

InflaCalm SAP

Thérapie nutraceutique ciblée pour gestion de la douleur

Les prostaglandines sont un type de composés semblables aux hormones et appelés eicosanoïdes, qui ont des activités biologiques dans la réparation des tissus et de l'inflammation, entre autres. On sait que les prostaglandines de série indice ₂ (PG₂) sont de puissants médiateurs proinflammatoires synthétisés par les enzymes cyclooxygénase (COX), tandis que celles les prostaglandines de série indice ₁ (PG₁) et de série indice ₃ (PG₃) ont des actions antiinflammatoires. La gestion de l'équilibre des prostaglandines est un aspect majeur de l'atténuation de la douleur et de l'inflammation, et la modulation de la COX et d'autres enzymes contrôlant la production de médiateurs inflammatoires est la cible de la thérapie. Les composants d'**InflaCalm SAP** en combinaison synergique maximisent la livraison, l'absorption, et donc l'effet antiinflammatoire de ces nutraceutiques et herbes bien documentés.

INGRÉDIENTS ACTIFS

Chaque capsule végétale entérique contient :

Broméline (broméline de tige d' <i>Ananas comosus</i>) (5 400 000 FCC PU)	150 mg
Extrait de racine de curcuma (<i>Curcuma longa</i>), 10 % de curcuminoïdes solubles, fournissant curcumine I, déméthoxycurcumine, et bisdéméthoxycurcumine	150 mg
Quercétine	100 mg
Rutine	100 mg
Encens indien (<i>Boswellia serrata</i>), 70 % d'acides organiques, 35 % d'acide boswellique	100 mg
Trypsine (de <i>Sus scrofa</i>) (7500 unités USP de trypsine)	50 mg
Serratiopeptidase (48 000 US)	20 mg
Extrait de fruit de poivre noir (<i>Piper nigrum</i>), 95 % de pipérine	1,5 mg

Ce produit est sans OGM.

Autres ingrédients : Stéarate de magnésium végétal et dioxyde de silicium dans une capsule végétale à libération retardée composée de triglycérides à chaîne moyenne, alginate de sodium, acide oléique, acide stéarique, éthylcellulose, hypromellose, et eau purifiée.

Ne contient pas : Gluten, blé, œufs, produits laitiers, levure, agrumes, agents de conservation, arôme ou colorant artificiels, amidon, ou sucre.

InflaCalm SAP est disponible en bouteilles de 90 ou 180 capsules.

DIRECTIVES D'UTILISATION

Adultes : Prendre 2 capsules une fois par jour avec de la nourriture ou tel qu'indiqué par votre praticien de soins de santé. Avaler en entier; ne pas écraser ni mâcher. Consulter un praticien de soins de santé pour tout usage au-delà de 7 jours.

INDICATIONS

InflaCalm SAP peut être :

- Utilisé dans le traitement de la douleur aiguë et chronique.
- Utilisé dans le traitement des blessures musculosquelettiques.
- Utilisé pour aider à la récupération postchirurgicale et à la cicatrisation des plaies.
- Considéré pour son utilisation dans le traitement d'appoint et la prévention des troubles inflammatoires chroniques.

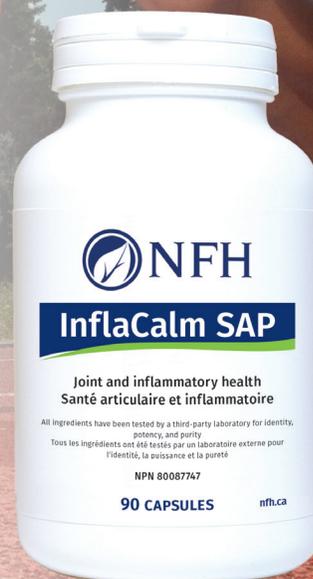
Afin de maximiser son action antiinflammatoire, **InflaCalm SAP** peut être combiné à la lignée d'acides gras oméga-3 **Trident SAP** extraits d'huile de poisson.

PRÉCAUTIONS ET AVERTISSEMENTS

Ne pas utiliser si vous êtes enceinte ou allaitez. Consulter un praticien de soins de santé avant d'utiliser si vous prenez des médicaments antiplaquetaires ; si vous souffrez de calculs biliaires ou d'obstruction des voies biliaires ; si vous souffrez d'hyperacidité gastrique ; si vous souffrez de lésions ou ulcères gastro-intestinaux, ou pour subir une chirurgie; si vous prenez des anticoagulants, des agents anti-inflammatoires, ou des antibiotiques ; ou si vous prenez d'autres médicaments ou produits de santé naturels, puisque le poivre noir / la pipérine peuvent altérer leur efficacité. Cesser d'utiliser et consulter un praticien de soins de santé si les symptômes persistent ou s'aggravent.

PURETÉ, PROPRIÉTÉ, ET STABILITÉ

Tous les ingrédients énumérés pour chaque lot d'**InflaCalm SAP** ont été testés par un laboratoire externe pour l'identité, la puissance, et la pureté.



