

F. Rachid
J.-M. Aubry
G. Bondolfi

Luminothérapie et troubles affectifs saisonniers dans la pratique clinique

La luminothérapie est le traitement de choix du trouble affectif saisonnier (*seasonal affective disorder* ou SAD) qui concerne 2-3% de la population générale avec une prépondérance pour le sexe féminin. Bien que le mode d'action de la luminothérapie ne soit que partiellement connu, le taux de réponses est supérieur à 60%, avec des effets secondaires généralement minimes et transitoires.

A part le SAD, d'autres indications potentielles de la luminothérapie ont été décrites telles que le SAD subsyndromal, la boulimie saisonnière et le syndrome dysphorique prémenstruel.

Les modalités et les aspects pratiques du traitement avec la luminothérapie dans le trouble affectif saisonnier sont décrits et commentés dans cet article.

Mots-clés :

- luminothérapie
- dépression saisonnière
- pratique clinique

Bright light therapy and seasonal affective disorders in clinical practice

Bright light therapy is the treatment of choice for seasonal affective disorder (SAD) which affects 2-3% of the general population, SAD being more common in women. Although the mode of action of bright light therapy is only partially understood, at least 60% of patients respond to treatment, with light and transitory side effects. Apart from SAD, bright light therapy is being investigated for other psychiatric disorders such as subsyndromal SAD, seasonal bulimia and premenstrual dysphoric disorder.

Treatment modalities and the practical aspects of bright light therapy for seasonal affective disorder are reviewed in this article.

Med Hyg 2003 ; 61 : 1756-9

Le trouble affectif saisonnier ou SAD (*seasonal affective disorder*) a été décrit pour la première fois par Rosenthal en 1984. Il est appelé également dépression saisonnière, dépression hivernale ou, d'après le DSM-IV-R trouble dépressif majeur avec caractéristiques saisonnières. Le SAD est caractérisé par des épisodes dépressifs récurrents d'intensité généralement légère à moyenne chez l'adulte, mais il peut se présenter également chez les enfants.

Le tableau clinique comporte une humeur dépressive, une anhédonie avec baisse de l'énergie et fatigue, une diminution de la concentration, et très souvent une hypersomnie (80 à 97% des cas), une hyperphagie de type compulsif (70 à 80% des cas), des fringales d'hydrates de carbone (80 à 90% des cas) associées à une prise pondérale significative (70 à 80% des cas) ainsi qu'une anxiété assez marquée. Les épisodes dépressifs débutent entre septembre et décembre et se prolongent jusqu'en mars ou avril de l'année suivante. Une rémission complète intervient souvent entre les mois de mai et d'août et parfois on assiste à un virage hypomaniaque ou maniaque pendant ces mêmes mois. Environ 20% des patients ayant eu un diagnostic de SAD, auront une rémission complète de la maladie pendant plusieurs années.

De manière générale et pour la majorité des sujets, les épisodes dépressifs saisonniers se succèdent en hiver pendant au moins deux années consécutives. Il existe également une variante où la dépression se présente en été, mais il s'agit d'une situation assez rare dans la pratique clinique. Septante-cinq pour cent des patients souffrant de SAD sont des femmes et l'âge moyen de présentation des symptômes est d'environ 40 ans chez les deux sexes et rarement au-dessus de l'âge de 55 ans. La dépression saisonnière concerne 2-3% de la population générale et constitue 10 à 15% des cas de dépressions majeures.¹ Comme le principal facteur étiologique du SAD est la privation de lumière qui intervient au courant de l'automne, l'incidence de ce trouble peut varier en fonction de la latitude géographique. Il faut relever également que chez un

bon nombre de personnes ne souffrant pas nécessairement de SAD, l'arrivée de l'hiver marque également le début de symptômes légers de fatigue, d'humeur plutôt maussade, de diminution de la motivation, d'hypersomnie et même d'une augmentation de l'appétit. Certains décrivent même un certain degré d'irritabilité et une diminution de la sociabilité.

