

Effets collatéraux de la Niacine (vitamine B3)

par Robert G. Smith and Andrew W. Saul

(OMNS December 10, 2019) La niacine (vitamine B-3) produit une bouffée de chaleur chez la plupart des personnes qui prennent une dose substantielle pour la première fois. Abram Hoffer, MD, PhD, le plus grand expert du monde sur le traitement à la niacine, dirait à ses patients de s'y attendre et de le supporter au cours des deux premières semaines. Ensuite, en poursuivant la prise, le flush disparaîtrait progressivement. Les personnes souhaitant éviter complètement la rougeur peuvent choisir la niacine à libération prolongée, la *niacinamide* ou l'*hexaniacinate d'inositol*. La niacine à libération prolongée est connue pour avoir le plus d'effets secondaires. La niacinamide n'affecte pas les lipides sanguins. L'hexaniacinate d'inositol est légèrement moins efficace, à dose égale, que la niacine.

Élévation des enzymes hépatiques

Un effet secondaire du traitement à la niacine à haute dose comprend une élévation possible des enzymes hépatiques. C'est l'une des mises en garde la plus invoquée par les médecins contre la niacine. Le niveau de préoccupation est quelque peu exagéré. William B. Parsons, Jr, de la Mayo Clinic, a clairement montré qu'une élévation légère à modérée des enzymes hépatiques est un signe d'activité hépatique, non de pathologie hépatique. Une augmentation de l'activité hépatique est à prévoir avec des niveaux plus élevés de niacine, car c'est un précurseur de la NAD qui est un cofacteur dans des centaines de réactions biochimiques essentielles, utilisé dans de nombreux organes du corps et en particulier dans le foie. [1]

"Le médecin doit comprendre la niacine dans le but de l'utiliser."

(William Parsons, Jr., MD)

Oedème rétinien

Un effet secondaire rare et réversible de la niacine peut être un œdème maculaire rétinien ou cystoïde. La récente explosion médiatique sur la niacine causant des problèmes oculaires se concentre sur cette question. L'effet secondaire est connu depuis des décennies [2,3], mais a été rapporté comme une conséquence nouvelle et redoutable du traitement par mégavitamines. Au mieux, cela est trompeur, car la niacine en quantités de plusieurs grammes a été utilisée avec succès, pour réduire le cholestérol pendant des décennies et avec remarquablement peu de problèmes signalés autres que les bouffées de chaleur et les élévations des enzymes hépatiques décrites ci-dessus.

Le mécanisme par lequel la niacine peut provoquer un œdème maculaire cystoïde est encore inconnu. Dans ce cas, les couches rétiniennes sont épaissies et déformées par l'accumulation de liquide, ce qui peut être vu avec une technique de visualisation moderne appelée tomographie par cohérence optique (OCT) qui scanne la rétine avec de la lumière pour produire une vue en coupe des couches rétiniennes. Une image OCT de l'œdème maculaire cystoïde rétinien montre que dans la région affectée (la macula - près du centre de la vision) la rétine s'est séparée de la couche photoréceptrice, en créant un "espace cystoïde". Cette condition n'est pas liée à l'infiltration de vaisseaux sanguins de la rétinopathie diabétique, car elle est réversible. Une hypothèse concernant cet effet rare de la niacine suppose que la niacine peut provoquer un certain type de mécanisme inflammatoire, qui déclenche alors une déperdition de liquide de sang qui filtre à travers les parois capillaires, et une accumulation de liquide extracellulaire dans les espaces cystoïdes de la rétine. Bien qu'on n'ait pas vu de fuite de sang dans ces conditions à l'angiographie standard par fluorescence, une filtration sélective des capillaires pourrait empêcher les molécules fluorescentes, relativement grandes du traceur, de s'échapper.[4] Une autre hypothèse suggère que l'un des types de cellules rétiniennes, les cellules de Mueller, s'engorgent de liquide en raison d'un certain type de toxicité dérivant de la niacine[4]. Une hypothèse similaire a été suggérée dans un rapport récent selon lequel l'onde B de la

répine, connue pour refléter la fonction des cellules de Mueller, est considérablement atténuée lorsqu'elle est testée par électro-rétinographie (ERG)[5]. Cependant, comme l'onde b réfléchit le courant électrique qui circule par plusieurs voies, il est possible que toute distorsion du courant électrique dans la rétine externe puisse causer un effet similaire, même sans engorgement des cellules de Mueller[5]. De plus, comme cette condition est assez fréquente, les individus affectés peuvent avoir une prédisposition génétique où certaines cellules de la rétine ont une réaction toxique à des niveaux élevés de niacine.

