Chapitre 20

Insomnie, démarche diagnostique

Julia Maruani, Pierre Alexis Geoffroy

Plan du chapitre

Introduction
Conduite à tenir diagnostique devant une plainte d'insomnie
Évaluation des comorbidités au trouble insomnie
Conduite à tenir diagnostique devant une plainte d'insomnie dans le cadre d'un trouble psychiatrique
Rôle de l'actigraphie dans la démarche diagnostique du trouble insomnie
Rôle de la polysomnographie dans la démarche diagnostique du trouble insomnie
Conclusion

Introduction

La plainte d'insomnie affecte environ 30 % de la population générale, évoluant parfois vers le trouble d'insomnie chronique chez 10 % de celle-ci [1, 2]. La plainte d'insomnie est également un symptôme central dans les troubles psychiatriques faisant partie à la fois des manifestations, des évolutions et des facteurs prédictifs de récurrence comme cela est détaillé dans les différents chapitres. La plainte d'insomnie touche 85 % des sujets présentant un épisode dépressif caractérisé, unipolaire ou bipolaire [3], 70 à 80 % des patients souffrant de troubles anxieux [4], 60 à 90 % des patients souffrant de trouble de stress post-traumatique (TPST) [4], 30 à 80 % des sujets souffrant de schizophrénie [5], 60 à 70 % des patients avec troubles d'usage de l'alcool (avec 50 % des symptômes qui persistent pendant le sevrage) [6], 40 à 80 % des patients avec troubles du spectre autistique [7], 43 % des patients avec trouble de déficit de l'attention et de l'hyperactivité [8]. La plainte d'insomnie peut apparaître à n'importe quel stade de la maladie (prodromes, premier épisode, phase aiguë, récidive et même rémission). Devant une plainte d'insomnie, le diagnostic du trouble insomnie selon le DSM-5, l'ICSD-3 et la CIM-11 reposera sur une approche diagnostique bien définie conformément aux recommandations européennes de 2023 détaillées dans ce chapitre. Dans le cadre des troubles psychiatriques, ce diagnostic de trouble insomnie est souvent plus fréquent et est associée à une évolution plus défavorable de la maladie, à une sévérité accrue des symptômes, à des rechutes ou des récidives et à un risque suicidaire plus élevé [9-13]. En tant que facteur de risque modifiable, le trouble insomnie représente un enjeu clé pour prévenir les troubles psychiatriques et/ou atteindre et maintenir la rémission. Ainsi, l'évaluation et la prise en charge du trouble insomnie par le psychiatre doivent être une priorité dans les soins psychiatriques. Dans un premier temps, les critères diagnostiques du trouble insomnie et la démarche diagnostique devant une plainte d'insomnie seront rappelés. La place de l'actigraphie et de la polysomnographie (PSG) sera également précisée dans la démarche diagnostique.

Conduite à tenir diagnostique devant une plainte d'insomnie

L'objectif de la démarche diagnostique face à une plainte d'insomnie est de déterminer si le patient souffre d'un trouble insomnie. Ce diagnostic repose sur des critères largement harmonisés selon le DSM-5, l'ICSD-3 et la CIM-11 (encadrés 20.1, 20.2). L'évaluation d'une plainte d'insomnie inclut une anamnèse complète, c'est-à-dire une

© 2025 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés, y compris ceux relatifs à la fouille de textes et de données, à l'entraînement de l'intelligence artificielle et aux technologies similaires.

Encadré 20.1

Critères diagnostiques du trouble insomnie selon le DSM-5

1. Une plainte prédominante d'insatisfaction par rapport à la quantité ou la qualité du sommeil, associée à un ou plusieurs des symptômes suivants :
   a. difficulté à initier le sommeil ;
   b. difficulté à maintenir le sommeil, caractérisée par des réveils fréquents ou des problèmes à se rendormir après des réveils ;
   c. réveil matinal avec incapacité de se rendormir.
2. La perturbation du sommeil est à l'origine d'une souffrance cliniquement significative ou d'une altération dans les domaines social, professionnel, scolaire, universitaire, comportemental ou un autre domaine important du fonctionnement.
3. La difficulté de sommeil se produit au moins trois nuits par semaine.
4. La difficulté de sommeil est présente depuis au moins trois mois.
5. La difficulté de sommeil se produit en dépit de la possibilité adéquate de sommeil.
6. L'insomnie n'est pas mieux expliquée par un autre trouble du sommeil.
7. L'insomnie n'est pas imputable aux effets physiologiques d'une substance.
8. Des troubles mentaux et des conditions médicales coexistants n'expliquent pas adéquatement la plainte prédominante d'insomnie.

