



Sensibilité des items respiratoires du score SDSC pour le dépistage du SAOS chez le nourrisson de moins de 6 mois

Lise LANVIN

Service de Neurophysiologie Clinique

CHU LILLE

Laurence CHATON

Unité de neurophysiologie clinique pédiatrique

CHU LILLE

05/12/2024



contexte

1,1% âge pré-scolaire
3% des 3-8 ans
Bue 2020

TROS (trouble respiratoire obstructif du sommeil) de type 1

jeune enfant, non obèse, sans comorbidité

obstacle oto-rhino-laryngologique(ORL), généralement une hypertrophie des tissus lymphoïdes(amygdales et/ou végétations adénoïdiennes)

TROS de type 2

enfant obèse

habituellement sans hypertrophie lymphoïde important

TROS de type 3

enfant présentant une pathologie complexe et/ou syndromique

47%-85% des Pierre Robin, 76% des T21...

khayat 2017; lee ching w anderson 2011

Chia-fan lee 2018

=> conséquences sur le développement, la scolarité, la croissance et le risque vasculaire

Polysomnographie = gold standard

TROS léger : IAHO \leq 2

TROS modéré 2 \leq IAHO $<$ 5

TROS sévère \geq 10

Mais peu de centres hospitaliers la réalisent chez l'enfant/délais considérables de prise en charge

⇒ intérêt de cibler au mieux la population enregistrée en polysomnographie pour permettre un diagnostic et un traitement rapide des enfants atteints

contexte

Spruyt-Gozal

Merci de cocher pour tous les items suivants (sauf question 5)

>6ans

se=82%, sp=81%

Q1. Avez-vous déjà été obligé de secouer votre enfant dans son sommeil pour qu'il se remette à respirer ?

□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4

Q2. Est-ce que votre enfant s'arrête de respirer pendant son sommeil ?

□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4

Q3. Est-ce que votre enfant a des difficultés pour respirer pendant son sommeil ?

□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4

Q4. Est-ce que la respiration de votre enfant pendant son sommeil a déjà été un motif d'inquiétude pour vous ?

□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4

Q5.*Quel est l'intensité du bruit de son ronflement ?

□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4

- On utilise les valeurs suivantes 0 légèrement perceptible ou faible, 1 modérément fort, 2 fort, 3 très fort, 4 extrêmement fort

Score cumulatif

$$A = (Q_1 + Q_2)/2$$

$$B = (A+Q3)/2$$

$$C \equiv (B+Q4)/2$$

$$D = (C+Q5)/2$$

score cumulé global = (D+Q6)/2

Q6. A quelle est la fréquence votre enfant ronfle-t-il ?

□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4

un SHS > 2.72 = probabilité élevée de SAOS avec IAHO \geq 5/h

contexte

Questionnaire SDSC

4-16 ans

Echelle de dépistage des troubles du sommeil de l'enfant de 4 à 16 ans

Prénom de l'enfant :

Date de naissance: Taille :

Nom de l'enfant :

Sexe : Garçon Fille Poids :

Basez-vous sur les observations que vous avez pu faire durant les 6 dernières mois et cochez les cases qui correspondent le mieux à ce que vous avez observé de votre enfant. Merci de répondre à toutes les questions en remplissant les lignes ou en entourant les nombres.

	Plus de 9h	8h à 9h	7h à 8h	5h à 7h	Moins de 5h	A	B	C	D	E
1. Combien d'heures l'enfant dort-il la plupart des nuits ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
	Moins de 15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min	Plus de 60 min					
2. Combien de temps après sa mise au lit l'enfant met-il habituellement pour s'endormir?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
	Jamais	Rarement 1 à 3 fois / mois	Parfois 1 à 2 fois / semaine	Souvent 3 à 5 fois / semaine	Toujours Tous les jours					
3. L'enfant va au lit avec réticence	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
4. L'enfant a des difficultés à s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
5. L'enfant ressent de l'anxiété ou des peurs au moment de s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
6. Lorsque l'enfant s'endort, il semble vivre ses rêves	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
7. L'enfant transpire excessivement à l'endormissement	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
8. L'enfant se réveille plus de 2 fois par nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
9. L'enfant a des difficultés à s'endormir à nouveau après s'être réveillé dans la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
10. Dans son sommeil, l'enfant a des mouvements brusques ou des secousses des jambes ou il change souvent de position durant la nuit ou encore il jette les couvertures au pied de son lit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
11. L'enfant a des difficultés à respirer durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
12. L'enfant fait des pauses respiratoires ou cherche sa respiration pendant son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
13. L'enfant ronfle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
14. L'enfant transpire excessivement pendant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
15. Vous avez assisté à un épisode de somnambulisme de l'enfant (il se lève et déambule pendant son sommeil)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
16. Vous avez déjà entendu l'enfant parler dans son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
17. L'enfant grince des dents pendant son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
18. L'enfant se réveille en hurlant ou est confus au point qu'il est impossible de l'approcher, mais il n'a aucun souvenir de ces événements le matin suivant	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
19. L'enfant fait des cauchemars dont il ne se rappelle pas le matin venu	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
20. L'enfant est difficile à réveiller le matin	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
21. L'enfant se réveille le matin en se sentant fatigué	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
22. L'enfant se sent incapable de bouger quand il se réveille le matin	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
23. L'enfant est somnolent durant la journée	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
24. L'enfant s'endort brutalement, de façon inattendue, à l'école ou lors de ses activités	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
25. Lorsque l'enfant rit, il a une perte de tonus musculaire qui peut entraîner un affaissement du corps ou une chute	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
Trouble de l'initiation ou du maintien du sommeil (somme des scores des items 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9)										
Parasomnie (somme des scores des items 6, 10, 15, 16, 17, 18, 19)										
Somnolence diurne excessive (somme des scores des items 23, 24, 25)										
Trouble respiratoire du sommeil (somme des scores des items 7, 11, 12, 13, 14)										
Sommeil non réparateur (somme des scores des items 20, 21, 22)										
Score total (somme des 5 facteurs)										

Facteurs	Sommes	Scores	Seuls	Normes					Sous-scores				
				Moyenne	Ecart-type	Q1 et Q3	A	B	C	D	E		
Troubles du sommeil	1 à 25 (sur 125)	.....	>45 <input type="checkbox"/>	38	8,8	32-44							
A. Insomnies	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 (sur 35)	.....	>21 <input type="checkbox"/>	12	4,2	9-14							
B. Parasomnies	6, 10, 15, 16, 17, 18, 19 (sur 35)	.....	>17 <input type="checkbox"/>	10	3	8-12							
C. Problèmes respiratoires	7, 11, 12, 13, 14 (sur 25)	.....	>12 <input type="checkbox"/>	6	2,4	5-8							
D. Sommeil non réparateur	20, 21, 22 (sur 15)	.....	>11 <input type="checkbox"/>	5	2,5	4-7							
E. Somnolence diurne excessive	23, 24, 25 (sur 15)	.....	>5 <input type="checkbox"/>	3	0,8	3-3							

Ces scores ne peuvent en aucun cas remplacer le diagnostic d'un spécialiste du sommeil. Si scores A, C ou E > seuils, consultez un spécialiste.

contexte

Questionnaire SDSC

6 mois - 4 ans

Échelle de dépistage des troubles du sommeil de l'enfant de 6 mois à 4 ans.

Prénom de l'enfant :

Date de naissance :

Taille :

Nom de l'enfant :

Sexe : Garçon Fille

Poids :

Pour répondre à ce questionnaire, basez-vous sur les observations que vous avez pu faire durant les six derniers mois et cochez les cases qui correspondent le mieux à ce que vous avez observé de votre enfant. Merci de répondre à toutes les questions en remplissant les lignes ou en entourant les nombres

Heure approximative de coucher habituelle :	En semaine.....h.....min	En week-end.....h.....min
Heure approximative de lever matinal habituelle :	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant dort-il approximativement pendant la JOURNÉE (siestes) ?	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant passe-t-il apparemment éveillé la NUIT ?	.....h.....min	.....h.....min
Combien de fois l'enfant se réveille-t-il la nuit ? Que faites-vous ?		

