

PROTEXIL®

Protexil è una preparazione di Proteasi concentrata.

*L'enzima Proteasi utilizzato deriva dalla produzione esogena della fermentazione controllata di maltodestrine per mezzo di *Aspergillus oryzae*, che vengono poi eliminati attraverso speciali processi di purificazione. Come tutti gli altri enzimi derivati dalla fermentazione di maltodestrine, questa proteasi, al contrario delle proteasi di origine animale (Pancreatina, Tripsina, Pepsina) o da altre fonti vegetali (Papaina, Bromelina), è attiva attraverso tutto il tratto gastro-intestinale e raggiunge il suo picco di attività a temperature tipiche del corpo umano (tra i 30 e i 40°C).*

Proteine indigerite o solo parzialmente digerite possono entrare nel flusso sanguigno e causare reazioni infiammatorie e quindi potenzialmente disturbi allergici ed autoimmuni.

Esiste una solida evidenza scientifica che la Proteasi, se assunta a stomaco vuoto, può raggiungere l'intestino e quindi può essere assorbita attraverso la mucosa intestinale ad un tasso pari a circa il 40%.¹ Una volta assorbita nel flusso sanguigno essa svolge efficacemente varie funzioni: antinfiammatorie, anti-edematose, circolatorie,² analgesiche, immunomodulanti e anti-tumorali.³

Composizione

Proteasi	375.000 HUT / g
Calcio citrato	57,5 mg / g

Indicazioni: Utile nel trattamento di stati infiammatori acuti e cronici, osteo-artriti, sindromi allergiche, malattie autoimmuni, convalescenze post-operatorie, traumi sportivi. Coadiuvata la risoluzione degli edemi. Utile nel trattamento delle patologie degenerative e delle immuno-deficienze; è anche utilizzabile contro la cellulite.

Dosaggio Consigliato: 50-200 mg per dose a stomaco vuoto.

Tossicità: Tutti i dati non riportano rischi di tossicità. Riguardo alle interazioni con farmaci, l'unica conosciuta è con gli anticoagulanti, la cui attività può essere

incrementata, perciò si richiede la supervisione del medico.

Evidenze scientifiche nell'uso della Proteasi

Una volta assorbite nel flusso sanguigno, queste proteasi sono legate da specifiche molecole, le α -2 Macroglobuline, che vengono così modificate nella forma attivata. Una volta attivate, le α -2-M legano gli immuno-complessi circolanti principali, che sono responsabili sia per l'attivazione della risposta immunitaria che per le reazioni allergiche ed infiammatorie. In particolare, la α -2-M legano le citochine TNF- α (fattore alfa necrosi tumorale) e TGF- α (fattore beta di crescita trasformata), modulando la loro attività in modo selettivo. Così, mentre da una parte le α -2-M attivate stimolano la produzione di TNF- α quando c'è necessità di esso (ad esempio, in presenza di tumori),⁴ dall'altra esse contribuiscono ad una più rapida eliminazione di TNF- α da parte dei macrofagi, epatociti e fibroblasti, quando l'eccesso di TNF- α circolante nel corpo può generare reazioni infiammatorie.⁵ Questa azione delle α -2-M, iniziata dalle Proteasi, è particolarmente rilevante in relazione alle patologie allergiche ed autoimmuni, come Lupus, Sclerosi multipla, Artrite reumatoide, Coliti ulcerative, Morbo di Crohn.⁶



SCIENCE BASED NUTRACEUTICAL PRODUCTS

Nutrtec s.r.l. 61029 Urbino (PU) Italy - via i Maggetti 14 - loc. Sasso
T: +39 0722 327 573 F: +39 0722 327 453 - www.nutrtec.it - info@nutrtec.it



Le TGF- α , che agiscono invece promuovendo la vascolarizzazione e la rigenerazione dei tessuti, sono condotte molto velocemente dalle α -2-M proteasi-attivate nell'area infiammata o dove ci sia la necessità di una risposta immunitaria. Vari studi, così come una lunga esperienza clinica, hanno dimostrato la potente azione antinfiammatoria,⁷ anti-edematosa,⁸ ed analgesica⁹ degli enzimi proteolitici, che hanno rivelato di essere più efficaci nel medio-lungo periodo rispetto ai farmaci antinfiammatori non-steroidi, per di più senza alcuno dei seri effetti collaterali di essi.¹⁰

