

# ENZYCARE

## KRACHTIG ENZYMCOMPLEX

### Specifieke productkenmerken

- Uitstekende resultaten bij (acute) blessures, verwondingen en ontstekingen.
- Zeer effectief combinatiepreparaat van plantaardige oorsprong dat het maximale effect uit enzymen haalt.

### Samenstelling en werking

Enzympreparaten zijn sinds eind jaren vijftig op de markt. In de zestiger jaren waren proteolytische (eiwitsplitsende) enzymen in medische kringen vooral populair als hulpmiddel ter vermindering van traumatische ontstekingen. Fundamenteel onderzoek en 30 jaar klinische ervaring hebben uitgewezen dat proteolytische enzymen krachtige, ontstekingsremmende eigenschappen bezitten. Studies laten een aanzienlijk afname zien van pijn, zwelling, warmte, oedeem en hersteltijd. De later ontwikkelde corticosteroïden en niet-steroïde ontstekingsremmende medicijnen (NSAID's) hebben de 'natuurlijke' enzympreparaten ten onrechte naar de achtergrond verdrongen. Enzymen werken zeer goed, versnellen bovendien het herstelproces en hebben geen nadelige bijwerkingen. De combinatie van enzymen in Enzycare hebben een synergetisch effect, mede doordat de afzonderlijke enzymen bij verschillende pH-waarden werkzaam zijn.

### Ontstekingsremming

Een ontsteking is een reactie van het lichaam op weefselbeschadiging door diverse oorzaken. Proteolytische enzymen reguleren het ontstekingsproces (waarbij een gezonde ontstekingsreactie niet wordt onderdrukt) en helpen voorkomen dat een ontsteking chronisch wordt. De ontstekingsremmende werking van proteolytische enzymen is zowel met *in vitro* als *in vivo* modellen aangetoond. Bij proefdieren experimenteel geïnduceerde oedeemvorming werd het beste geremd met bromelaine (vooral vroege fase) en chymotrypsine (vooral late fase). Het als referentie gekozen diclofenac remde de oedeemvorming even goed als bromelaine in een 20 tot 100 keer hogere dosis dan welke met bromelaine nodig was. In dezelfde studie remde papaine, indien toegediend voorafgaande aan geïnduceerde oedeemvorming, het uit de haarvaten treden van vocht bij ontstekingen. Arachidonzuur geïnduceerde oedeem werd uitstekend geremd door bromelaine in een tien keer lagere dosis dan de referentie fenylbutazon. Bromelaine remt de vorming van ontstekingsbevorderende prostaglandines en stimuleerde de aanmaak van ontstekingsremmende prostaglandines.

Proteolytische enzymen stimuleren de apoptose van neutrofiële granulocyten. Dit speelt mogelijk een belangrijke rol in het verloop van de ontsteking door het ototoxische potentieel van de neutrofiële granulocyt te beperken. Doordat enzymen de celdebris, plasmaproteïne en fibrine en ontstekingsmediatoren in het beschadigde gebied afbreken en de afvoer via macrofagen stimuleren, wordt het ontstekingsproces ingeperkt. De pijn is minder door minder oedeemvorming en minder prikkelende ontstekingsmediatoren. Een betere doorbloeding, mede door een lagere bloedviscositeit en een betere doorlaatbaarheid van het weefsel, voorziet in een optimale toevoer van zuurstof en voedingsstoffen naar het getroffen gebied zodat het genezingsproces sneller verloopt.

### Wondhelend

Enzycare kan bij alle soorten verwondingen en (sport)blessures worden ingezet. Proteolytische enzymen werken nóg beter als ze preventief ingenomen worden, gedurende 1-3 dagen voorafgaande aan bijvoorbeeld een geplande operatie of een sportevenement. Suppletie met proteolytische enzymen (trypsine/chymotrypsine) bij brandwonden vermindert de spiegel van acute fase-eiwitten en versnelt het herstelproces. Enzymtherapie is een effectieve en veilige aanvullende behandeling voor de controle van postoperatieve pijn.



### Pijnvermindering

Proteolytische enzymen verminderen de pijn bij een ontsteking door vermindering van de ontstekingsreactie en door een direct effect op de nociceptoren. De pijn bij reuma, fibromyalgie, osteoartritis en peri-artritis neemt af door suppletie met proteolytische enzymen. In een onderzoek werd het pijnstillend effect van NSAID's vergeleken met die van enzymen bij pijnlijke wervelaandoeningen. Beide waren even effectief. Patiënten met reuma, die een aanvullende behandeling met proteolytische enzymen kregen, hadden na afloop van de behandeling een hogere Ritchie index en minder morgenstijfheid vergeleken met de controlegroep.