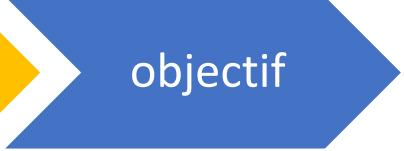
	Plus de 9h	8h à 9h	7h à 8h	5h à 7h	Moins de 5h	A	B	C	D	E
1 - Combien d'heures l'enfant dort-il la plupart des nuits ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
	Moins de 15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min	Plus de 60 min					
2 - Combien de temps après sa mise au lit l'enfant met-il habituellement pour s'endormir?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
	Jamais	Rarement 1 à 2 fois / mois	Parfois 1 à 2 fois / semaine	Souvent 3 à 5 fois / semaine	Toujours Tous les jours					
3 - L'enfant va au lit avec réticence	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
4 - L'enfant a des difficultés à s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
5 - L'enfant ressent de l'anxiété ou des peurs au moment de s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
6 - Lorsque l'enfant s'endort, il semble vivre ses rêves	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
7 - L'enfant transpire excessivement à l'endormissement	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
8 - L'enfant se réveille plus de 2 fois par nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
9 - L'enfant a des difficultés à s'endormir à nouveau après s'être réveillé dans la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
10 - Dans son sommeil, l'enfant a des mouvements brusques ou des secousses des jambes ou il change souvent de position durant la nuit ou encore il jette les couvertures au pied de son lit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
11 - L'enfant a des difficultés à respirer durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
12 - L'enfant fait des pauses respiratoires ou cherche sa respiration pendant son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
13 - L'enfant ronfle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
14 - L'enfant transpire excessivement pendant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
15 - Vous avez déjà entendu l'enfant parler dans son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
16 - L'enfant se réveille en hurlant ou est confus au point qu'il est impossible de l'approcher, mais il n'a aucun souvenir de ces événements le matin suivant	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
17 - L'enfant fait des cauchemars dont il ne se rappelle pas le matin venu	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
18 - L'enfant est difficile à réveiller le matin	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
19 - L'enfant se réveille le matin en se sentant fatigué	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
20 - L'enfant se sent incapable de bouger quand il se réveille le matin	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
21 - L'enfant est somnolent durant la journée	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
22 - L'enfant s'endort brutalement, de façon inattendue, à l'école ou lors de ses activités	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					

Facteurs	Sommes	Scores	Seuils	Normes		Sous-scores					
				Moyenne	Ecart-type	Q1 et Q3	A	B	C	D	E
Troubles du sommeil	Somme des 5 facteurs (sur 110)	.....	>37 <input type="checkbox"/>	34,6	9,0	28-39					
A. Insomnies	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10 (sur 40)	.....	>16 <input type="checkbox"/>	14,2	5,0	11-17	<input type="checkbox"/>				
B. Hyperhydrôse	7, 14 (sur 10)	.....	>4 <input type="checkbox"/>	3,5	2,0	2-4		<input type="checkbox"/>			
C. Problèmes respiratoires	11, 12, 13 (sur 15)	.....	>4 <input type="checkbox"/>	4,2	1,6	3-5			<input type="checkbox"/>		
D. Parasomnies	6, 15, 16, 17 (sur 20)	.....	>7 <input type="checkbox"/>	6,0	2,2	4-7			<input type="checkbox"/>		
E. Sommeil non réparateur et Somnolence diurne excessive	18, 19, 20, 21, 22 (sur 25)	.....	>7 <input type="checkbox"/>	6,5	1,9	5-7				<input type="checkbox"/>	

Ces scores ne peuvent en aucun cas remplacer le diagnostic d'un spécialiste du sommeil. Si les scores A, C ou E > seuils, consultez un spécialiste.



contexte

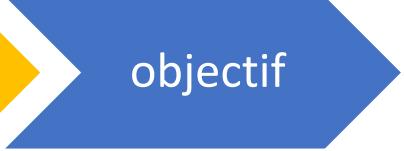


objectif

Aucun questionnaire
pour les moins de 6 mois



contexte



objectif

Objectif principal : Etudier la performance du sous-score « problèmes respiratoires » du questionnaire SDSC chez le nourrisson de moins de 6 mois dans le dépistage du SAOS

Objectifs secondaires :

- Etudier la performance de chaque question du sous score respiratoire du SDSC pour le diagnostic de SAOS
- Etudier la performance d'un score respiratoire modifié avec ajout de questions supplémentaires

contexte

objectif

méthode



Tous les nourrissons de moins de 6 mois, fille ou garçon, enregistrés dans le service de neurophysiologie clinique de Jeanne de Flandres de Lille pour une polysomnographie de sieste

contexte

objectif

méthode



Questionnaire SDSC modifié rempli avant la polysomnographie par l'accompagnant

contexte

objectif

méthode

Dépistage des troubles du sommeil de l'enfant de moins de 6 mois – Entretien anamnestique

ETIQUETTE PATIENT

Age gestationnel à la naissance : Poids de naissance :

Taille actuelle : Poids actuel :

Sexe : Garçon Fille

Traitements actuels :

Pour répondre à ces questions, basez-vous sur les observations que vous avez pu faire durant le dernier mois, et en indiquant ce qui correspond le mieux à ce que vous avez observé de votre enfant. Merci de répondre à toutes les questions en remplissant les lignes ou en entourant les nombres.

	En semaine	En week-end
Heure approximative de coucher habituelle :	.....h.....min	.....h.....min
Heure approximative de lever matinal habituelle :	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant dort-il approximativement pendant la JOURNÉE (siestes) ?	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant passe-t-il approximativement éveillé la NUIT ? entre 19h et 7h	.....h.....min	.....h.....min
Combien de fois l'enfant se réveille-t-il la nuit ? Que faites-vous ?		

	Plus de 9h	8h à 9h	7h à 8h	5h à 7h	Moins de 5h
1- Combien d'heures l'enfant dort-il la plupart des nuits ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Moins de 15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min	Plus de 60 min
2- Combien de temps après sa mise au lit l'enfant met-il habituellement pour s'endormir ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Jamais	Rarement 1 à 3 fois/ mois	Parfois 1 à 2 fois/ semaine	Souvent 3 à 5 fois/ semaine	Toujours tous les jours
3- L'enfant va au lit avec réticence	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4- L'enfant a des difficultés à s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5- L'enfant transpire excessivement à l'endormissement	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6- L'enfant se réveille plus de 2 fois par nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7- L'enfant a des difficultés à s'endormir à nouveau après s'être réveillé dans la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8- Dans son sommeil, l'enfant a des mouvements brusques ou des secousses des jambes ou il change souvent de position durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9- L'enfant a des difficultés à respirer durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10- Pendant son sommeil, l'enfant fait des pauses respiratoires ou cherche sa respiration avec reprise inspiratoire ou présente des épisodes de blocage respiratoire	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11- L'enfant ronfle de façon vibratoire en dehors des rhumes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12- L'enfant a le nez bouché en dehors des rhumes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13- L'enfant émet un bruit aigu à l'inspiration pendant son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14- Pendant son sommeil, l'enfant a la peau qui se creuse au niveau du cou lors de la respiration, il semble présenter un effort respiratoire	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15- L'enfant présente une agitation permanente pendant son sommeil, sans aucune période paisible	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16- L'enfant transpire excessivement pendant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17- L'enfant pleure plus de 3h par jour	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18- L'enfant a des éveils longs la nuit sans possibilité de le calmer, même en présence d'un adulte	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Échelle de dépistage des troubles du sommeil de l'enfant de 6 mois à 4 ans.

Prénom de l'enfant : Date de naissance : Taille :
Nom de l'enfant : Sexe : Garçon Fille Poids :

Pour répondre à ce questionnaire, basez-vous sur les observations que vous avez pu faire durant les six derniers mois et cochez les cases qui correspondent le mieux à ce que vous avez observé de votre enfant. Merci de répondre à toutes les questions en remplissant les lignes ou en entourant les nombres

	En semaine	En week-end
Heure approximative de coucher habituelle :	.....h.....min	.....h.....min
Heure approximative de lever matinal habituelle :	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant dort-il approximativement pendant la JOURNÉE (siestes) ?	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant passe-t-il approximativement éveillé la NUIT ?	.....h.....min	.....h.....min
Combien de fois l'enfant se réveille-t-il la nuit ? Que faites-vous ?		

1 - Combien d'heures l'enfant dort-il la plupart des nuits ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Moins de 15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min	Plus de 60 min
2 - Combien de temps après sa mise au lit l'enfant met-il habituellement pour s'endormir ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Jamais	Rarement 1 à 3 fois/ mois	Parfois 1 à 2 fois/ semaine	Souvent 3 à 5 fois/ semaine	Toujours tous les jours
3 - L'enfant va au lit avec réticence	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4 - L'enfant a des difficultés à s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5 - L'enfant ressent de l'anxiété ou des peurs au moment de s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6 - lorsque l'enfant s'endort, il semble vivre ses rêves	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7 - L'enfant transpire excessivement à l'endormissement	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8 - L'enfant se réveille plus de 2 fois par nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9 - L'enfant a des difficultés à s'endormir à nouveau après s'être réveillé dans la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10 - Dans son sommeil, l'enfant a des mouvements brusques ou des secousses des jambes ou il change souvent de position durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11 - L'enfant a des difficultés à respirer durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12 - L'enfant fait des pauses respiratoires ou cherche sa respiration pendant son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13 - L'enfant ronfle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14 - L'enfant transpire excessivement pendant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15 - Vous avez déjà entendu l'enfant parler dans son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16 - L'enfant se réveille en hurlant ou est confus au point qu'il est impossible de l'approcher, mais il n'a aucun souvenir de ces événements le matin suivant	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17 - L'enfant fait des cauchemars dont il ne se rappelle pas le matin venu	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18 - L'enfant est difficile à réveiller le matin	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19 - L'enfant se réveille le matin en se sentant fatigué	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20 - L'enfant se sent incapable de bouger quand il se réveille le matin	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21 - L'enfant est somnolent durant la journée	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22 - L'enfant s'endort brutalement, de façon inattendue, à l'école ou lors de ses activités	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

contexte

objectif

méthode

Dépistage des troubles du sommeil de l'enfant de moins de 6 mois – Entretien anamnestique

ETIQUETTE PATIENT

Age gestationnel à la naissance : Poids de naissance :

Taille actuelle : Poids actuel :

Sexe : Garçon Fille

Traitements actuels :

Pour répondre à ces questions, basez-vous sur les observations que vous avez pu faire durant le dernier mois, et en indiquant ce qui correspond le mieux à ce que vous avez observé de votre enfant. Merci de répondre à toutes les questions en remplissant les lignes ou en entourant les nombres.

