

La lumière qui active le processus de récupération du corps humain



La photobiomodulation (PBM)

La photobiomodulation désigne le processus par lequel nos cellules transforment l'énergie photonique de la lumière en énergie pour la régénération cellulaire, soit l'équivalent de la photosynthèse pour les plantes. Les soins LED visage & corps exploitent les bienfaits de ce processus au service de la lutte contre les signes de l'âge et les imperfections cutanées.

Testée et approuvée par les astronautes de la NASA : la technique était utilisée pour compenser les problèmes liés à l'absence de gravité, l'émission de photons s'est révélée être un véritable booster de régénération cellulaire.

Le procédé consiste à diffuser une "lumière froide" par ondes électromagnétiques de longueur variable qui vont pénétrer plus ou moins profondément dans la peau pour produire la réaction biochimique qui donne son nom à cette technologie : la photobiomodulation.

Initialement pratiquée par Laser (LLLT), la PBM se démocratise avec la mise au point de dispositifs utilisant des LEDs.

Non invasive et non agressive, cette technologie offre une solution de stimulation cellulaire indolore et sans risque.



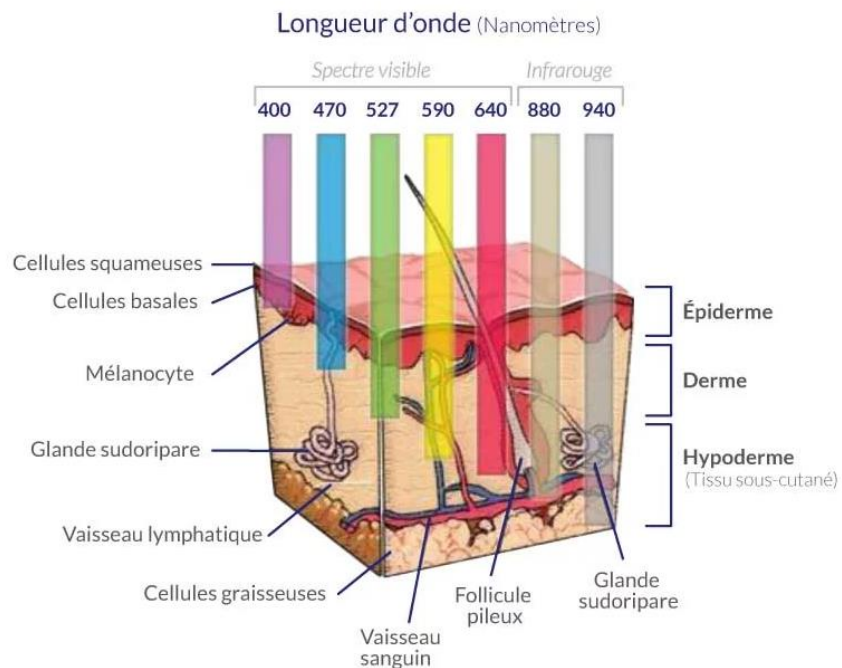
Dans le domaine de l'esthétique, ce procédé est le plus souvent exploité sous la dénomination de soins de photomodulation ou encore soins LED et se pratique à l'aide d'appareils conçus spécifiquement pour les professionnels de la beauté et du bien-être.

Les appareils LED professionnels utilisent des diodes électroluminescentes d'une puissance de rayonnement supérieure aux LEDs d'usage courant qui permettent d'atteindre la densité de $100\text{mW}/\text{cm}^2$ nécessaire au déclenchement du processus de photobiomodulation. Ces appareils mobilisent également des systèmes de refroidissement performant pour maintenir le même niveau de puissance tout au long des séances d'exposition à la lumière.

La lumière émise par les LEDs, traverse les tissus en douceur sans produire de chaleur et se trouve immédiatement absorbée par les cellules.

Ce sont les mitochondries, véritables usines à énergie de la cellule, qui convertissent cette lumière froide en énergie disponible pour le renouvellement cellulaire. On observe alors une nette augmentation de la production de fibres d'élastine et de collagène ainsi qu'une amélioration de la microcirculation cutanée.

Les différentes longueurs d'onde permettent de cibler très précisément les différentes couches de l'épiderme, du derme et des tissus sous-cutanés. Ce qui permet de développer des soins de régénération cellulaire ainsi que des soins ciblés et personnalisables pour répondre avec précision aux demandes spécifiques.



Les bienfaits de la PBM en esthétique

Les effets de la lumière LED sur la régénération cellulaire sont source de nombreux bienfaits au point de vue esthétique : la peau est mieux oxygénée et mieux hydratée, elle se restructure et s'améliore globalement. Au fur et à mesure des séances d'exposition, la PBM permet de régénérer en profondeur les cellules de la peau : les imperfections cutanées se résorbent et les effets de l'âge sont visiblement atténués.