Finalement, un épisode dépressif majeur saisonnier peut se présenter dans le contexte d'un trouble dépressif majeur (90%), d'un trouble bipolaire de type I (2 à 3%) ou II (8%) et environ 10% des patients souffrant de SAD sont hospitalisés.¹

La luminothérapie et le SAD

La luminothérapie (LT) est actuellement l'indication de premier choix pour le traitement du trouble affectif saisonnier (SAD) d'intensité légère à moyenne.^{2,3,4}

Le traitement du SAD par la LT permet d'obtenir des taux de réponse entre 60 et 90% des sujets traités et la présence de symptômes classiques du SAD (hyperphagie, prise de poids, fringales sucrées, hypersomnie, etc.) semble prédire une réponse favorable à la LT. Par contre, la présence d'une symptomatologie mélancolique ou d'un trouble de la personnalité peut déterminer une réponse moins ou peu favorable.^{2,5}

Le mode d'action de la LT est encore très peu connu à ce jour bien que plusieurs théories aient été proposées afin d'en expliquer le mécanisme principal.^{6,7} Une perturbation des rythmes circadiens semble jouer un rôle prépondérant dans la physiopathologie de certaines conditions cliniques ayant une composante saisonnière et pourrait, en partie, expliquer le mode d'action thérapeutique de la lumière. Ces rythmes concernent différentes fonctions physiologiques du corps humain (et animal) comme la tension artérielle, la température corporelle, le taux sanguin de cortisol et celui d'autres hormones ainsi que les phases du sommeil. Le centre neuro-anatomique de l'horloge biologique responsable de ces rythmes est situé au niveau du noyau supra-

chiasmatique (NSC) de l'hypothalamus antérieur. A son tour, ce noyau est lié par des voies afférentes et efférentes à la rétine. La physiopathologie du SAD pourrait être due au dérèglement du rythme circadien lié au raccourcissement de la photopériode (durée de lumière journalière par rapport à l'obscurité) durant l'automne. Il en résulte une augmentation de la sécrétion de mélatonine par la glande pinéale (ou épiphyse), avec comme conséquence un déplacement des phases, leur instabilité ou même une variation de l'amplitude du rythme circadien. La mélatonine pourrait aussi exercer un rôle sur les photorécepteurs rétiniens résultant en une hyper ou hyposensibilité de ces derniers.⁷

Cette hormone peut avoir un effet sur l'humeur ainsi que sur les cycles liés au sommeil ou même au dysfonctionnement des circuits sérotoninergiques cérébraux et il est possible que la LT agisse positivement sur ces aspects physiopathologiques de la dépression saisonnière.

Autres indications de la luminothérapie

D'autres indications potentielles de la LT ont été décrites :

- *Le SAD subsyndromal* (ou blues hivernal), est une forme plus légère et probablement plus fréquente que le SAD (environ 10% de la population générale) dont les effets de la LT semblent comparables à ceux obtenus avec le SAD (40 à 60% de taux de réponse). Cette forme atténuée du SAD se manifeste par un manque d'énergie et une baisse de l'humeur sans symptômes dépressifs majeurs, un besoin accru de sommeil et une consommation augmentée d'hydrates de carbone.
- *La boulimie saisonnière* : depuis la mise en évidence d'une variante saisonnière de la boulimie (exacerbation en hiver de l'hyperphagie, des fringales de sucre avec des fluctuations de l'humeur), il a été proposé de considérer la LT pour le traitement de cette forme de trouble alimentaire. Toutefois, les résultats des études disponibles à ce jour demeurent encore contradictoires.⁸
- *Le syndrome et le trouble dysphorique prémenstruels* : la LT pour le traitement du trouble dysphorique prémenstruel s'avère utile notamment au niveau de la réduction des symptômes dépressifs et de la tension nerveuse fréquemment observée chez ces patientes durant la phase lutéale.⁹

Les autres indications pour lesquelles l'efficacité de la LT n'est pour le moment pas démontrée, concernent les troubles dont l'étiologie possible est un décalage entre les rythmes endogènes et les cycles nycthémeraux extérieurs. Citons *les hypersomnies non saisonnières* (*delayed sleep phase syndrome*) avec difficultés d'endormissement et de réveil ; *le travail posté* (*shift work*) où l'application de la lumière avant le travail résulte en une diminution de la fatigue et de l'irritabilité ; *le jet lag syndrome* et *les troubles*

paniques avec retard de phase du pic nocturne de la mélatonine ; *les troubles du sommeil chez les personnes âgées* ainsi que les *perturbations du comportement* liées au phénomène du *sundowning*, caractérisé par des épisodes de comportements agités plus intenses et plus fréquents le soir chez les personnes souffrant de démence comme la maladie d'Alzheimer.¹⁰

Par contre, il n'y a pas d'évidences de l'efficacité de la LT pour la *dépression majeure non saisonnière*.