Heure approximative de coucher habituelle :	En semaine	En week-end
Heure approximative de lever matinal habituelle :	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant dort-il approximativement pendant la JOURNÉE (siestes) ?	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant passe-t-il approximativement éveillé la NUIT ? entre 19h et 7h	.....h.....min	.....h.....min
Combien de fois l'enfant se réveille-t-il la nuit ? Que faites-vous ?		

	Plus de 9h	8h à 9h	7h à 8h	5h à 7h	Moins de 5h
1- Combien d'heures l'enfant dort-il la plupart des nuits ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Moins de 15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min	Plus de 60 min
2- Combien de temps après sa mise au lit l'enfant met-il habituellement pour s'endormir ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Jamais	Rarement 1 à 2 fois/ mois	Parfois 1 à 2 fois/ semaine	Souvent 3 à 5 fois/ semaine	Toujours tous les jours
3- L'enfant va au lit avec réticence	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4- L'enfant a des difficultés à s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5- L'enfant transpire excessivement à l'endormissement	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6- L'enfant se réveille plus de 2 fois par nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7- L'enfant a des difficultés à s'endormir à nouveau après s'être réveillé dans la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8- Dans son sommeil, l'enfant a des mouvements brusques ou des secousses des jambes ou il change souvent de position durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9- L'enfant a des difficultés à respirer durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10- Pendant son sommeil, l'enfant fait des pauses respiratoires ou cherche sa respiration avec reprise inspiratoire ou présente des épisodes de blocage respiratoire	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11- L'enfant ronfle de façon vibratoire en dehors des rhumes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12- L'enfant a le nez bouché en dehors des rhumes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13- L'enfant émet un bruit aigu à l'inspiration pendant son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14- Pendant son sommeil, l'enfant a la peau qui se creuse au niveau du cou lors de la respiration, il semble présenter un effort respiratoire	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15- L'enfant présente une agitation permanente pendant son sommeil, sans aucune période paisible	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16- L'enfant transpire excessivement pendant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17- L'enfant pleure plus de 3h par jour	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18- L'enfant a des réveils longs la nuit sans possibilité de le calmer, même en présence d'un adulte	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

19. L'enfant s'endort seul dans son lit sans la présence d'un adulte Oui non
20. Est-il suivi pour un reflux gastro-oesophagien ? Oui non si oui, un traitement est-il mis en place OUI
Non et si oui, lequel:.....
21. L'enfant présente-t-il des régurgitations fréquentes (souvent en jet) ? * Oui non
22. Lorsque l'enfant est porté, il se cambre en arrière, comme s'il refusait les bras. Oui non
23. L'enfant se cambre en arrière dans son lit lors des éveils nocturnes. Oui non
24. L'enfant présente-t-il une allergie aux protéines de lait de vache ? Oui, diagnostiquée oui, suspicion non
25. Une éviction des protéines de lait de vache a été réalisée ?
 Oui et est toujours en cours
 Oui et la réintroduction est en cours
 Oui et la réintroduction a été réalisée
 Non
26. Dans quelles conditions dort votre enfant ?
- literie (couffin, un lit à barreau, sofa, lit parapluie, lit des parents...) :
- Présence d'un coussin Oui non
- dort en ~~turbotte~~ Oui non
- dort avec une tétine Oui non
- position de couchage Sur le dos sur le côté sur le ventre
- Dans la chambre des parents Oui non
27. Mode d'alimentation : Allaitement Biberon Les 2 diversification débutée

Si oui :
Type de lait :
Quantité par prise alimentaire :
Fréquence par jour :

28. Tabagisme des parents : aucun tabagisme actuel d'un ou des 2 parents dans le logement et/ou à l'extérieur en présence de l'enfant
 tabagique de la maman pendant la grossesse

29. Votre enfant ~~a-t-il~~ présenté une infection touchant les voies aériennes supérieures au cours du dernier mois, si oui combien ?

* Le rejet du lait par la bouche est spontané, survient sans effort et peut survenir lors d'un rot. Il ne s'accompagne pas de contractions musculaires ou abdominales, contrairement aux vomissements.

Sous-score respiratoire (somme des scores aux questions 9-10-11)

Qui a complété ce questionnaire ?

Mère Père Autre :

Avez-vous des troubles de sommeil en ce qui vous concerne ? oui non

Si oui :

SYMPOTOME DES TROUBLES DU SOMMEIL

Ressentez-vous les symptômes suivants au moins 3 fois/semaine depuis plus de 3 mois qui ont des conséquences sur la qualité de vos journées ? OUI NON

Avez-vous :

- des difficultés d'endormissement ? oui non
- des réveils en milieu de nuit oui non
- des réveils de fin de nuit /réveils précoce oui non
- la sensation de ne pas dormir oui non
- une somnolence excessive en journée oui non

Autre trouble du sommeil :

Faites-vous un lien entre vos troubles du sommeil actuel et votre enfant ?

Oui : pas de trouble du sommeil antérieur

Oui : mais j'avais déjà des problèmes de sommeil auparavant

Non : sans lien avec mon enfant

contexte

objectif

méthode

Problème respiratoire si >4

Dépistage des troubles du sommeil de l'enfant de moins de 6 mois – Entretien anamnestique

ETIQUETTE PATIENT

Age gestationnel à la naissance : Poids de naissance :

Taille actuelle : Poids actuel :

Sexe : Garçon Fille

Traitements actuels :

Pour répondre à ces questions, basez-vous sur les observations que vous avez pu faire durant le dernier mois, et en indiquant ce qui correspond le mieux à ce que vous avez observé de votre enfant. Merci de répondre à toutes les questions en remplissant les lignes ou en entourant les nombres.

Heure approximative de coucher habituelle :	En semaine	En week-end
Heure approximative de lever matinal habituelle :	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant dort-il approximativement pendant la JOURNÉE (siestes) ?	.....h.....min	.....h.....min
Combien de temps votre enfant passe-t-il approximativement éveillé la NUIT ? entre 19h et 7h	.....h.....min	.....h.....min
Combien de fois l'enfant se réveille-t-il la nuit ? Que faites-vous ?		

	Plus de 9h	8h à 9h	7h à 8h	5h à 7h	Moins de 5h
1- Combien d'heures l'enfant dort-il la plupart des nuits ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Moins de 15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min	Plus de 60 min
2- Combien de temps après sa mise au lit l'enfant met-il habituellement pour s'endormir ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Jamais	Rarement 1 à 2 fois/ mois	Parfois 1 à 2 fois/ semaine	Souvent 3 à 5 fois/ semaine	Toujours tous les jours
3- L'enfant va au lit avec réticence	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4- L'enfant a des difficultés à s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5- L'enfant transpire excessivement à l'endormissement	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6- L'enfant se réveille plus de 2 fois par nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7- L'enfant a des difficultés à s'endormir à nouveau après s'être réveillé dans la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8- Dans son sommeil, l'enfant a des mouvements brusques ou des secousses des jambes ou il change souvent de position durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9- L'enfant a des difficultés à respirer durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10- Pendant son sommeil, l'enfant fait des pauses respiratoires ou cherche sa respiration avec reprise inspiratoire ou présente des épisodes de blocage respiratoire	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11- L'enfant ronfle de façon vibratoire en dehors des rhumes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12- L'enfant a le nez bouché en dehors des rhumes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13- L'enfant émet un bruit aigu à l'inspiration pendant son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14- Pendant son sommeil, l'enfant a la peau qui se creuse au niveau du cou lors de la respiration, il semble présenter un effort respiratoire	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15- L'enfant présente une agitation permanente pendant son sommeil, sans aucune période paisible	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16- L'enfant transpire excessivement pendant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17- L'enfant pleure plus de 3h par jour	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18- L'enfant a des réveils longs la nuit sans possibilité de le calmer, même en présence d'un adulte	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