Panel-conseil scientifique (PCS) :
recherche nutraceutique ajoutée
pour atteindre une meilleure santé



351, Rue Joseph-Carrier, Vaudreuil-Dorion (Québec), J7V 5V5
Tél. 1 866 510 3123 • Téléc. 1 866 510 3130 • nfh.ca

INFLAMMATION ET SYNTHÈSE DES EICOSANOÏDES

Les leucotriènes inflammatoires (LT) et les prostaglandines de série indice $_2$ (PG $_2$) des médiateurs inflammatoires dépendent des enzymes phospholipase-A $_2$, 5-lipoxygénase (5-LOX) et du complexe cyclooxygénase (COX) (COX-1 et COX-2), et leur substrat principal est l'acide arachidonique.

Il est reconnu et généralement accepté que moduler l'équilibre des prostaglandines pour favorisant les séries PG $_1$ et PG $_3$ au détriment de la PG $_2$ réduit l'inflammation et peut être utilisé pour atténuer la douleur. Augmenter l'apport en acides gras essentiels de source végétale contenant les acides *alpha*-linoléique et *alpha*-linoléique (graines de lin, chanvre, graines de citrouille, bourrache, onagre, cassis), de même qu'en acide eicosapentaénoïque (AEP) et en acide docosahexaénoïque (ADH) d'huiles de poisson, tout en réduisant l'apport en acide arachidonique d'origine animale doit être considéré dans tout protocole anti-inflammatoire.

Il existe de nombreuses options pharmaceutiques, comme les anti-inflammatoires non-stéroïdiens (AINS) et les corticoïdes, pour inhiber les enzymes COX, LOX et phospholipase-A $_2$, respectivement. Toutefois, elles sont associées à une myriade d'effets secondaires indésirables, dont la perméabilité et des dommages gastro-intestinaux accrus, un risque accru d'accidents cardiovasculaires, un ralentissement de la réparation des tissus et de la cicatrisation des plaies, une dysfonction surrénale et des déséquilibres hormonaux, des troubles de croissance et du développement, et des effets d'éclaircissement du sang. Les options botaniques et les enzymes protéolytiques peuvent être aussi efficaces que les traitements pharmaceutiques, peuvent être plus rentables, et seraient plus sûrs pour certaines populations.

BOSWELLIA, CURCUMINE, QUERCÉTINE ET PIPÉRINE

Le boswellia (*Boswellia serrata*) et la curcumine (de l'épice curcuma, *Curcuma longa*) sont utilisées depuis longtemps en médecine ayurvédique pour le traitement des rhumatismes et de l'inflammation. L'efficacité primaire du boswellia pour le traitement de la douleur et de l'inflammation est attribuée aux acides boswelliques, de puissants inhibiteurs sélectifs de la 5-LOX^[1]. Historiquement, les préparations communes à base de boswellia peuvent contenir très peu d'acide boswellique en quantité variable. **InflaCalm SAP** contient un extrait de boswellia normalisé à 70 % d'acides boswelliques.

Il a été démontré que la curcumine, un antioxydant puissant, inhibe la COX et la 5-LOX, réduisant la PG $_2$ et les LT dans des études in vitro et in vivo^[1]. Chez des patients postopératoires, il a été démontré que l'administration orale de curcumine est aussi efficace que les AINS contre l'inflammation en doses quotidiennes de 1200 mg/j sans effets secondaires. La curcumine est très sécuritaire et non-toxique, mais devrait être contraindiquée en cas d'obstruction du canal biliaire^[1, 2]. La biodisponibilité et l'absorption orales de la curcumine ont longtemps préoccupé et son administration critiquée, malgré son efficacité clinique^[3]. Des études sur les humains ont démontré que l'administration concomitante de pipérine peut augmenter la biodisponibilité de la curcumine par 2000 % et son absorption par plus de 22 %, tout en augmentant considérablement sa demi-vie dans le corps^[2, 3].

La quercétine est un bioflavonoïde présent dans de nombreuses plantes et légumes, qui est reconnu pour inhiber la phospholipase-A $_2$, la 5-LOX et les enzymes COX, de même que la production de la série PG $_2$, de TNF- α , d'oxyde nitrique et d'oxyde nitrique synthase^[1, 4, 5], tous des facteurs d'inflammation, de blessure et de douleur. La biodisponibilité de la quercétine peut être accrue par l'administration concomitante de broméline^[6].

BROMÉLINE, TRYPSINE ET RUTINE

La broméline provient de la tige de l'ananas (*Ananas comosus*). La broméline est une enzyme protéolytique ayant retenu beaucoup d'attention dans la littérature scientifique pour ses activités

anti-inflammatoires et fibrinolytiques, de même que sa capacité à interférer avec la croissance des cellules malignes et à inhiber l'agrégation plaquettaire. L'emploi de broméline est populaire pour la réduction de l'inflammation en cas d'arthrite, de blessure sportive ou musculosquelettique, de récupération postopératoire et de cicatrisation des plaies, de trouble respiratoire, comme une aide digestive, et dans d'autres conditions inflammatoires^[1, 7]. La broméline favorise la production de PG $_1$ et inhibe la PG $_2$ selon la dose et aurait une activité anti-inflammatoire supérieure à celle de la prednisone^[1]. La broméline est aussi reconnue pour inhiber la formation de bradykinine et limiter la production de fibrine^[7]. En raison de ses puissants effets sur les systèmes de prostaglandines, la broméline pourrait théoriquement avoir des effets d'éclaircissement du sang et antithrombotiques et interagirait avec les anticoagulants oraux, mais cela n'a pas encore été démontré dans des études sur les humains^[1, 7].