Rappelons également que les patients avec un trouble bipolaire qui présentent des épisodes dépressifs à caractère saisonnier, répondent souvent à la LT mais ont plus tendance à développer des virages maniformes ou maniaques liés à l'exposition à la lumière.

Effets secondaires et contre-indications

De manière générale, *les effets secondaires* de la LT sont minimes et transitoires, apparaissant généralement durant la phase initiale du traitement sans toutefois poser d'inconvénients majeurs pour sa conduite ultérieure. Environ 50% des patients traités présentent au moins un effet secondaire et environ 15% en présentent deux ou plus. Les effets secondaires les plus fréquents sont les suivants : céphalées passagères (13-21%), tensions oculaires (17-27%), accélération psychomotrice avec sensation d'hyperactivité ou d'akathisie (6-13%), nausées (7%), transpiration (7%), sédation et somnolence (6-7%), insomnie, démangeaisons ou rougeurs conjonctivales transitoires, sensation d'avoir du sable dans les yeux (avec la lumière jaune en particulier), sensation d'apercevoir des halos dans l'obscurité et, rarement, des virages hypomaniaques ou même maniaques.¹¹

Chez les personnes âgées, on observe plus fréquemment des épisodes d'angoisse et d'irritabilité. L'hyperactivité et le sentiment d'exaltation sont plus fréquemment observés chez les personnes exposées le matin et ont tendance à s'améliorer avec des expositions vespérales. De plus, il a été observé que l'incidence des nausées était plus élevée chez les sujets ayant répondu à la LT.¹¹ Pour diminuer l'intensité des effets secondaires, on peut légèrement éloigner la rampe lumineuse, diminuer la luminosité ou même la fréquence des expositions à la lumière. Les symptômes oculaires comme par exemple l'irritation des yeux sont atténués grâce à l'instauration de pauses durant les séances d'exposition ou en humidifiant l'air. Il n'y a souvent pas de corrélation entre l'incidence des effets secondaires et l'intensité lumineuse utilisée.¹¹

Les contre-indications de la LT sont le plus souvent relatives. Dans les conditions rappelées ci-après, la LT devrait être administrée avec précaution et/ou être évitée après concertation avec

le spécialiste concerné. Elles se résument à : 1) la présence de lésions oculaires et/ou rétinienne actuelles ou passées; 2) la notion d'antécédents de glaucome ou de cataracte; 3) la présence d'une lucite (photoallergie) ou d'une porphyrie cutanée; 4) la prise de médicaments photosensibilisants pour la peau comme le 8-méthoxypsoralène utilisé pour le traitement du psoriasis ou la chlorpromazine; 5) la prise de médicaments photosensibilisants pour les yeux comme l'imipramine, la fluoxétine, la thioridazine, l'amiodarone, l'hydrochlorothiazide, l'imprindol, le millepertuis, le tryptophane, la mélatonine, les bêta-bloquants et le lithium et 6) l'existence d'un trouble bipolaire sans prescription d'aucun stabilisateur de l'humeur à titre prophylactique.^{5,7}

Les virages maniaques ou hypomaniaques sont généralement réversibles après la discontinuation du traitement ou une diminution de la durée des séances d'exposition.

Une consultation ophtalmologique est recommandée, également pour des raisons médico-légales, en présence de facteurs de risque oculaires et/ou rétinien (antécédents de décollement de la rétine, rétinite pigmentée ou autre rétinopathie), de maladies oculaires (cataracte ou glaucome), de maladies systémiques avec complications rétinienne (diabète sucré), ou chez des personnes âgées en raison de l'incidence assez élevée de dégénérescence maculaire ainsi que chez les patients sous médicaments photosensibilisants.