Encadré 20.2

Critères diagnostiques du trouble insomnie chronique selon l'ICSD-3

1. Symptômes nocturnes :
   - difficulté à initier le sommeil ;
   - difficulté à maintenir le sommeil ;
   - réveil plus tôt que souhaité ;
   - résistance à aller au lit selon un horaire approprié ;
   - difficulté à dormir sans l'intervention du parent/soignant.
2. Symptôme diurnes :
   - fatigue/malaise ;
   - difficultés d'attention, de concentration ou de mémoire ;
   - altération des performances sociales, familiales, professionnelles ou scolaires ;
   - perturbation de l'humeur/irritabilité ;
   - somnolence diurne ;
   - problèmes de comportement (par exemple, hyperactivité, impulsivité, agressivité) ;
   - réduction de la motivation/énergie/initiative ;
   - propension aux erreurs/accidents ;
   - préoccupations concernant le sommeil ou insatisfaction à son égard.
3. Les plaintes de sommeil/éveil ne sont pas dues à une opportunité insuffisante ou à un environnement inadéquat (sûr, sombre, calme et confortable).
4. Les troubles du sommeil et les symptômes diurnes surviennent au moins trois fois par semaine.
5. Les troubles du sommeil et les symptômes diurnes persistent depuis au moins trois mois.
6. Les difficultés de sommeil/éveil ne sont pas mieux expliquées par un autre trouble du sommeil.

Source : American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders. Third Edition (ICSD-3). Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2014.

revue de l'histoire clinique du patient, ainsi que les déclarations subjectives de celui-ci concernant ses difficultés d'endormissement, de maintien du sommeil ou des réveils matinaux précoces. Cette évaluation est complétée par un agenda du sommeil que le patient remplit pendant une période d'au moins 7 à 14 jours et des échelles d'évaluation de sévérité de la plainte d'insomnie comme l'ISI (Insomnia Severity Index) [14]. De plus, il est essentiel d'évaluer si ces symptômes nocturnes s'accompagnent d'une insatisfaction par rapport au sommeil et de répercussions diurnes, telles que la fatigue, la somnolence diurne, des difficultés d'attention, de concentration ou de mémoire, ainsi que des perturbations sociales, professionnelles ou scolaires. Une perturbation de l'humeur, telle que de l'irritabilité ainsi que des troubles du comportement, peut également

compléter le tableau clinique. Les personnes présentant une plainte d'insomnie sans altération diurne ne seront pas considérées comme souffrant d'un trouble insomnie. Pour établir un diagnostic de trouble insomnie, il est aussi crucial que ces symptômes surviennent malgré un temps adéquat dans un environnement propice. Ces difficultés doivent être présentes au moins trois nuits par semaine pendant une période d'au moins trois mois. Enfin, le diagnostic de trouble insomnie ne peut être posé si la plainte est mieux expliquée par un autre trouble, comme un trouble de l'alternance veille-sommeil, un trouble mental, une autre condition médicale ou l'utilisation de substances ou de médicaments. L'insomnie chronique ne peut être diagnostiquée que si elle constitue un trouble clinique distinct et indépendant. Enfin, face à une plainte d'insomnie, il faudra systématiquement éliminer un trouble du rythme circadien veille-sommeil tel que le syndrome de retard de phase qui est souvent dissimulé derrière cette plainte d'insomnie.

