



**HEALTH
MATE**

Infrarouge et le corps

Qu'est-ce qui a déjà été scientifiquement prouvé ?

Un aperçu par Joris Geerts

Introduction

Un sauna Health Mate est thérapeutique grâce à sa structure et à ses éléments Tecoloy uniques. Pour étayer cela, nous sommes actuellement en train de recueillir des études et des données scientifiques. Il y a beaucoup d'informations en ligne sur l'infrarouge, au point que même pour nous, les spécialistes, il n'est pas toujours facile de savoir ce qui est vrai ou non. C'est pourquoi nous avons commandé un « Livre Blanc », une sorte d'étude sur les avantages médicalement prouvés de l'infrarouge à longue longueur d'onde et de la thérapie par la chaleur.

De plus, nous travaillons avec divers partenaires (hôpitaux, universités et centres sportifs) pour mener des études avec un sauna Health Mate. Notre objectif est de pouvoir conseiller l'utilisateur de manière personnalisée sur l'utilisation de son sauna Health Mate en fonction des caractéristiques de son corps et de ses objectifs.

Dans ce document, vous trouverez un résumé de ce qui est actuellement prouvé sur le plan médical (publié dans une revue médicale et examiné par d'autres scientifiques).

Bases scientifiques de l'histoire de Health Mate

Une meilleure circulation sanguine et une meilleure condition cardiovasculaire

Parce que vous vous réchauffez de l'intérieur, vous obtenez la combinaison unique de l'ouverture de toutes vos veines et de l'augmentation de votre fréquence cardiaque. Cela assure une très bonne circulation sanguine dans tout votre corps.

La combinaison d'une fréquence cardiaque accrue et d'une augmentation de la température interne présente de nombreux avantages pour la santé prouvés, en particulier un impact médicalement significatif sur votre santé cardiovasculaire :

- The effect of heat therapy on blood pressure and peripheral vascular function: A systematic review and meta-analysis
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33866630/>
- Can heat therapy help patients with heart failure?
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32017138/>
- Passive heat therapy improves endothelial function, arterial stiffness and blood pressure in sedentary humans
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27270841/>

"De plus, la croissance des microvaisseaux et l'expansion du réseau sanguin sont stimulées par la combinaison de la pression sanguine accrue due à l'augmentation de la fréquence cardiaque et des veines ouvertes. Cependant, cela n'a un effet significatif que si la séance est suffisamment longue, que la température utilisée est suffisamment élevée et que la fréquence par semaine est suffisante.

Votre condition physique et votre capacité de circulation sanguine augmentent donc sans avoir à fournir d'effort physique. La combinaison de l'augmentation de la température interne (idéalement à 38,5°C) et de la fréquence cardiaque accrue a été médicalement prouvée pour améliorer la condition physique :

- Passive heat therapy in sedentary humans increases skeletal muscle capillarization and eNOS content but not mitochondrial density or GLUT4 content
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31074654/>
- Waon therapy improves quality of life as well as cardiac function and exercise capacity in patients with chronic heart failure
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25740582/>
- Effectiveness of a far-infrared low-temperature sauna program on geriatric syndrome and frailty in community-dwelling older people
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7590093/>

Pour obtenir un effet thérapeutique optimal, nous recommandons une utilisation 3 fois par semaine pendant 30 à 45 minutes. Vous devrez commencer à 40°C dans le sauna infrarouge, puis augmenter progressivement la température à 55-60°C.

L'objectif est de faire monter votre fréquence cardiaque, tout comme lors d'un entraînement physique, et de la maintenir pendant 30 minutes entre 60 et 80 % de (220 moins votre âge). Certaines personnes peuvent avoir besoin de températures finales plus élevées ou plus basses.

Pendant la séance de sauna, vous devrez passer 15 à 20 minutes dans cette zone, puis encore 10 à 15 minutes pendant la phase de refroidissement et la douche..

Transpirer pour rajeunir votre peau et détoxifier votre corps.

En raison de l'augmentation de la circulation sanguine, votre peau guérit plus rapidement.

Nous éliminons plus facilement certaines substances toxiques par la transpiration que par nos reins et notre foie. Des substances toxiques se trouvent dans notre corps, nous y sommes constamment exposés dans l'air et dans notre alimentation.

Heureusement, notre corps est normalement capable de les éliminer efficacement. Cependant, il existe de nombreuses substances toxiques que nous avons du mal à éliminer (métaux lourds, pesticides, plastifiants (PBAs), PCB...).

Différentes études ont montré que la transpiration prolongée est une méthode efficace pour éliminer ces substances de notre corps :

- Human Elimination of Organochlorine Pesticides: Blood, Urine, and Sweat Study
<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2016/1624643/>
- Human Excretion of Bisphenol A: Blood, Urine, and Sweat (BUS) Study
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3255175>

De plus, nos pores cutanés sont également bien nettoyés et la production de collagène est stimulée.

Cela se traduit par une peau plus saine et plus élastique.

- Effects of Infrared Radiation on Skin Photo-Aging and Pigmentation
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2687728/>

Les bactéries, les pores obstrués et les glandes sudoripares bloquées peuvent provoquer de l'acné. La transpiration nettoie la peau, ce qui réduit considérablement ces effets. Il est cependant important de prendre une douche après la transpiration pour éliminer l'excès de sel et les bactéries.

Études scientifiques sur les infrarouges lointains

Toutes ces études utilisent des infrarouges lointains et impliquent que les participants utilisent fréquemment le sauna infrarouge, de 3 à 7 fois par semaine pendant plusieurs semaines.

En général, nous pouvons également conclure qu'elles visaient toutes à augmenter la température interne de 1 à 2 degrés Celsius.

