



Somnolence et conduite automobile attention !

2

Marc Charbonneau

Gilles a reçu un diagnostic d'apnée du sommeil il y a dix ans. Il suit un traitement par pression positive continue (PPC) depuis. Il s'est récemment endormi au volant de son camion lors de la tournée des vidanges. Le médecin de son employeur vous demande de lui donner votre opinion quant à la capacité de votre patient de conduire. Comment allez-vous faire la différence entre fatigue et hypersomnolence ? Quels sont les signes indiquant que Gilles représente un danger pour lui et les autres ?

Fatigue ? Somnolence ? Comment faire la distinction ?

Les études mesurant la fréquence des accidents attribuables à la somnolence révèlent des résultats très variables. Ainsi, le pourcentage de tels accidents a été évalué entre 1 % et 3 % aux États-Unis contre 30 % en Australie². Au Canada, la fatigue serait en cause dans 19 % des accidents mortels et 23 % des accidents avec blessures. Les statistiques québécoises ne sont pas publiées.

Les symptômes de fatigue et de somnolence se recoupent, la première s'accompagnant souvent de la seconde et vice-versa. Par contre, la fatigue (un état de lassitude et de manque d'énergie) est un symptôme beaucoup plus général. Elle vous sera donc d'une utilité limitée dans l'orientation de votre diagnostic puisqu'elle est présente dans un très grand nombre d'affections, de la dépression aux maladies qui touchent l'ensemble de l'organisme en passant par le syndrome de fatigue chronique.

La somnolence (tendance ou facilité à s'endor-

Le Dr Marc Charbonneau, pneumologue, exerce à la Cité de la Santé de Laval.

Tableau 1

Causes d'hypersomnolence diurne et prévalence

| | |
|--|------------------------|
| Le manque chronique de sommeil* | De 12 % à 20 % |
| L'apnée du sommeil | De 2 % à 4 % |
| La narcolepsie | 0,07 % |
| Le syndrome des jambes sans repos | 7 % |
| Le syndrome de Kleine-Levin [†] | Rare |
| L'hypersomnolence idiopathique | Diagnostic d'exclusion |

* Diminution de la quantité de sommeil (en général < 6 h/24 h) nécessaire pour maintenir la vigilance diurne.

[†] Syndrome se caractérisant par la somnolence diurne épisodique, l'hyperphagie et l'hypersexualité.

mir) est plus spécifique et vous aidera à vous orienter vers des troubles du sommeil. Afin de déterminer si votre patient souffre de somnolence, vous devez faire porter l'anamnèse sur la facilité de ce dernier à s'endormir selon les circonstances. Vous pouvez poser des questions générales (Ex. : Vous endormez-vous en regardant la télévision ? En voiture ? Au travail ?). Vous pouvez aussi choisir d'utiliser le questionnaire du score d'Epworth¹ (voir l'article de la Dr^e Rebecca Langlais intitulé : « Docteur, mon mari

Quoique l'apnée du sommeil soit une cause fréquente d'hypersomnolence diurne, il en existe d'autres.

Repère

Tableau II

Caractéristiques des accidents dus à la somnolence au volant²

- ⊗ Heures de survenue : fin de nuit ou milieu de l'après-midi (correspondant au cycle journalier de somnolence)
- ⊗ Type d'accident : sortie de route
- ⊗ Type de route : autoroute
- ⊗ Absence de passagers
- ⊗ Absence de signes d'évitement

ronfle et arrête de respirer la nuit ») qui est plus spécifique. Le résultat obtenu permet de comparer le degré de somnolence d'une personne à celui d'une population générale et d'en évaluer la gravité. La mise en évidence d'une hypersomnolence diurne vous invitera à pousser votre évaluation plus à fond.

Somnolence, oui ! Mais quelle en est la cause ?

Quoique l'apnée du sommeil soit une cause fréquente d'hypersomnolence diurne, il en existe d'autres (tableau I).

Somnolence au volant : saurez-vous récupérer l'information ?