Il est également important de souligner que, dans la version précédente (CIM-10 ; OMS, 1994), une distinction était faite entre insomnie organique et non organique. Cependant, cette différenciation a été abandonnée. Le DSM-5 utilise désormais le terme trouble insomnie, avec la possibilité de spécifier s'il est associé à un trouble mental, un trouble lié à l'usage de substances, une autre comorbidité médicale, ou un autre trouble du sommeil tel que le syndrome d'apnée obstructive du sommeil, les troubles moteurs du sommeil ou les parasomnies.

Résumé

Le diagnostic de trouble insomnie est un diagnostic clinique qui repose selon les recommandations européennes sur l'insomnie de 2023 sur :

- l'histoire clinique générale (A) : antécédents médicaux actuels ou passés, facteurs de personnalité, situation professionnelle et conjugale, conflits interpersonnels, usage de substance (médicaments, alcool, caféine, nicotine, drogues illégales). L'anamnèse devrait inclure les aidants si nécessaire ;
- l'histoire de la plainte de sommeil (A) avec les facteurs prédisposants, précipitants et pérennisants : historique des plaintes nocturnes du sommeil et du fonctionnement diurne. Exploration des changements d'habitude, des événements de vie, des traitements et substances, des facteurs temporels/circadiens du travail tels que le travail posté et le travail de nuit, l'avance de phase et le retard de phase. Recueil des informations du partenaire de lit ou des aidants (recherche d'éléments en faveur d'apnées comme la présence de ronflements, de pauses respiratoires, ou en faveur de mouvements périodiques des membres pendant le sommeil, une agitation nocturne, des comportements « étranges ») ;
- l'examen (A) ; précision des symptômes somnologiques : symptômes nocturnes et diurnes, fréquence, durée et cycle veille-sommeil. Préciser ces symptômes à l'aide d'un agenda du sommeil (outil diagnostique et de suivi en consultation), de questionnaires sur le sommeil et d'un examen physique.

Les objectifs de ces explorations sont de caractériser :

- la plainte d'insomnie : symptômes diurnes, nocturnes, durée et fréquence, cycles veille-sommeil ;
- les symptômes associés : recherche des modifications des cognitions, émotions et comportements en lien avec l'insomnie ;
- les comorbidités possibles : apnées du sommeil, syndrome de jambes sans repos, troubles psychiatriques, etc. Leur diagnostic est principalement clinique mais nécessite pour certaines pathologies des examens complémentaires à visée diagnostique résumés dans la figure 20.1.

A : niveau de preuve très élevé.

Évaluation des comorbidités au trouble insomnie

L'évaluation médicale du trouble insomnie nécessite un examen approfondi pour identifier les troubles médicaux associés susceptibles d'aggraver les symptômes. Longtemps considéré comme un simple symptôme, le trouble insomnie est désormais reconnue comme un facteur de risque indépendant de nombreuses pathologies mentales, telles que la dépression et l'anxiété [15], ainsi que des affections neurologiques comme les accidents vasculaires cérébraux et la démence [16]. Il est également fréquemment lié à des maladies chroniques, notamment le diabète et les troubles cardiovasculaires. Il existe même une relation bidirectionnelle entre le trouble insomnie