### Hart- en vaatziekten

Toediening van proteolytische enzymen zorgt voor verlenging van de bloedings- of protrombinetijd, betere vervormbaarheid van rode bloedcellen, vermindering van de aggregatie van bloedplaatjes en erythrocyten en verhoging van de plasminogeenspiegel. Bromelaine remt de aanhechting van bloedplaatjes aan het endotheel van de vaatwand. Proteolytische enzymen versterken de fibrinolyse en gaan de vorming van trombi tegen. De afbraak van bloedproppen en atherosclerotische plaques wordt bevorderd ('pipe cleaning' effect).

### Enzymen ondersteunen het immuunsysteem

Immuunmodulatie en beïnvloeding van de cytokinevorming bepalen mede de therapeutische werkzaamheid van proteolytische enzymen. Cytokines zijn polypeptiden gevormd door cellen van het afweersysteem (T-lymfocyten en macrofagen), die de immuunrespons reguleren bij de normale afweer, bij infecties en ontstekingen. De antivirale werking van proteolytische enzymen is mede gebaseerd op activering van macrofagen en NK-cellen die virus geïnfecteerde cellen opruimen. Auto-immuunziekten en chronische ontstekingen kunnen goed reageren op langdurige enzymtherapie. Het opruimen van pathogene immuuncomplexen uit de weefsels en cytokinenregulatie spelen naast regulatie van het ontstekingsproces een belangrijke rol.

### Enzycare

Enzycare bevat verschillende enzymen van plantaardige oorsprong. Onderzoek heeft uitgewezen dat een combinatie van proteolytische enzymen effectiever is dan de afzonderlijke enzymen met gelijke activiteit. Door toevoeging van lipase en amylase wordt het synergetische effect verder versterkt. Aangezien enzymen katalysatoren zijn, hebben kleine hoeveelheden al een enorm bereik. Het (therapeutische) effect van enzymsuppletie is dosisafhankelijk en er treedt geen tolerantie op.

Het pancreatine in Enzycare is een concentraat van varkenspancreas met een zeer hoog gehalte aan spijsverteringsenzymen. Voor de productie van pancreatine is varkenspancreas de beste bron, aangezien varkenspancreas dezelfde verhoudingen heeft tussen de verschillende enzymen als de menselijke pancreas en deze enzymen bovendien een vrijwel identieke aminozuuropbouw hebben. Proteolytische enzymen hebben in tegenstelling tot corticosteroïden en NSAID's geen (ernstige) bijwerkingen.

Proteolytische enzymen bekorten de hersteltijd, terwijl veel reguliere ontstekingsremmende middelen deze hersteltijd niet beïnvloeden of juist verlengen.

### Gebruik

Voor het beste resultaat bij blessures en wonden dient de toediening van Enzycare direct (binnen 24 uur) te worden gestart. Hierdoor wordt in veel gevallen zwelling voorkomen en de hersteltijd sterk bekort. Gewoonlijk wordt op de eerste dag een grote enzymdosis gegeven: 3 maal per dag 8 tabletten. Afhankelijk van de ernst van de blessure wordt er de volgende dagen 3 maal per dag 3-5 tabletten gegeven. De tabletten dienen tussen de maaltijden door worden genomen, idealiter op een lege maag met water. De dosis kan afgebouwd worden als de zwelling en ontsteking voldoende verminderd zijn. Bij chronische aandoeningen kan men op een nuchtere maag 3 maal daags 1 tablet met water innemen.

| Samenstelling per 3 cp:                 |        | RI* |
|-----------------------------------------|--------|-----|
| Amylase (100.000 GDU)                   | 30 mg  | **  |
| Bromelaine (2.500 GDU)                  | 252 mg | **  |
| Chymotrypsine (1.000 USP)               | 5,6 mg | **  |
| Lipase (20.000 FIP)                     | 30 mg  | **  |
| Pancreatine (lipase, amylase, protease) | 300 mg | **  |
| Papaine (6.000 USP)                     | 150 mg | **  |
| Trypsine (1.000 USP)                    | 75 mg  | **  |

\*RI: Referentie Inname volgens Europese Richtlijnen.

\*\*RI niet vastgesteld.

### Toepassingen

- blessures: zwellingen, kneuzingen en hematomen, spierpijn, ontwrichting, verstuiking, verrekking, whiplash, botbreuk, hernia, lage rugpijn
- wonden: schaaf-, operatie en brandwonden, zonnebrand, zweren, abscessen, fistels
- oedeem (door ontsteking, trauma), lymfoedeem, lymfstuwung
- ontstekingen (acuut en chronisch)
- reuma, fibromyalgie, carpaal-tunnelsyndroom, tenniselleboog
- urineweginfecties, gynaecologische infecties

### Bijpassende producten

- D 3000 Forte
- Mega Fresh 1000

### Overige informatie

#### Specificaties

- Verpakking: 90 capsules
- Allergenen: geen.

- Artikelnummer: EN3145

#### Standaarddosering

3 maal daags 1 capsule op een nuchtere maag

### Productpagina

Kijk op [www.nutramin.nl/enzycare-90tb.html](http://www.nutramin.nl/enzycare-90tb.html) of scan onderstaande code:

