

ONGEDENATUREERD COLLAGEEN TYPE II

Collageen is een lichaamseigen eiwit dat wordt gesynthetiseerd door de cellen van de bindweefsels. Het natuurlijke vermogen om collageen aan te maken, neemt af met de ouderdom. Vandaar dat suppletie belangrijk is

KENMERKEN

Collageenvezels zijn de belangrijkste extracellulaire eiwitten in het lichaam. In de extracellulaire matrix zorgt collageen primair voor structuur, samenhang, elasticiteit, en stevigheid van de verschillende soorten bindweefsel, waaronder kraakbaan, botten, pezen, ligamenten, huid en bloedvaten. Er bestaan maar liefst 28 verschillende typen van collageen in het dierenrijk. Kraakbeen bevat voornamelijk collageen type II. Met betrekking tot gewrichten is collageen type II belangrijk voor het kraakbeen.

De extracellulaire matrix van kraakbeen bestaat voor twee derde uit collageen. Suppletie van collageen type II helpt bij osteoartritis en mogelijk ook bij andere reumatische aandoeningen. Belangrijk hierbij is dat het gaat om de ongedenatureerde vorm van collageen type II, ofwel collageen type II in zijn natuurlijke ruimtelijke structuur. Dit wordt gewonnen uit kippenborstbeen. Suppletie met ongedenatureerde collageen type II heeft namelijk voordelen tov van gedenateerd collageen. In tegenstelling tot gedenateerd collageen (waarbij het collageeneiwit is bewerkt), waarvan de ruimtelijke structuur verloren is, is van niet gedenateerd een veel lagere dosis nodig (10mg per dag tov 5 tot 10 gram per dag). Gedenateerd collageen type II levert bouwstenen aan voor de opbouw van kraakbeen, zoals glycine en choline, terwijl ongedenateerd een geheel ander werkingsmechanisme heeft. Deze natieve vorm van collageen type II is bestand tegen het maagzuur en kan de dunne darm ongeschonden bereiken. Daar wordt het niet opgenomen in het lichaam. De werking van ongedenateerd collageen type II komt tot stand via de beïnvloeding van het immuunsysteem. Men vermoedt dat wanneer ongedenateerd collageen na herhaalde orale inname (in lage dosering) in de darm komt, er een 'orale tolerantie' optreedt. In de darm bevinden zich specifieke onderdelen en structuren van het immuunsysteem zoals GALT (gut-associated lymphoid tissue) waartoe de platen van Peyer behoren. Het ongedenateerd collageen komt hier in aanraking met immuuncellen (dendritische cellen). Deze immuuncellen herkennen het collageen uit het supplement en labelen dit als lichaamseigen. Vervolgens worden de regulatoire T-cellen geactiveerd, wat leidt tot een remming van de immuunrespons in de gewrichten, en een afname van collagenase, verantwoordelijk voor de destructieve cyclus van het kraakbeen. Of kortweg via beïnvloeding van het immuunsysteem in de darmwand leidt het tot bescherming en herstel van het gewrichtskraakbeen.

acanthi

EIGENSCHAPPEN

- Bescherming van het gewrichtskraakbeen
- Herstel van het gewrichtskraakbeen
- Het belangrijkste structuureiwit in het kraakbeen
- Verantwoordelijk voor de stevigheid, elasticiteit en een schokdempende werking van het kraakbeen

VEILIGHEID

Het gebruik van ongedenatureerd collageen type II is zeer veilig. Dit is uitvoerig aangetoond met in-vitro en in-vivo toxicologische studies en in humane klinische studies. Er zijn geen interacties met geneesmiddelen bekend.

CONTRA-INDICATIES

Overgevoeligheid voor kippencollageen.

REFERENTIES

(Wang Q et al., 2011; Wehrens EJ et al., 2010; Lugo JP et al., 2013 -2016; Crowley DC et al., 2009; Shiojima et al., 2023; Marone PA et al., 2010; Ruff KJ et al., 2012, Narayanan V et al., 2019; Garcia Coronado JM et al., 2019; Honvo G et al., 2020; Blasco J et al., 2016).

acanhí

ENGLISH

UNDENATURED COLLAGEN TYPE II

Collagen is a body's own protein that is synthesized by the cells of the connective tissues. The natural ability to produce collagen decreases with age. Hence, supplementation is important.

CHARACTERISTICS

Collagen fibers are the most important extracellular proteins in the body. In the extracellular matrix, collagen primarily provides structure, coherence, elasticity, and firmness of the various types of connective tissue, including cartilage, bones, tendons, ligaments, skin, and blood vessels. There are no less than 28 different types of collagen in the animal kingdom. Cartilage mainly contains type II collagen. With regard to joints, collagen type II is important for cartilage.

The extracellular matrix of cartilage consists of two-thirds collagen. Supplementation of type II collagen helps with osteoarthritis and possibly other rheumatic diseases as well. It is important to note that it concerns the undenatured form of collagen type II, or collagen type II in its natural spatial structure. This is extracted from chicken breastbone. Supplementation with undenatured collagen type II has advantages compared to denatured collagen. In contrast to denatured collagen (in which the collagen protein has been processed), whose spatial structure has been lost, a much lower dose is required from undenatured (10mg per day compared to 5 to 10 grams per day). Denatured collagen type II provides building blocks for building cartilage, such as glycine and choline, while undenatured has an entirely different mechanism of action. This native form of collagen type II is resistant to stomach acid and can reach the small intestine unharmed. There it is not absorbed into the body. The action of undenatured collagen type II is achieved by influencing the immune system. It is suspected that when undenatured collagen enters the intestine after repeated oral ingestion (in low doses), an 'oral tolerance' occurs. In the gut there are specific parts and structures of the immune system such as GALT (gut-associated lymphoid tissue) to which Peyer's plates belong. The undenatured collagen comes into contact with immune cells (dendritic cells). These immune cells recognize the collagen from the supplement and label it as the body's own. Subsequently, the regulatory T-cells are activated, leading to an inhibition of the immune response in the joints, and a decrease in collagenase, responsible for the destructive cycle of cartilage. Or simply by influencing the immune system in the intestinal wall, it leads to protection and repair of the articular cartilage.

acanthi

PROPERTIES

- Protection of articular cartilage
- Repair of articular cartilage
- The main structure protein in the cartilage
- Responsible for the strength, elasticity and shock absorbing effect of the cartilage

SAFETY

The use of undenatured collagen type II is very safe. This has been extensively demonstrated in in-vitro and in-vivo toxicological studies and in human clinical studies. There are no known drug interactions.

CONTRAINDICATIONS

Hypersensitivity to chicken collagen.

REFERENCES

(Wang Q et al., 2011; Wehrens EJ et al., 2010; Lugo JP et al., 2013 -2016; Crowley DC et al., 2009; Shiojima et al., 2023; Marone PA et al., 2010; Ruff KJ et al., 2012, Narayanan V et al., 2019; Garcia Coronado JM et al., 2019; Honvo G et al., 2020; Blasco J et al., 2016).

acanhí