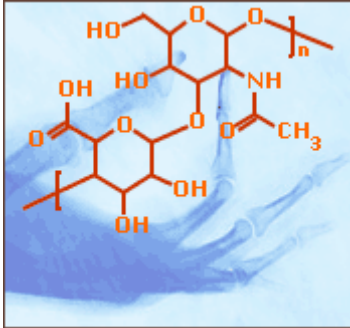


# Chondroïtine



- [Indications](#)
- [Posologie](#)
- [Description](#)
- [Historique](#)
- [Recherches](#)
- [Précautions](#)
- [Interactions](#)
- [L'avis de notre pharmacien](#)
- [Sur les tablettes](#)
- [Références](#)

**Autres noms :** Sulfate de chondroïtine, glycosaminoglycan (GAG)

## Indications

- ★★★ Soulager les douleurs articulaires dues à l'arthrose légère ou modérée.
- ★★ Ralentir l'évolution de l'arthrose.

[Critères de classification](#)

## Posologie

### Arthrose légère ou modérée

- Prendre 400 mg, deux à trois fois par jour ou de 800 mg à 1 200 mg en une seule prise quotidienne. Il faut compter entre deux et huit semaines pour que l'effet se fasse pleinement sentir.

## Description

La chondroïtine est un constituant essentiel du cartilage et elle est naturellement produite par l'organisme. Elle contribue à la formation et à l'entretien du tissu cartilagineux, dont le rôle est d'assurer la solidité et la souplesse des articulations.

Comme c'est le cas pour la glucosamine et l'adénosylméthionine (SAME), on considère qu'elle peut soulager les douleurs de l'arthrose et, au-delà de cet effet symptomatique, contribuer à stopper ou ralentir le cours de cette maladie qui se traduit par une dégénérescence des tissus articulaires.

Les suppléments du commerce sont généralement composés d'un extrait de trachée provenant des bovins d'élevage. Ce conduit des voies respiratoires supérieures est principalement constitué d'un tissu cartilagineux riche en chondroïtine.

Les viandes riches en cartilage renferment de la chondroïtine. Comme les tissus cartilagineux sont généralement retirés des morceaux de viande que nous consommons, l'apport alimentaire en chondroïtine est habituellement négligeable. Aucun apport nutritionnel recommandé n'a été établi pour cette substance puisqu'on ne la considère pas comme un nutriment essentiel et qu'un organisme en bonne santé devrait normalement produire la chondroïtine dont il a besoin.

## Historique

La chondroïtine a été isolée pour la première fois en 1960, et sa popularité pour traiter l'arthrose a grimpé en flèche à la suite de la publication, en 1997, de *The Arthritis Cure*. Dans cet ouvrage, l'auteur, J. Theodosakis, affirme que la régénération des tissus cartilagineux est possible grâce à des substances comme la chondroïtine et la glucosamine.

La chondroïtine, sous forme intramusculaire, est utilisée en médecine vétérinaire depuis plus de 20 ans en Europe et depuis quelques années en Amérique du Nord.

## Recherches

**Arthrose.** En 2000, les auteurs de deux synthèses (sept études réunissant 373 sujets<sup>1</sup> et neuf études réunissant 799 sujets<sup>2</sup>) concluaient à la supériorité de la chondroïtine sur un placebo pour soulager la douleur liée à l'arthrose.<sup>1,2</sup> En 2001, une équipe de chercheurs français confirmait ces résultats au cours d'un essai à double insu avec placebo mené auprès de 130 sujets traités durant trois mois, puis suivis durant trois autres mois.<sup>3</sup> Notez cependant que la preuve de l'efficacité de la chondroïtine n'est pas aussi étoffée que celle de la glucosamine.

Les résultats de quelques-unes des études cliniques démontrent que la chondroïtine ne fait pas que soulager les symptômes, mais qu'elle protège aussi les articulations contre une dégradation ultérieure du cartilage et qu'elle favoriserait une certaine régénération des tissus cartilagineux.<sup>4-7</sup> De plus, deux essais démontrent que l'effet positif de la chondroïtine se maintient durant deux à trois mois après l'arrêt du traitement.<sup>3,14</sup> Le mode d'action de la chondroïtine est encore mal connu et fait actuellement l'objet de recherches et d'un certain nombre de spéculations de la part des chercheurs.<sup>8</sup> Notez que la plupart des études ont été faites avec des produits brevetés (Condrosulf®, Structum®, par exemple) hautement purifiés et que le degré d'absorption des suppléments oraux de chondroïtine est un sujet controversé.<sup>16,17</sup>

Bien qu'on associe souvent la chondroïtine à la glucosamine pour traiter l'arthrose, les études sont peu nombreuses et la preuve de la supériorité thérapeutique de cette

combinaison sur la glucosamine seule n'a pas encore été clairement établie.<sup>18-22</sup> Une étude de grande envergure financée par les National Institutes of Health a été lancée aux États-Unis et devrait faire la lumière sur ce point. Elle comparera durant six mois les effets d'un placebo, de la glucosamine, de la chondroïtine, d'une combinaison de ces deux substances et du célécoxib (un anti-inflammatoire non stéroïdien de nouvelle génération) chez 1 500 sujets souffrant d'arthrite du genou.<sup>13</sup> Les résultats devraient être connus en 2005.

