



Article Original

Troubles du sommeil et consultations suicidaires

Sleep disorders and suicidal behavior

Messaoudi Abdelkrim¹, Hammache Nadia¹, Saidene Kamel²

¹ Faculté de Médecine Université Mouloud MAMMERI. Tizi-Ouzou.

² Faculté de Médecine d'Alger, Université Alger 1.

RÉSUMÉ

Introduction: Les conduites suicidaires sont des phénomènes universels qui ont existé depuis l'antiquité, ayant posé à l'homme des problèmes d'ordre éthique, religieux et notamment juridiques. Leur fréquence ne cesse d'augmenter dans le monde. Il est largement admis que les mécanismes étiopathogéniques des comportements suicidaires sont multiples : bio-psycho-sociaux. Certains auteurs ont soulevé la possibilité de lien entre le comportement suicidaire et les troubles du sommeil. L'objectif de ce travail est de déterminer les liens entre les conduites suicidaires et les troubles du sommeil, qui seront utiles pour une démarche préventive efficace.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective, descriptive, clinique et étiopathogénique qui a concerné tous les sujets ayant consulté pour tentative de suicide et résidant dans la wilaya de Tizi-Ouzou. Notre étude a été réalisée dans le cadre d'un travail de recherche sur les conduites suicidaires s'étalant sur une période de deux ans.

Résultat: Nous avons enregistré 503 cas de tentatives de suicide, soit une incidence annuelle moyenne brute de 21.77 pour 100000 habitants. L'incidence chez les femmes était de 32.58 pour 100000 habitants, alors que chez les hommes, 10.98 pour 100000 habitants. Les deux tranches d'âge les plus touchées étaient [15 -19 ans] et [20 – 24 ans]. Les troubles du sommeil étaient retrouvés dans 51.9% parmi les cas de TS avec une prédominance des insomnies déclarées dans 94,3 % ; ils sont considérés comme un facteur de risque de passage à l'acte suicidaire. Les TS surviennent plus fréquemment le soir et la nuit chez les deux sexes dans 70%. Les sujets présentant des antécédents psychiatriques (52.3%) ont 8.16 fois plus de risque de faire une récurrence de TS.

Conclusion: La fréquence d'association des troubles du sommeil aux TS, en particulier les anomalies des rythmes circadiens et la privation de sommeil suggèrent leur rôle comme facteur de risque du suicide. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour examiner les mécanismes étiopathogéniques et psycho-sociaux reliant la suicidalité aux troubles du sommeil.

Mots clés: Suicide, Incidence, Sommeil, Clinique, Etiopathogénie.

ABSTRACT

Introduction: Suicide behaviors constitute universal phenomena that have existed since antiquity and led some ethical, religious and particularly legal issues. The frequency of these psychiatric disorders is increasing worldwide. It is widely recognized that the etiopathogenic mechanisms of suicide behavior are multiple: bio-psycho-social. Some authors have raised the possibility of a relationship between suicide behavior and sleep disorders. The aim of the current study was to determine the relationship between suicide behavior and sleep disorders that could be included as a preventive approach. **Patients and methods:** This is a prospective, descriptive, clinical and etiopathogenic study that concerns all patients who attended medical visit for suicide attempt living in Tizi-Ouzou city. The study was carried out as part of a research project on suicide behavior during two years. **Result:** 503 cases of suicide attempts (SA) were recorded, with an average annual incidence of 21.77 per 100,000 individuals. The incidence among women was 32.58 per 100,000 population, while men displayed 10.98 per 100,000 population. The



Two most affected age groups were [15-19 years] and [20-24 years] respectively. Sleep disturbances were observed in 51.9% among SA cases with a prevalence of insomnia reported in 94.3%. These patients are considered to be at risk for committing suicide. SA occur more frequently in the evening and at night in both sexes in 70%. Subjects with a psychiatric history (52.3%) present 8.16 times more risk of recurring SA. **Conclusion:** The frequency of association of sleep disorders with SA, in particular abnormal circadian rhythms and sleep deprivation, suggest their role as a risk factor for committing suicide. Further research is required to examine the etiopathogenic and psychosocial mechanisms connecting suicidality to sleep disorders.

