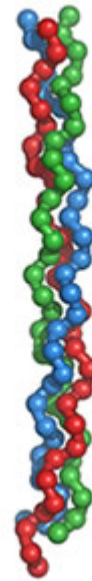


Le collagène?

Du latin, le collagène, «colla» et «genmen», veut dire produire la colle. Par définition, le collagène représente la colle du corps. Ainsi, on pourrait définir le mot collagène comme étant la colle qui retient et forme l'ensemble de tous les tissus conjonctifs du corps (os, cartilages, muscles, tendons, ligaments, peau).

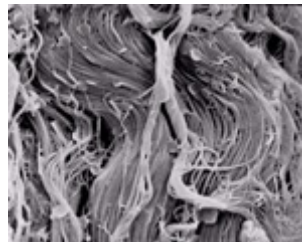
Les tissus conjonctifs contiennent deux protéines fibreuses: collagène et élastine. Ces deux protéines permettent de donner aux cartilages leur résistance et élasticité permettant aux longues fibres de collagène combinées avec les molécules de protéoglycans de s'assembler pour former nos matrices de réseaux ou de cartilages. Voici leur répartition dans notre organisme :

Le tissu conjonctif se retrouve dans les muscles (3 collagènes et 1 élastine); les tendons (3 collagènes et 1 élastine); les ligaments (1 collagène et 3 élastines); le cartilage (3 collagènes et 1 élastine); les os (3 collagènes); la peau (3 collagènes et 2 élastines); les poumons (2 collagènes et 3 élastines). Le tissu conjonctif, riche en protéoglycans formés de polysaccharides acide (95%) et de protéines (5%), forme une trame qui représente l'armature interne du muscle. Le collagène représente 80% du poids des tissus conjonctifs et 30% des protéines de l'organisme. Nous retrouvons donc des tissus conjonctifs dans pratiquement toutes les parties de notre corps.



molécule de collagène

Les tissus conjonctifs sont la colle de notre corps; sans ces tissus, nous ne serions qu'une flaque d'eau.