19. L'enfant s'endort seul dans son lit sans la présence d'un adulte Oui non
20. Est-il suivi pour un reflux gastro-oesophagien ? Oui non si oui, un traitement est-il mis en place OUI
Non et si oui, lequel:.....
21. L'enfant présente-t-il des régurgitations fréquentes (souvent en jet) ? * Oui non
22. Lorsque l'enfant est porté, il se cambre en arrière, comme s'il refusait les bras. Oui non
23. L'enfant se cambre en arrière dans son lit lors des éveils nocturnes. Oui non
24. L'enfant présente-t-il une allergie aux protéines de lait de vache ? Oui, diagnostiquée oui, suspicion non
25. Une éviction des protéines de lait de vache a été réalisée ?
 Oui et est toujours en cours
 Oui et la réintroduction est en cours
 Oui et la réintroduction a été réalisée
 Non
26. Dans quelles conditions dort votre enfant ?
- literie (couffin, un lit à barreau, sofa, lit parapluie, lit des parents...) :
- Présence d'un coussin Oui non
- dort en ~~turbullette~~ Oui non
- dort avec une tétine Oui non
- position de couchage Sur le dos sur le côté sur le ventre
- Dans la chambre des parents Oui non
27. Mode d'alimentation : Allaitement Biberon Les 2 diversification débutée

Si oui :
Type de lait :
Quantité par prise alimentaire :
Fréquence par jour :

28. Tabagisme des parents : aucun tabagisme actuel d'un ou des 2 parents dans le logement et/ou à l'extérieur en présence de l'enfant
 tabagique de la maman pendant la grossesse

29. Votre enfant ~~a-t-il~~ présenté une infection touchant les voies aériennes supérieures au cours du dernier mois, si oui combien ?

* Le rejet du lait par la bouche est spontané, survient sans effort et peut survenir lors d'un rot. Il ne s'accompagne pas de contractions musculaires ou abdominales, contrairement aux vomissements.

Sous-score respiratoire (somme des scores aux questions 9-10-11)

Qui a complété ce questionnaire ?

Mère Père Autre :

Avez-vous des troubles de sommeil en ce qui vous concerne ? oui non

Si oui :

SYMPTOME DES TROUBLES DU SOMMEIL

Ressentez-vous les symptômes suivants au moins 3 fois/semaine depuis plus de 3 mois qui ont des conséquences sur la qualité de vos journées ?

OUI NON

Avez-vous :

- des difficultés d'endormissement ? oui non
- des réveils en milieu de nuit oui non
- des réveils de fin de nuit /réveils précoce oui non
- la sensation de ne pas dormir oui non
- une somnolence excessive en journée oui non

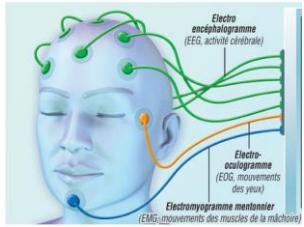
Autre trouble du sommeil :

Faites-vous un lien entre vos troubles du sommeil actuel et votre enfant ?

Oui : pas de trouble du sommeil antérieur

Oui : mais j'avais déjà des problèmes de sommeil auparavant

Non : sans lien avec mon enfant



Polysomnographie de sieste

SAOS retenu si $IAHo \geq 2/h$

Données polysomnographiques complémentaires

(IAHc, nombre de cycles, répartition des stades de sommeil, temps de sommeil total, saturation moyenne et minimale en oxygène, capnie moyenne et maximale, temps passé avec une capnie à plus de 50mmHg...)

Polysomnographie de sieste:

- Recommandé chez les moins de 1 an
- Non recommandé chez les plus de 1 an car absence fréquente de sommeil paradoxal

Patients exclus si <2 cycles de sommeil sur la polysomnographie

contexte

objectif

méthode

résultats

14 enregistrements

13 inclusions

- 4 patients Pierre Robin
- 5 patients Trisomie 21
- 1 anémie en contexte d'allo-immunisation fœtale
- 1 AVC périnatal avec spasmes débutants + dysgénésie du corps calleux + canal cervical rétréci
- 1 retard des acquisitions associé /hypotonie congénitale génome en cours
- 1 sans antécédent (désaturations/pauses respiratoires constatées lors d'un passage aux urgences) mais possible lésion cérébrale

1 patient exclu car questionnaire non donné

Age moyen lors de la polysomnographie : 9 semaines

contexte

objectif

méthode

résultats

14 enregistrements

13 inclusions

- 4 patients Pierre Robin
- 5 patients Trisomie 21
- 1 anémie en contexte d'allo-immunisation fœtale
- 1 AVC périnatal avec spasmes débutants + dysgénésie du corps calleux + canal cervical rétréci
- 1 retard des acquisitions associé /hypotonie congénitale génome en cours
- 1 sans antécédent (désaturations/pauses respiratoires constatées lors d'un passage aux urgences) mais possible lésion cérébrale

1 patient exclu car questionnaire non donné

1 AVC
1 Retard acquisitions

11 IAH \geq 2/h

2 IAHO <2/h



contexte

objectif

méthode

résultats

Variables	All patients (n = 13)
IAHo, median [Q1; Q3]	17.2 [2.6; 25]
IAHc, median [Q1; Q3]	2.8 [0.3; 4.1]
IAH total, median [Q1; Q3]	17.5 [6.4; 35.7]
PCO2 moyenne ¹ , median [Q1; Q3]	40 [37; 40]
PCO2 max, median [Q1; Q3]	42 [42; 50]
SaO2 moyenne, median [Q1; Q3]	97 [95; 98]
SaO2 min, median [Q1; Q3]	86 [83; 91]
SDSC (Items 9, 10 et 11) median [Q1; Q3]	7 [7; 9]

¹ 8 missing values

contexte

objectif

méthode

résultats

Variables	All patients (n = 13)
IAHo, median [Q1; Q3]	17.2 [2.6; 25]
IAHc, median [Q1; Q3]	2.8 [0.3; 4.1]
IAH total, median [Q1; Q3]	17.5 [6.4; 35.7]
PCO2 moyenne ¹ , median [Q1; Q3]	40 [37; 40]
PCO2 max, median [Q1; Q3]	42 [42; 50]
SaO2 moyenne, median [Q1; Q3]	97 [95; 98]
SaO2 min, median [Q1; Q3]	86 [83; 91]
SDSC (Items 9, 10 et 11) median [Q1; Q3]	7 [7; 9]

¹ 8 missing values

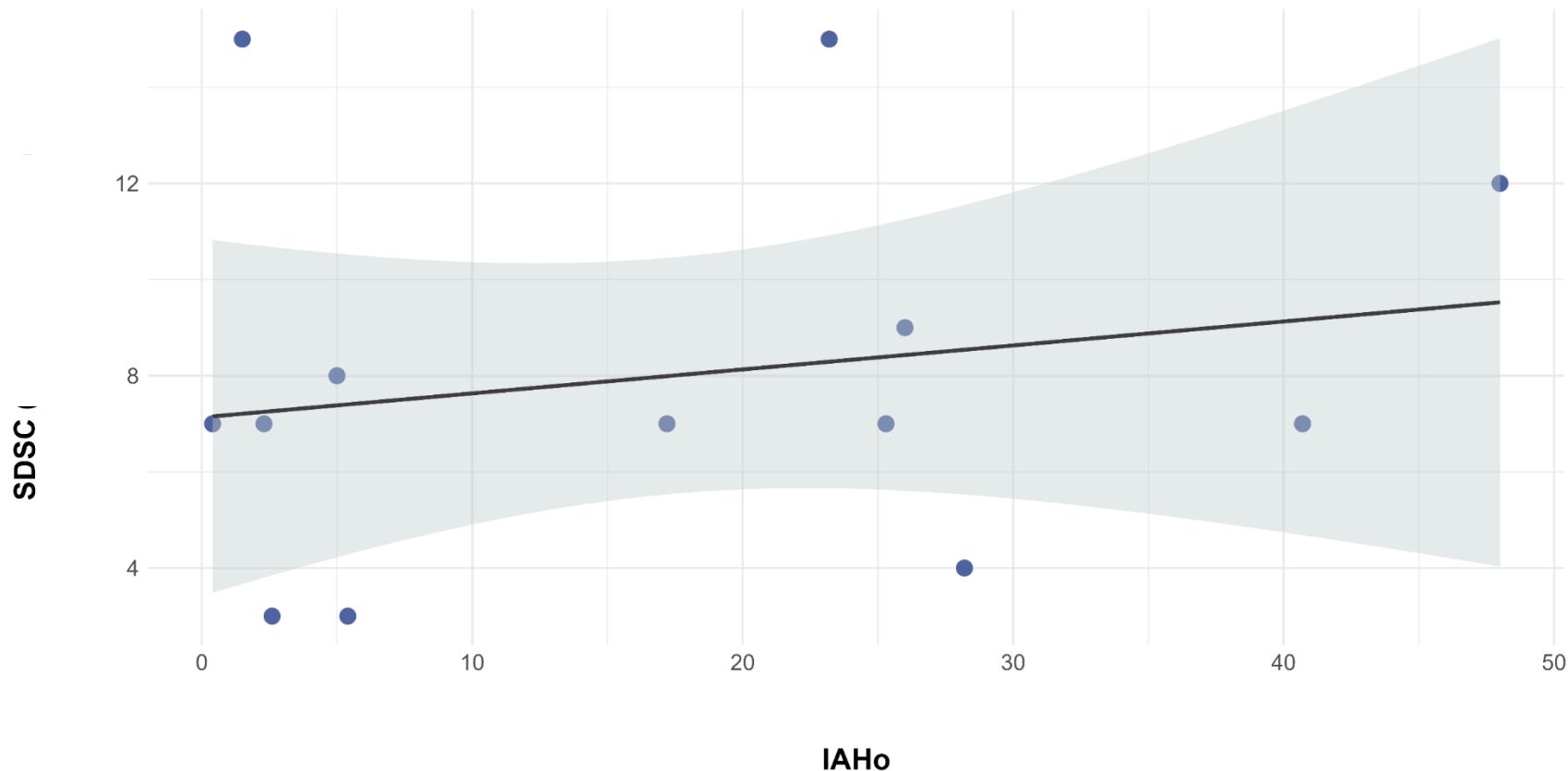
Variables	Pierre Robin sequence	Down syndrome	Others (n = 8)
IAHo, median [Q1; Q3]	23.2 [17.2; 28.2]	5.0 [2.6; 26.0]	1.5 [1.0; 13.4]