Keywords: suicide, incidence, sleep, Clinic, etiopathogenesis.

Auteur correspondant: Messaoudi Abdelkrim:
akmessaoudi@yahoo.fr

Date de soumission: 02/05/2020
Date de révision: 10/05/2020
Date d'acceptation: 12/06/2020

Introduction

La fréquence du suicide et des tentatives de suicide (TS) ne cesse d'augmenter dans le monde [1,2]

L'organisation mondiale de santé estime que 800,000 personnes meurent chaque année des suites du suicide, soit une personne toutes les 40 secondes. Plusieurs facteurs de risque, d'importance variable, ont été identifiés, ce qui permet aux médecins de déceler, d'évaluer et de traiter les patients au potentiel suicidaire élevé ; ce qui à terme devrait permettre de diminuer de manière significative le nombre des conduites suicidaires [3,4].

Il est largement admis que les mécanismes étiopathogéniques des comportements suicidaires sont multiples : bio-psycho-sociaux. Les données de la psychopathologie développementale montrent que le développement normal ou pathologique de chaque individu se joue à l'intersection entre deux réalités. D'une part, les caractéristiques neurobiologiques, génétiques, cognitives et d'autres part, l'environnement du sujet au sens large, à savoir ses relations familiales et sociales, aussi l'aspect culturel [5,6].

Certains auteurs ont soulevé la possibilité de lien entre le comportement suicidaire et les troubles du sommeil [7,8], notamment les insomnies [9, 10,11]. Mais ces résultats ne sont pas confirmés par toutes les études. Les effets négatifs du manque de sommeil sur le jugement, la concentration, l'impulsivité, les émotions et les troubles mentaux pourraient influencer l'association entre les troubles du sommeil et les comportements suicidaires.

Une meilleure connaissance des facteurs prédictifs du suicide permettrait d'intervenir en amont et de prendre en charge les sujets à risque.

Dans le cadre d'un travail de recherche qui avait pour objectif principal d'estimer l'incidence annuelle

moyenne brute des TS dans la wilaya de Tizi-Ouzou, une étude des facteurs étiopathogéniques des TS (épidémiologiques, cliniques, neurobiologiques et psychopathologiques) a été également réalisée dont les troubles du sommeil associés qui sont évalués dans cet article.

Quels liens peut-on faire entre les deux problématiques? Comment les difficultés de sommeil contribuent-elles à la problématique du suicide? Ce travail a été par conséquent initié pour contribuer à répondre à ces questions.

Matériels et Méthodes

Il s'agit d'une étude descriptive, observationnelle et prospective, clinique et épidémiologique, s'étalant sur une période de deux années.

Population d'étude

Ont été incluses toutes les personnes ayant consulté pour TS pendant la période d'étude et résidant dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

Lieu de l'étude

Le recrutement et la collecte sont faites au niveau du Centre Hospitalo-universitaire de Tizi-Ouzou (les urgences médico-chirurgicales, les urgences de psychiatrie, les urgences de pédiatrie) et de l'Etablissement Hospitalier Spécialisé en psychiatrie Fernane Hanafi Oued Aissi). Ces structures hospitalières siègent dans la wilaya de Tizi-Ouzou dont la population totale est estimée à 1165170 habitants selon le dernier recensement national de la population de 2008.

Déroulement de l'étude

Le recueil des informations a été effectué sur la base d'un questionnaire pré établi, par un entretien direct

avec les patients consultants au niveau des structures concernées et un suivi en consultation de psychiatrie.

Aspect éthique

La méthodologie du travail est expliquée aux patients et à leurs familles dès le début de l'enquête.

La confidentialité des informations recueillies et l'anonymat ont été pris en compte.

Le consentement des patients et de leurs tuteurs a été pris en considération.

Les moyens humains et matériels

- Des médecins, des psychologues et des étudiants en médecine ont participé à cette étude.

- Fiches d'enquête : le questionnaire

-Echelles d'évaluations du risque suicidaire de BECK (idéation suicidaire et intentionnalité suicidaire).