Matériel et aspects pratiques

Le patient s'expose à une rampe lumineuse ou à un boîtier qui consiste en un ensemble de tubes fluorescents recouverts d'un écran diffusant et émettant une lumière blanche dépourvue de rayonnements ultraviolets. Des casques à visière portables sont aussi disponibles et certaines personnes ont une préférence pour ce genre de matériel. Le patient doit s'asseoir confortablement sur un fauteuil relax et doit se positionner devant la source lumineuse à une distance déterminée au préalable par le type d'appareil utilisé et par l'intensité lumineuse émise (entre 2500 et 10 000 lux) afin d'obtenir l'illumination la plus adéquate ainsi que les effets thérapeutiques souhaités. Comme ces effets sont basés sur le passage de la lumière à travers les yeux, il est important de préciser de ne pas porter de lunettes de soleil et d'ouvrir les yeux durant toute la séance sans toutefois fixer la lumière continuellement sauf pendant une période d'environ 2 à 3 secondes chaque minute. Il est alors possible de se livrer à diverses activités comme par exemple, la lecture ou l'utilisation d'un ordinateur portable tout en restant exposé au champ de lumière.

L'efficacité des casques à visière est relativement comparable à celle observée avec les boîtiers lumineux.

Paramètres et conduite du traitement

Les paramètres majeurs à considérer dans la conduite du traitement avec la LT sont : a) l'intensité lumineuse ou luminosité qui est généralement indiquée sur l'appareil ou, le cas échéant mesurée par un illuminomètre, un instrument qui mesure l'intensité lumineuse à une distance donnée de la source de lumière; b) la longueur d'onde de lumière ou plus précisément sa couleur; c) la durée d'exposition à la source lumineuse par séance; d) la période d'exposition journalière qui peut être soit matinale, soit vespérale et e) la fréquence d'exposition (quotidienne ou autre).

La luminosité est exprimée en lux, une unité photométrique d'illumination qui corrige la réponse de l'œil au spectre visuel. Par exemple, dans une chambre moyennement illuminée, l'intensité lumineuse est d'environ 500 lux ou moins, alors qu'à l'extérieur, par une journée nuageuse, elle est de 1000 à 5000 lux et par un beau jour ensoleillé d'été elle peut aller jusqu'à 50 000 lux. La lumière blanche est plus fréquemment utilisée que la lumière jaune, bleue ou rouge.

Il est préférable de commencer le traitement avec 10 000 lux sachant que des intensités inférieures sont aussi efficaces mais obligent le sujet à s'exposer à la source lumineuse pendant une plus longue durée de temps chaque jour. L'utilisation d'une luminosité de 10 000 lux permet une durée d'exposition de l'ordre de 30 à 45 minutes tout au plus alors que deux heures de temps sont nécessaires avec 2500 lux, ce qui peut favoriser une baisse de l'observance au traitement. De manière générale, les séances devraient avoir lieu tôt le matin, dans les 10 à 15 minutes suivant le réveil, généralement entre 6 h 00 et 9 h 00 chaque jour, cela afin d'optimiser la réponse au traitement, du moins pour le SAD. Généralement, l'exposition à la lumière artificielle le matin a tendance à diminuer la latence d'endormissement et permet aux patients de s'endormir plus tôt le soir. Cependant, une exposition durant d'autres périodes de la journée, par exemple le soir entre 17 h 00 et 19 h 00 ou même plusieurs fois par jour peut être considérée chez certains patients, et être plus confortable pour eux. Après une semaine d'exposition matinale, durée suffisante pour obtenir des effets thérapeutiques, le patient peut décider de s'exposer, soit le matin, soit le soir à sa convenance. Si les effets bénéfiques disparaissent, il est fortement conseillé de retourner à l'exposition matinale. L'intensité du traitement doit être individualisée selon les besoins du patient comme c'est le cas avec la posologie d'un antidépresseur mais aussi selon la période de l'année et la quantité de lumière ambiante. Elle peut être optimisée en augmentant ou en variant l'intensité lumineuse, la durée, la période ou même la