Les effets physiologiques positifs de la photomodulation par LED sont multiples : stimulation du métabolisme cellulaire, activation des fibroblastes pour relancer la production de collagène et d'élastine, oxygénation tissulaire, hydratation, renforcement de l'immunité de la peau et détoxification.

La performance des soins réalisés avec des appareils de photobiomodulation professionnels repose sur la puissance de diffusion des LEDs.

La lumière rouge représente la plus grande longueur d'onde du spectre visible et permet d'agir sur les tissus les plus profonds et les fibroblastes. Elle ouvre une large gamme d'applications possibles, allant du raffermissement cutané au traitement de l'alopécie.

Technologie de régénération cellulaire éprouvée, la photobiomodulation par LED trouve des applications multiples dans le domaine des soins esthétiques. Son utilisation de plus en plus large dans ce domaine tend à faire remonter de nombreux effets désirables.



LED visage

Un soin rapide et indolore qui exerce une action anti-âge et assure un éclat du teint immédiat. Les soins se pratiquent en routine anti-âge quel que soit le type de peau. Des protocoles précis mis au point à partir des données de recherche issues du monde médical permettent de proposer des soins visant des problématiques spécifiques. Enfin les soins pour le visage se pratiquent également en complément de soins plus agressifs pour apaiser la peau, favoriser la cicatrisation et, ainsi, optimiser les performances des soins de peeling et microneedling par exemple.

LED corps

La photobiomodulation peut se pratiquer sur les différentes parties du corps. Des protocoles précis permettent de répondre à différentes problématiques. Pratiquée sur le corps entier. Elle permet en plus d'une régénération en profondeur des tissus, d'impacter la circulation des fluides dans l'ensemble du corps. Idéal pour une cure de régénération globale, dans le cadre d'un traitement minceur ou encore pour ses vertus relaxantes.

LED cheveux

Les effets de la photobiomodulation sur la repousse des cheveux sont reconnus depuis 2009. Le procédé permet d'assainir le cuir chevelu favorisant une chevelure dense et saine. L'action exercée sur les follicules pileux permet également de prolonger la phase de croissance des cheveux et donc de ralentir leur chute mais aussi de stimuler la repousse. Si les effets sont plus longs à observer du fait de la longueur du cycle de vie des cheveux, ils sont suffisamment significatifs pour motiver la mise au point d'appareils et de protocoles dédiés spécifiquement aux soins par LED du cuir chevelu et des cheveux.

À quoi d'autre sert la PBM ?

La PBM est utilisé pour traiter les blessures, réduire la douleur, se détendre muscles / articulations, et d'augmenter la circulation sanguine. Il est généralement utilisé par les médecins, les physiothérapeutes, et les cliniques de la douleur comme traitement non-invasif très efficace et sans effets secondaires. Il a également utilisé par des athlètes professionnels pour améliorer la performance et réduire l'incidence des blessures.

Cette action de la lumière sur nos cellules, appelée photobiomodulation par les scientifiques, est utilisée depuis de nombreuses années dans le monde médical pour traiter des indications comme la cicatrisation, la douleur ou l'inflammation.

Quelques faits scientifiques

1903 - Le Danois Niels Ryberg Finsen reçoit le prix Nobel de médecine pour avoir découvert les effets de la lumière dans le traitement de certaines maladies.

2000 - La professeure et chercheuse russe Tiina Karu démontre que nos cellules ont la capacité de convertir la lumière rouge diffuse des LED autour de 635nm en énergie.

2017 - Le prix Nobel de médecine est donné pour la découverte des mécanismes moléculaires contrôlant le rythme circadien, démontrant que les photorécepteurs de nos cellules sont sensibles aux photons de la lumière.

Témoignages d'experts

Je crois qu'éventuellement, les gens considéreront les preuves, y croiront, car on ne peut pas avoir la tête dans le sable indéfiniment. - Michael R. Hamblin PhD Professeur associé, Harvard University

La photobiomodulation est une nouvelle frontière en médecine. - Dr. Andrei Barasch Médecin, Weill Cornell Medicine

La photobiomodulation a un effet antalgique, anti-inflammatoire et de régénération cellulaire et tissulaire. - Professeur René-Jean Bensadoun Ph. D'Oncologie - Président de la WALT

Avec la lumière rouge, j'accélère le temps, j'aide l'organisme à la récupération. - Olivier Caselles PhD Physicien Médical Ph. D - IUCT - Oncopole Toulouse



www.damoursoaching.com