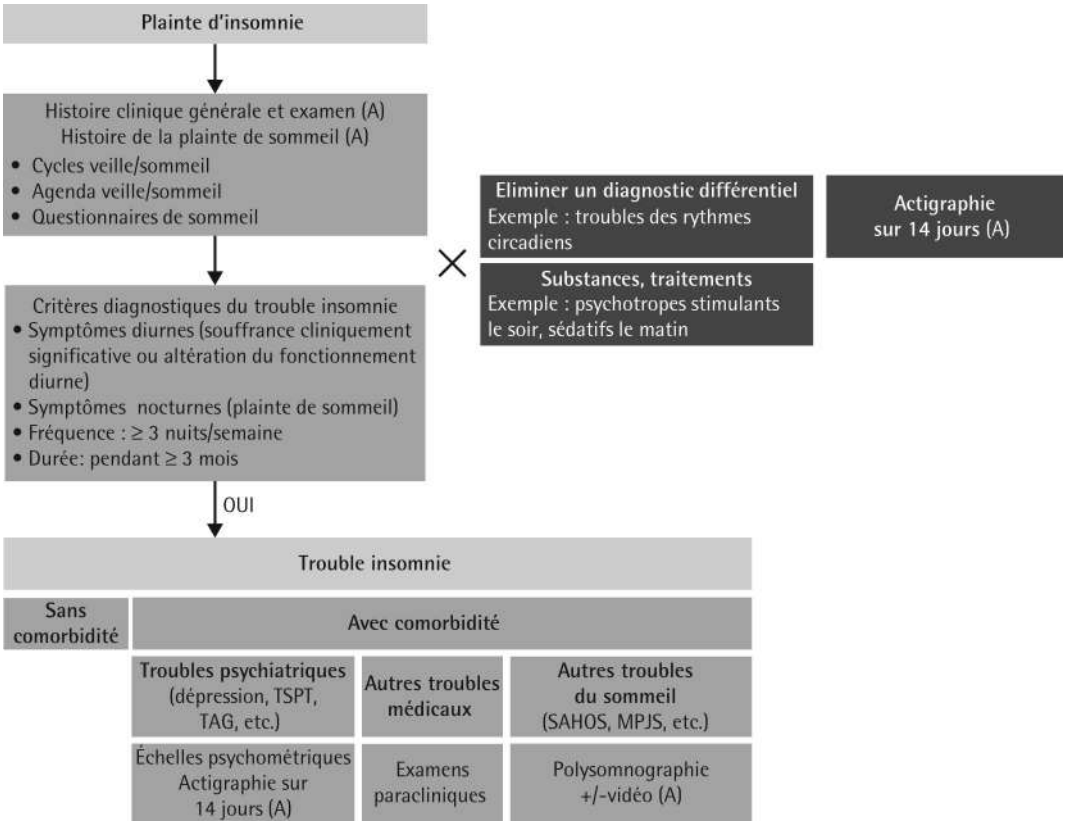

Figure 20.1. Algorithme de prise en charge diagnostique devant une plainte d'insomnie.
Riemann D, Espie CA, Altena E, Arnardottir ES, Baglioni C, Bassetti CLA, et al. The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. J Sleep Res 2023; 32: e14035.

et ces pathologies ; il est donc crucial de diagnostiquer et de traiter activement le trouble insomnie dans la gestion globale de ces patients.

L'évaluation initiale doit explorer la présence de troubles du rythme circadien, souvent masqués derrière une plainte d'insomnie. Si ces troubles sont suspectés, un suivi avec actimétrie pendant 7 à 14 jours permet d'objectiver le diagnostic. L'influence des substances perturbant le sommeil, telles que l'alcool, souvent utilisé en automédication pour traiter les difficultés d'endormissement, ainsi que certains médicaments ayant des effets indésirables sur le sommeil (corticostéroïdes, bêtabloquants, certains antibiotiques et antidépresseurs, entre autres), doit également être évaluée. Lorsqu'une substance ou un médicament joue un rôle causal avéré, l'insomnie peut devenir chronique, souvent renforcée par un cercle vicieux de ruminations nocturnes et d'hypervigilance. Cela nécessite une prise en charge spécifique, incluant le sevrage des substances, l'arrêt ou l'adaptation des traitements médicamenteux, ou encore la proposition d'une thérapie comportementales et cognitives, notamment dans les cas de dépendance aux hypnotiques. La recherche de comorbidités psychiatriques est primordiale, car la majorité des troubles mentaux peuvent coexister avec le trouble insomnie, ou encore en aggraver les symptômes. De même, certains troubles neurologiques, comme l'épilepsie, les migraines et les traumatismes crâniens, sont également fréquemment associés au trouble insomnie, qui peut lui-même constituer un facteur de risque pour ces pathologies.