Fibres de collagène normales



Fibres de collagène arthritiques

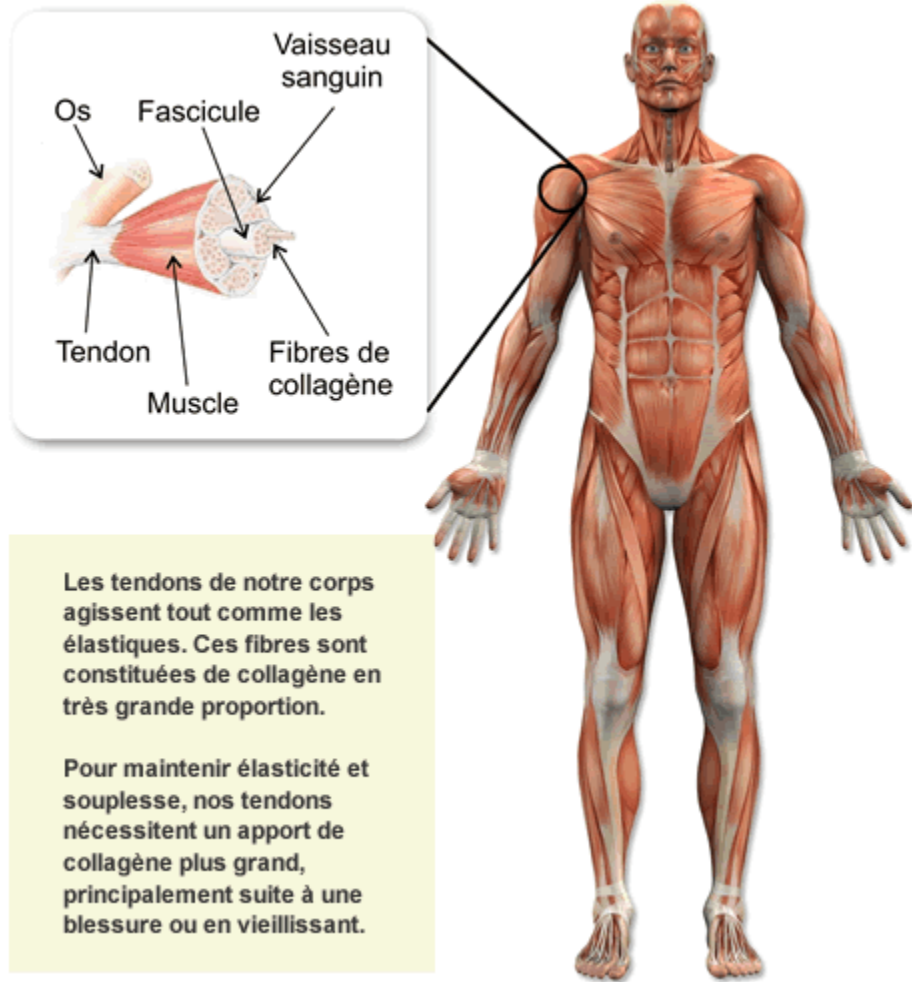
La façon dont le corps se reconstruit

Le corps a la capacité de se guérir lui-même. Tout dépend de ses capacités métaboliques. Parmi ces capacités, le processus de synthèse de protéine est un processus métabolique qui nécessite le collagène comme catalyseur. Quand il y a diminution du collagène, les ressources de notre corps et sa capacité à se maintenir en santé sont diminuées.

Plusieurs facteurs peuvent nuire et même réduire la production du collagène par l'organisme, entre autres le tabagisme, la consommation importante et régulière de boissons alcoolisées, le café, le stress intense et l'entraînement physique poussé. De plus, les infections, la pollution, les conditions climatiques éprouvantes et la prise de plusieurs médicaments appauvrissent également l'organisme.

Nous, qui souhaitons avoir l'air jeune et nous sentir jeune longtemps, devrions nous intéresser à la synthèse du collagène. Par conséquent, nous devrions considérer tout supplément alimentaire pouvant augmenter la reconstruction et le processus curatif du corps. Les producteurs de suppléments alimentaires ont unanimement identifié le besoin de supplément en collagène. Mais les collagènes non médicinaux ne sont pas tous bio disponibles, ce qui signifie que le corps ne peut les utiliser adéquatement. Malgré cela, certains fabricants sans scrupules, continuent de tromper les consommateurs en encourageant les suppléments de divers types de collagène non assimilables ou de certains précurseurs d'hormones qui n'agissent pas dans le métabolisme du collagène.

Le corps fabrique son propre collagène chaque jour mais puisque la production diminue avec l'âge, l'approvisionnement disponible en collagène devient rapidement insuffisant et les diverses parties du corps se détériorent graduellement. Les premiers signes évidents sont l'apparition des rides et l'apparition des douleurs. Les rides et les douleurs communes représentent seulement une partie de ce qui en résulte. Comme la santé commence à l'intérieur du corps, le secret d'une apparence jeune et saine est d'agir à la source de la dégénérescence avant qu'elle ne s'installe.



Les tendons de notre corps agissent tout comme les élastiques. Ces fibres sont constituées de collagène en très grande proportion.

Pour maintenir élasticité et souplesse, nos tendons nécessitent un apport de collagène plus grand, principalement suite à une blessure ou en vieillissant.

HAUT

Note importante: Les énoncés de ce site n'ont pas été évalués par Santé Canada. Cependant, notez que Genacol® se conforme aux exigences de Santé Canada. Ce site internet a été conçu comme source d'informations sur le collagène. Ce site ne doit pas être utilisé pour porter un diagnostic, ni pour guérir ou prévenir des maladies. Genacol® devrait être considéré avant tout comme un supplément alimentaire de base. Toutefois, il est toujours recommandé d'en discuter avec votre professionnel de la santé.

En quoi le collagène est-il nécessaire pour conserver la jeunesse et la santé?