La combinaison orale de broméline, de l'enzyme protéolytique trypsine, et du bioflavonoïde rutine a été bien étudiée chez les humains dans la littérature^[8, 9], et spécifiquement comparée au diclofénac pour le traitement de la douleur arthrosique de la hanche^[8]. Les résultats de cette étude aléatoire à double insu ont démontré une efficacité égale par rapport au diclofénac pour réduire la douleur, sans le risque accru d'effets négatifs indésirables comme l'anémie et l'augmentation des enzymes hépatiques. Dans une étude aléatoire contrôlée mettant en cause le traitement complet de la tendinite de la coiffe des rotateurs chez les postiers canadiens, la combinaison de broméline, de trypsine et de rutine a contribué à réduire de façon statistiquement significative la douleur à l'épaule et a amélioré la qualité de vie par rapport aux contrôles^[9].

SERRATIOPEPTIDASE

La serratiopeptidase (aussi appelée serrapeptase, serrapeptidase, ou serratia peptidase) est une enzyme protéolytique dérivée de l'entérobactérie intestinale non-pathogène *Serratia* sp. E-15, présente chez le ver à soie. Elle est reconnue comme ayant des effets anti-inflammatoires de même que pour sa capacité à dégrader les protéines insolubles comme la fibrine, et à réduire le médiateur inflammatoire bradykinine. Dans des études sur des humains, l'efficacité de la serratiopeptidase pour la réduction de la douleur et de l'inflammation a été prouvée dans diverses conditions postopératoires. Une étude aléatoire contrôlée contre placebo menée sur des humains a démontré une réponse améliorée dans l'enflure et la douleur dentaires postopératoires pour la serratiopeptidase (5 mg) par rapport au paracétamol (1000 mg)^[10]. Chez des rats, il a été démontré que des doses élevées de serratiopeptidase étaient d'efficacité comparable à celle du diclofénac pour l'inflammation aiguë et chronique^[11].

RÉFÉRENCES

- Wallace, J.M. « Nutritional and botanical modulation of the inflammatory cascade — eicosanoids, cyclooxygenases, and lipoxygenases — as an adjunct in cancer therapy. » *Integrative Cancer Therapies*. Vol. 1, N° 1 (2002): 7-37.
- Suresh, D. et K. Srinivasan. « Tissue distribution & elimination of capsaicin, piperine & curcumin following oral intake in rats. » *Indian Journal of Medical Research*. Vol. 131 (2010): 682-691.
- Shoba, G., et autres. « Influence of piperine on the pharmacokinetics of curcumin in animals and human volunteers. » *Planta Medica*. Vol. 64, N° 4 (1998): 353-356.
- Kelly, G.S. « Quercetin. Monograph. » *Alternative Medicine Review*. Vol. 16, N° 2 (2011): 172-194.
- Xiao, X., et autres. « Quercetin suppresses cyclooxygenase-2 expression and angiogenesis through inactivation of P300 signaling. » *PLoS One*. Vol. 6, N° 8: e22934.
- Thornhill, S.M. et A.M. Kelly. « Natural treatment of perennial allergic rhinitis. » *Alternative Medicine Review*. Vol. 5, N° 5 (2000): 449-54.
- [No authors mentioned]. « Bromelain. Monograph. » *Alternative Medicine Review*. Vol. 15, N° 4 (2010): 361-368.
- Klein, G., et autres. « Efficacy and tolerance of an oral enzyme combination in painful osteoarthritis of the hip. A double-blind, randomised study comparing oral enzymes with non-steroidal anti-inflammatory drugs. » *Clinical and Experimental Rheumatology*. Vol. 24, N° 1: 25-30.
- Szczurko, O., et autres. « Naturopathic treatment of rotator cuff tendinitis among Canadian postal workers: a randomized controlled trial. » *Arthritis & Rheumatism*. Vol. 61, N° 8 (2009): 1037-1045.
- Al-Khateeb, T.H. et Y. Nusair. « Effect of the proteolytic enzyme serrapeptase on swelling, pain and trismus after surgical extraction of mandibular third molars. » *International Journal of Oral Maxillofacial Surgery*. Vol. 37, N° 3 (2008): 264-268.
- Jadav, S.P., et autres. « Comparison of anti-inflammatory activity of serratiopeptidase and diclofenac in albino rats. » *Journal of Pharmacology & Pharmacotherapeutics*. Vol. 1, N° 2 (2010): 116-117.