Le trouble insomnie est également lié à des troubles respiratoires, tels que le syndrome

d'apnée obstructive du sommeil (SAOS), ainsi qu'à des troubles moteurs du sommeil, comme le syndrome de jambes sans repos (SJSR) et les mouvements périodiques des jambes (MPJ), ainsi qu'à des parasomnies. Environ 30 à 40 % des patients souffrant de trouble insomnie présentent une apnée du sommeil et 30 à 50 % des patients atteints de SAOS remplissent également les critères du trouble insomnie, donnant lieu à un diagnostic de COMISA (insomnie comorbide et apnée du sommeil). L'utilisation d'outils de dépistage comme le questionnaire STOP-BANG est donc cruciale pour détecter le SAOS lors de l'évaluation du trouble insomnie [17]. Des examens supplémentaires, tels que la PSG, peuvent être nécessaires. Pour évaluer l'impact du syndrome de jambes sans repos et des mouvements périodiques des jambes, l'échelle internationale de sévérité du syndrome de jambes sans repos (International Restless Legs Syndrome [IRLS]) est recommandée et une PSG peut être requise pour confirmer le diagnostic de MPJ. Ainsi, l'évaluation du trouble insomnie doit adopter une approche intégrée et souvent interdisciplinaire, prenant en compte la complexité des interactions entre ce trouble et d'autres pathologies. Avant toute intervention thérapeutique (thérapies comportementales et cognitives, digitales ou pharmacologiques), un bilan diagnostique et différentiel complet est indispensable pour adapter le traitement au contexte médical global du patient.

Conduite à tenir diagnostique devant une plainte d'insomnie dans le cadre d'un trouble psychiatrique

En présence d'une plainte d'insomnie chez un patient souffrant d'un trouble psychiatrique, le diagnostic suit les mêmes étapes que celles décrites précédemment pour le trouble insomnie. Cela inclut aussi la vérification de la consommation de substances et de traitements pouvant aggraver les symptômes, comme les stimulants pris le soir ou les sédatifs administrés durant la journée. Cela inclut également l'évaluation des habitudes de sommeil (horaires irréguliers de coucher et de lever, siestes prolongées, exposition à la lumière le soir via des écrans, activité physique tardive ou encore atmosphère surchauffée). Puis, il sera essentiel de s'assurer en premier lieu que le trouble psychiatrique sous-jacent n'est pas déstabilisé (en phase aiguë ou marqué par des symptômes résiduels). Puis les autres comorbidités associées au trouble insomnie qui sont surreprésentées chez les patients souffrant de pathologies psychiatriques doivent être systématiquement investiguées : les troubles des rythmes circadiens, notamment le syndrome de retard de phase de sommeil qui touche 20 à 30 % des patients souffrant de troubles psychiatriques, les troubles respiratoires du sommeil tels que le SAOS présent chez 25 à 50 % de patients avec troubles psychiatriques [18], les troubles moteurs du sommeil tels que le SJSR et les MPJ observés chez 10 à 20 % de patients avec troubles psychiatriques, mais également les parasomnies et les autres comorbidités non psychiatriques (troubles neurologiques, douleurs, reflux gastro-œsophagien, dysthyroïdie, pathologies cardiaques, insuffisance respiratoire) [19].

Rôle de l'actigraphie dans la démarche diagnostique du trouble insomnie

L'actigraphie n'est généralement pas recommandée pour l'évaluation du trouble insomnie en l'absence de comorbidité. Cependant, elle devient un outil essentiel (recommandation de rang A) lorsqu'il existe une suspicion clinique de troubles du sommeil liés à de troubles des rythmes circadiens ou rythme veille-sommeil irrégulier, ainsi que lorsque le trouble insomnie est associée à des troubles psychiatriques [2]. En effet, les troubles psychiatriques, en particulier les troubles de l'humeur, présentent des perturbations de l'horloge biologique [20]. Il existe ainsi une forte prévalence des troubles des rythmes circadiens, tels que le syndrome de retard ou le syndrome d'avance de phase, associés aux troubles