Le collagène est produit naturellement par le corps. Il est vital à notre fonctionnement car c'est la «colle de notre corps». Il compose le cartilage des articulations, les muscles, les cheveux, la peau, les tendons et les ligaments du corps. Il fournit la structure à notre corps et forme les câbles moléculaires qui renforcent les tendons entre autres. Le collagène est ce qui supporte notre peau et nos organes internes. Les os et les dents se forment lorsque le corps ajoute les minéraux au collagène du corps.



Les fibres de collagène sont tissées ensemble comme des morceaux de tissus pour former un réseau dans lequel de nouvelles cellules se développent et se reproduisent. À tout moment, quand le corps a besoin de construire de nouvelles cellules, comme pendant la guérison ou le processus de développement du corps, le collagène joue un rôle primordial. Le collagène est la substance qui protège et supporte les tissus mous du corps et qui les relie à notre squelette. En d'autres mots, il est à la fois le matériel et la colle qui tiennent notre corps ensemble.

Le collagène et le vieillissement



Les mois et les années passent et notre corps en subit les effets. Nous le notons d'abord au moment où les rides minuscules commencent à se faire remarquer dans la trentaine. Dès lors, le manque de production de collagène affecte notre corps en causant des dommages. Toutes les activités que nous avons toujours faites, comme courir ou sauter, semblent soudainement plus douloureuses. Les dommages faits aux articulations deviennent plus problématiques. En vieillissant, nos tissus conjonctifs et nos tissus musculaires s'affaiblissent à cause de l'insuffisance grandissante de collagène. Il en résulte un affaiblissement de notre structure squelettique. Nous sentons les douleurs du vieillissement. Alors que donnons-nous à nos articulations pour les nourrir convenablement?

D'autre part, au fil du temps, notre peau perd sa fermeté et son éclat. Son apparence saine disparaît peu à peu. Petit à petit, nous développons des rides, des marques rouges et des taches brunes. Notre peau se dessèche. Alors commence la course au produit miracle!

HAUT Le cartilage et le collagène

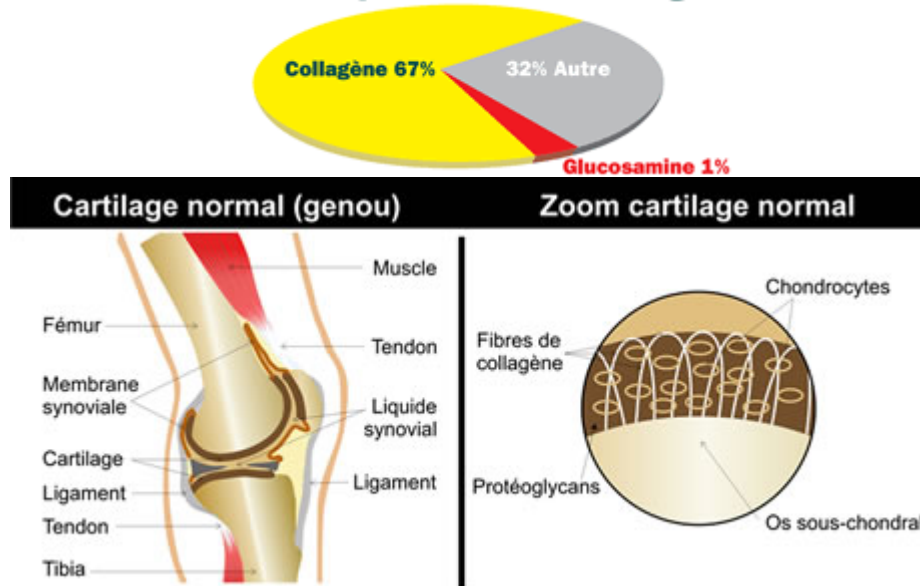
Le cartilage est un tissu plutôt ferme qui ressemble à du caoutchouc et qui couvre les extrémités des os dans les articulations. La fonction primaire du cartilage est de réduire le frottement articulaire.

Le collagène est une composante clé du cartilage car il représente 67% de sa composition tout en lui fournissant sa force.

