

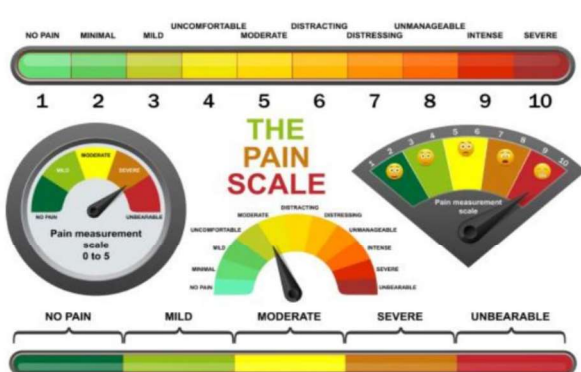
Pediatric Sleep

Journal Club

Why sleep matters in chronic pain: evidence across the lifespan

Kelleher EM, Wall A, Seymour B, Irani A.
EBioMedicine. 2026 Mar;125:106158. doi: 10.1016/j.ebiom.2026.106158. Epub 2026 Feb 17

Sleep problems commonly coexist with chronic pain conditions, with growing evidence that they may precede and contribute to pain persistence. Meanwhile, pain itself can disturb sleep, creating a bidirectional relationship. In this narrative review we explore how the sleep–pain relationship changes across the lifespan. In childhood and adolescence, poor sleep may predict the emergence of pain, possibly through neurodevelopmental impacts on pain modulation and affective regulation. In adulthood, sleep interacts with lifestyle, psychological state and occupational stressors to shape pain risk. In older adults, chronic pain and comorbidities such as sleep apnoea and depression may further impair sleep quality, reinforcing a vicious cycle. Across all stages, shared mechanisms, such as hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysregulation, neuroinflammation, and impaired glymphatic clearance may contribute to this interplay. Recognising early sleep disturbance as a modifiable risk factor for later pain offers opportunities for prevention, while improving sleep may reduce the impact of established chronic pain.



Pediatric Sleep

Journal Club

Perché il sonno è importante nel dolore cronico: evidenze lungo l'intero arco della vita

Kelleher EM, Wall A, Seymour B, Irani A.
EBioMedicine. 2026 Mar;125:106158. doi: 10.1016/j.ebiom.2026.106158. Epub 2026 Feb 17

I disturbi del sonno coesistono comunemente con le condizioni di dolore cronico e vi sono crescenti evidenze che possano precederne l'insorgenza e contribuire alla sua persistenza. Allo stesso tempo, il dolore può disturbare il sonno creando una relazione bidirezionale. In questa revisione narrativa della letteratura esploriamo come la relazione tra sonno e dolore cambi lungo l'arco della vita. Nell'infanzia e nell'adolescenza un sonno di scarsa qualità può predire l'insorgenza del dolore, verosimilmente attraverso effetti neuroevolutivi sui sistemi di modulazione del dolore e sulla regolazione affettiva. Nell'età adulta il sonno interagisce con lo stile di vita, lo stato psicologico e i fattori di stress lavorativo nel determinare il rischio di dolore. Negli anziani, il dolore cronico e le comorbidità, come l'apnea del sonno e la depressione, possono compromettere ulteriormente la qualità del sonno, rafforzando un circolo vizioso. In tutte le fasi della vita possono contribuire a questa interazione diversi meccanismi condivisi, come la disregolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene, la neuroinfiammazione e l'alterata clearance glinfatica. Riconoscere i disturbi del sonno precoci come fattore di rischio modificabile per la successiva insorgenza di dolore offre opportunità di prevenzione, mentre migliorare il sonno potrebbe ridurre l'impatto del dolore cronico già instaurato.

