

Traitement des verrues particulières de l'enfant par le laser Nd:YAG

Treatment of particular warts of the child by the laser Nd:YAG

Hanane Bay Bay
Niema Aqil
Sara Elloudi
Zakia Douhi
Fatima Zhara Mernissi

CHU Hassan II, Service de dermatologie,
Route Sidi Hrazem, 300500, Fès, Maroc
<hananebaybay@gmail.com>

Résumé.

Introduction : Les lasers à visée vasculaire sont des méthodes de deuxième intention reconnues pour traiter les verrues. L'objectif de notre étude était d'évaluer l'apport laser Nd:YAG qui est un laser vasculaire profond dans le traitement des verrues résistantes aux traitements classiques chez l'enfant.

Patients et méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective d'un an, chez des malades ayant des verrues résistantes aux traitements usuels. Les paramètres de traitement par le laser Nd:YAG étaient ceux de la photothermolyse après une anesthésie locale topique. Tous les enfants ont bénéficié d'une ou deux séances de laser. L'évaluation a concerné la douleur et la disparition des verrues par l'examen clinique et dermoscopique.

Résultats : Dix enfants ont été retenus avec recul d'un an dans l'étude. Quatre cas plantaires, trois palmaires et trois périunguéraux. Les formes cliniques étaient un cas de myrmécies plantaires, trois cas de verrues en mosaïque plantaires et six cas de verrues vulgaires. Toutes les verrues avaient disparu. La tolérance de la douleur était bonne. Le recul sans récurrence est d'un an.

Discussion et conclusion : La photothermolyse induite par le laser Nd:YAG sur les verrues aboutit à une destruction des vaisseaux nourriciers dermiques de la verrue et une nécrose kératinocytaire. Il a permis de traiter efficacement des verrues péri-unguérales, en mosaïque, les myrmécies, et les formes récalcitrantes grâce à sa longueur d'onde profonde.

Mots clés : verrues, myrmécie, mosaïque, laser Nd:YAG

Abstract.

Introduction: Vascular lasers are recognized second line methods for treating warts. The aim of our study was to evaluate the Nd:YAG laser delivery which is a deep vascular laser in the treatment of warts resistant to conventional treatments in children.

Patients and methods: This was a prospective one-year study in patients with conventional treatment-resistant warts. The Nd:YAG laser treatment parameters were those of photothermolysis after local topical anesthesia. All the children benefited from one or two laser sessions. The evaluation concerned pain and disappearance of warts by clinical and dermoscopic examination.

Results: Ten children were retained with a year-long decline in the study. Four plantar, three palmar and three perineal cases. The clinical forms were one case of plantar myrmecia, three cases of plantar mosaic warts and six cases of common warts. All the warts had disappeared. The tolerance of the pain was good. The recurrence-free recession is one year.

Discussion and conclusion: Photothermolysis induced by the Nd:YAG laser on warts results in destruction of the dermal feeder vessels of the wart and keratinocyte necrosis. It has made it possible to effectively treat periungual warts, mosaics, myrmecias, and recalcitrant forms because of its deep wavelength.

Key words: warts, myrmecia, mosaic, Nd:YAG laser

Introduction

Les verrues sont des tumeurs bénignes causées par le papilloma virus humain. Elles constituent un défi thérapeutique par des taux élevés de récurrence et par les variabilités des effets secondaires des traitements. L'abstention thérapeutique peut être indiquée dans certains cas [1, 2].

Néanmoins, certaines localisations douloureuses, profondes et résistantes aux traitements usuels comme la cryothérapie, l'électrocoagulation, les kératolytiques, l'imiqualimod justifient le recours à d'autres options thérapeutiques comme les lasers. En effet, le laser Nd:YAG (*Neodymium-doped Yttrium Aluminum Garnet*), CO₂ ablatif ou colorant pulsé, est une méthode reconnue

mtp

Correspondance : H. Bay Bay

pour traiter les verrues bien que reléguée en deuxième intention [1, 2].

Ses résultats sont variables en fonction du degré d'infiltration des verrues et de leur vascularisation. Le laser Nd:YAG constitue le laser dont la pénétration est la plus profonde [1-4].

L'objectif de notre étude était de relater l'expérience du service en la matière et d'en sortir les bonnes indications du laser Nd:YAG.

Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude prospective menée en un an (2016-2017) chez des malades adressés au service de dermatologie du CHU de Fès pour des verrues résistantes au traitement usuels pour lesquels l'indication du laser a été proposée.

Ont été inclus tous les enfants ayant des verrues évoluant depuis au moins un an et ayant effectué un contrôle après un an de traitement pour juger le recul sans récurrence.

Les paramètres de traitement par le laser Nd:YAG étaient ceux de la photothermolyse.

Une anesthésie locale topique a été mise en place.

Tous les enfants ont bénéficié d'une séance de laser et ont été évalués avec préconisation d'autres séances si nécessaire. Le protocole utilisé était un laser Nd:YAG vasculaire avec une énergie de 150 J/cm^2 , une durée de pulse de 20 ms, une taille de spot de 5 mm ; pour chaque tir, nous avons réalisé un chevauchement des cercles des trois impulsions sur chaque verrue dans le but d'atteindre le niveau d'énergie maximal au niveau du centre de la lésion, avec protection des tissus adjacents des dommages non intentionnels.

La tolérance de la douleur lors du traitement était évaluée sur une échelle visuelle analogique allant de 0 à 10, ceci avant, durant et après la séance.

Les résultats ont été évalués de manière subjective par les parents et objective par les photos cliniques et dermoscopiques par le médecin.

Un contrôle après un an a été effectué pour juger le recul sans récurrence. Les patients étaient mis sous crème antibiotique pendant une semaine puis crèmes émollientes durant un an.

Les résultats ont été analysés par le logiciel Epi info dans sa version 7.

Résultats

Au terme d'une année, dix enfants ont été retenus avec recul d'un an dans l'étude. Il s'agissait de deux garçons et huit filles. La moyenne d'âge était de 11,6 (7-14 ans).

Pour les localisations traitées : quatre patients avaient des verrues plantaires, trois palmaires et trois patients avaient des verrues périunguéales.

Toutes les verrues étaient douloureuses. Les formes cliniques étaient variables avec un cas de myrmécies plantaires, trois cas de verrues en mosaïque plantaires et six cas de verrues vulgaires. Une séance était suffisante pour les verrues vulgaires papuleuses avec bonne amélioration. Deux séances ont été nécessaires pour les verrues de plus grande taille, verrues en mosaïque et les myrmécies avec bonne amélioration (figures 1-8).



Figure 1. Aspect clinique d'une verrue en mosaïque du pied.

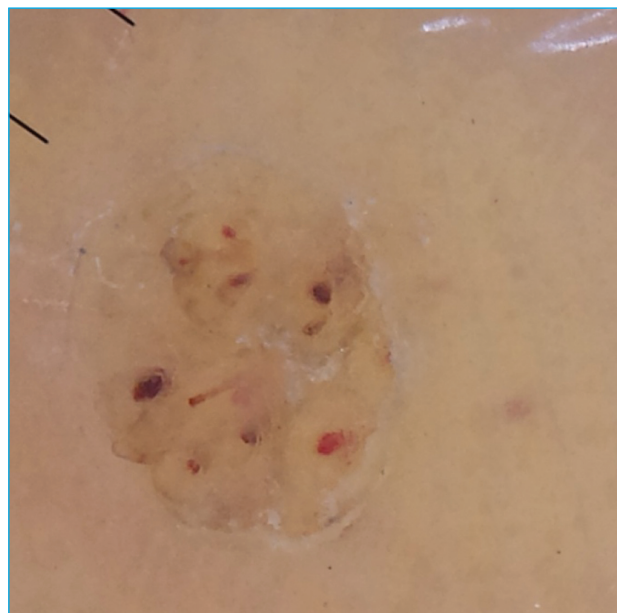


Figure 2. Aspect dermoscopique d'une verrue en mosaïque du pied montrant les vaisseaux nourriciers.



Figure 3. Aspect clinique après la séance avec formation de bulles et vésicules hémorragiques témoignant de l'éclatement des vaisseaux nourriciers.



Figure 4. Contrôle après un an.



Figure 5. Aspect clinique de myrmécie au niveau du pied.