-Echelle d'évaluation d'insight (échelle de Bichewood et al. 1994, insight scale for psychosis et l'échelle de David AS. Insight and psychosis 1990)

-Echelle d'évaluation de l'adaptation socio-professionnelle (Echelle d'évaluation globale du fonctionnement (EGF) : Axe V du DSM IV-TR).

Les troubles du sommeil pris en compte sont ceux ayant fait objet de plainte ou déclaration par les patients. Leur définition est donnée par la 10^{ème} révision de la classification internationale des maladies (CIM 10) [12]:

Insomnie non organique: Affection dans laquelle la durée et la qualité du sommeil ne sont pas satisfaisantes; qui persiste pendant une période prolongée; il peut s'agir d'une difficulté d'endormissement, d'une difficulté à rester endormi ou d'un réveil matinal précoce. L'insomnie est un symptôme commun à de nombreux troubles mentaux ou physiques; elle ne doit être classée ici, parallèlement au diagnostic principal, que lorsqu'elle domine le tableau Clinique.

Hypersomnie non organique : L'hypersomnie est un état défini soit par une somnolence diurne excessive et des attaques de sommeil (non expliquées par une durée inadéquate de sommeil), soit par des périodes de transition prolongées, lors du réveil, entre le sommeil et l'état d'éveil complet. En l'absence d'un facteur organique expliquant la survenue d'une

hypersomnie, cet état est habituellement attribuable à un trouble mental.

L'analyse des données a été faite par le logiciel Epi-info 6-04 et Excel 2007. Dans chaque estimation, l'intervalle de confiance (IC) est de 95% et le seuil de significativité statistique a été fixé à $p < 0,05$.

Résultats

Taux d'incidence des TS

Durant la période d'étude, nous avons enregistré **503** cas de TS soit une incidence annuelle moyenne brute de **21.77** pour 100000 habitants, passant de 18,22/100000 ha la première année d'étude à 25,8/100000 ha au cours de la deuxième année ($p < 10^{-9}$).

La TS est plus fréquente chez la femme que chez l'homme avec un sexe ratio de 0,34 avec une incidence annuelle moyenne spécifique par sexe des TS chez les femmes significativement supérieure à l'incidence annuelle moyenne des TS chez les hommes (32.58 pour 100000 femmes versus 10.98 pour 100000 hommes) ($P < 10^{-9}$).

Les deux tranches d'âge les plus touchées sont [15 - 19] et [20 - 24] ($p < 10^{-8}$) (**Figure 1**).

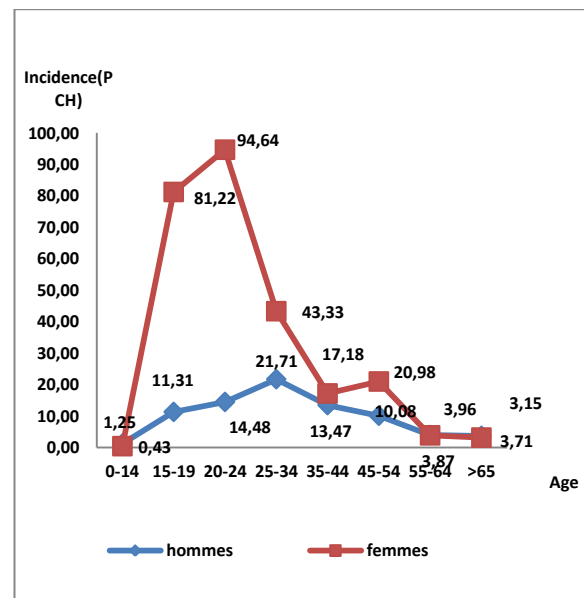


Figure 1: Taux d'incidence des TS selon le sexe et l'âge

Répartition des TS selon la présence des troubles de sommeil

Parmi les cas de TS, **51.9%** avaient déclaré avoir un trouble de sommeil dans les jours précédents la TS (**Tableau 01**).