La somnolence au volant est plus délicate à évaluer, car le patient pourra être réticent à vous en faire mention de peur de se voir retirer son permis de conduire. Vous pouvez lui demander s'il a déjà eu un accident de la route. Il faut non seulement prendre en compte les accidents où le conducteur s'est endormi, mais aussi tous les autres, car l'apnée du sommeil diminue la concentration et la capacité de réagir à un événement inattendu². Parfois, le patient avouera de lui-même s'endormir aux feux de circulation ou devoir se ranger sur le côté de la route pour faire une sieste pendant un trajet de durée modeste le jour, après une nuit de sommeil habituelle. Ce type d'aveux indique évidemment un problème important et vous invite à vérifier si le patient est atteint d'une maladie du sommeil.

La somnolence a un effet certain sur la conduite automobile. Elle diminue notamment la capacité de concentration et la performance. Les accidents de la route causés par la somnolence possèdent certaines caractéristiques particulières² (tableau II).

Conducteur somnolent : comment évaluer ?

L'évaluation du risque de somnolence dans un contexte de conduite automobile ou de capacité de travail comprend deux volets :

- ⊗ l'évaluation du risque de somnolence durant la conduite d'un véhicule ;
- ⊗ l'évaluation des dommages possibles en cas d'accident.

Le deuxième élément est en général facile à déterminer. Les accidents mettant en cause des avions, des trains, de la machinerie lourde et des véhicules commerciaux risquent d'être plus coûteux en vies humaines et en dommages matériels³. Par exemple, le conducteur d'un poids lourd pesant plus de 4500 kg a sept fois plus de chances de tuer les occupants des autres véhicules que de mourir. On estime que le risque d'accidents chez les patients atteints d'apnée du sommeil est de deux à sept fois plus élevé que dans la population en général². Par contre, il est difficile d'établir une corrélation entre la gravité de l'apnée et le risque d'accidents. Par exemple, l'American Thoracic Society mentionne, dans sa prise de position de 1994, que l'apnée du sommeil est indubitablement un facteur de risque d'accidents, mais qu'elle n'est pas nécessairement associée à une incapacité de conduire une automobile⁴. De plus, une étude a montré que plus des deux tiers des patients atteints d'apnée du sommeil n'avaient pas eu d'accidents de la route dans les cinq années suivant le recrutement⁵. Cette difficulté à établir une relation entre l'apnée du sommeil et le risque d'accidents semble indiquer qu'il est plus important d'évaluer la somnolence que l'apnée comme telle. L'échelle d'Epworth, les antécédents d'accidents et les facteurs associés vous seront utiles à cette fin. Ces derniers ont des conséquences importantes sur le risque d'accidents

On estime que le risque d'accidents chez les patients atteints d'apnée du sommeil est de deux à sept fois plus élevé que dans la population en général.

Repère

(tableau III), encore plus chez ceux dont l'indice d'apnées-hypopnées (IAH) est supérieur à 30 événements à l'heure⁶.

Il serait utile de créer un test qui évalue le risque d'accidents. Certains logiciels, mis au point pour simuler la conduite, ont révélé que les patients atteints d'apnée du sommeil ont des performances moindres par rapport à ceux du groupe témoin. Cependant, ces outils sont onéreux et demandent beaucoup de temps, ce qui en rend la mise en place difficile à grande échelle. De plus, ils n'ont pas permis d'établir une démarcation claire entre les patients et les sujets témoins, ce qui en rend l'utilisation impossible². Le test le plus utile actuellement pour mesurer la capacité de rester éveillé est le test de maintien de l'éveil. Le sujet doit rester vigilant durant quatre périodes de 40 minutes pendant le jour selon un protocole standard⁷. Le degré de vigilance (ou de somnolence) est mesuré par encéphalographie. Le temps moyen du maintien de la vigilance avant l'endormissement est d'environ 35 minutes, la limite inférieure étant de 26 minutes (c'est-à-dire moins de deux écarts types)⁸.

Que faire lorsque le degré de somnolence du patient vous inquiète ?

Somnolence au volant : feu rouge !