Effet de seuil

Bien que la cause exacte soit encore inconnue, on sait que l'œdème maculaire cystoïde rétinien régresse rapidement sans dommage permanent lorsque la dose de niacine est réduite, de sorte qu'il présente un "effet seuil". Les doses inférieures au seuil (typiquement ~1000 mg/j en doses fractionnées) ne causent pas d'œdème maculaire rétinien. Pour les rares personnes atteintes, il n'est pas nécessaire d'arrêter complètement la prise de niacine. Il est très probable que la dose seuil soit liée au poids corporel, c.-à-d. que chez les personnes touchées, la dose seuil est plus élevée chez les personnes plus grosses. Cela signifie que même pour les personnes qui peuvent souffrir d'œdème maculaire cystoïde, elles peuvent diminuer la dose, ce qui permet à la rétine de retrouver sa fonction normale, tout en bénéficiant de la niacine. [7,8]

Dosage

Pour ceux qui envisagent de prendre des doses élevées de niacine, le meilleur conseil semble être de commencer par une dose très faible, par exemple 25 mg/jour. Cela peut provoquer un flush cutané (30 à 60 minutes de peau chaude) pour commencer. Mais au cours des premiers jours, le corps s'adapte progressivement à cette dose et ne montre pas de rougeur cutanée. Ensuite, augmentez lentement la dose pendant plusieurs semaines, en prenant la niacine en doses fractionnées tout au long de la journée, jusqu'à 500 mg/j et pendant plusieurs mois jusqu'à 1000 mg/j ou plus, en consultant votre médecin. Vous pouvez commencer par diviser les comprimés de 100 mg en 4 morceaux, en prenant d'abord un comprimé de 25 mg par jour, puis, après quelques jours, en augmentant à 2 par jour, et plus tard, jusqu'à 4 des 25 mg par jour, un avant chaque collation ou repas. Une fois que le corps est adapté à cette dose, vous pouvez augmenter à un ou plusieurs comprimés de 100 mg par jour, et ainsi de suite [7]. Si, à des doses très élevées (1 000 mg/jour ou plus), vous constatez des changements dans votre vision, surtout dans la région centrale (la fovéa et la macula : zone que vous utilisez pour lire les petits caractères,) vous devrez peut-être réduire la dose quotidienne de niacine de 50 % ou plus vers 1 000 mg/jour ou moins, en doses fractionnées[7]. Les problèmes de vision peuvent alors disparaître en quelques semaines. Cet effet de seuil a été signalé par des ophtalmologues qui ont étudié la maladie. Bien sûr, pour tout traitement à forte dose de niacine, vous devez consulter et collaborer avec votre propre médecin

(Robert G. Smith, PhD, is Research Associate Professor of Neuroscience at the University of Pennsylvania Perelman School of Medicine and is Associate Editor of the Orthomolecular Medicine News Service. He is the author of The Vitamin Cure for Eye Diseases.

Andrew W. Saul, OMNS founder and Editor-in-Chief, has coauthored four books with Abram Hoffer, MD, and is editor of the textbook The Orthomolecular Treatment of Chronic Disease.)

References

1. Parsons WB (2000) Cholesterol Control Without Diet! 2nd ed, Lilac Press; ISBN-13: 978-0966256871
2. Gass JD. (1973) Nicotinic acid maculopathy. *Am J Ophthalmol.* 76:500-510.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4743805>
3. Millay RH, Klein ML, Illingworth DR. (1988) Niacin Maculopathy. *Ophthalmology* 95:930-936.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3174043>
4. Dajani HM, Lauer AK. (2006) Optical coherence tomography findings in niacin maculopathy. *Can J Ophthalmol.* 41:197-200. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16767207>
5. Lee JG, Patel A, Bertolucci A, Rosen RB (2019) Optical Coherence Tomography, Fluorescein Angiography, and Electroretinography Features of Niacin Maculopathy: New Insight Into Pathogenesis *Journal of VitreoRetinal Diseases*, 3:474-479.
6. Freisberg L, Rolle TJ, Ip MS. (2011) Diffuse macular edema in niacin-induced maculopathy may resolve with dosage decrease. *Retin Cases Brief Rep.* 5:227-228. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25390170>
7. Hoffer A, Saul AW, Foster HD (2015) Niacin: The Real Story. Basic Health Pubs, Inc. ISBN-13: 978-1591202752
8. Smith RG (2012) The Vitamin Cure for Eye Disease. Basic Health Pubs, Inc. SBN-13: 978-1591202929