psychiatriques [21, 22]. L'actigraphie est un accéléromètre qui détecte l'intensité et la quantité de mouvement en fonction du temps et constitue un outil pratique d'utilisation qui permet facilement d'objectiver de manière écologique les anomalies circadiennes des rythmes veille-sommeil. Une durée minimale de 14 jours est recommandée afin de bien apprécier les cycles veille-sommeil et repérer les troubles des rythmes circadiens [2]. Cette approche proximale des anomalies circadiennes pourra être complétée par la recherche de marqueurs endogènes de sécrétion de mélatonine, de cortisol et de rythme de température. Enfin, l'actigraphie est également recommandée en cas de suspicion clinique de mouvements périodiques des jambes pendant le sommeil (niveau de recommandation A). En effet, l'actigraphie est un appareil qui mesure l'activité pendant la nuit, offrant ainsi une évaluation des mouvements périodiques de jambe. Elle a aussi un niveau de rang A pour évaluer les paramètres quantitatifs du repos et de l'activité. Par exemple, on peut l'utiliser pour vérifier les moments où la personne bouge pendant la nuit, par rapport aux périodes de repos. Enfin, elle a aussi un niveau de rang C pour évaluer les paramètres du sommeil. En d'autres termes, l'actigraphie peut être utile pour observer les périodes de sommeil globales, mais elle n'est pas aussi précise que d'autres outils, comme la PSG, pour cette tâche.

Rôle de la polysomnographie dans la démarche diagnostique du trouble insomnie

La PSG n'est ni nécessaire ni suffisante pour le diagnostic du trouble insomnie. Cependant, la PSG a un niveau de recommandation de grade A en cas de suspicion clinique d'autres troubles du sommeil comorbides au trouble insomnie, tels que les MPJ ou les troubles respiratoires liés au sommeil, comme l'apnée obstructive du sommeil. La PSG doit également être réalisée avec un niveau de recommandation de grade A chez les patients avec insomnie résistante à diverses interventions thérapeutiques (TCC-I et/ou hypnotiques) dans le but de détecter des troubles du sommeil associés jusqu'alors occultes. La PSG peut être aussi réalisée avec un niveau de recommandation de grade B chez les patients à risque d'accidents liés à la fatigue (par exemple, les conducteurs professionnels, etc., pour évaluer l'étendue de la privation de sommeil) et chez les patients pour lesquels un grand écart entre les résultats subjectifs et objectifs est suspecté. Cette discordance pourrait être liée à une altération de la microstructure du sommeil dans l'insomnie, incluant une fréquence accrue de microéveils (surtout durant le sommeil paradoxal) et une augmentation des ondes de haute fréquence (dans les bandes sigma et bêta).

Enfin, le trouble insomnie présente différents phénotypes, particulièrement lorsqu'il est lié à des pathologies psychiatriques qui sont elles-mêmes très hétérogènes, avec des réponses thérapeutiques variables. L'identification de marqueurs objectifs du trouble insomnie par PSG pourrait améliorer notre compréhension de la physiopathologie des sous-types plus homogènes de ces phénotypes et ouvrir ainsi la voie à des stratégies thérapeutiques plus adaptées et personnalisées.

Conclusion

En conclusion, le diagnostic et la prise en charge du trouble insomnie représentent un défi multidimensionnel pour les cliniciens, nécessitant une évaluation approfondie, une collaboration interdisciplinaire et des investigations médicales spécifiques. La fréquence des comorbidités associées souligne l'importance d'aborder le trouble insomnie dans une perspective globale, intégrant les troubles psychiatriques, médicaux et les autres pathologies du sommeil dont peut souffrir le patient. Compte tenu de son rôle en tant que facteur de risque modifiable pour divers troubles, le trouble insomnie nécessite une évaluation rigoureuse et un traitement ciblé, qu'il soit psychothérapeutique (comme la TCC-I et la TCC-I numérique) ou pharmacologique. Une telle approche permet non seulement de traiter le trouble du sommeil, mais également de contribuer à l'amélioration de la santé mentale générale

du patient et à la prévention des rechutes. Ainsi, l'attention portée à l'insomnie chronique par les psychiatres et les autres professionnels de santé s'impose comme une priorité essentielle pour favoriser un équilibre durable dans le parcours de soins.

Références

[1] Morin CM, Jarrin DC. Epidemiology of Insomnia: Prevalence, course, risk factors, and public health burden. Sleep Medicine Clinics 2022;17:173–91.

[2] Riemann D, Espie CA, Altena E, Arnardottir ES, Baglioni C, Bassetti CLA, et al. The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. J Sleep Res 2023;32:e14035.