Lorsque la somnolence de votre patient vous inquiète, vous devez orienter rapidement ce dernier vers une clinique du sommeil. Sur la demande de consultation, vous devez mentionner le plus de détails possible, notamment en ce qui concerne le degré de somnolence du patient, le risque que représente la somnolence pour l'intégrité physique du patient et des autres (Ex. : dangerosité au volant chez un camionneur). Advenant que les antécédents cliniques vous orientent fortement vers un diagnostic de troubles du sommeil, un examen par polysomnographie pourrait être demandé sans tarder. Les laboratoires des établissements publics donnent souvent la priorité aux intervenants ayant déjà une expertise dans le domaine, car la liste d'attente est souvent très longue et déjà soumise à une priorisation. Les laboratoires privés répondront, par contre, à votre demande dans de brefs délais. Il est im-

Tableau III

Facteurs associés à l'augmentation des risques de somnolence au volant⁶

- ⦿ Durée de sommeil de moins de 5 heures par nuit
- ⦿ Prise d'alcool
- ⦿ Prise de sédatifs et de narcotiques
- ⦿ Travail sur des postes à horaire variable
- ⦿ Trajet de longue durée

portant de s'assurer que l'endroit où vous envoyez vos patients est supervisé par des médecins experts dans l'évaluation des maladies du sommeil. Les coûts d'une polysomnographie varient de quelque 350 \$ (enregistrement des paramètres respiratoires seulement) à environ 1100 \$ (enregistrement des paramètres neurologiques et respiratoires avec stadification du sommeil). La couverture de ce type d'examen par les assurances varie d'une entreprise à une autre.

Qu'en est-il du permis de conduire du patient qui présente un risque élevé ?

Lorsqu'un patient présente un risque élevé (score d'Epworth élevé, antécédents d'accidents, facteurs associés, IAH > 30), devez-vous faire des démarches auprès de la Société de l'assurance automobile du Québec pour lui faire retirer son permis de conduire ? Les documents du Collège des médecins du Québec et de la Société de l'assurance automobile du Québec sont vagues sur ce point⁹. Ils sont donc de peu d'utilité pour prendre une décision clinique particulière. Étant donné les conséquences financières que peut entraîner la perte du permis de conduire pour le patient, le médecin doit éviter de rendre ce dernier rébarbatif à l'évaluation et à un traitement potentiel en commençant sa démarche par une révocation du permis de conduire, sauf en cas de somnolence diurne grave. Il est cependant important de sensibiliser le conducteur à l'augmentation du risque d'accidents en présence d'hypersomnolence diurne. Il est aussi suggéré de revenir sur les facteurs de risques additionnels. Il est nettement souhaitable de consigner

Les facteurs associés à la somnolence ont des conséquences importantes sur le risque d'accidents.

Repère

Encadré

Recommandations sur la conduite automobile à l'intention des patients atteints de SAOS*

Seuls des médecins qui connaissent bien l'interprétation des études sur le sommeil doivent formuler les recommandations suivantes :

- ⑥ Quelle que soit la gravité de l'apnée, tous les patients atteints de SAOS sont vulnérables à des irrégularités des heures de sommeil et à la somnolence qui en découle. Étant donné l'interaction possible entre la déficience découlant de l'apnée du sommeil, la restriction du sommeil et son irrégularité, il faut prévenir tous les patients des dangers que pose la somnolence au volant.
- ⑥ Les patients aux prises avec un SAOS léger sans somnolence diurne et qui affirment n'avoir aucune difficulté à conduire présentent un faible risque d'accidents et devraient pouvoir utiliser n'importe quel type de véhicule automobile en toute sécurité.
- ⑥ Les patients dont le SAOS a été confirmé par une étude du sommeil, qui suivent fidèlement le traitement par pression positive continue ou qui ont subi avec succès une uvulopharyngopalatoplastie doivent pouvoir conduire en toute sécurité n'importe quel type de véhicule automobile.
- ⑥ Les patients atteints d'un SAOS de moyen à grave, confirmé par une étude du sommeil, qui ne suivent pas fidèlement un traitement et qui, selon le médecin, sont exposés à un risque accru d'accidents ne doivent pas conduire.
- ⑥ Les patients qui présentent un indice d'apnées-hypopnées élevé, surtout associé à une insuffisance cardiaque droite ou à une somnolence diurne excessive, doivent être considérés comme présentant un risque élevé d'accidents.
- ⑥ Les patients atteints de SAOS qui semblent suivre fidèlement un traitement, mais qui ont par la suite un accident de la route dont ils sont tenus responsables, ne doivent pas conduire pendant au moins un mois. Pendant cette période, il faut réévaluer leur observance du traitement. Après la période d'un mois, ils peuvent ou non conduire selon les résultats de la nouvelle évaluation.