Bibliographie

- 1 Levitt AJ, Boyle MH. The impact of latitude on the prevalence of seasonal depression. *Can J Psychiatry* 2002; 47: 361-7.
- 2 Lee TM, Chan CC, Paterson JG, et al. Spectral properties of phototherapy for seasonal affective disorder: A meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand* 1997; 96: 117-21.
- 3 Thompson C. Light therapy in the treatment of seasonal and nonseasonal affective disorders: A meta-analysis of randomised control trials (abstract). *J Affect Disord* 2002; 68: 89.
- 4 Eastman CI, Young MA, Fogg LF, et al. Bright light treatment of winter depression. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55: 883-9.
- 5 Rosenthal NE. Diagnosis and treatment of seasonal affective disorder. *JAMA* 1993; 250: 2717-20.
- 6 Lewy AJ, Bauer VK, Cutler NL, et al. Morning versus evening light therapy of patients with winter depression. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55: 890-6.
- 7 Gross F, Gysin F. Photothérapie en psychiatrie: actualité clinique et revue des indications. *Encephale* 1996; 22: 143-8.
- 8 Blouin AG, Blouin JH, Iversen H, et al. Light therapy in bulimia nervosa: A double-blind, placebo-controlled study. *Psychiatry Res* 1996; 60: 1-9.
- 9 Lam RW, Carter D, Misri S, et al. A controlled study of light therapy in women with late luteal phase dysphoric disorder. *Psychiatry Res* 1999; 86: 185-92.
- 10 Lyketsos CG, Lindell Veiel L, Baker A, et al. A randomized, controlled trial of bright light therapy for agitated behaviors in dementia patients residing in long-term care. *Int J Geriatr Psychiatry* 1999; 14: 520-5.
- 11 Terman M, Terman JS. Bright light therapy: Side effects and benefits across the symptom spectrum. *J Clin Psychiatry* 1999; 60: 799-808.
- 12 Labbate LA, Lafer B, Thibault A, et al. Influence of phototherapy treatment duration for seasonal affective disorder: Outcome at one vs two weeks. *Biol Psychiatry* 1995; 38: 747-50.
- 13 Canadian Psychiatric Association. Clinical Guidelines for the Treatment of Depressive Disorders. *Can J Psychiatry* 2001; 46 (Suppl. 1): S5-S90.

Adresse des auteurs:

Drs Fady Rachid, Jean-Michel Aubry et Guido Bondolfi
Service de psychiatrie adulte
Secteur 2 – Jonction
HUG
Bd St-Georges 16-18
1205 Genève

fréquence d'exposition à la lumière artificielle. Une amélioration clinique peut déjà apparaître après deux à quatre jours de traitement chez quelques patients, mais la plupart (40-50%) ont généralement besoin d'une à deux semaines pour montrer un effet thérapeutique significatif.¹² L'interruption des séances, par exemple à cause des effets secondaires, ne devrait pas dépasser trois à quatre jours en raison du risque de rechute.

Un essai d'au moins deux semaines avec la LT est nécessaire afin de déterminer si le traitement est efficace ou non. En cas de réponse, il devrait durer au moins trois à quatre semaines sinon être poursuivi de préférence durant toute la période hivernale (sous peine de rechute dépressive) jusqu'au début du printemps, saison durant laquelle il y a normalement rémission des symptômes dépressifs. La LT n'est généralement pas recommandée en été parce que les patients répondent assez vite à la lumière ambiante. Cependant, la LT peut s'avérer nécessaire pendant une durée limitée en été ou au printemps, particulièrement lors de l'apparition de symptômes dépressifs légers et transitoires. Dans ce cas, elle peut être utilisée de manière intermittente pendant quelques jours tout au plus, jusqu'à rémission complète de ces symptômes. Le traitement doit reprendre durant l'automne qui suit, soit avec le retour de symptômes dépressifs de faible intensité, soit environ une à deux semaines avant la réapparition prévisible de la dépression hivernale, la LT étant un traitement préventif efficace pour la prévention de ces rechutes lorsque le traitement est initié avant le développement habituel des symptômes. Si des symptômes de l'hypomanie ou même de la manie surgissent durant le traitement, il convient d'arrêter immédiatement les séances d'exposition puis de reprendre le traitement avec une dose de lumière minimale et/ou une durée d'exposition de 15 minutes avec 10 000 lux et cela, seulement après la rémission des symptômes maniaques, au préalable avec l'adjonction d'un stabilisateur de l'humeur.