Tableau 01 : Répartition des TS selon la présence ou l'absence de troubles de sommeil

Sommeil	Effectifs	Pourcentage(%)
Présent	261	51.9
Absent	239	47.5
NP	03	0.6
Total	503	100

NP : Non précisé

La majorité des patients ayant consulté pour une TS avec troubles du sommeil avaient une insomnie (94.3%) (**Tableau 02**).

Tableau 02 : Répartition des TS selon le type de trouble de sommeil dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Troubles du sommeil	Effectifs	(%)
Insomnies	246	94.3
Hypersomnie	13	5.0
Parasomnies	00	00
NP	02	0.8
Total	261	100

NP : Non précisé

Répartition des cas de TS selon l'heure de passage à l'acte

Les TS surviennent plus fréquemment le soir et la nuit chez les deux sexes (**Figure 2**).

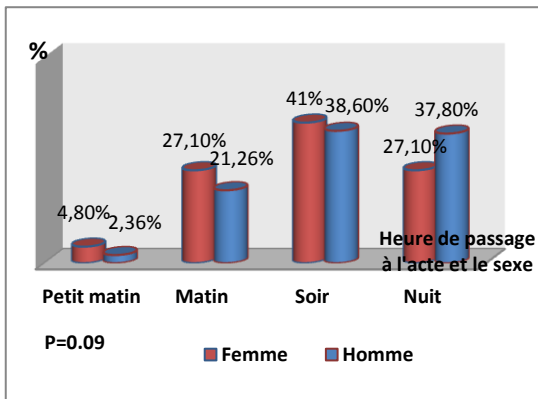


Figure 2: Répartition des cas de TS selon l'heure de passage à l'acte et le sexe

Répartition des cas de TS selon la présence d'antécédents personnels psychiatriques

Les antécédents psychiatriques sont présents dans 52.3% de cas de TS (**Figure 3**).

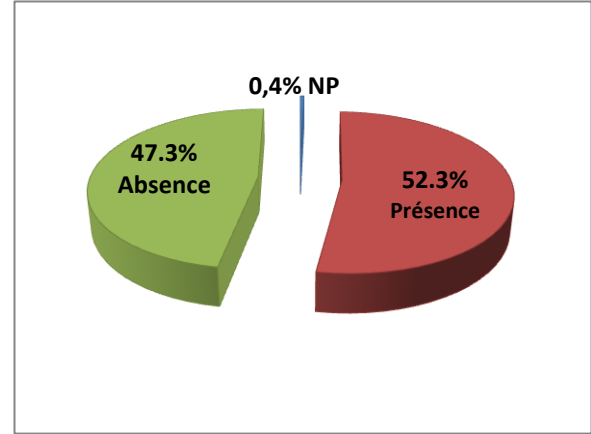


Figure 3 : Répartition des des cas de TS selon la présence d'ATCDS personnels psychiatriques

Il existe une relation entre les antécédents personnels psychiatriques et les récurrences de TS, en effet les sujets qui ont des antécédents psychiatriques personnels ont 8.16 fois plus de risque de faire une récurrence de TS que les sujets sans antécédents psychiatriques personnels (**Tableau 03**).

Répartition des cas de TS selon le diagnostic psychiatrique

Il existe une relation entre le diagnostic psychiatrique et le sexe, en effet l'état dépressif majeur (EDM), les troubles de personnalité et les troubles anxieux sont plus fréquents chez la femme, alors que les conduites addictives et les schizophrénies sont plus fréquentes chez l'homme (**Figure 4**).

Répartition des cas de TS selon la présence de troubles de sommeil et les récurrences des TS

Il existe une relation significative entre l'existence des troubles de sommeil et les récurrences des TS, en effet les sujets ayant des troubles de sommeil ont 2.11 fois plus de risque de faire des récurrences des TS que les sujets indemnes des troubles de sommeil (**Tableau 04**).

