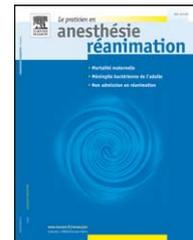




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

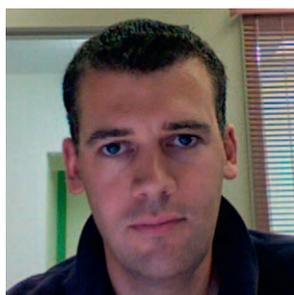
Elsevier Masson France
 EM|consulte
www.em-consulte.com



MISE AU POINT

L'anesthésiste face au syndrome des jambes sans repos

Restless legs syndrome and anaesthesia



Mathieu Raux^{a,*}, Isabelle Arnulf^{b,c,d}

^a *Salle de surveillance post-interventionnelle et d'accueil des polytraumatisés, département d'anesthésie-réanimation, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47–83, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13, France*

^b *Laboratoire de physiopathologie respiratoire, ER10, université Pierre-et-Marie-Curie, Paris-6, 91, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, France*

^c *Unité des pathologies du sommeil, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47–83, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13, France*

^d *Inserm U975, CRICM, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47–83, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13, France*

Disponible sur Internet le 21 septembre 2011

MOTS CLÉS

Syndrome des jambes sans repos ;
Anesthésie ;
Pathologie du sommeil

Résumé Le syndrome des jambes sans repos est une affection neurologique retrouvée chez 5 à 10 % de la population, plus souvent chez les femmes et les sujets d'âge moyen. D'origine génétique, il se caractérise par un besoin impérieux de mobiliser les membres inférieurs survenant typiquement au repos, au coucher et la nuit, associé à des sensations désagréables à type de paresthésies ou de douleurs dans les jambes. Cette symptomatologie est calmée par les mouvements ou la marche. Outre son caractère insupportable, l'exacerbation de la symptomatologie en période péri-anesthésique expose le patient à des complications per- ou postopératoires liées aux mouvements. Les facteurs d'exacerbation sont l'interruption du traitement, l'immobilisation prolongée, l'administration d'antagonistes dopaminergiques (neuroleptiques et dérivés, antihistaminiques), la dette de sommeil et la carence en fer. Le respect de règles simples, exposées dans le présent document, permet de prévenir la survenue de ces épisodes d'exacerbation.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : mathieu.raux@psl.aphp.fr (M. Raux).

KEYWORDS

Restless legs syndrome;
Anaesthesia;
Sleep pathology

Summary Restless legs syndrome is a neurological dopa-responsive condition that affects up to 10% of the general population. It is characterized by four criteria: (i) an urge to move the legs associated with dysesthesia or paresthesia; (ii) occurring at rest; (iii) in the evening or in the night-time; and (iv) transiently alleviated by leg movements and walking. Any exacerbation during the perioperative period exposes the patient to the risk of surgical complications, either in the operating theater or during the postoperative course because of the urge to move. Many factors contribute to exacerbate the restless legs syndrome, including withdrawal of dopaminergic agents, immobilization, perioperative use of neuroleptics, and antihistamine drugs, sleep deprivation and blood loss. This painful exacerbation can be prevented following simple guidelines.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction - Épidémiologie

Le syndrome des jambes sans repos constitue une affection neurologique fréquemment rencontrée, présente chez 5 à 10% de la population. Son incidence a récemment été évaluée à 8,9% d'une population de patients bénéficiant d'une anesthésie générale ou rachidienne [1]. Il a été décrit pour la première fois en 1945 par le docteur Karl Axel Ekbom. Souffrant de cette symptomatologie, il en a décrit les symptômes et a donné son nom à ce syndrome. Ce dernier se caractérise par un besoin impérieux de bouger les jambes, associé à des sensations désagréables des membres inférieurs, le tout survenant principalement au cours de périodes d'inactivité [2]. Aux symptômes neurologiques peut s'ajouter une perte de l'architecture du sommeil.

Ce syndrome semble avoir une origine génétique. En effet, différents polymorphismes ont été identifiés sur des gènes codant pour le développement du système nerveux central [3]. La transmission est dominante, avec expression partielle. La symptomatologie est le plus souvent familiale (22 à 92% des cas sont familiaux) [4]. Il est plus fréquent chez les femmes de la soixantaine, mais peut se rencontrer chez les jeunes adultes, voire chez les enfants. Son incidence décline au-delà de 65 ans.