Le cartilage est dur mais flexible ce qui confère rigidité et souplesse aux structures qu'il soutient. Il peut résister à la compression et à la tension. Quand la production de collagène dans le corps est réduite, la production de cartilage est affectée ainsi que toutes les parties du corps qui contiennent du cartilage.

Puisque le cartilage est avasculaire (ne contenant pas de vaisseaux sanguins) et n'ayant pas de terminaisons nerveuses, au tout début vous ne ressentez jamais la douleur quand ces changements se produisent. Lorsque la production du collagène diminue lors du vieillissement, la qualité absorbante du cartilage est ainsi réduite. Plus la détérioration augmente, l'apparition des douleurs se fait et elles s'amplifient au fil du temps. C'est pourquoi des gestes quotidiens peuvent provoquer plus de douleurs que lorsque nous étions plus jeunes.

La composition du cartilage



Le collagène et le sommeil

Le sommeil n'est pas une interruption d'activité de l'organisme mais bien une autre forme d'activité. Il est indispensable à la récupération. Les recherches ont prouvé qu'une grande partie du travail métabolique essentiel à la réparation du corps a lieu quand nous dormons.



Le sommeil se divise en plusieurs phases ou étapes. Le corps récupère dans les phases 2 et 3 du sommeil, mais travaille plus, la plupart du temps, pendant la phase Alpha (1ère phase). C'est donc durant la phase Alpha que notre corps a toute sa capacité à se régénérer. Dans cette phase, notre système cherche le collagène disponible et d'autres nutriments importants pour les transformer en matériaux essentiels au corps. Le cycle du sommeil se répète comme ça durant plusieurs heures et nous traversons la plupart des niveaux du sommeil plusieurs fois.

Le secret pour construire ou réparer les parties du corps consiste en l'habilité à convertir le collagène en d'autres ressources nécessaires. Ainsi, afin de développer muscles, tendons et ligaments et pour reconstruire ou réparer les organes et la peau, le corps doit passer par un processus de synthèse de protéine qui s'effectue justement dans la phase Alpha. Une chose est sûre, le sommeil est important car il est essentiel à notre santé.

HAUT

Les maladies liées à une carence en collagène

Les maladies liées à un manque de collagène, longtemps associées au vieillissement, représentent bien plus que des maladies affectant les personnes âgées. Elles forment un groupe entier de maladies qui impliquent des anomalies du système immunitaire. Le plasma sanguin des patients présentant des maladies liées à un manque de collagène montre des niveaux significatifs d'auto anticorps (ce sont des anticorps qui attaquent les protéines du corps ou des cellules).

Cette réaction d'antigène/anticorps mène à l'inflammation de plusieurs tissus essentiels du corps. Voici donc une brève description de quelques-unes de ces maladies ainsi qu'une liste d'exemple de maladies auto-immunes:

- [L'arthrite et l'arthrose](#)
- [Fibromyalgie](#)
- [Bursite, tendinite et tendinose](#)
- [Lupus érythémateux systémique \(LES\)](#)
- [Sclérodermie](#)

L'arthrite et l'arthrose

L'arthrite est un terme général décrivant l'inflammation dans les articulations. La forme la plus connue d'arthrite est l'ostéoarthrite, qui s'appelle également l'arthrose. L'arthrose est associée à un manque de cartilage dans les articulations et se produit le plus souvent dans les hanches, les genoux, les épaules et la colonne vertébrale. Elle peut également affecter les articulations des doigts et des orteils.

Toutes les victimes d'arthrite ont les mêmes symptômes de douleur et de perte grave de mobilité qui détruisent la jeunesse et diminuent la qualité de vie. Les recherches ont démontré que lorsque les gens souffrent d'arthrite, une destruction sélective du collagène dans le cartilage se produit. Le système immunitaire du sang attaque le cartilage pour développer des anticorps. Ces anticorps tournent autour et attaquent ce qu'ils perçoivent comme étant l'ennemi «le collagène». Par conséquent, la réponse du système immunitaire est d'attaquer tout le cartilage qui se dégenère dans le corps. Ainsi, même s'il y a un problème dans un poignet ou un genou, les deux poignets, les deux genoux, notre dos, nos hanches, et les deux épaules peuvent ressentir la douleur. En fin de compte, le résultat est le même: la qualité de la vie est grandement diminuée quand les douleurs s'installent.