Tableau 3 : Répartition des cas de TS selon la relation entre les antécédents personnels psychiatriques et les récidives de TS

Antécédents psychiatriques	Effectif	Récidives des TS	P-value	OR[IC à 95%]
Présents	263	147 (55,89%)	<10 ⁻⁶	8,16
Absents	238	32 (13,44%)		[5,12-13,06]

Tableau 4 : Répartition des cas de TS selon la présence de troubles du sommeil et les récidives de TS

Récidive des TS	Effectif	Récidives des TS	P-value	OR[IC à 95%]
Présente	179	114 (63,68%)	0,000083	2,11
Absente	324	147 (45,37%)		[1,43-3,13]

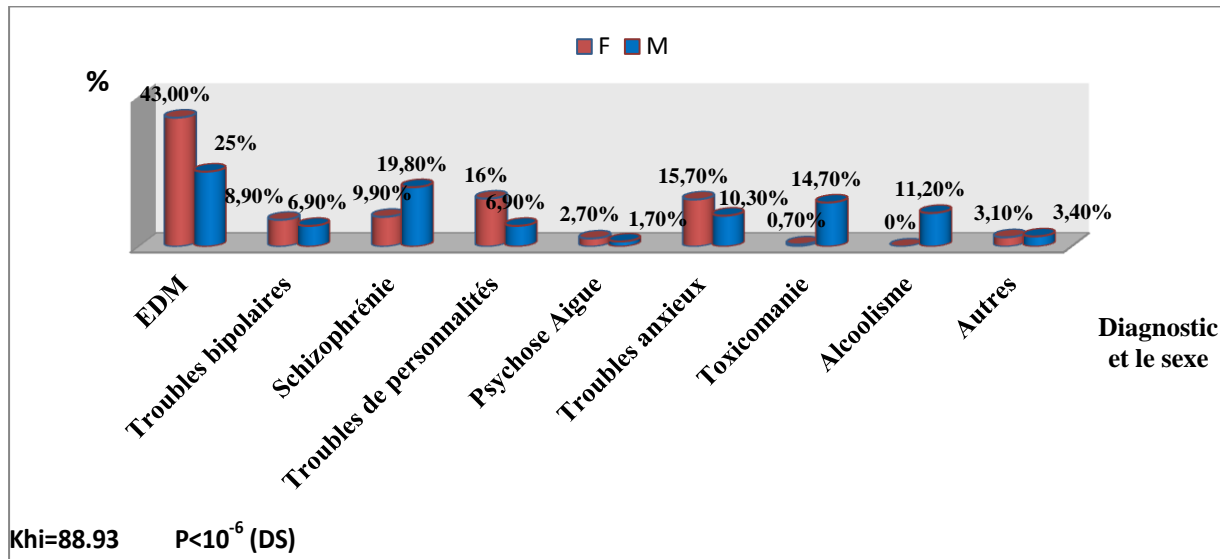


Figure 4: Répartition des cas de TS selon le DC et le sexe

Concernant le mode de passage à l'acte, les plus prédominants sont : la préméditation dans 37.8% des cas, l'impulsivité dans 34.6% des cas et l'angoisse dans 20.7% des cas ; la préméditation est plus fréquente dans les troubles de l'humeur (66.5%).

Discussion

L'incidence moyenne brute des TS dans notre étude est de 21,77 pour 100000 habitant, passant de 18,22/100000 ha la première année d'étude à 25,8/100000 ha au cours de la deuxième année, en

relation avec la mise en place du dispositif épidémiologique.

La TS est plus fréquente chez la femme que chez l'homme avec un sexe ratio de 0,34. Cet excès de risque chez les femmes est retrouvé également en Europe (79 - 544 pour 100000 femmes et 51- 380 pour 100000 hommes) [13] avec des incidences annuelles par sexe franchement supérieures à celles retrouvées dans notre étude (p<10-6). D'autres chiffres en Europe retrouvent un taux de 65% des TS chez les femmes [14,15].

Cette prédominance féminine des TS se reflète également chez nos voisins du Maghreb, illustrée par une étude faite au Maroc à l'hôpital Ibn al Hassan de Fès (64% de TS chez les femmes contre 36% chez les hommes) [16] ; ainsi qu'en Côte d'Ivoire où 75% des cas de TS enregistrées sont des femmes [17].