Méconnu, le syndrome des jambes sans repos peut poser des problèmes à l'anesthésiste en raison des multiples facteurs de risques d'exacerbation en période périopératoire. Ces exacerbations, survenant secondairement à une rupture de traitement, une prise de médicaments contre-indiqués, une immobilisation (aussi bien peropératoire en cas d'anesthésie locorégionale que postopératoire) ou une anémie, exposent le patient à des complications chirurgicales secondaires à son agitation et à ses mouvements. Des règles simples permettent de prévenir son exacerbation. Elles doivent être connues de tout anesthésiste, eu égard à l'incidence de cette pathologie.

Symptomatologie

Le tableau clinique typique du syndrome des jambes sans repos associe un besoin impérieux de mobiliser les membres inférieurs à des sensations désagréables à type de paresthésies ou de douleurs dans les jambes, survenant exclusivement au repos et en soirée ou la nuit. Cette

symptomatologie est calmée par les mouvements ou la marche, d'où le nom donné à ce syndrome. Elle survient typiquement au repos, que le patient soit assis (au cinéma, dans l'avion) ou allongé (le soir avant de s'endormir). Survenant au cours de l'endormissement et du sommeil, il peut être responsable d'insomnies, d'une désorganisation de l'architecture du sommeil [5] et de fait d'une altération de la qualité de vie.

Cette symptomatologie est associée dans 80% des cas à des mouvements involontaires des jambes ou des pieds survenant au cours du sommeil. Ces mouvements sont des secousses à type de flexion dorsale d'un ou des deux pieds, voire un triple retrait bilatéral dans les formes sévères, survenant périodiquement toutes les cinq à 90 secondes, à recrudescence vespérale ou nocturne. Dans les formes graves, ces « mouvements périodiques » peuvent survenir au cours du simple repos en éveil.

L'examen physique est normal, rendant le diagnostic difficile, ce d'autant que cette entité pathologique est encore souvent peu connue des praticiens. Ces éléments expliquent probablement le délai d'une dizaine d'années observé en moyenne entre le début des symptômes et le diagnostic. Ce dernier repose sur l'interrogatoire, l'examen neurologique, la recherche d'antécédents familiaux et de facteurs prédisposant (carence martiale, prise de neuroleptiques ou d'antidépresseurs). Dans les cas atypiques, le monitoring du sommeil, de l'activité des muscles jambiers antérieurs et de la vidéo nocturne (vidéopolysomnographie) est nécessaire : l'agitation nocturne en éveil allongé, ainsi que la présence de plus de 15 mouvements périodiques des jambes par heure de sommeil sont des critères de soutien de ce diagnostic.

Physiopathologie et facteurs d'exacerbation

La physiopathologie du syndrome des jambes sans repos est mal connue. Elle semble être liée à une dysfonction du système dopaminergique central. Cette hypothèse repose sur les bénéfices d'un traitement par agonistes dopaminergiques (en particulier D2 et D3) et sur l'observation d'exacerbations de la symptomatologie après administration d'antagonistes dopaminergiques. Cette dysfonction dopaminergique pourrait être liée à une diminution du nombre de

récepteurs D2 et à une augmentation du cycle de la tyrosine hydroxylase au sein des neurones dopaminergiques [6].

Les éléments favorisant une dysfonction dopaminergique centrale constituent donc des facteurs d'exacerbation. Parmi ces éléments, et outre les antécédents familiaux de syndrome des jambes sans repos, on retient la carence martiale. En effet, le fer intervient comme cofacteur de la tyrosine hydroxylase et possède un effet stabilisant sur les récepteurs D2. De fait, les situations responsables de carence en fer (anémie, insuffisance rénale, grossesses multiples, inflammation) peuvent entraîner une exacerbation de la symptomatologie. Notons à ce titre que plus les réserves de fer sont basses, plus la symptomatologie est sévère [7].

Par ailleurs, les antagonistes dopaminergiques, tels les neuroleptiques, les antidépresseurs ainsi que les antihistaminiques peuvent être à l'origine d'une exacerbation de la symptomatologie à travers leurs effets antidopaminergiques.

Cinq polymorphismes génétiques ont été fortement associés au syndrome et répliqués dans différentes populations caucasiennes : ils concernent des gènes du développement des membres, de guidage des axones moteurs et sensitifs spinaux.