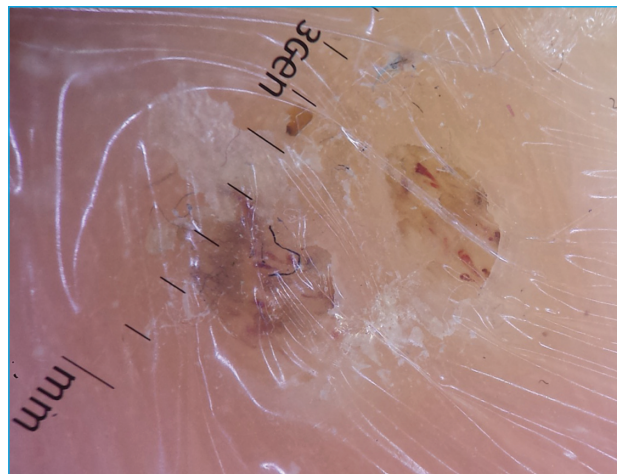


Figure 6. Aspect dermoscopique de la myrmécie montrant les vaisseaux nourriciers, la kératose et la profondeur de la lésion.



Figure 7. Aspect clinique après la séance avec formation de vésicules hémorragiques témoignant de l'éclatement des vaisseaux nourriciers.



Figure 8. Contrôle clinique après un an.

Les séances de laser n'étaient pas douloureuses chez tous les enfants grâce à l'anesthésie locale. La douleur ressentie était celle de l'injection au début de la séance et après la séance suite à la formation de vésicules hémorragiques.

Les résultats esthétiques étaient satisfaisants sans cicatrice hypertrophique ou de dyschromies chez neuf patients.

On note une dystrophie unguéale discrète chez un patient (*figures 9-12*).

Le recul sans récurrence est d'un an chez tous les patients. Deux enfants ont présenté de nouvelles verrues au niveau palmaire.

Discussion

Le mécanisme d'action du Nd:YAG sur les verrues serait dû à la photothermolyse des vaisseaux nourriciers de



Figure 9. Contrôle dermoscopique après un an.



Figure 10. Aspect clinique de verrues péri-unguéales.

la verrue aboutissant à une nécrose kératinocytaire contrairement aux autres méthodes comme la cryothérapie, l'acide salicylique ou l'électrocoagulation, qui agissent par destruction de la prolifération kératinocytaire en surface [1, 2].

Le laser Nd:YAG apparaît comme un traitement efficace des verrues surtout après échec des traitements traditionnels et même du laser CO₂ ablatif. Sa tolérance est acceptable [1-4]. Sa difficulté d'accès et son coût total moyen au Maroc s'élevant à l'équivalent de 60 euros, incitent à utiliser le laser Nd:YAG de manière rationnelle et de choisir ses bonnes indications.

Le Nd:YAG est préférable pour les atteintes péri-unguéales mais les paramètres et les tirs doivent être contrôlés pour éviter le risque d'endommager la matrice unguéale [2, 3, 5].

Les myrmécies, vu qu'elles sont profondes, répondent bien au traitement par laser Nd:YAG par rapport aux autres lasers vasculaires comme le laser colorant pulsé [1-3, 5].