contexte

objectif

méthode

résultats

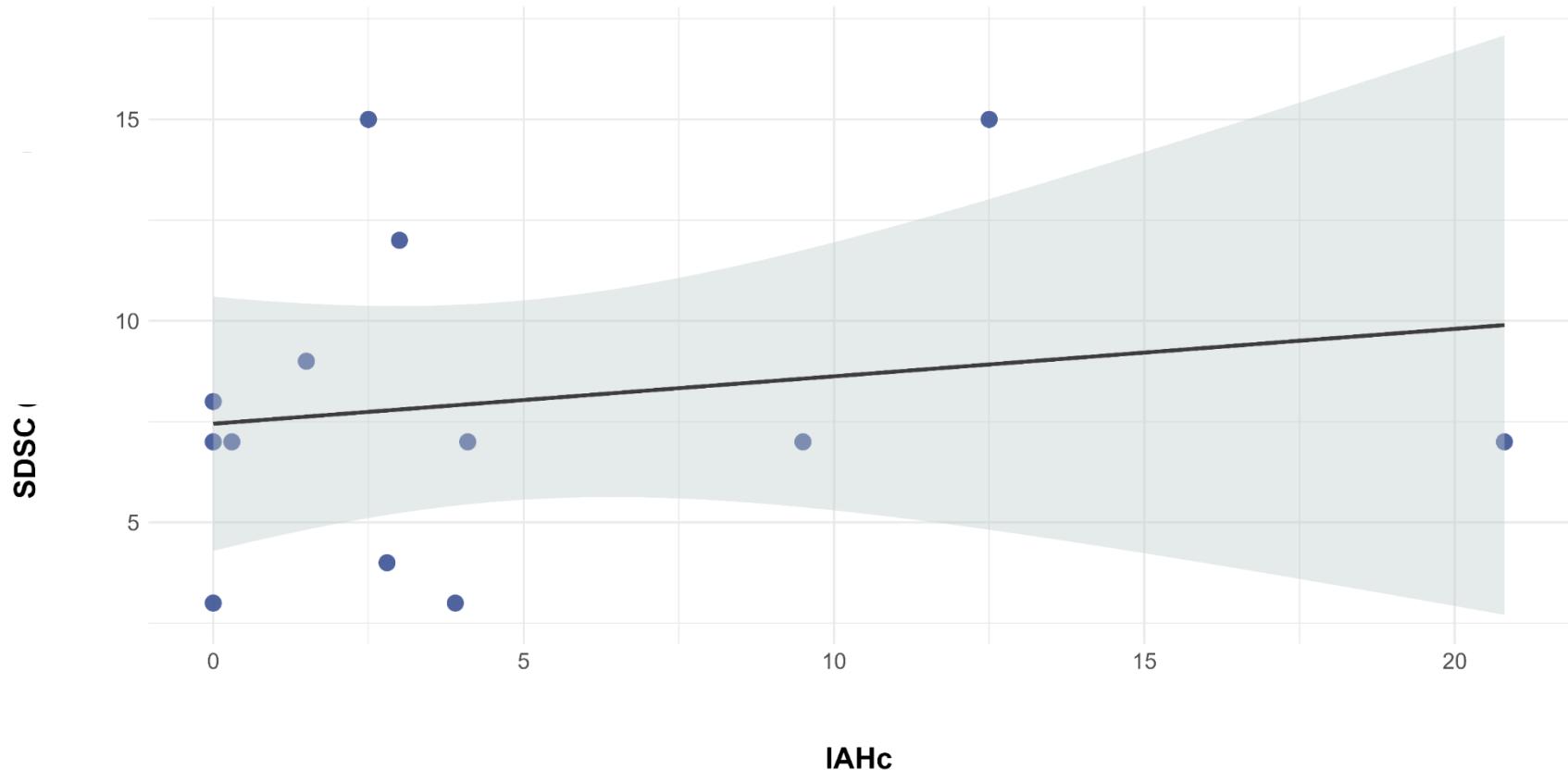


contexte

objectif

méthode

résultats

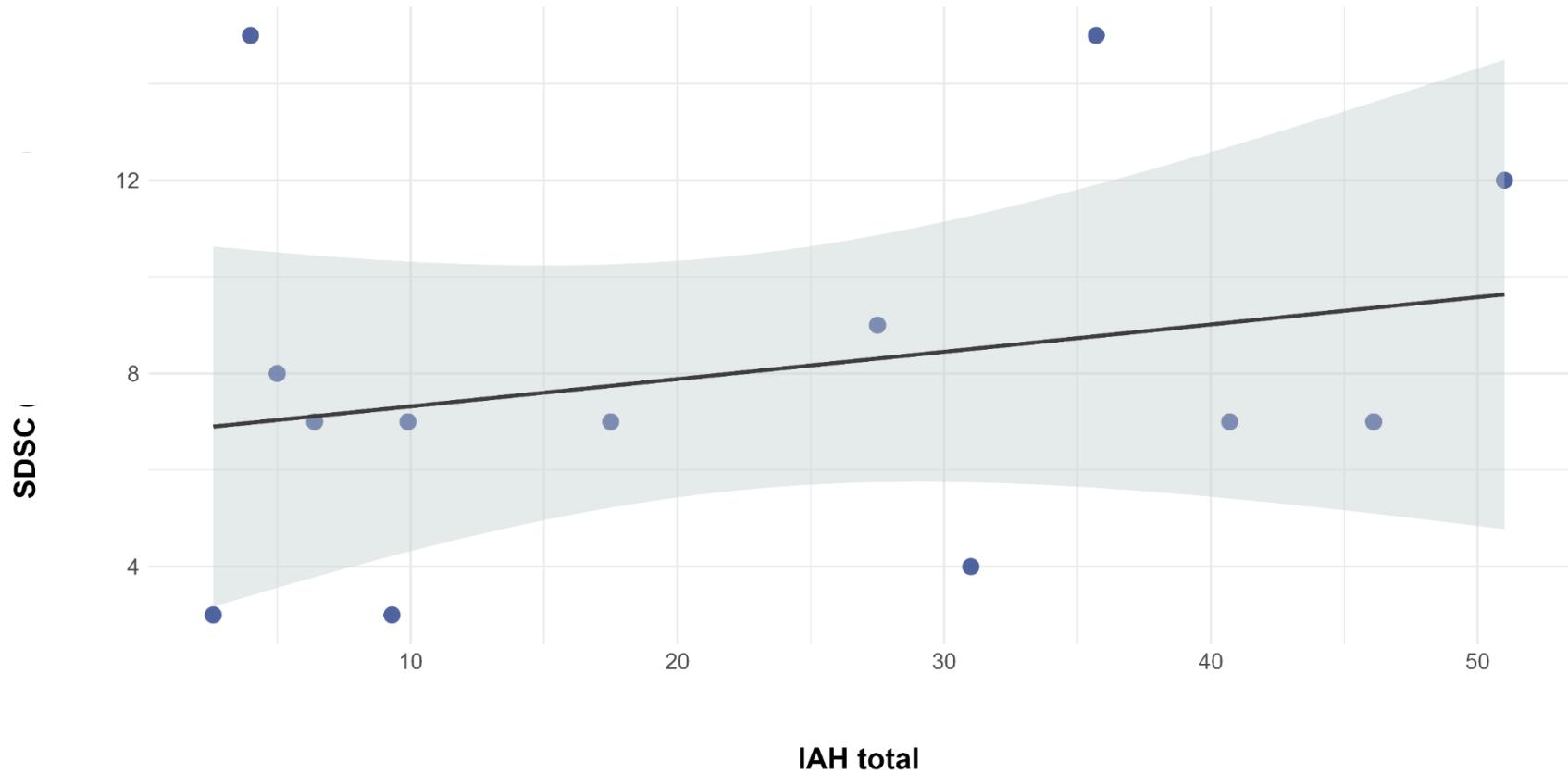


contexte

objectif

méthode

résultats

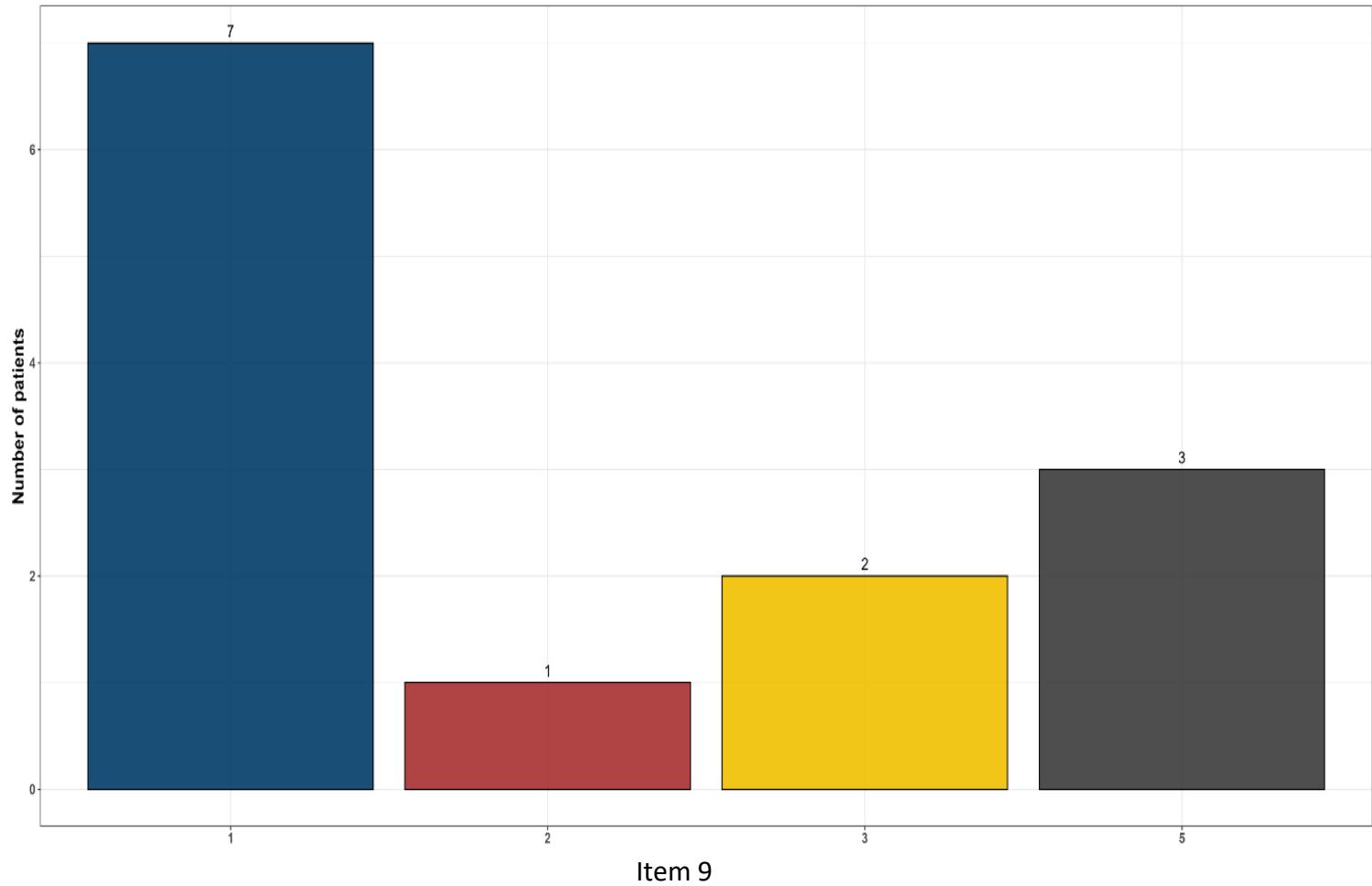


contexte

objectif

méthode

résultats

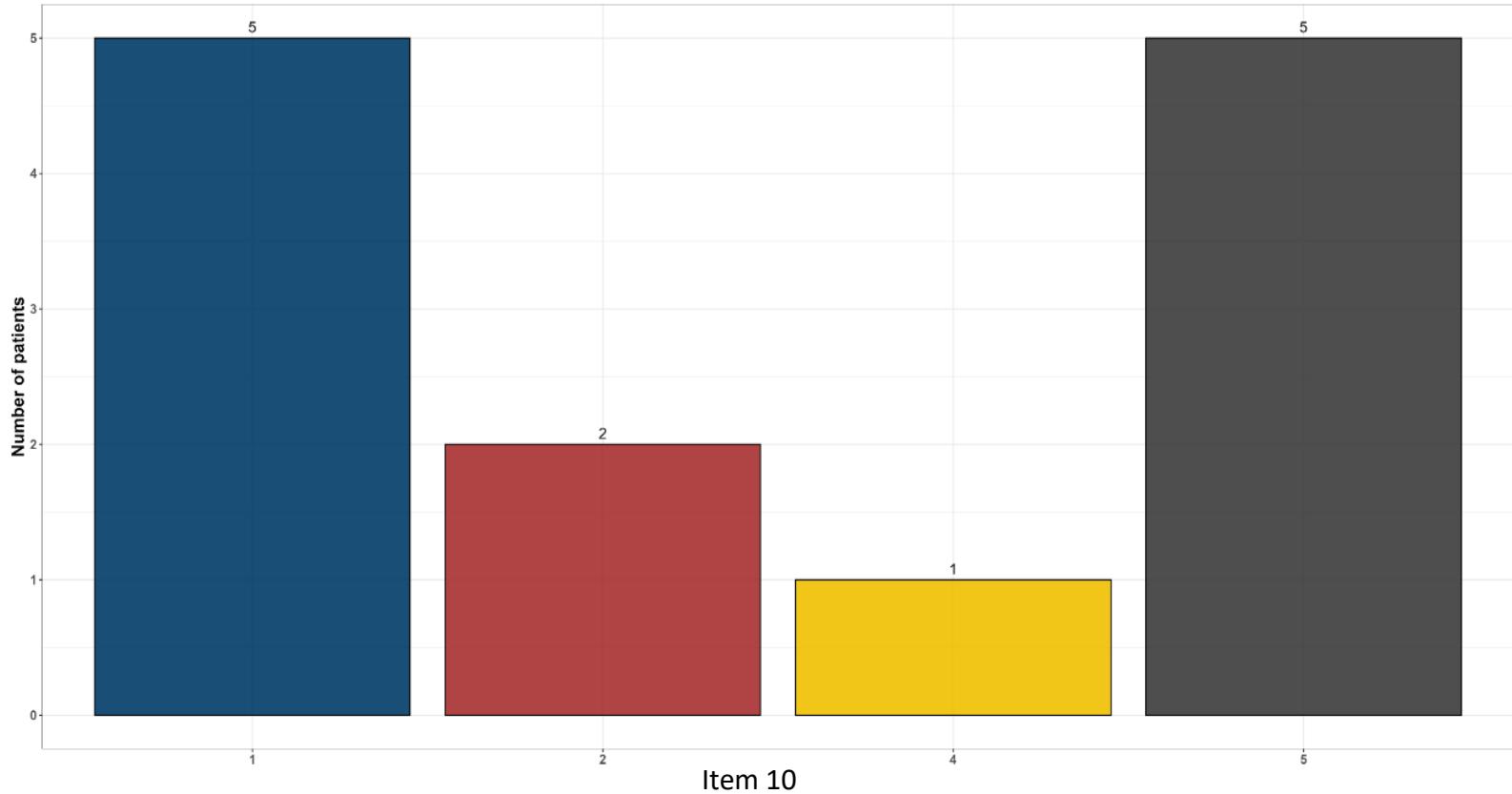


contexte

objectif

méthode

résultats

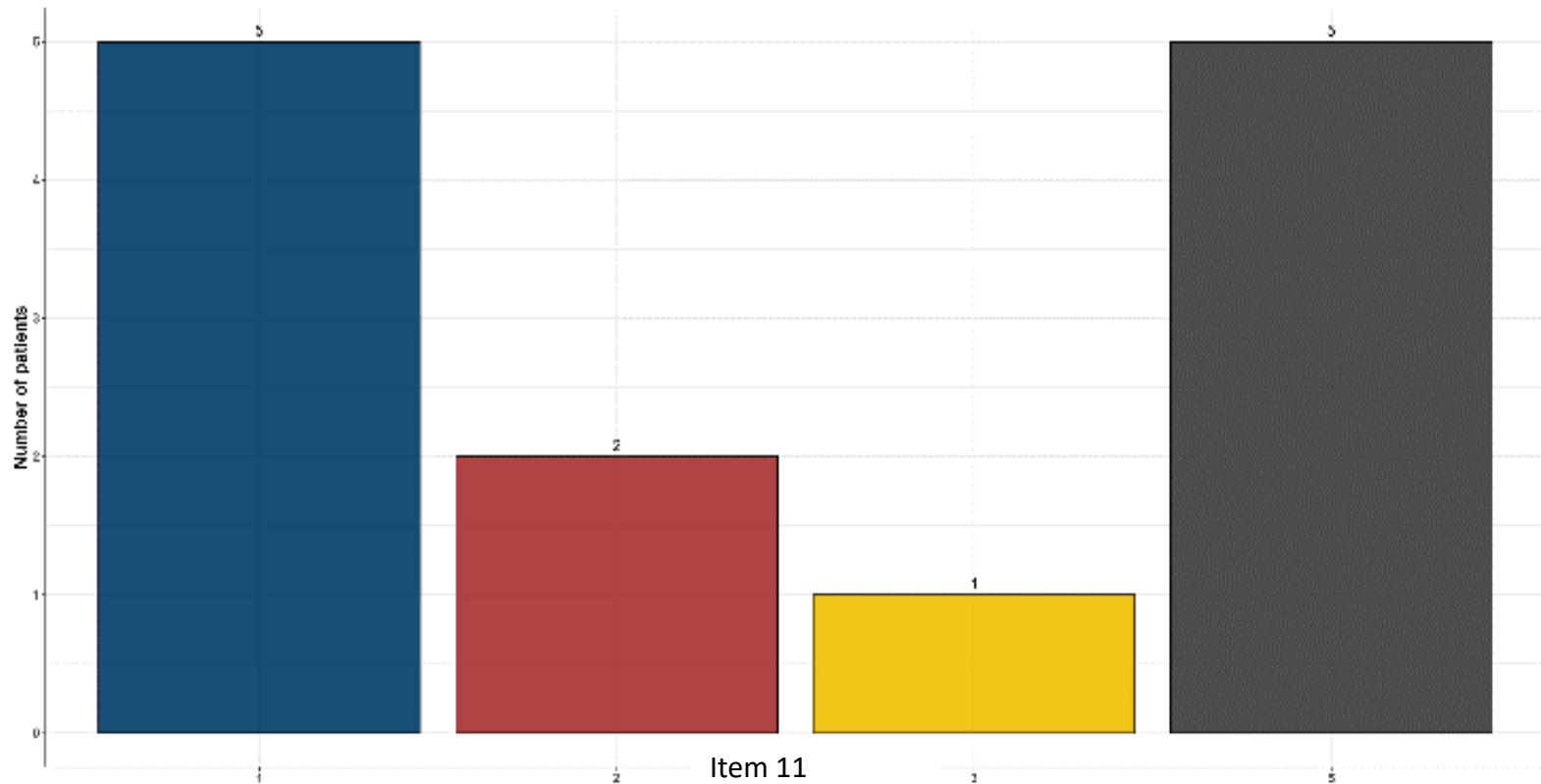


contexte

objectif

méthode

résultats



contexte

objectif

méthode

résultats

14 enregistrements

13 inclusions

- 4 patients Pierre Robin
- 5 patients Trisomie 21
- 1 anémie en contexte d'allo-immunisation fœtale
- 1 AVC périnatal avec spasmes débutants + dysgénésie du corps calleux + canal cervical rétréci
- 1 retard des acquisitions associé /hypotonie congénitale génome en cours