**Divers.** Les résultats d'une étude préliminaire menée auprès de 57 femmes indiquent que la chondroïtine pourrait aider à prévenir la maturation précoce du col de l'utérus chez les femmes à haut risque d'accouchement prématuré.<sup>9</sup> Ces résultats hautement préliminaires ne justifient pas la prescription de chondroïtine aux femmes enceintes, d'autant plus qu'on manque de données toxicologiques concernant ses effets lorsqu'on la prend durant la grossesse.

Les résultats d'essais *in vitro* suggèrent que la chondroïtine a un effet sur la fixation du VIH,<sup>10-12</sup> mais ces données préliminaires n'ont pas été confirmées [in vivo](#).

## Précautions

### Attention

- L'innocuité de la chondroïtine n'a pas été établie en cas de grossesse et d'allaitement.
- En 2002, un cas d'asthme chronique exacerbé par la prise d'un supplément combinant la glucosamine et la chondroïtine a été rapporté.<sup>23</sup>

### Contre-indications

- **Troubles de la coagulation sanguine.** Théoriquement, la chondroïtine pourrait accroître le risque de saignement chez les personnes souffrant de troubles de la coagulation, puisqu'on pense qu'elle pourrait avoir un léger effet anticoagulant. En effet, sa structure chimique présente des similitudes avec celle des médicaments anticoagulants. Aucun cas n'a cependant été signalé à ce jour.

### Effets indésirables

- Rarement, de légers malaises gastro-intestinaux.

## Interactions

### Avec des plantes ou des suppléments

- Aucune connue.

### Avec des médicaments

- Théoriquement, les effets de la chondroïtine pourraient s'ajouter à ceux des médicaments anticoagulants. Notez cependant que, malgré une similitude chimique avec certains anticoagulants, la chondroïtine n'a pas montré d'effet sur la coagulation du sang.

## L'avis de notre pharmacien

**Dans le traitement de l'arthrose, la glucosamine est certes le plus populaire des suppléments. La chondroïtine, quant à elle, est d'une utilité plus controversée. Plusieurs détracteurs se basent sur la grosseur de la molécule pour affirmer qu'elle ne peut pas être absorbée et, par conséquent, qu'elle ne peut pas être efficace. Qu'en est-il réellement?**

On a pu déterminer de façon fiable qu'environ 8 % à 13 % de la chondroïtine se rend inchangée au site d'action. C'est peu, quoique probablement suffisant pour valider son effet. Mais qu'arrive-t-il au 87 % à 92 % restant? De ce côté, les données scientifiques ne sont pas très claires, mais en s'appuyant sur la chimie de la chondroïtine, on peut présumer qu'elle sera en grande partie métabolisée. Au cours de ce processus, la chondroïtine produit un sucre aminé (la n-acétyl galactosamine ) qui possède à peu près les même propriétés que la glucosamine.

La chondroïtine aurait ainsi plusieurs mécanismes d'action parallèles. D'une part, elle contribuerait à diminuer les symptômes de l'arthrite en favorisant la reconstruction du cartilage et en inhibant partiellement l'enzyme qui le détruit (la hyaluronidase) et, d'autre part, elle agirait de façon similaire à la glucosamine au chapitre de la formation du cartilage et du liquide synovial.

Par ailleurs, plusieurs compagnies offrent des produits combinant glucosamine et chondroïtine. La science actuelle n'a toutefois pas démontré de synergie entre ces deux produits. Tout au plus peut-on concevoir un effet additif. Comme la glucosamine coûte moins cher, il est judicieux de la recommander seule, en début de traitement, et, si les résultats sont décevants, on peut alors suggérer la combinaison des deux afin de bénéficier de leurs mécanismes d'action différents, mais complémentaires.

Dans ma pratique, j'ai personnellement constaté que les personnes souffrant d'arthrose de la colonne vertébrale (par exemple : arthrose lombaire ou cervicale) réagissent mieux à la combinaison des deux molécules qu'à la glucosamine seule. Cette constatation n'est

qu'anecdotique et n'a pas le poids d'une étude clinique.

**Jean-Yves Dionne, pharmacien**

## **Sur les tablettes**

En décembre 1999 et janvier 2000, le laboratoire américain indépendant ConsumerLab.com analysait 23 différents produits à base de glucosamine. Dans le cas des dix suppléments qui ne renfermaient que de la glucosamine, la teneur annoncée correspondait à ce qui était indiqué sur l'étiquette. Par contre, sur les 13 produits comprenant un mélange de glucosamine et de chondroïtine, six ne présentaient pas la teneur annoncée en chondroïtine.<sup>24</sup> Ces résultats ont été confirmés quelques mois plus tard par une autre analyse menée au département de pharmacie de l'université du Maryland aux États-Unis.<sup>25</sup> Cependant, les analyses subséquentes faites par ConsumerLab révèlent que plusieurs produits combinés offerts en Amérique du Nord sont conformes à leur étiquette. Notez que le coût de fabrication des suppléments de chondroïtine est beaucoup plus élevé que celui des suppléments de glucosamine<sup>24</sup>.

**Recherche et rédaction :** Pierre Lefrançois et Françoise Ruby

**Révision :** Jean-Yves Dionne, pharmacien

**Fiche créée le :** 28 avril 2003

*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.*