Le syndrome des jambes sans repos en période périopératoire

Rares sont les patients atteints de syndrome des jambes sans repos chez lesquels le diagnostic a été posé avant la chirurgie. Le cas échéant, ils sont en général traités par ropinirole (Adartrel®) ou pramipexole (Sifrol®) sous la forme d'une prise vespérale. Il convient alors de limiter la durée d'interruption de ce traitement, son effet s'estompant au bout de six à huit heures.

Compte tenu de l'incidence élevée de cette pathologie au sein de la population générale, l'anesthésiste-réanimateur peut être amené à prendre en charge un patient qui ignore son diagnostic. Se pose alors le problème d'affirmer le diagnostic et du risque d'exacerbation le cas échéant, ce d'autant que de nombreuses situations, fréquentes en périopératoire, sont à même d'aggraver la symptomatologie [8,9]. Ainsi en est-il de l'immobilisation en pré-, per- ou postopératoire, du manque de sommeil (induit par le syndrome ou le stress préopératoire), de l'anémie secondaire aux pertes sanguines et de l'administration d'antagonistes dopaminergiques — fréquente en périopératoire —, parmi lesquels on retrouve le dropéridol, les autres neuroleptiques et l'hydroxyzine. La problématique de l'immobilisation ne doit pas être méconnue. Il s'agit là d'une prescription fréquente en périopératoire, qu'il s'agisse d'un plâtre, d'un alitement prolongé, ou de la simple nécessité de ne pas bouger au cours d'un examen ou d'une chirurgie sous anesthésie locale ou locorégionale.

L'exacerbation périopératoire se traduit par la survenue des symptômes précédemment décrits : les paresthésies peuvent alors devenir douloureuses, les sensations diffuses pour toucher l'ensemble du corps, conduisant à une akathisie pénible et à des secousses involontaires des jambes [9]. Cette symptomatologie sensitive et motrice peut survenir sur la table d'opération, y compris

sous anesthésie locorégionale, comme en salle de surveillance post-interventionnelle. Elle peut entraîner un état d'agitation, dont l'étiologie est le plus souvent méconnue. L'agitation peut compromettre la réalisation du geste chirurgical, ou son résultat, lorsqu'elle est à l'origine de mouvements impérieux ou involontaires, délétères en postopératoire. Ainsi Karroum et al. ont rapporté la survenue postopératoire d'un hématome sous-cutané de l'hémi thorax associé à une désunion de cicatrice après nodulectomie mammaire sous anesthésie générale, secondaire à un état d'agitation postopératoire chez une patiente atteinte de syndrome des jambes sans repos ayant reçu de l'hydroxyzine en prémédication, et du dropéridol en prévention des nausées et vomissements postopératoires [8]. Dans cette même publication, les auteurs rapportent la survenue de secousses brutales des jambes secondaires à l'administration de dropéridol, au cours d'une chirurgie ophtalmologique sous microscope, gênant considérablement l'exécution du geste chirurgical. L'administration de morphinique ou de benzodiazépines, fréquente au cours de ce genre d'épisodes, contribue à atténuer les symptômes.

La survenue d'un besoin impérieux de bouger les jambes avec des sensations désagréables sous les genoux, au besoin accompagnées de mouvements périodiques des membres inférieurs après injection de dropéridol, d'hydroxyzine ou de neuroleptiques, doit faire évoquer un syndrome des jambes sans repos.

Recommandations pour la période périopératoire

Les récentes observations cliniques publiées et les connaissances physiopathologiques du syndrome des jambes sans repos ont conduit les membres français du groupe international de recherche sur le syndrome des jambes sans repos à proposer quelques recommandations afin de prévenir les exacerbations périopératoires de ce syndrome (Tableau 1), reprises ci-dessous [8,9].

Lorsque le diagnostic est connu et le traitement instauré, la durée d'interruption de ce dernier doit, dans la mesure du possible, être la plus courte possible. Lorsqu'il peut être poursuivi, le traitement doit être repris précocement après l'intervention. Il peut être nécessaire d'augmenter transitoirement la posologie. En effet, les facteurs d'exacerbation périopératoire peuvent augmenter les besoins en agents dopaminergiques. Lorsque la voie orale ne peut être reprise, il est possible de substituer des opiacés au traitement de fond, par voie trans- ou sous-cutanée, intraveineuse ou péridurale. Le clonazépam constitue une alternative acceptable. Un dispositif transcutané délivrant de la rotigotine (Neupro®), un agoniste dopaminergique est depuis peu disponible (hors autorisation de mise sur le marché).