En cas de réponse partielle à la LT, les stratégies qui peuvent être considérées sont l'augmentation de la «dose» de lumière utilisée, le changement de la période d'exposition ou l'adjonction d'un antidépresseur ou d'autres traitements pharmacologiques ou psychothérapeutiques. En effet, la LT peut être administrée seule ou en conjonction avec des médicaments, en particulier chez certains patients atteints de SAD.

Les situations cliniques dans lesquelles on peut envisager d'ajouter un antidépresseur à la LT ou vice-versa dans le traitement du SAD sont: une réponse partielle à la LT utilisée seule, une réponse partielle à un antidépresseur utilisé seul, une réponse partielle à la LT ou à un antidépresseur par le passé, des symptômes dépressifs sévères ou résistant à l'une ou l'autre modalité thérapeutique, ou la présence d'effets

secondaires à l'une ou l'autre modalité. Toutefois, il faut signaler qu'il y a très peu d'études comparant l'efficacité de la LT aux antidépresseurs ou d'un traitement combiné avec ces deux modalités thérapeutiques pour le SAD.

Les antidépresseurs en monothérapie (ISRS: inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine, plus particulièrement la fluoxétine (Fluctine®), la sertraline (Zoloft®) et le citalopram (Seropram®); ou encore le moclobémide, Aurorix®)¹³ sont une indication de premier choix pour le traitement du SAD lorsque les symptômes dépressifs sont plutôt sévères, lorsque le patient n'est pas motivé pour un essai de LT ou si cela ne lui convient pas (environ une demi-heure chaque jour!), en cas de plusieurs facteurs de risques rétinien ou oculaires ou de prise de médicaments photosensibilisants.

Un essai médicamenteux pour le SAD doit durer au moins six semaines avant de considérer une autre stratégie de traitement et les antidépresseurs doivent être prescrits avec des posologies similaires à celles prescrites pour les dépressions non saisonnières. Les rechutes dépressives sont généralement rapides après l'arrêt brusque de la LT mais elles sont un peu moins rapides après discontinuation du traitement médicamenteux.

Conclusions

Bien que le mode d'action de la LT demeure inconnu, de plus en plus de publications confirment non seulement son indication de choix dans le SAD, mais également son utilité dans diverses problématiques psychiatriques, notamment chez la personne âgée. L'intérêt de cette approche thérapeutique est également lié au nombre limité d'effets secondaires et de contre-indications.

La LT est le plus souvent pratiquée au sein d'un service de psychiatrie institutionnelle ou au cabinet d'un psychiatre installé. A Genève, outre quelques confrères installés, c'est dans le cadre du Programme spécialisé pour la dépression du Département de psychiatrie qu'elle est proposée à la population du canton, avec un protocole de soins bien établi.

Comme pour d'autres moyens thérapeutiques en psychiatrie, la LT est le plus souvent intégrée dans une prise en soins globale du patient, le cas échéant étant associée à une médication psychotrope ou à une prise en soins psychothérapeutique. Finalement, nous aimerions rappeler que dans le cadre d'une prescription médicale, plusieurs caisses-maladie peuvent contribuer à couvrir les frais de l'achat d'une rampe lumineuse ou d'un casque à visière portable pour les patients souffrant d'un SAD.

Mise au point

Luminothérapie et troubles affectifs saisonniers dans la pratique clinique

F. Rachid, J.-M. Aubry et G. Bondolfi

Med Hyg 2003 ; 61 : 1756-9

La luminothérapie est le traitement de choix du trouble affectif saisonnier (en anglais *seasonal affective disorder* ou *SAD*) qui concerne 2-3% de la population générale avec une prépondérance pour le sexe féminin. Bien que le mode d'action de la luminothérapie ne soit que partiellement connu, le taux de réponse est supérieur à 60%, avec des effets secondaires généralement minimes et transitoires.

A part le *SAD*, d'autres indications potentielles de la luminothérapie ont été décrites telles que le *SAD subsyndromal*, la *boulimie saisonnière* et le *syndrome dysphorique prémenstruel*.

Les modalités et les aspects pratiques du traitement avec la luminothérapie dans le trouble affectif saisonnier sont décrits et commentés dans cet article.