

OBJECTIF

Développer des critères supplémentaires adaptés à la polygraphie ventilatoire nocturne (PGV) chez l'adulte afin d'améliorer la sensibilité de cet examen. Évaluer la possibilité de suspecter un micro-éveil cortical en lien avec un événement respiratoire obstructif non associé à une désaturation dans le cadre de la PGV à travers la visualisation d'indicateurs non corticaux (INC).

MÉTHODES

Etude rétrospective uni centrique concernant sept enregistrements de polysomnographie ambulatoire réalisés à l'aide d'un polysomnographe Nox A1 distribué par Resmed.

Créations de deux types d'événements pour le codage en PGV complétant les définitions de l'AASM :

- EOSD 1 (Evénement Obstructif Sans Désaturation) pour marquer un événement de type hypopnée obstructive, sans désaturation, mais associé à une suspicion de micro-éveil.
- EOSD 2 pour marquer un événement de type ERIM (Effort Respiratoire Inducteur de Micro-éveil) associé à une suspicion de micro-éveil.

Un micro-éveil en lien avec un événement respiratoire obstructif est suspecté, en PGV, si présence d'au moins 3 INC parmi :

- Reprise ventilatoire
- Disparition de la limitation du débit
- Variation de l'intensité des bruits respiratoires
- Disparition brutale du ronflement
- Variation des efforts respiratoires
- Disparition du déphasage thoraco-abdominal
- Ecrasement de l'onde pléthysmographique de pouls.
- Augmentation de la fréquence cardiaque d'au moins 6 bpm.

Les examens ont bénéficié d'une lecture classique de polysomnographie (PSG) selon les standards de l'AASM (American Academy of Sleep Medicine) et, de façon indépendante, d'une lecture de la respiration selon le schéma de la PGV en intégrant les 2 nouveaux événements (EOSD 1 et 2) aux standards de l'AASM. Ces lectures sont réalisées par des lecteurs différents. Chaque lecture est reprise une seconde fois par une autre personne afin de limiter la variabilité inter-scoreur. Dépôt CNIL MR004 effectué.

RÉSULTATS

Nous avons inclus au total sept enregistrements polysomnographiques représentant 2645 minutes de temps de sommeil (PSG) et 2876 minutes de temps d'analyse respiratoire (concordance TTS/TTA = 92%). Nous avons pu analyser la corrélation entre 1159 événements non désaturants (hypopnées et ERIM) confirmés par PSG et 1168 EOSD (1 et 2) suspectés sur une lecture de type PGV. 89,2% des EOSD 1 sont placés en regard d'une hypopnée non désaturante validée à la PSG. 92,6 % des EOSD 2 sont placés en regard d'un ERIM validé à la PSG. La concordance des IAH et RDI moyen obtenus d'une part en lecture PGV (en intégrant les EOSD 1 dans l'IAH et 2 dans le RDI) et d'autre part en PSG (calcul classique des IAH et RDI) sont respectivement de 95,11% et de 93,14%. Les données détaillées sont colligées dans le tableau n°1

CONCLUSION

La suspicion de micro-éveils via la reconnaissance d'INC permet de valider la présence d'EOSD qui sont des événements intéressants et complémentaires aux définitions des événements selon l'AASM (définitions non adaptées à la pratique de la PGV). Ces événements permettent d'affiner la lecture respiratoire en PGV, de devancer les résultats d'une PSG et de comprendre la discordance entre IAH et signes cliniques évocateurs de SAHOS lors de l'application stricto sensu à la PGV des critères de codage proposés par l'AASM.

Durée d'analyse	2876,6 min
Nombre de micro-éveils	1942
Index moyen de micro-éveils	40,09/h
Nombre d'événements non désaturants (HND+ERIM)	1152
Index moyen d'événements non désaturants (HND+ERIM)	23,42/h
Nombre d'EOSD	1168
Index moyen d'EOSD	23,7/h
Nombre d'EOSD en regard d'HND ou d'ERIM	1076
Corrélation globale EOSD / HND+ERIM	90,87%
Pourcentages de concordance des index obtenus en PGV et en PSG	
IAH pgv / IAH psg	48,34%
Index EOSD 1 pgv / Index HND psg	96,30%
IAH + Index EOSD 1 pgv / IAH psg	95,11%
Index EOSD 2 pgv / Index ERIM psg	90,08%
RDI pgv / RDI psg	93,14%