- 1 sans antécédent (désaturations/pauses respiratoires constatées lors d'un passage aux urgences) mais possible lésion cérébrale

1 patient exclu car questionnaire non donné

1 AVC
1 Retard acquisitions

11 IAH \geq 2/h

8 SDSC +

3 SDSC -

2 IAHO <2/h

0 SDSC -

2 SDSC +

```
graph LR; A[contexte] --> B[objectif]; B --> C[méthode]; C --> D[résultats]
```

contexte

objectif

méthode

résultats

Measures	All patients (n = 13)
Sensitivity (%)	73
Specificity (%)	0
Positive predictive value (%)	80
Negative predictive value (%)	0

Trisomie 21 :

Sensibilité = 80%

Spécificité = 0

VPP = 1

VPN = 0

Pierre Robin:

Sensibilité = 60%

Spécificité = 0

VPP = 1

VPN = 0

Non syndromique :

Sensibilité = 100%

Spécificité = 0

VPP = 0,5

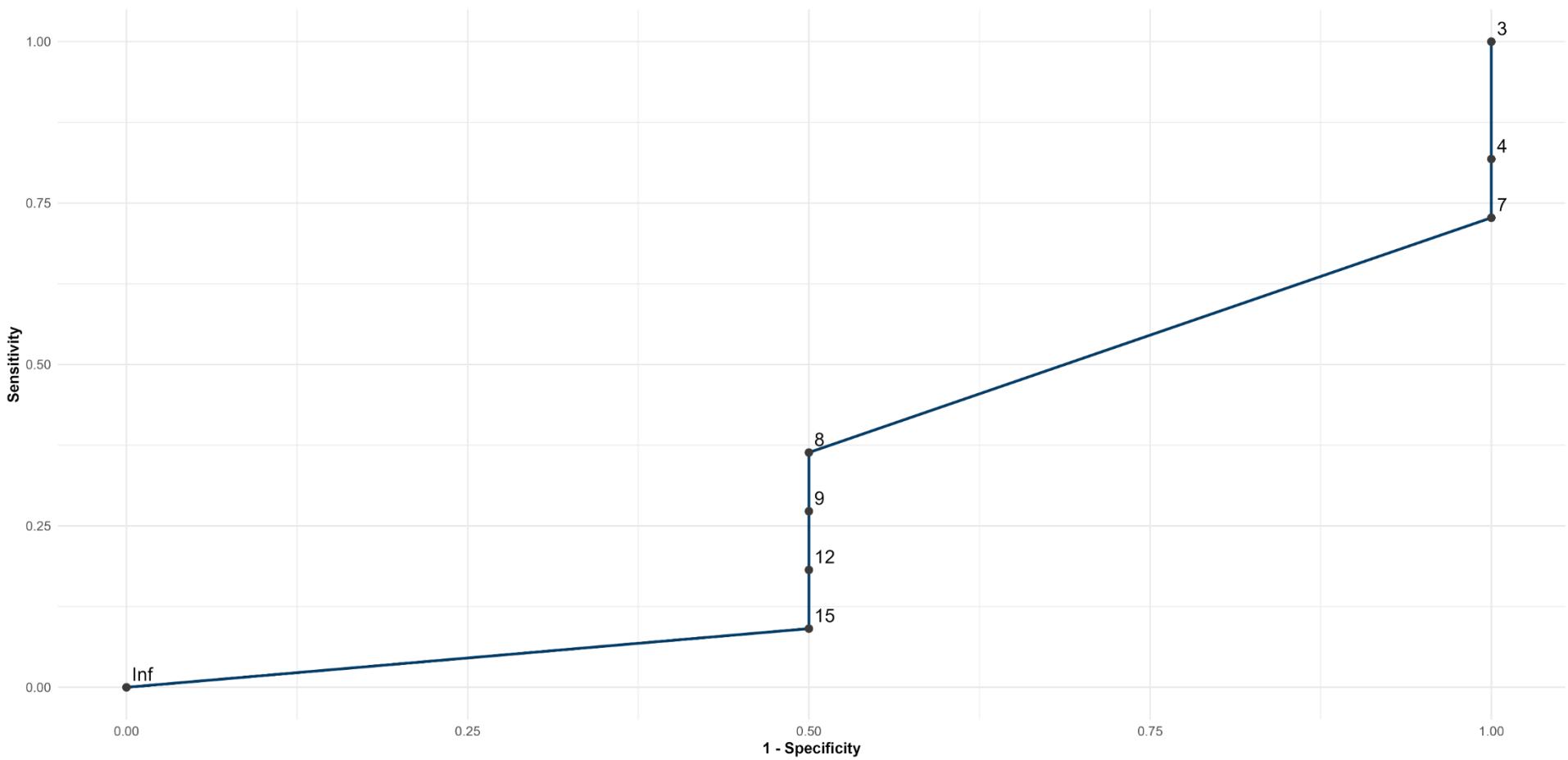
VPN = 0

contexte

objectif

méthode

résultats



contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

Sensibilité et spécificité insuffisante pour le seuil de 4

Pas de seuil évident plus adapté

Mais faible effectif pour l'instant, notamment d'IAH <2/h



INDICATIONS



contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

Trisomie 21 :
PSG recommandée chez tous avant 4 ans

Pierre Robin :
PSG recommandée mais pas de notion d'âge et moins formel
(au vu de la faible disponibilité, sentec ($saO_2 + pCO_2$) jugé suffisant dans certains cas)

Intégration d'autres centres enregistrant de façon + systématique dans ces syndromes ou avec dans des populations différentes ?

Pertinence d'un score dans quelle pathologie ?

contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

Fiabilité des réponses?

Biais de la personne qui remplit

- Parents
- IDE

Pertinence du délai ?

Beaucoup de changement sur peu de temps à cet âge

Réduire le délai de 1 mois ?