Les produits possédant un effet antagoniste sur les récepteurs dopaminergiques sont formellement contre-indiqués. Ainsi en est-il de l'hydroxyzine, dont la prescription préopératoire peut être remplacée par celle d'une benzodiazépine.

Tableau 1 Substances contre-indiquées chez les patients atteints de syndrome des jambes sans repos.

	Contre-indiquer	Substituer par
Pré-anesthésique	<i>Neuroleptiques et dérivés sédatifs ou anti-hémétiques anti-dopaminergiques</i> Alimémazine (Théralène®) Prométazine (Phénergan®) Métopimazine (Vogalène®) Hydroxyzine (Atarax®)	<i>Sédatifs/anxiolytiques</i> Clonazépam (Rivotril®) Antimémétiques Dexaméthasone Ondansétron (Zophren®)
Per- et post-anesthésique	<i>Neuroleptiques</i> Dropéridol (Droleptan®)	Propofol (Diprivan®) Morphiniques

Il en est de même du dropéridol administré en prévention de la survenue de nausées et de vomissements postopératoires, formellement contre-indiqué. Le dropéridol peut être remplacé par la dexaméthasone, ou de l'ondansétron dans cette indication. L'utilisation du dropéridol est absolument proscrite pour la sédation au cours d'actes thérapeutiques ou diagnostiques (par exemple une colonoscopie) chez un patient atteint de syndrome des jambes sans repos. L'hypnotique de choix est alors le propofol. D'autres substances sont contre-indiquées chez les patients atteints de ce syndrome : les anti-dépresseurs tri-, quadricycliques, ainsi que les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine.

Le niveau des réserves en fer, évalué au moyen du dosage de la ferritinémie, doit être contrôlé chez les patients atteints d'un syndrome des jambes sans repos dans le but d'établir une stratégie de substitution visant à prévenir une exacerbation au décours d'une chirurgie hémorragique. Lorsque la ferritinémie est inférieure à 50 µg/L, un supplément ferrique doit être proposé, par voie orale ou, lorsque cette dernière n'est pas disponible, par voie intraveineuse.

Il n'existe pas d'argument permettant de préférer une stratégie anesthésique à une autre (générale ou locorégionale). Plus que le type d'anesthésie, c'est le respect des recommandations précédentes qui permet de prévenir la survenue d'une exacerbation.

Conclusion

Le syndrome des jambes sans repos est une pathologie fréquente et méconnue. Il peut faire l'objet d'exacerbations en période périopératoire, en raison de l'existence de nombreux facteurs d'aggravation au cours de cette période : neuroleptiques, antihistaminiques, dette de sommeil, carence en fer, immobilisation forcée. Le respect de règles simples permet de prévenir ces exacerbations,

pénibles voire douloureuses pour le patient, et à même de compromettre la sécurité et le bénéfice du geste chirurgical.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Crozier TA, Karimadadian D, Happe S. Restless legs syndrome and spinal anesthesia. *N Engl J Med* 2008;359:2294–6.
- [2] Earley CJ. Clinical practice. Restless legs syndrome. *N Engl J Med* 2003;348:2103–9.
- [3] Winkelmann J, Schormair B, Lichtner P, Ripke S, Xiong L, Jalilzadeh S, et al. Genome-wide association study of restless legs syndrome identifies common variants in three genomic regions. *Nat Genet* 2007;39:1000–6.
- [4] Karroum E, Konofal E, Arnulf I. Le syndrome des jambes sans repos. *Rev Neurol (Paris)* 2008;164:701–21.
- [5] Arnulf I, Konofal E, Gauthier C, Chedru F. Severe restless legs syndrome presenting as intractable insomnia. *Neurology* 2004;62:E19.
- [6] Connor JR, Wang XS, Allen RP, Beard JL, Wiesinger JA, Felt BT, et al. Altered dopaminergic profile in the putamen and substantia nigra in restless leg syndrome. *Brain* 2009;132:2403–12.
- [7] Earley CJ, Connor JR, Beard JL, Malecki EA, Epstein DK, Allen RP. Abnormalities in CSF concentrations of ferritin and transferrin in restless legs syndrome. *Neurology* 2000;54:1698–700.
- [8] Karroum EG, Raux M, Riou B, Arnulf I. Implications anesthésiques du syndrome des jambes sans repos : observations cliniques et recommandations pratiques. *Ann Fr Anesth Reanim* 2010;29:920–4.
- [9] Raux M, Karroum EG, Arnulf I. Case scenario: anesthetic implications of restless legs syndrome. *Anesthesiology* 2010;112:1511–7.