11/2016)

  - Cân nặng: 3.6 kg
  - Chiều dài: 60 cm
  - Bú tốt
  - Thở CPAP lúc ngủ, không có cơn tim

Ca lâm sàng



Bé thở CPAP khi ở nhà

Ca lâm sàng

- Lần tái khám 2 (06/12/2016)

  - Cân nặng: 4.6 kg
  - Chiều dài: 63 cm
  - Bú tốt, không ọc sữa
  - Không có cơn tim/ ngưng thở

Ca lâm sàng

- Lần tái khám 3 (31/3/2017)

  - Cân nặng: 8,3 kg
  - Chiều dài: 66 cm
  - Bú tốt, không ọc sữa
  - Không có cơn tim/ ngưng thở

MIỄN DỊCH LÂM SÀNG
HCMC Society of Asthma, Allergy and Clinical Immunology
Hội nghị thường niên 2023

Ca lâm sàng

Kết quả thở CPAP gần nhất

Analysis period

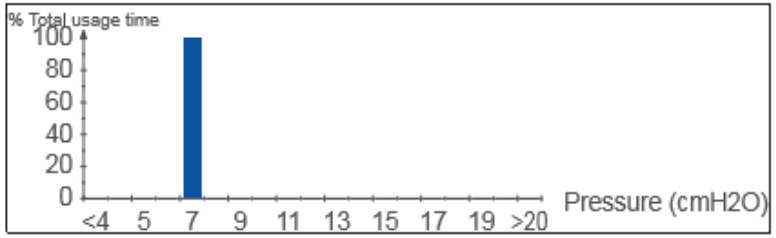
Start date	03/03/2017
End date	31/03/2017
Period	28 days

Latest settings for the period

Mode	A-PAP+FL
Min. pressure	7.0 cmH2O
Max. pressure	8.0 cmH2O
Pressure decrease	slow
Command on Flow Limitation Run	enabled
Max. pressure for command on Apnoea	7.0 cmH2O
Ramp	T.Ramp : 0 min (15 min)
Comfort pressure	4.0 cmH2O
Patient circuit	Ø22mm + HH
Comfort calibration CC+	enabled

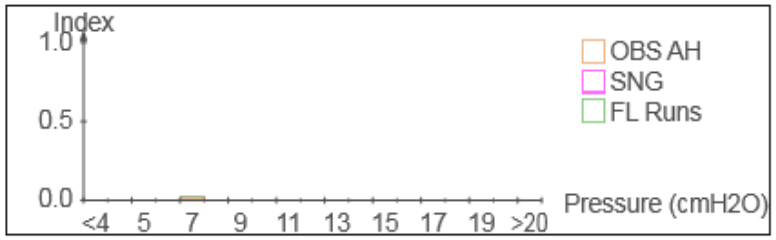
Pressure

Min.	6.4 cmH2O
Max.	7.0 cmH2O
Aver.	7.0 cmH2O
Pressure efficient more than 90 % of time :	7.0 cmH2O



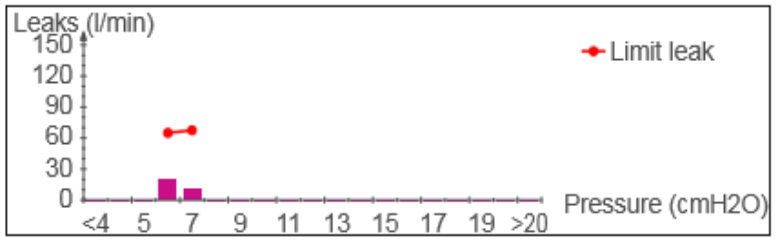
Detected events (excluding time in ramp)

	Index (evts/h)	Number
OBS AH	0.6	4
OBS Apnoeas	0.6	4
OBS Hypopnoeas	0.0	0
Snorings	0.0	0
FL Runs	0.0	0



Leaks

	l/min	l/s
Min.	1	0.01
Max.	20	0.33
Aver.	11	0.19



Ca lâm sàng

Bé sau 8 tháng điều trị

Kết luận

- Trẻ thường xuyên ngáy "habitual snorers"
- Các triệu chứng thực thể đôi khi trong đặc hiệu
- Cần lưu ý khám vùng mặt, hàm, răng miệng họng và toàn thân để có được chẩn đoán ban đầu phù hợp.
- Đa ký giấc ngủ là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán
- Điều trị ngưng thở lúc ngủ bao gồm giảm cân, cắt amydan và VA, chỉnh hình vùng hàm mặt, vách ngăn, điều trị viêm mũi dị ứng, dụng cụ miệng và CPAP.

- Respiratory Care Center - University Medical Center
  215 Hong Bang Dist 5 Hochiminh City VietNam
- Free Hotline: 84.8.8594470
- Email: chamsochohap@bvdaihoc.com.vn
- Website: www.bvdaihoc.com.vn/chamsochohap