* SAOS : syndrome des apnées obstructives du sommeil

Source : Association médicale canadienne. *Évaluation médicale de l'aptitude à conduire : Guide du médecin*. 7^e éd. (section 8.5 : Troubles du sommeil, pp. 29-33). L'Association ; 2006. Reproduction autorisée.

au dossier les recommandations que vous avez faites. Au moment du renouvellement de son permis, le patient doit déclarer son problème de sommeil au même titre que ses autres affections.

Dans le cas de l'apnée du sommeil, l'Association médicale canadienne a déjà émis ses recommandations (*encadré*)¹⁰ qui s'appliquent à tous les conducteurs. Qu'en est-il des conducteurs de véhicules com-

merciaux ? De toute évidence, l'application de ces recommandations doit être encore plus stricte. Aux États-Unis, les *Federal Motor Carrier Regulations* exigent que ces derniers se soumettent à une évaluation médicale tous les deux ans. Les formulaires utilisés ont récemment été adaptés à notre réalité. Des questions sur la présence de maladies du sommeil, de pauses respiratoires durant le sommeil, d'hypersomnolence diurne et de ronflement important (*loud snoring*) ont aussi été ajoutées. Le comité mixte de l'American College of Chest Physicians, de l'American College of Occupational and Environmental Medicine et de la National Sleep Foundation¹¹ a aussi émis des recommandations quant aux évaluations nécessaires, au délai d'évaluation (moins de trois mois en général), à la nécessité du retrait du permis (somnolence excessive observée, accident attribuable à la somnolence, résultats sur échelle d'Epworth > 16, non-observance du traitement par le patient ayant des antécédents de troubles du sommeil, IAH > 30 événements à l'heure), au type de traitement (ex. : ventilation par PPC avec enregistrement de la durée d'utilisation de l'appareil) et au suivi nécessaire pour maîtriser l'apnée du sommeil. Ces recommandations américaines pour-

raient être difficiles à mettre en application dans un système où les délais d'attente pour voir un spécialiste et obtenir une polysomnographie sont longs et où l'utilisation des ressources privées par l'industrie est limitée. Néanmoins, elles donnent une idée des normes de bonne pratique auxquelles nous devons aspirer. Ces recommandations ne peuvent prévoir toutes les situations ni s'appliquer de manière

Les patients qui présentent un IAH élevé, surtout associé à une insuffisance cardiaque droite ou à une somnolence diurne excessive, doivent être considérés comme présentant un risque élevé d'accidents.

Repère

aveugle¹¹. En fin de compte, le jugement final appartient à l'examineur.

Revenons au cas de Gilles

L'évaluation de Gilles a montré qu'il suivait religieusement son traitement par PPC. En outre, il vient régulièrement à ses rendez-vous de suivi et n'a eu aucun accident depuis dix ans. En fait, Gilles s'est endormi au volant après avoir travaillé de nuit en heures supplémentaires (de 24 h à 7 h), puis selon son horaire régulier commençant à 7 h 15. L'événement est survenu alors que le camion était arrêté et en attente de chargement. Dans les circonstances, on a jugé que le manque aigu de sommeil avait été le facteur déterminant ayant provoqué la somnolence. Gilles a alors pu réintégrer son poste de camionneur. 📄

Date de réception : 12 décembre 2007

Date d'acceptation : 13 février 2008

Mots clés : somnolence diurne, apnée du sommeil, conduite automobile

Le D^r Marc Charbonneau n'a signalé aucun intérêt conflictuel.