Aux Etats Unis, aucune estimation n'était disponible jusqu'à l'année 2015, car selon l'AFSP (*American Foundation for Suicide Prevention*), l'estimation des TS est très difficile à évaluer en dehors du milieu hospitalier [18].

La tranche d'âge la plus touchée est celle entre 15-19 et 20-24 ans. Nos résultats sont en corrélation avec les données de l'OMS qui retrouvent que le suicide est la troisième cause de décès chez les 15-19 ans [19].

Les troubles du sommeil, retrouvés dans plus de la moitié des cas, soit 51.9% parmi les cas des TS dénotent de leur fréquente association aux TS et constitueraient par conséquent un facteur de risque de passage à l'acte suicidaire.

Les troubles du sommeil sont associés à 2,8 fois plus de risque de pensées suicidaires et de TS ou de suicide accompli [5]. L'insomnie est de loin le trouble du sommeil le plus retrouvé dans notre étude. Cette association entre insomnie et comportement suicidaire a été souvent évoquée dans la littérature [20]. Effectivement, les pensées et comportements suicidaires sont significativement plus fréquents chez les courts dormeurs, les sujets en dette de sommeil ou se plaignant d'insomnie [21].

Nous avons retrouvé un large éventail de troubles psychopathologiques chez les TS. L'état dépressif, les troubles de personnalité et les troubles anxieux sont plus fréquents chez la femme, alors que les conduites addictives et les schizophrénies sont plus fréquentes chez l'homme. Cependant il est très difficile de prouver leur causalité. Des recherches antérieures suggèrent que les troubles du sommeil sont des facteurs prédictifs de conduites suicidaires ; cependant, on ignore si cette association est indépendante de la psychopathologie, malgré que les TS soient associées à un large éventail de troubles psychopathologiques [22,23].

Cette incertitude est objectivée également dans les travaux de Liu et Goodwin, où ils démontrent une association forte entre les troubles du sommeil et le risque suicidaire dans la dépression, mais aussi en dehors de toute pathologie psychiatrique avérée [10-11]. Néanmoins, bien que toutes les personnes souffrant de dépression ne posent pas nécessairement de geste suicidaire, une forte proportion d'entre elles

est plus à risque que dans la population générale et les deux problématiques sont étroitement liées. Selon une méta-analyse américaine, le risque suicidaire peut même se multiplier par vingt par rapport à la population générale [24]. Aussi, il existe une relation bidirectionnelle entre la dépression et les perturbations du sommeil où il a été démontré que la privation de sommeil augmente le risque de présenter des troubles de l'humeur [17-25].

Concernant le déroulement de l'acte, selon nos résultats cités plus haut, nous avons retrouvé que la préméditation est plus fréquente dans les troubles de l'humeur (66,5%). Au Maroc, selon une enquête réalisée en milieu hospitalier de 2006 à 2008, l'anxiété et l'impulsivité étaient prédominantes [16].

L'adolescence demeure une tranche d'âge plus susceptible de manifester de l'impulsivité et de la témérité [26], d'ailleurs, chez les adolescents décédés par suicide, on retrouverait davantage de comportements agressifs et un degré plus élevé d'irritabilité que parmi les autres tranches d'âge [27]. Les troubles du sommeil chez les jeunes seraient associés à des difficultés de régulation émotionnelle, c'est-à-dire plus d'irritabilité et d'impulsivité [28,29]. Il est reconnu également que l'impulsivité fasse partie des facteurs de risque du passage à l'acte [30]. Cependant, son influence dans les comportements suicidaires diminuerait avec l'âge [31-32].

Aussi, dans l'autre sens, il a été observé que le manque de sommeil aurait des effets néfastes sur les capacités de régulation émotionnelle [33] et influencerait le développement de traits impulsifs et la manifestation d'irritabilité. Il existe une relation circulaire entre l'impulsivité, les comportements problématiques et les difficultés de sommeil [9, 29,32].