Le rhumatisme est un terme fréquemment utilisé à cause de l'arthrite rhumatoïde, la plus commune de toutes les maladies de ce groupe. Les coûts liés aux traitements traditionnels de l'arthrite ont monté en flèche de \$65 milliards en 1992 à presque \$480 milliards en 2002. Les conséquences de l'arthrite sont un facteur déterminant dans l'augmentation de ces coûts. En effet, elles représentent plus de 20,000 décès et deux millions d'hospitalisations chaque année. Nous devons ajouter à cela le coût des médicaments. Sans aucun doute, les problèmes liés à une carence en collagène représentent un terrible fléau dans la société.

Avec soixante millions d'américains souffrant d'arthrite, nous faisons face à une épidémie. John Klippel, directeur médical de la «Fondation de l'Arthrite», affirme que face à cette constatation, nous devons agir. Des études et témoignages ont démontré qu'un hydrolysat de collagène tel Genacol® est une solution des plus efficace.

Le collagène et la peau

Vers l'âge de vingt-cinq ans, le corps diminue sa production de collagène au niveau de la peau.

Mais le processus s'accélère vraiment dans la quarantaine et la cinquantaine. Plusieurs études ont démontré que notre production normale de collagène pourrait diminuer à un taux de 1% par an après l'âge de quarante ans. Ainsi, avant qu'une personne n'ait atteint l'âge de cinquante-cinq ans, son corps pourrait perdre 15% de sa capacité de production de collagène.

À l'âge de soixante-dix ans, la perte s'élèverait à plus de 30%.

Avec le ralentissement de la production de collagène, la peau retient moins d'eau, s'amincit et commence à ridier.



Le manque de collagène dans la peau se présente sous la forme d'un amincissement considérable. Petit à petit, les tissus capillaires de la peau deviennent plus épais, ce qui réduit la capacité de la peau à retenir les nutriments et l'eau. La peau présente alors un plus grand risque de développer des rides, des vergetures et des infections. Elle change de couleur et de pigmentation, et on voit apparaître des taches brunes. Puisque la peau est moins saine, sa capacité de servir de barrière aux bactéries et aux virus est réduite. Un supplément de collagène peut grandement aider à la régénérescence des tissus de la peau et ainsi contribuer à ralentir le processus de vieillissement, particulièrement s'il est ingéré puisque ainsi l'efficacité se produira dans le corps entier.

Quelques faits :

- Le collagène compose la grande majorité du derme.
- Le collagène n'est pas fourni par la nourriture. Il est fabriqué par les fibroblastes de notre corps.
- Le collagène est la structure, la molécule qui tisse la peau ensemble.
- Le collagène est la protéine la plus abondante dans le corps.
- Notre corps se compose majoritairement du tissu conjonctif et le collagène représente 85% de tous les tissus conjonctifs.
- Le collagène est la protéine de soutien de la peau.

Dû à sa constitution, le collagène est la protéine la plus complexe des tissus conjonctifs de tous les êtres vivants.

Acides aminés

Qu'est ce qu'un acide aminé?

Les acides aminés sont des molécules qui forment les protéines. Pendant la digestion, les protéines sont digérées par les enzymes du tube digestif en acides aminés. Genacol® est un complexe d'acides aminés à base de collagène parce que le travail enzymatique a été préalablement fait en laboratoire.

Les acides aminés sont des nutriments fondamentaux qui sont indispensables à l'organisme: constituants des protéines, agents de structure irremplaçables des muscles, des chromosomes, des neurotransmetteurs, des anticorps, des récepteurs et de certaines hormones.

