

Lasers vasculaires

T. MICHAUD

RÉSUMÉ

Après un rappel des principales caractéristiques techniques des lasers et des lumières polychromatiques actuellement disponibles, les indications de ces appareils sont précisées : il s'agit essentiellement des angiomes plans, de l'érythrocouperose, des hémangiomes, et des varicosités des membres inférieurs. Le respect des règles de traitement, brièvement rappelé, permet la meilleure prévention des complications qui, de ce fait, deviennent rares aujourd'hui.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots-clés : Lasers vasculaires • Photothermolyse sélective • Photocoagulation sélective • Laser à colorant pulsé • Laser Nd-YAG • Laser Nd-YAG-KTP • Lumière intense pulsée • Angiome plan • Hémangiome • Érythrocouperose • Varicosités des membres inférieurs • Complications des lasers vasculaires.

ABSTRACT

Vascular lasers

After reviewing the main technical features of the lasers and flashlamps currently available, the indications for these devices are detailed, mainly port wine stains, facial telangiectasia, hemangiomas, and lower-limb varicosities. Respecting the principles of treatment (briefly reviewed herein), contributes to preventing complications, which are consequently becoming rare.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Key-words: Vascular lasers • Selective photothermolysis • Selective photocoagulation • Color-pulsed laser • Nd-YAG laser • Nd-YAG-KTP laser • Intense pulsed light • Port wine stain • Hemangioma • Facial telangiectasia • Lower-limb varicosities • Complications of vascular lasers.

Les lasers vasculaires sont des appareils indispensables en pratique quotidienne, notamment, comme leur nom l'indique, dans la prise en charge de pathologies vasculaires très fréquentes comme l'érythrocouperose. Ils doivent faire partie de « l'arsenal » de tout centre laser important. On assiste ces dernières années à l'émergence de nouvelles indications pour ces appareils, notamment dans la prise en charge du photovieillissement.

Les appareils

LASERS À COLORANT PULSÉ (LPC)

Les lasers à colorant pulsé sont des lasers dont le milieu actif est un colorant organique : la rhodamine 6G. Ils sont pompés par une lampe flash. Leur spectre d'émission varie entre 585 et 595 nm ; elle est de 595 nm pour les dernières générations d'appareils.

Les LPC répondent au principe de la photothermolyse sélective, mais les appareils de dernière génération, grâce à la possibilité d'allongement de la durée d'impulsion dont ils disposent, peuvent émettre des pulses dont le mode d'action est celui de la photocoagulation sélective. Le traitement en photothermolyse sélective s'accompagne d'un purpura transitoire d'une semaine environ.

LASERS ND-YAG-KTP

Les lasers Nd-YAG-KTP sont des lasers à milieu actif solide, constitué d'un barreau d'yttrium aluminium garnet (YAG) dopé par des ions néodyme (Nd³⁺). Ce barreau émet à 1 064 nm et le faisceau est doublé en fréquence par l'interposition d'un cristal KTP (potassium titanyl phosphate). Les lasers Nd-YAG-KTP émettent donc à 532 nm.

Ils fonctionnent selon le principe de la photocoagulation sélective.

LASERS ND-YAG À IMPULSIONS LONGUES (LP)

Ils émettent à 1 064 nm et offrent une bonne profondeur de pénétration cutanée, même s'ils sont moins bien absorbés

que les précédents par la mélanine et l'hémoglobine. Ils sont donc particulièrement indiqués dans la prise en charge des varicosités des membres inférieurs et des télangiectasies du visage, surtout bleutées. Leur sélectivité est moindre que les précédents et ils doivent être utilisés avec précaution.

LASERS BI-LONGUEUR D'ONDE

Ils associent un LPC et un laser Nd-YAG-LP dont les tirs sont délivrés successivement. L'impact du LPC entraîne par chauffage sanguin une conversion de l'hémoglobine en méthémoglobine, qui absorbe 5 à 7 fois mieux que l'hémoglobine l'énergie du tir à 1 064 nm par le laser Nd-YAG-LP. Ceci permet théoriquement d'accroître l'efficacité en profondeur du traitement, mais demande à être confirmé par des études.

LAMPES POLYCHROMATIQUES PULSÉES (LPP)

Ces lampes utilisent des filtres adaptés aux chromophores et émettent dans des bandes spectrales allant de 540 à 1 000 ou 1 200 nm. Elles sont intéressantes dans le photorajeunissement, mais sont moins spécifiques que les lasers dans le traitement des lésions purement vasculaires.

Les indications et la conduite du traitement

LES ANGIOMES PLANS

Traitement des angiomes plans (AP) par les LPC

Les LPC représentent le traitement de référence des AP, notamment chez l'enfant (ANAE 1998).

La consultation préalable au traitement est longue et répond à des objectifs multiples :

- délivrer une information complète sur le traitement, toujours long et difficile, et sur ses résultats, impossible à prévoir avec certitude. Le pronostic n'est jamais certain, mais de façon générale, les AP foncés réagissent mieux que les pâles, le visage répond mieux que les membres, les localisations V₁ et V₃ mieux que V₂, les membres supérieurs mieux que les membres inférieurs et sur les membres les AP proximaux mieux que les distaux. En définitive, le pronostic est essentiellement corrélié à l'épaisseur de l'AP et au calibre des vaisseaux, mais il n'y a pas de corrélation anatomoclinique. Globalement, il y a 1/3 de bons répondeurs, 1/3 de répondeurs moyens, et 1/3 de mauvais répondeurs ;
- s'assurer de l'absence de contre-indications : faux AP (formes quiescentes de fistules artérioveineuses hémodynamiquement actives), hémangiomes télangiectasiques de la lèvre supérieure (risque de nécrose en cas de traitement par laser) ;
- discuter l'indication thérapeutique. Certaines indications difficiles peuvent être sujet de discussions avec le patient ou sa famille : AP très étendus, AP médio-faciaux transfixiants (peu de réponse au traitement), syndrome de Sturge-Weber-Krabbe, AP très pâles ;

- réaliser des documents photographiques ;
- effectuer une séance test.

La procédure de traitement est différente chez l'enfant et chez l'adulte :

- chez l'enfant (fig. 1 et 2) :



Fig. 1 et 2. Angiome plan de l'enfant avant et après traitement (coll. T. Michaud).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3189446>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3189446>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)