

## QUOI DE NEUF EN DERMATOLOGIE INSTRUMENTALE ?

### LA PREUVE PAR LES ESSAIS RANDOMISES

L'efficacité de certains lasers se confirme, tandis que d'autres sont recalés après des études rigoureuses.



Plusieurs études récentes permettent de préciser **les effets des lasers vasculaires**. Les parties latérales **des angiomes plans** du visage répondent mieux au laser à colorant pulsé que leur partie centrale. Des auteurs viennent d'en trouver l'explication, en réalisant des biopsies chez 13 patients : les vaisseaux de la partie latérale des angiomes plans sont situés dans le derme papillaire, tandis que ceux de la partie centrale sont plutôt dans tout le derme et l'hypoderme. Cela suggère qu'il pourrait être intéressant de compléter le traitement de la partie centrale des angiomes plans avec un laser ayant une meilleure pénétration.

**Les lasers à colorant pulsé** pénètrent peu dans la peau et sont sensés ne pas entraîner d'alopécie. Mais qu'en est-il chez les nourrissons, dont le follicule pileux est situé moins profondément ? Un questionnaire soumis à 64 dermato-pédiatres révèle qu'un quart d'entre eux avait observé une alopécie prolongée chez au moins un de leurs patients. La fréquence de ces alopécies était estimée entre 1,5 et 2,6 %. Cet effet non exceptionnel doit inciter à ne pas utiliser le laser à colorant pulsé sur les zones pileuses des nourrissons. Certains angiomes plans résistent au traitement par laser à colorant pulsé parce qu'une néoangiogenèse se produit dans les jours qui suivent. La rapamycine, qui inhibe la néoangiogenèse en inhibant la voie mTor, a montré des effets impressionnants en association au laser, mais très instables. L'atixitinib qui cible la voie AKT/mTOR, mais aussi le VEGFR et PDGFR, pourrait être plus intéressant. Son application topique prévient totalement l'activation de ces voies, chez la souris. Cependant la prudence reste de mise car la peau de la souris est très différente de celle de l'homme.

**L'application de microparticules de silice entourées d'or pourrait permettre au laser de cibler les glandes sébacées**, ce qui n'est pas le cas avec les longueurs d'onde aujourd'hui disponibles. Cette méthode, associée au laser diode, s'est révélée efficace sur des acnés modérées à sévères dans deux études randomisées.

Une étude déjà ancienne indiquait que le laser à colorant pulsé peut être intéressant dans **le traitement des verrues**. Depuis les données étaient contradictoires. La plus grosse étude rétrospective menée à ce jour confirme, sans ambiguïté, l'efficacité du laser à colorant pulsé sur des verrues vulgaires résistant au traitement habituel. Les verrues ont disparu complètement ou quasi complètement dans 86 % des cas, en allant jusqu'à six séances et en utilisant surtout des paramètres forts avec des fluences élevées (12 à 15J/cm<sup>2</sup> et des tirs répétés jusqu'à 5 fois). L'efficacité apparaît supérieure quand les séances sont espacées de 3 à 4 semaines, plutôt que de 4 à 8 semaines. Des récurrences ont malheureusement été observées dans 8 % des cas.

Plusieurs cas cliniques et études ouvertes suggéraient l'efficacité du **laser NdYAG dans le traitement des onychomycoses**. Celui-ci avait même été approuvé par la FDA. En 2016, ces espoirs prennent fin avec la première étude randomisée avec évaluation histologique et mycologique de la réponse. Dans les deux groupes, la mycose s'est aggravée.

**Des « home devices »** sont proposés sur des sites grand public pour une épilation à domicile. Que valent-ils ? Pas grand-chose, selon une étude randomisée qui a inclus 28 femmes. Après huit séances hebdomadaires, le nombre de poils avait diminué de presque 60 % du côté traité. Mais trois mois après l'arrêt du traitement, il y avait une repousse paradoxale et le nombre de poils avait augmenté de 29 % par rapport à l'état initial.

**Les performances *in vitro* des lasers picosecondes** laissent présumer que leur efficacité serait supérieure à celle des lasers nanosecondes pour éliminer **les tatouages**. Après plusieurs années et la vente de plusieurs centaines de ces appareils (beaucoup plus onéreux), la première étude randomisée comparative intra-individuelle montre que ce laser n'est pas plus efficace que le laser nanoseconde le plus performant, mais induit cependant moins d'effets secondaires et est moins douloureux. Cela souligne l'importance d'exiger des essais randomisés rigoureux,

comme pour les médicaments, avant d'investir dans ces matériels extrêmement coûteux.

**D'après la communication de Thierry Passeron (CHU de Nice).**