Age 1 mois – 6 mois ?

contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

L'IAH total serait-il plus pertinent ?

1 SASC ($\text{IAHc}=9,5/\text{h}$ et $\text{IAHo}=0,4/\text{h}$)

score respiratoire positif à 7

considéré comme faux positif

Dans ce cas quel seuil?

contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

Pertinence du seuil de 2/h ?

contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

Pertinence du seuil de 2/h ?

Le seuil est-il vraiment adapté chez le <6 mois?

Le seuil est-il vraiment adapté à la polysomnographie de sieste ?

Le seuil est-il vraiment adapté à la pratique clinique ? (conséquences thérapeutiques plutôt si $\geq 5/h$)

contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

Y a-t-il un sens à grader la fréquence des symptômes?

contexte

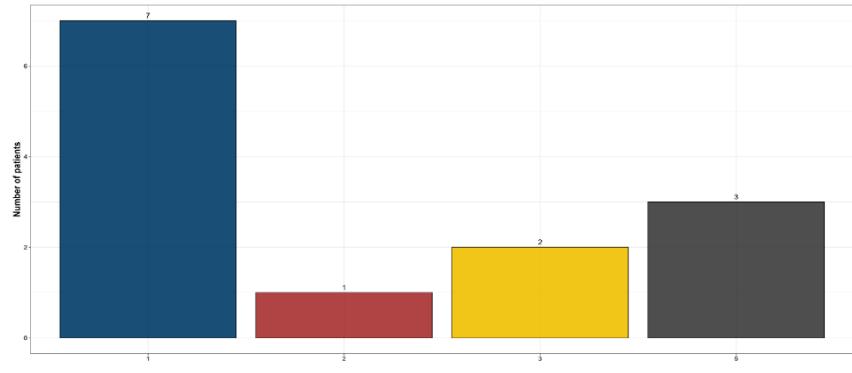
objectif

méthode

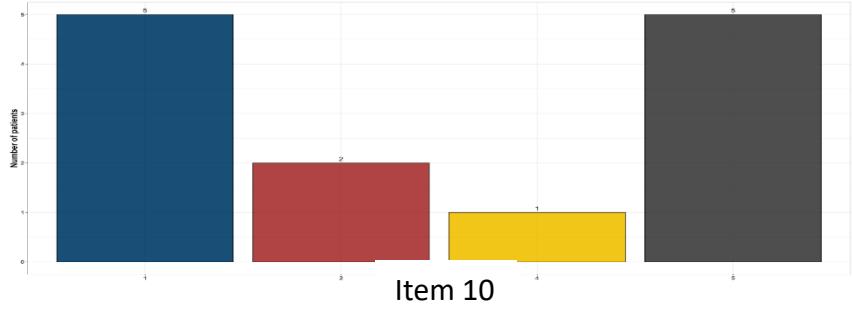
résultats

Discussion

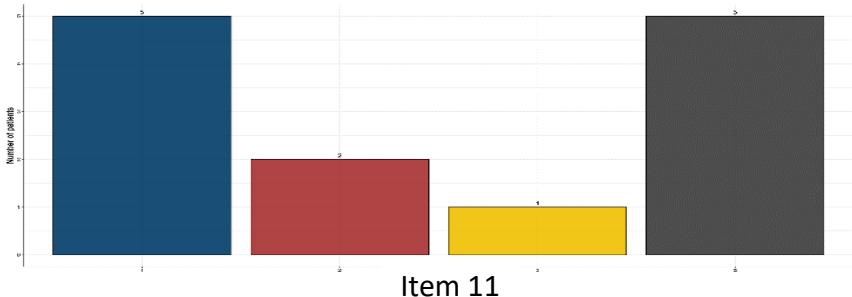
Y a-t-il un sens à grader la fréquence des symptômes?



Item 9

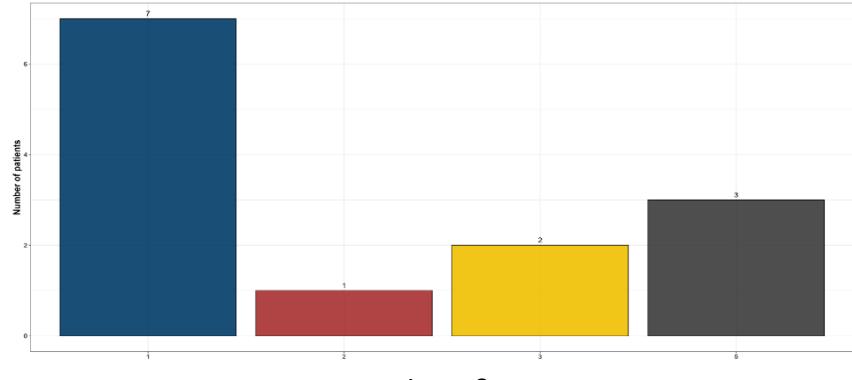


Item 10

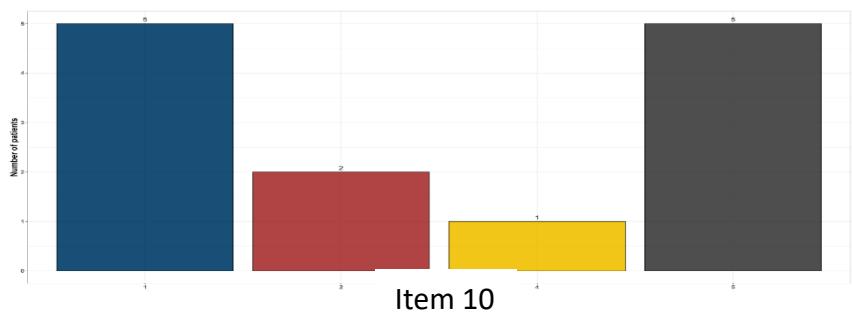


Item 11

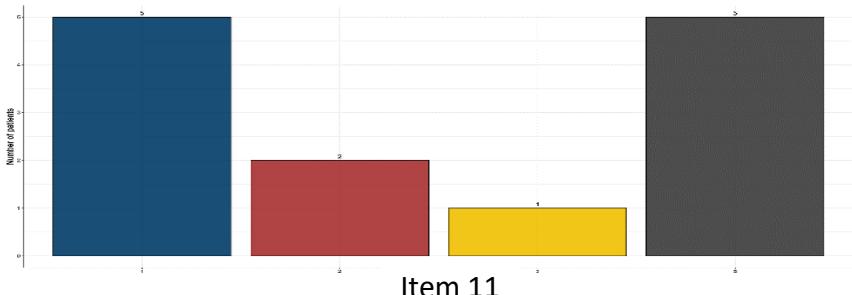
Y a-t-il un sens à grader la fréquence des symptômes?



« oui-non » hors épisode infectieux ?



Item 10



Item 11

contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

Pertinence d'un questionnaire de dépistage du SAS chez le <6 mois en population générale ?

contexte

objectif

méthode

résultats

Discussion

Pour les prochains patients,
recherche d'une cassure de la courbe de poids...



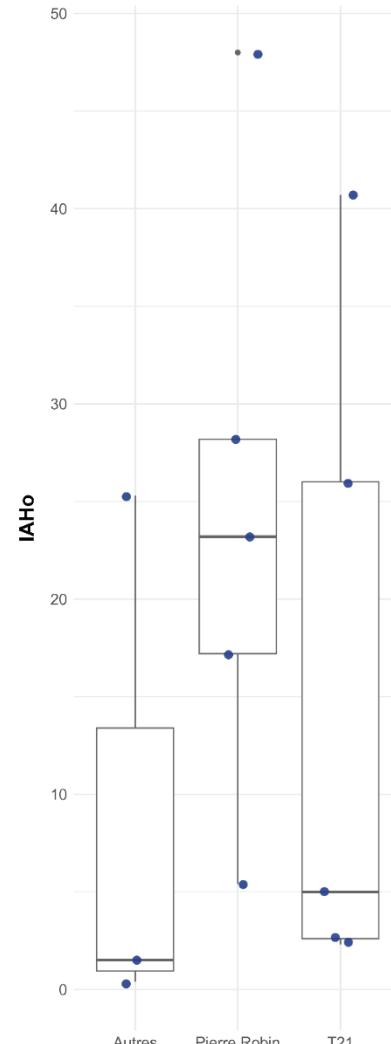
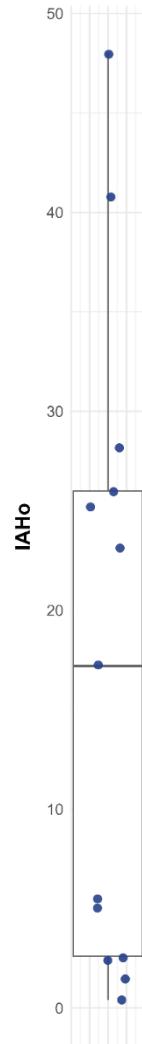
Merci

contexte

objectif

méthode

résultats



contexte

objectif

méthode

résultats