L'organisme a un besoin continu en acides aminés pour fabriquer chaque seconde environ 2,5 millions de globules rouges, pour remplacer tous les quatre jours environ les plaquettes et les entérocytes (cellules intestinales) et tous les huit/dix jours pour renouveler la plupart des leucocytes etc... C'est dire que la synthèse protéique est incessante et donc que les apports en acides aminés doivent être suffisants, surtout les apports des acides aminés essentiels. Pour maximiser les apports en protéines et donc en acides aminés et leur absorption, il faut favoriser les antioxydants et le zinc dans l'alimentation ou en supplémentation.

Réf: www.synergiashop.com

Les acides aminés et l'alimentation

Une protéine est constituée par un enchaînement d'acides aminés. Lors de la digestion, et sous l'action d'enzymes spécifiques, ces chaînes sont scindées, libérant ainsi les acides aminés. Il faut que tous les acides aminés soient présents pour que notre organisme puisse synthétiser ses propres protéines. Le nombre d'acides aminés composant les protéines est de 20.

Certains acides aminés peuvent être fabriqués par l'organisme, mais d'autres doivent obligatoirement être fournis par l'alimentation. Ces derniers sont appelés «acides aminés indispensables». C'est ici qu'un supplément alimentaire tel Genacol® pourrait aider à combler certaines carences.

Réf: www.vulgaris-medical.com

De quelle source proviennent les acides aminés retrouvés dans Genacol®?

Genacol® est composé de protéines de collagène hydrolysé, c'est-à-dire purifié par un procédé enzymatique unique. Ensuite, DirectLab Inc., par sa technologie séquentielle AminoLock® n'utilise que certains fragments de protéines d'origine bovine (provenance sous-cutanée, donc aucun contact avec le sang ni les organes de l'animal) qui ont subi des analyses approfondies et sévères, confirmant le produit totalement sécuritaire et sans aucune trace possible de la maladie de la vache folle ou autre trace de maladie. Également, le produit brut provient de l'Allemagne où jamais aucune forme de maladie n'a été répertoriée au niveau du bovin. Le tout est certifié par le gouvernement et Santé Canada entre autres afin de rencontrer les plus hauts standards nutraceutiques.

Études cliniques démontrant l'efficacité de Genacol®

Les produits de collagène ne sont pas tous identiques et ne fournissent pas tous un collagène médicinal efficace. La majorité des produits de collagène ont une moyenne d'absorption de 20%. Il a été démontré que Genacol® était le produit qui présentait le taux de biodisponibilité le plus élevé parmi les produits offerts sur le marché, y compris ceux qui sont offerts sous forme liquide. **Genacol® est le meilleur des produits parce que c'est tout d'abord une matrice de collagène.** Il stimule la production de différentes sortes de collagène au lieu d'en fournir seulement un sur tous les types existants. Genacol® est un produit unique, fait au Canada, à partir de collagène pur selon un processus de formulation élaboré qui nécessite les plus hauts standards de contrôle et de qualité.



Dr Stephan Ho
médecin traumatologue

Tel que paru dans le livre «Rx for youth» par Docteur Warren H. Chaney Ph.D., dans une étude clinique indépendante comparative très significative de 3 mois qui a comparé Genacol® à un collagène liquide et un collagène de base vendu sur le marché, Dr Stephen Ho, médecin traumatologue, a évalué l'efficacité des produits sur cinq groupes de sujets. Chaque groupe était composé de 30 sujets, tous semblables dans la taille, le poids, l'état de santé générale, l'âge et le sexe. Sur une période de 90 jours, le premier groupe a reçu le produit Genacol®; le deuxième groupe a pris un collagène liquide; le troisième groupe a reçu un supplément de collagène vendu dans les pharmacies. Au quatrième groupe, on a donné un placebo composé d'ingrédients neutres; le cinquième groupe (le groupe de référence) n'a rien reçu du tout.