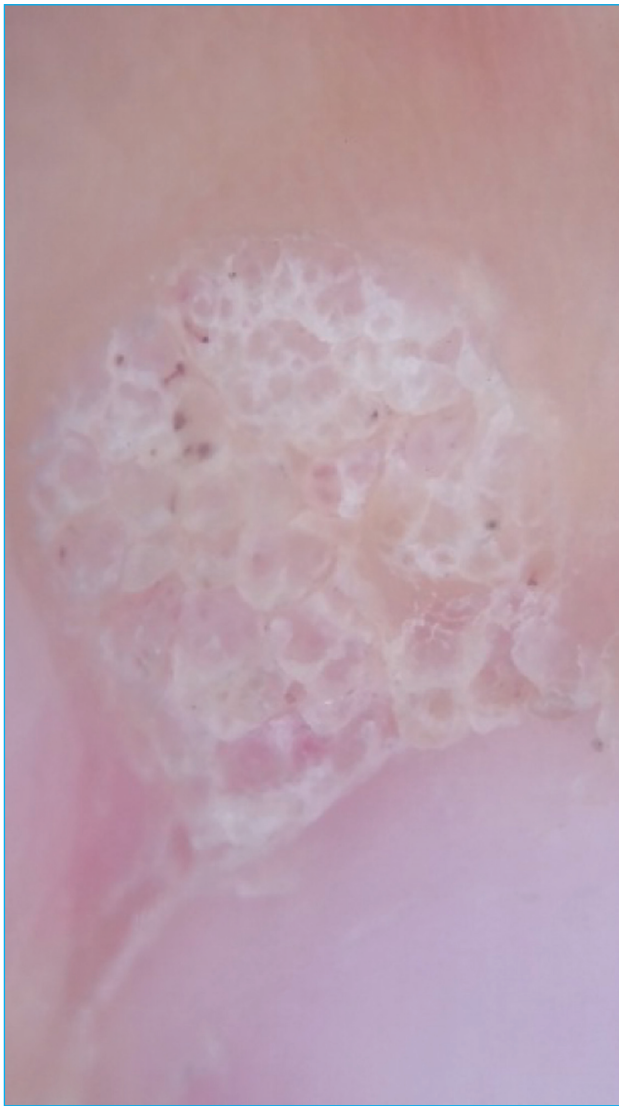


Figure 11. Aspect dermoscopique de la verrue péri-unguéale montrant les vaisseaux nourriciers, la kératose.

En effet, le laser Nd:YAG provoque la coagulation et la destruction des vaisseaux sanguins dermiques des verrues. Les coefficients d'absorption plus élevés de l'hémoglobine et de la mélanine du laser Nd:YAG permettent une pénétration plus profonde de l'énergie lumineuse dans l'épiderme [1-3, 5].

Dans notre expérience, le contrôle dermoscopique des lésions permettait de distinguer les zones traitées des zones ratées et de retraiter ces dernières au cours de la même séance pour optimiser le résultat.

Enfin, les formes récalcitrantes aux autres moyens constituent aussi une bonne indication.



Figure 12. Dystrophie onguéale discrète un an après le traitement.

Le choix de fluences optimales du laser Nd:YAG doit être planifié afin de réduire les effets indésirables tels que les nécroses hémorragiques douloureuses et l'hyperpigmentation tout en maximisant l'élimination totale des verrues [2, 3, 5].

Le traitement par antibiotique topique éviterait la surinfection et de la xérose par les crèmes émollientes permettrait de prévenir la récurrence en réparant la barrière épidermique. En effet, la sécheresse cutanée ou même un terrain d'atopie cutanée est constamment associée chez la population présentant les verrues [6].

Conclusion

Le laser vasculaire Nd:YAG serait un moyen thérapeutique efficace de deuxième intention pour la prise en charge des verrues récalcitrantes.

Cependant, certaines indications comme les verrues péri-unguéales, les myrmécies et les verrues en mosaïque méritent de promouvoir ce traitement en première intention vu leur caractère contaminant, sans tendance à la régression spontanée, douloureux, profond et résistant aux autres traitements classiques.

Liens d'intérêts : les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt en rapport avec l'article.

Références

1. Maria Rosa Cordisco. An update on lasers in children. *Curr Opin Pediatr* 2009 ; 21 : 499-504.

2. Kimura U, Takeuchi K, Kinoshita A, Takamori K, Suga Y. Long pulse 1064-nm Nd:Yag laser treatment for refractory warts on hands and feet. *J Dermatol* 2014 ; 41 : 20-5.

3. Han TY, Lee JH, Lee CK, Ahn JY, Seo SJ, Hong CK. Long-Pulsed Nd : YAG Laser Treatment of Warts : Report on a Series of 369 Cases. *J Korean Med Sci* 2009 ; 24(5) : 889-93.

4. Semprimožnik K, Sult R, Gorsic M. Treatment of warts with 1064 nm Nd : YAG. Case report. *J Laser Health Acad* 2012 ; 2012(1) : 90-3.

5. Torello A. What's new in the treatment of viral warts in children. *Pediatric Dermatol* 2002 ; 19(3) : 191-9.

6. Alshami MA, Mohana MJ. Novel Treatment Approach for Deep Palmoplantar Warts Using Long-Pulsed 1064-nm Nd : YAG Laser and a Moisturizing Cream Without Prior Paring of the Wart Surface. *Photomed Laser Surg* 2016 ; 34(10) : 448-55.