Bibliographie

1. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep* 1991; 14 (6) : 540-5.
2. George CFP. Sleep. 5: Driving and automobile crashes in patients with obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome. *Thorax* 2004; 59 (9) : 804-7.
3. Collop N, Hartenbaum N, Rosen I et coll. Paying attention to at-risk commercial vehicle operators. *Chest* 2006; 130 (3) : 637-9.
4. American Thoracic Society. Sleep apnea, sleepiness, and driving risk. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 150 : 1463-73.
5. Findley L, Unverzagt ME, Suratt PM. Automobile accidents involving patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis* 1988; 138 : 337-40.
6. Pack AI, Maislin G, Staley B et coll. Impaired performance in commercial drivers: role of sleep apnea and short sleep duration. *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 174 (4) : 446-54.
7. Littner MR, Kushida C, Wise M et coll. Practice parameters for clinical use of the multiple sleep latency test and the maintenance of wakefulness test. *Sleep* 2005; 28 (1) : 113-21.
8. Banks S, Barnes M, Tarquinion N et coll. The maintenance of wakefulness test in normal healthy subjects. *Sleep* 2004; 27 (4) : 799-802.
9. Collège des médecins du Québec et Société de l'assurance automobile du Québec. *L'évaluation médicale de l'aptitude à conduire un véhicule automobile : Guide d'exercice du Collège des médecins du Québec*. Le Collège et la Société; 2007.
10. Association médicale canadienne. *Évaluation médicale de l'aptitude à conduire : Guide du médecin*. 7^e éd. (section 8.5: Troubles du sommeil, pp. 29-33). L'Association; 2006. Site Internet : www.cma.ca/index.cfm/ci_id/18223/la_id/2.htm (Date de consultation : le 11 novembre 2007).
11. Hartenbaum N, Collop N, Rosen IM et coll. Sleep apnea and commercial motor vehicle operators: Statement from the joint task force of the American College of Chest Physicians, the American College of Occupational and Environmental Medicine, and the National Sleep Foundation. *Chest* 2006; 130 (3) : 902-5.

Summary

Daytime sleepiness and driving: Beware! Daytime fatigue and sleepiness can coexist but the latter is more specific and useful in clinical investigation. Obstructive sleep apnea is a common cause of drowsiness although others such as narcolepsy, sleep deprivation and restless legs syndrome are also possible. Evaluation of driving capacities for patients with sleep apnea includes the assessment of somnolence, past car accidents and occupational history. Other factors including medication, alcohol, shift work, sleep deprivation and lengthy traveling may increase accident risk. Investigation is mandatory when daytime sleepiness is suspected. The Canadian Medical Association provides - on its website - driving guidelines for patients with sleep apnea.

Keywords: daytime sleepiness, sleep apnea, driving

Erratum



Une erreur s'est glissée dans le numéro de février 2008 dans l'article de la D^{re} Yen-Giang Bui, intitulé : « Aidez-vos patients à attraper la piqûre des voyages ! La vaccination des voyageurs en six questions simples ». En effet, on devrait lire, en page 36, tableau I, colonne Âge sous Vaccins monovalents contre l'hépatite B : Engerix-B (20 µg/ml), posologie 1 ml IM,

De 11 à 15 ans, et non de 1 à 15 ans.

Par ailleurs, dans le numéro d'avril, des erreurs d'impression sont survenues dans l'article du D^r Pierre Marsolais, intitulé : « Assurer un meilleur maintien pour sauver plus de vies ». En effet, tous les signes µ sont disparus des figures 1 et 2 au moment d'imprimer la revue. On devrait donc lire : Figure 1 – Hormone thyroïdienne T₄, bolus de 20 µg, par voie IV, puis perfusion de 10 µg/h et Figure 2 – Nitroprussiate, 0,5 µg/kg/min – 5,0 µg/kg/min. Esmolol, bolus de 100 µg/kg/min à 500 µg/kg/min, puis de 100 µg/kg/min à 300 µg/kg/min.