[3] Geoffroy PA, Hoertel N, Etain B, Bellivier F, Delorme R, Limosin F, et al. Insomnia and hypersomnia in major depressive episode: Prevalence, sociodemographic characteristics and psychiatric comorbidity in a population-based study. J Affect Disord 2018;226:132–41.

[4] LeBlanc M, Mérette C, Savard J, Ivers H, Baillargeon L, Morin CM. Incidence and risk factors of insomnia in a population-based sample. Sleep 2009;32: 1027–37.

[5] Cohrs S. Sleep disturbances in patients with schizophrenia: Impact and effect of antipsychotics. CNS Drugs 2008;22:939–62.

[6] Geoffroy PA, Lejoyeux M, Rolland B. Management of insomnia in alcohol use disorder. Expert Opin Pharmacother 2020;21:297–306.

[7] Al Lihabi A. A literature review of sleep problems and neurodevelopment disorders. Front Psychiatry 2023;14:1122344.

[8] Wynchank D, Ten Have M, Bijlenga D, Penninx BW, Beekman AT, Lamers F, et al. The association between insomnia and sleep duration in adults with attention-deficit hyperactivity disorder: Results from a general population study. J Clin Sleep Med 2018;14:349–57.

[9] Etain B, Godin O, Boudebesse C, Aubin V, Azorin JM, Bellivier F, et al. Sleep quality and emotional reactivity cluster in bipolar disorders and impact on functioning. Eur Psychiatry 2017;45:190–7.

[10] Geoffroy PA, Scott J, Boudebesse C, Lajnef M, Henry C, Leboyer M, et al. Sleep in patients with remitted bipolar disorders: A meta-analysis of actigraphy studies. Acta Psychiatr Scand 2015;131: 89–99.

[11] Geoffroy PA, Oquendo MA, Courtet P, Blanco C, Olfson M, Peyre H, et al. Sleep complaints are associated with increased suicide risk independently of psychiatric disorders: Results from a national 3-year prospective study. Mol Psychiatry 2021;26:2126–36.

[12] Palagini L, Bastien CH, Marazziti D, Ellis JG, Riemann D. The key role of insomnia and sleep loss in the dysregulation of multiple systems involved in mood disorders: A proposed model. J Sleep Res 2019;28:e12841.

[13] O'Brien EM, Chelminski I, Young D, Dalrymple K, Hrabosky J, Zimmerman M. Severe insomnia is associated with more severe presentation and greater functional deficits in depression. J Psychiatric Res 2011;45:1101–5.

[14] Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. Sleep Med 2001;2:297–307.

[15] Hertenstein E, Feige B, Gmeiner T, Kienzler C, Spiegelhalder K, Johann A, et al. Insomnia as a predictor of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev 2019;43:96–105.

[16] Damsgaard L, Janbek J, Laursen TM, Erlangsen A, Spira AP, Waldemar G. Hospital-diagnosed sleep disorders and incident dementia: A nationwide observational cohort study. Eur J Neurol 2022;29:3528–36.

[17] Chung F, Abdullah HR, Liao P. STOP-Bang questionnaire: A practical approach to screen for obstructive sleep apnea. Chest 2016;149:631–8.

[18] Geoffroy PA, Micoulaud Franchi JA, Maruani J, Philip P, Boudebesse C, Benizri C, et al. Clinical characteristics of obstructive sleep apnea in bipolar disorders. J Affect Disord 2018;245:1–7.

[19] Geoffroy PA, Micoulaud Franchi JA, Lopez R, Poirot I, Brion A, Royant-Parola S, et al. Comment caractériser et traiter les plaintes de sommeil dans les troubles bipolaires. Encephale 2017;43:363–73.

[20] Geoffroy PA. Clock genes and light signaling alterations in bipolar disorder: When the biological clock is off. Biol Psychiatry 2018;84:775–7.

[21] Harvey AG. Sleep and circadian rhythms in bipolar disorder: seeking synchrony, harmony, and regulation. Am J Psychiatry 2008;165:820–9.

[22] Murray G, Harvey A. Circadian rhythms and sleep in bipolar disorder. Bipolar Disord 2010;12:459–72.