Malgré une riche littérature sur le suicide, celle-ci s'est intéressée à quelques symptômes de troubles du sommeil, mais très peu sur la prévalence et la prise en charge des risques suicidaires en rapport avec les

troubles du sommeil avec notamment un manque d'essais contrôlés randomisés examinant la modification du risque de suicide via des interventions de sommeil fondées sur les preuves pour les personnes souffrant de troubles du sommeil [34].

Cependant, il est très difficile d'établir une relation de causalité directe entre les troubles du sommeil et les TS, car il faudrait disposer pour cela de mesures objectives du trouble du sommeil et ses conséquences

dans les TS ; par conséquent, des recherches basées sur des preuves devraient être menées pour les objectiver [35].

Conclusion

Le suicide est un phénomène complexe qui a longtemps suscité l'intérêt des chercheurs. La fréquence d'association des troubles du sommeil aux TS, en particulier les anomalies des rythmes circadiens et la privation de sommeil suggèrent leur rôle comme facteur de risque du suicide.

Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour examiner les mécanismes étiopathogéniques et psycho-sociaux reliant la suicidalité aux troubles du sommeil. Cependant, Il est indispensable d'inclure l'étude des troubles du sommeil dans l'évaluation du risque du suicide sur la base d'une médecine basée sur des preuves.

Conflits d'intérêts

«Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts».

Références

1. WHO Suicide data. World Health Organization. https://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/, consulté le 12 juin 2020
2. Courtet, P. Suicide et environnement social. DUNOD, Paris, France, 2013 ;1,27
3. Rihmer, Z., Gonda, X., Döme, P., Serafini, G., Pompili, M. (2018). Suicid risk in mood disorders - can we better prevent suicide than predict it?. *Psychiatr. Hung.*,33(4):309-315
4. Paris J. (2019). Suicidality in Borderline Personality Disorder. *Medicina*,55(6):223
5. Durkheim, E. Le Suicide. Paris,France, Alcaïn, 1897
6. Dlonne, F. Le Psymal et les Conduites Suicidaires: La Théorie, la Pratique et la Recherche. Thèse Présentée à L'université du Québec à Trois-Rivières. Juillet 2008 Pages:5-6, 23-24. Disponible en ligne : <http://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/1648/1/030080888.pdf> (consulté le 14 mai 2020)
7. Krakow, B., Ribeiro, J.D., Ulibarri, V.A., Krakow, J., Joiner, T.E. (2011). Sleep disturbances and suicidal ideation in sleep medical center patients. *J. Affect. Disord.*,131:422-7
8. Bernert, R.A., Joiner, T.E., Cukrowicz, K.C., Schmidt, N.B., Krakow, B. (2005). Suicidality and sleep disturbances. *Sleep*,28:1135-41
9. Stanley, I.H., Hom, M.A., Luby, J.L. (2017). Comorbid sleep disorders and suicide risk among children and adolescents with bipolar disorder. *J. Psychiatr.*;95:54-59
10. Liu X. (2004). Sleep and Adolescent Suicidal Behavior. *Sleep*,1;27(7):1351-8
11. Goodwin, R.D. (2008). Association Between Short Sleep and Suicidal Ideation and Suicide Attempt Among Adults in the General Population. *Sleep*,31(8):1097-101
12. Troubles mentaux et du comportement, Syndromes comportementaux associés à des perturbations physiologiques et à des facteurs physiques (F50.0-F51.1). CIM-10 Version 2008, Chapitre V
13. Batt, A., Campeon, A., Leguay, A., Lecorps, P. (2007). Épidémiologie du phénomène suicidaire: complexité, pluralité des approches et prévention. *EMC Psychiatrie* 37-500-A-20
14. Bernert, R.A., Kim, J.S., Iwata, N.G., Perlis, M.L. (2015). Sleep disturbances as an evidence-based suicide risk factor. *Curr. Psychiatry. Rep.*;17(3):554
15. Becker, S.P., Dvorsky, M.R., Holdaway, A.S., Luebbe, A.M. (2018). Sleep problems and suicidal behaviors in college students. *J. Psychiatr. Res.*;99:122-128
16. Taghlaoui, A. Thèse de doctorat en médecine, centre psychiatrique universitaire Ibn Al Hassan- Fès. l'hôpital Ibn Al Hassan (2008). http://scolarite.fmp-usmba.ac.ma/cdim/mediatheque/e_theses/50-09.pdf
17. Billiard, M. , Dauvilliers, Y. Les troubles du sommeil (2e éd.). Paris, France : Elsevier Masson. (2012),3 :23-54
18. Baglioni, C., Nanovska, S., Regen, W. (2016). Sleep and mental disorders: A meta-analysis of polysomnographic research. *Psychol. Bull.*;142(9):969-990