En général:

Far infrared radiation (FIR): its biological effects and medical applications

[Far infrared radiation \(FIR\): its biological effects and medical applications. - Abstract - Europe PMC](#)

La étude propose plusieurs traitements qui utilisent la technologie des infrarouges lointains (FIR), notamment :

- La thérapie FIR pour réduire la douleur et les effets anti-inflammatoires dans différentes conditions telles que l'arthrite, la fibromyalgie, les maux de dos, les douleurs musculaires et la névralgie.
- La thérapie FIR pour le traitement des maladies cardiovasculaires telles que l'hypertension artérielle et l'insuffisance cardiaque congestive.
- La thérapie FIR pour le traitement du diabète sucré et de ses complications associées telles que la neuropathie diabétique.
- La thérapie FIR en tant que traitement de soutien dans le traitement du cancer, pour réduire les effets secondaires de la chimiothérapie et de la radiothérapie, ainsi que pour renforcer l'immunité du patient.
- La thérapie FIR pour le traitement des affections cutanées telles que le psoriasis, la dermatite et les blessures.
- La thérapie FIR pour la perte de poids et la détoxification en favorisant la transpiration et en augmentant le métabolisme.
- L'étude souligne que la thérapie FIR peut être une approche prometteuse en complément de traitement pour différentes affections, et que des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre et exploiter pleinement son potentiel thérapeutique.

Réduction de la douleur musculaire et articulaire:

- The effects of repeated thermal therapy for patients with chronic pain

<https://europepmc.org/abstract/med/16088266>

L'étude portait sur des patients souffrant de diverses formes de douleurs chroniques, telles que la fibromyalgie, les maux de dos et l'arthrite rhumatoïde. Les patients ont été répartis en deux groupes : un groupe ayant reçu une thérapie thermique sous forme de saunas infrarouges quotidiens pendant quatre semaines, et un groupe témoin n'ayant pas reçu de thérapie thermique.

Les résultats de l'étude ont montré que les patients du groupe de la thérapie thermique ressentaient significativement moins de douleur et présentaient une amélioration de leur fonction physique après quatre semaines de traitement par rapport au groupe témoin. De plus, les scores des patients en ce qui concerne la qualité de vie et la fatigue se sont également améliorés.

Les auteurs de l'étude ont conclu que la thérapie thermique répétée pourrait être une option de traitement non pharmacologique efficace pour les patients souffrant de douleurs chroniques.

- Effects of far infrared heat on recovery in power athletes:

https://www.scitechnol.com/peer-review/effects-of-far-infrared-heat-on-recovery-in-power-athletes-iTXW.php?article_id=3736

L'étude a examiné l'effet de la thérapie par infrarouges lointains sur la récupération musculaire des athlètes après un entraînement intensif. Les résultats ont montré que le groupe infrarouge avait significativement moins de douleurs musculaires et de fatigue, et une récupération musculaire plus rapide par rapport au groupe placebo. Les auteurs ont conclu que la thérapie par infrarouges lointains pourrait être un traitement efficace pour favoriser la récupération musculaire et réduire les douleurs musculaires chez les athlètes après un entraînement intensif.

- Infrared sauna in patients with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis. C

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18685882/>

L'étude a examiné l'effet du sauna infrarouge sur la douleur, la raideur et la fatigue chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde et de spondylarthrite ankylosante. Au total, 17 patients ont participé à l'étude, en utilisant le sauna infrarouge deux fois par semaine pendant 8 semaines. À la fin de l'étude, il y a eu des améliorations significatives de la douleur, de la raideur et de la fatigue chez les patients. Les chercheurs ont conclu que le sauna infrarouge pouvait être un complément efficace, sûr et économique pour le traitement de ces patients.

Amélioration de la circulation sanguine

- Far infrared radiation acutely increases nitric oxide production by increasing Ca²⁺ mobilization and CaMKII expression in human endothelial cells

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23756809/>

L'étude a examiné l'effet du rayonnement infrarouge avec des longueurs d'onde de 6 à 14 micromètres sur la production d'oxyde nitrique (NO) dans les cellules endothéliales humaines. L'étude suggère que le rayonnement infrarouge stimule la production de NO dans les cellules en augmentant la mobilisation du calcium et l'expression de la CaMKII (une enzyme qui régule la signalisation dépendante du calcium). Cela peut aider à dilater les vaisseaux sanguins et à améliorer la circulation sanguine dans les tissus. L'étude conclut que le rayonnement infrarouge avec des longueurs d'onde de 6 à 14 micromètres est capable d'augmenter la production de NO dans les cellules endothéliales humaines, ce qui peut contribuer à améliorer le flux sanguin et la santé du système cardiovasculaire.

Réduction de la pression artérielle:

- Beever R. Far-infrared saunas for treatment of cardiovascular risk factors:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2718593/>

La étude fournit un aperçu des preuves publiées sur l'utilisation des saunas à infrarouges lointains pour le traitement des facteurs de risque de maladies cardiovasculaires. Les résultats suggèrent que l'utilisation de saunas à infrarouges lointains peut entraîner une réduction de la pression artérielle, une réduction du taux de cholestérol et une diminution de l'inflammation. L'utilisation d'un sauna à infrarouges lointains peut également avoir des effets bénéfiques sur les vaisseaux sanguins et le cœur.

Réduction des allergies

- Clinical effects of far-infrared therapy in patients with allergic rhinitis

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18002246/>

Les résultats de l'étude ont montré que les patients présentaient des scores améliorés après quatre semaines de traitement. De plus, les patients du groupe de thérapie par infrarouges lointains ont signalé une réduction significative de la congestion nasale, des éternuements et des démangeaisons oculaires après le traitement.