

# Pediatric Sleep

## Journal Club

### Sleep disorders and ADHD symptoms in children and adolescents with typical absence seizures: An observational study

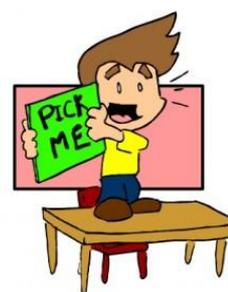
Thieux M, Duca M, Putois B, Herbillon V, Cottone C, Parmeggiani A, Arzimanoglou A, de Bellescize J, Franco P.  
Epilepsy Behav. 2022 Mar;128:108513. doi: 10.1016/j.yebeh.2021.108513. Epub 2022 Jan 24. PMID: 35085916.

**Objective:** To assess the occurrence of sleep disorders (SD) and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) symptoms in children with typical absence seizures (TAS) compared to control children and to evaluate the impact of epilepsy-related factors on sleep and attention in children with TAS.

**Methods:** The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) and the ADHD rating scale were filled in by parents of a cohort composed by 82 children aged from 5 to 15.6 years, 49% of boys (41 with TAS with a syndromic diagnosis of childhood absence epilepsy and 41 controls). For children with TAS, the Pediatric Epilepsy Side Effects Questionnaire was completed. Statistical analyses were conducted in order to compare sleep and attention scores between groups. In children with TAS, a correlation was computed between these scores. Logistics regression models were conducted to identify predictors of excessive diurnal sleepiness and inattention in children with TAS.

**Results:** Compared to controls, children with TAS had higher total scores for subjective sleep (mean 42.9 vs 38.3,  $p = 0.05$ ) and attention disorders (mean 16.8 vs 11.6,  $p = 0.01$ ), especially for excessive diurnal sleepiness (mean 3.9 vs 3.2,  $p = 0.02$ ) and inattention (mean 9.3 vs 5.6,  $p = 0.003$ ) components. In children with TAS, sleep problems were significantly under-reported by parents. Sleep disorders symptoms as breathing-related sleep disturbance, excessive diurnal sleepiness or naps at or after 7 years of age were reported. Subjective sleep and attention disorders were significantly correlated ( $r = 0.43$ ,  $p = 0.01$ ). Subjective excessive diurnal sleepiness may be the result of a polytherapy ( $p = 0.05$ ) or a side effect of anti-seizure medication (ASM) ( $p = 0.03$ ) but children without medication side effects also reported subjective SD. In children with TAS, the risk of inattention symptoms was increased in boys ( $p = 0.02$ ), with a high BMI ( $p = 0.05$ ), or with ASM side effects ( $p = 0.03$ ).

**Conclusions:** This study demonstrates that children with TAS are at risk of sleep and attention disorder symptoms. If attention disorders in a context of epilepsy are now widely assessed and identified, sleep disorders are still under-estimated. An accurate identification and management of sleep disorders could improve academic performances, quality of life, and seizure management in children with TAS.



# Pediatric Sleep

## Journal Club

### Disturbi del sonno e sintomi dell'ADHD in bambini e adolescenti con tipiche crisi di assenza: uno studio osservazionale

Thieux M, Duca M, Putois B, Herbillon V, Cottone C, Parmeggiani A, Arzimanoglou A, de Bellescize J, Franco P.  
Epilepsy Behav. 2022 Mar;128:108513. doi: 10.1016/j.yebeh.2021.108513. Epub 2022 Jan 24. PMID: 35085916.

**Obiettivo:** valutare l'insorgenza di disturbi del sonno (SD) e sintomi del disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD) nei bambini con crisi di assenza tipiche (TAS) rispetto ai bambini di controllo e valutare l'impatto dei fattori correlati all'epilessia sul sonno e sull'attenzione nei bambini con TAS.

**Metodi:** la scala dei disturbi del sonno per i bambini (SDSC) e la scala di valutazione dell'ADHD sono state compilate dai genitori di una coorte composta da 82 bambini di età compresa tra 5 e 15,6 anni, 49% di sesso maschile (41 con TAS con diagnosi sindromica di assenza infantile epilessia e 41 controlli). Per i bambini con TAS, è stato completato il questionario sugli effetti collaterali dell'epilessia. Sono state condotte analisi statistiche per confrontare i punteggi del sonno e dell'attenzione tra i due gruppi. Nei bambini con TAS, è stata calcolata una correlazione tra questi punteggi. Sono stati condotti modelli di regressione logistica per identificare i predittori di eccessiva sonnolenza diurna e disattenzione nei bambini con TAS.

**Risultati:** rispetto ai controlli, i bambini con TAS avevano punteggi totali più alti per i disturbi soggettivi del sonno (media 42,9 vs 38,3,  $p = 0,05$ ) e disturbi dell'attenzione (media 16,8 vs 11,6,  $p = 0,01$ ), soprattutto per eccessiva sonnolenza diurna (media 3,9 vs 3,2,  $p = 0,02$ ) e disattenzione (media 9,3 vs 5,6,  $p = 0,003$ ). Nei bambini con TAS, i problemi di sonno sono stati significativamente sottostimati dai genitori. Sono stati segnalati sintomi di disturbi del sonno come quelli legati alla respirazione, eccessiva sonnolenza diurna a partire dai 7 anni di età. I disturbi soggettivi del sonno e dell'attenzione erano significativamente correlati ( $r = 0,43$ ,  $p = 0,01$ ). L'eccessiva sonnolenza diurna soggettiva può essere il risultato di una politerapia ( $p = 0,05$ ) o di un effetto collaterale di farmaci antiepilettici (ASM) ( $p = 0,03$ ), ma anche i bambini senza effetti collaterali dei farmaci hanno riportato disturbi soggettivi del sonno. Nei bambini con TAS, il rischio di sintomi di disattenzione era aumentato nei ragazzi ( $p = 0,02$ ), con un BMI elevato ( $p = 0,05$ ) o con effetti collaterali ASM ( $p = 0,03$ ).

**Conclusioni:** questo studio dimostra che i bambini con TAS sono a rischio di sintomi di disturbi del sonno e dell'attenzione. Se i disturbi dell'attenzione in un contesto di epilessia sono ora ampiamente valutati e identificati, i disturbi del sonno sono ancora sottostimati. Un'accurata identificazione e gestione dei disturbi del sonno potrebbe migliorare le prestazioni scolastiche, la qualità della vita e la gestione delle crisi nei bambini con TAS.