Un bilan médical a été fait avant et après l'étude de 90 jours pour comparer les groupes. Le groupe ayant reçu le Genacol® a obtenu les meilleurs résultats, suivi du groupe ayant pris du collagène liquide, puis celui du collagène du marché et enfin les groupes ayant reçu le placebo et le groupe de référence. L'étude était indépendante, et le Dr Ho n'a été subventionné par aucune entité commerciale. [Le Tableau 1 ci-dessous rassemble les résultats de cette étude.](#) Le groupe de Genacol® a enregistré des améliorations considérables tant au niveau de la douleur que des changements au niveau de la qualité de la peau. Ce groupe a également enregistré des augmentations apparentes de leurs sentiments de jeunesse et de vigueur.

Le groupe utilisant un collagène de type II sous forme liquide a démontré des améliorations mais environ 30% moins favorables que le groupe utilisant la matrice unique de Genacol®.

Le groupe III, à qui on a administré un collagène du marché, à base de volaille (majoritairement de type II), a montré une amélioration équivalente au groupe placebo. Donc, ce groupe n'a eu que des résultats peu éloquentes. Il est donc intéressant de constater que différents produits dérivés du collagène puissent démontrer tant de différences au niveau des résultats.

Le groupe placebo, groupe IV, qui a reçu des capsules non bio-actives, a enregistré des améliorations mineures, lesquelles peuvent avoir une explication psychologique puisque les sujets s'attendaient à des résultats. Ce groupe ignorait qu'il ne recevait aucun collagène.

Le groupe de référence, le groupe V, n'a reçu aucune forme de collagène ni placebo. Un bilan médical avait été fait également pour ce groupe au début et refait à la fin. Pour ce groupe on a observé une augmentation mineure de graisse corporelle et de poids.

Les conclusions du Dr Ho furent que la matrice exclusive utilisant la **Technologie Séquentielle AminoLock®** du collagène de marque Genacol® dans son état pur et sec était très supérieure au collagène liquide ou au collagène du marché provenant de la volaille. Il a également conclu que Genacol®, pris de façon régulière, donne un aspect et un sentiment de jeunesse. Les douleurs ont été réduites de façon significative.

Il a également observé que le groupe prenant Genacol® avait des périodes de sommeil plus longues et plus récupératrices et que les sujets avaient plus d'énergie pendant les heures d'activité.

Il n'hésiterait pas à recommander Genacol® à toute personne voulant réduire leurs douleurs causées par une carence en collagène.

Veillez noter que Dr Ho, ainsi que sa clinique n'ont reçu aucune forme de compensation financière pour la tenue de cette étude comparative.

Tableau 1

Étude comparative entre :

la matrice de collagène de Genacol®, collagène liquide et collagène de Type II

| Groupes test | Groupe I Genacol® AminoLock® | Groupe II Collagène liquide de type II | Groupe III Autre collagène de type II | Groupe IV Placebo | Groupe V Groupe de référence |
|---------------------------------|---|---|--|----------------------------------|---|
| Réduction de la douleur | Considérable | Favorable | Peu | Peu | Nul |
| Changement au niveau de la peau | Considérable | Favorable | Très peu | Nul | Nul |
| Jeunesse et vigueur | Considérable | Favorable | Très peu | Minime | Nul |

Étude du Docteur Price

Le Dr Patrick Price, un professionnel de la santé de Houston, a entrepris une autre étude indépendante et d'importance sur le Genacol®. Il a étudié trois groupes de patients qui étaient identiquement formés. Le Dr Price a constaté que Genacol® a apporté une augmentation facilement observable de l'énergie, un soulagement des douleurs arthritiques et une amélioration de l'apparence et de la texture de la peau. Un groupe testé avec le placebo a observé des améliorations mineures et le groupe de référence semblable à celui de l'étude du Dr Ho n'a vu aucun changement.

Les résultats issus des études de recherches des Dr Stephen Ho et Dr Patrick Price concordent avec celles de beaucoup d'autres études sur le collagène qui ont été faites dans le monde entier.

Cette fiche ne constitue en aucun cas un manuel d'exécution ni une référence et ne peut remplacer l'expérience et le savoir-faire d'un professionnel.