19. World Health Organization. Global health estimates 2013: deaths by cause, age and sex, estimates for 2000–2012. Geneva: World Health Organization; 2014.
https://www.who.int/healthinfo/global_burden_diseases/estimates/en/index1.html. Consulté le 02 avril 2020
20. Wang, I. (2019). Systematic review and meta-analysis of the relationship between sleep disorders and suicidal behaviour in patients with depression. *BMC Psychiatry*,*19*:303
21. Metlaine, A., Leon, C., Léger, D. (2019). Troubles du sommeil et suicide. *Médecine du Sommeil*, *16*, Issue 1, March 2019, P 64
22. Bernert, R.A., Kim, J.S., Iwata, N.G., Perlis, M.L. (2015). Sleep disturbances as an evidence-based suicide risk factor. *Curr Psychiatry Rep.*,*17*:554
23. Rössler, W., Angst, J., Ajdacic-Gross, V., Haker, H., Berrouguet, S., Ujeyl, M., Glozier, N., Hengartner, M.P. (2018). Sleep Disturbances and Suicidality—A Longitudinal Analysis From a Representative Community Study Over 30 Years. *Front. Psychiatry*, *9*:320
24. Harris, E.C., & Barraclough, B. (1997). Suicide as an outcome for mental disorders: A meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*,*170*(3), 205–228
25. Shröder, C.M. et Bourgin, P. (2012). Pathologies psychiatriques, équilibre mental et sommeil. Dans M. Billiard et Y. Dauvilliers (dir.), *Les troubles du sommeil*. Paris, France : Elsevier Masson, (p. 377-398)
26. Steinberg, L. (2005). Cognitive and Affective Development in Adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*,*9* :69-74
27. Brent, M.D., Baugher, ?. (1999). Age- and Sex-Related Risk Factors for Adolescent Suicide. *J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry*,*38*:1497–1505
28. Paruthi, S., Brooks, L.J., D'Ambrosio, C. (2016). Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine on the Recommended Amount of Sleep for Healthy Children: Methodology and Discussion. *J. Clin. Sleep Med.*;*12*(11):1549-1561
29. Pierce, D.W. (1981). The predictive validation of a suicide intent scale : A five yearfollow-up. *Brit. J. Psychiat.*,*139*:391-396
30. Palagini, L., Cipollone, G., Masci, I. (2019). Stress-related sleep reactivity is associated with insomnia, psychopathology and suicidality in pregnant women: preliminary results. *Sleep Med.*;*56*:145-150
31. MCGirr, A., Renaud, J., Bureau, A., Seguin, M., Lesage, A., Turecki, G. (2008). Impulsive-aggressive behaviours and completed suicide across the life cycle: a predisposition for younger age of suicide. *Psychological Medicine*,*38* :407–417
32. Kouame A. (2013). Analyse sous l'angle éthologique des tentatives de suicides chez l'adolescent abidjanais. *European Scientific Journal*,*9*(35):1857-7881
33. Owens, J.A., Weiss, M.R. (2017). Insufficient sleep in adolescents: causes and consequences. *Minerva. Pediatr.*;*69*(4):326-336.
34. Drapeau, C. W., & Nadorff, M. R. (2017). Suicidality in sleep disorders: prevalence, impact, and management strategies. *Nature and science of sleep*, *9*, 213–226
35. Aldea Perona, A., García-Sáiz, M., Sanz Álvarez, E. (2016). Psychiatric Disorders and Montelukast in Children: A Disproportionality Analysis of the VigiBase(®). *Drug Saf.*;*39*(1):69-78