Grazie alle sue proprietà antinfiammatorie, immunomodulanti ed analgesiche, così come alla sua attività di vascolarizzazione ed ossigenazione dei tessuti, l'uso di Proteasi vegetale per la riduzione del tempo di recupero da traumi sportivi ed osteo-articolari o da interventi chirurgici, ha ormai una storia consolidata.¹¹

Gli enzimi proteolitici svolgono ulteriori importanti funzioni anti-virali e anti-tumorali. Sia le cellule virali che cancerose sono ricoperte da proteine di membrana che le proteggono dagli attacchi del nostro sistema immunitario. Una volta assorbite e messe in circolazione, le Proteasi decompongono tali proteine di rivestimento e ciò, rendendo più vulnerabili le cellule virali o cancerogene, mette allo scoperto qualche loro antigene che stimola verso di loro l'attivazione del sistema immunitario.¹² La Proteasi è stata verificata essere attiva in tal modo verso molti tipi di virus, incluso l'Herpes zoster.¹³

Infine, la Proteasi, essendo un enzima fibrinolitico, previene la formazione di coaguli di sangue, ed aiuta a dissolvere quelli formati.¹⁴

BIBLIOGRAFIA

1. Seifert J., et al., *German Journal of Gastroenterology*, 1979; 17:1. Seifert J., et al., *General Physician (Allgemeinarzt)*, 1990; 19(4): 132-37; La Marre, J. et al., *Laboratory Investigations*, 1991; 65: 3-14.
2. Inderst, R., *Systemic Enzyme Therapy*, in *Journal of Pharmacy*, 52 (1992); Lomax J.E., *Lipoplasty*, Winter 1998-99.
3. Desser L., Rehberger A., *Oncology*, 1990, 47: 474. Larryck J.W., *Therapeutic Enzymes for Cancer*, Biological Response Modifiers Symposium, Tulsa, Oklahoma, October 1992;
4. Chichoke A., *Enzymes and Enzyme Therapy*, New Canaan, 1994, p.191.
5. Steffen C., Menzel J., *Weiner klinischen Wochenschrift*, 1985; 97:8, 376-85; Steffen C., Menzel J., *Basic studies of enzyme therapy of immune complex disease*, in *Weiner klinischen Wochenschrift*, 1985; 97:8, 376-85; e Steffen C., Menzel J., *In vivo degradation of immune complexes in the kidney by orally administered enzymes*, in *Weiner klinischen Wochenschrift*, 1987; 99:15, 525-31.
6. Fiasse R. et al., *Gut*, 1978; 19:611-17. Hodgson H., et al., *Clinical and Experimental Immunology*, 1977; 29: 187-96.
7. Horger I. et al., *Zirkulierende Immunokomplexe bei poliartthritis-patienten*, in *Natur und Ganzheitsmedizin*, 1988; 117; Kamede E.V., *Forum of the General Practitioner*, 1981(9); Lomax J.E., *Aesthetic Surgery*, 1998; 18: 40-41.
8. Kleine M.V., Pabst H, *Forum of the General Practitioner*, 1988; 2: 27; Lomax J.E., *The use of Oral Proteolytic Enzymes in the Post-Lipoplasty Patient*, in *Lipoplasty*, Winter 1998-99.
9. Raas, E., *Institution of Enzyme Therapy in Traumatology*, in MEF (ed.), *Systemic Enzyme Therapy 4th Meeting*, Medipharma Relations, Munich 17-18 (1988). Emele J.F. et al., *Arch. Intl. Pharm. Therap.*, 1996, 159: 126.
10. Glenk W., Neu S., *Enzymedie Bausteine des Leben Wie Sir Wirken Helfen und Heilen*, 1990; Munchen, Wilhelm Verlag.
11. Rathgeber W.F., *South African Medical Journal*, 1971; 45(S):181-3. Fulgrave E.A., *Annals of the New York Academy of Science*, 1957; 68:192. Cichoke A., Marty L., *American Chiropractor*, Sept. 1981: 32-33.
12. Wolf M., Ransberger K., *Enzyme Therapy*, Los Angeles, 1972, 156-166.
13. Konig W., *Acta Medica Empirica*, 1991: 1-9. Bartsch W., *Der Informierte Arzt*, Okt. 1974; 1-7.
14. Guggenbichler J., *Die Medizinische Welt*, 1988, 39: 277-80.