

PYCNOGENOL®

Salute delle articolazioni



PER SENTIRSI E VIVERE MEGLIO E
MIGLIORARE IL PROPRIO ASPETTO

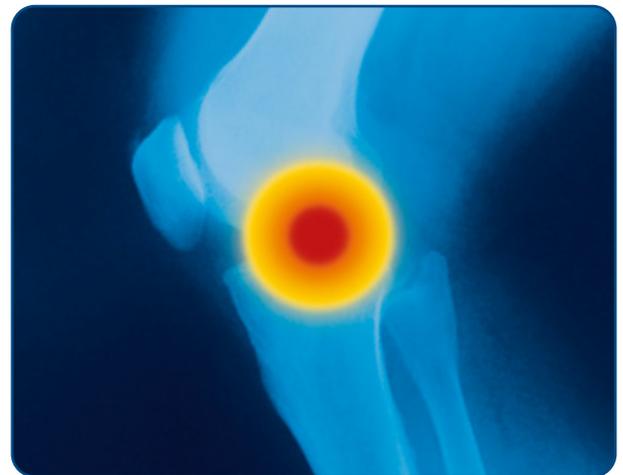


PHAG
HOR

Pycnogenol® per la salute delle articolazioni

Le nostre articolazioni sono soggette a deterioramento e usura e con l'età il rivestimento che le ricopre all'interno, la cartilagine articolare, va via via degenerando. Quando la cartilagine raggiunge un certo livello di abrasione, viene colpito il tessuto articolare e questo trauma dà origine a un'inflammatione locale. La conseguenza è una ridotta flessibilità delle articolazioni e, in primo luogo, dolore. Cellule infiammatorie accelerano la degenerazione delle articolazioni secernendo specie reattive dell'ossigeno (processo di "burst" o esplosione ossidativa), citochine pro-infiammatorie e gli enzimi degenerativi proteolitici metalloproteinasi di matrice (MMP). Questo processo è associato all'aumento del dolore che, se non trattato, può raggiungere livelli lancinanti.

La maggior parte delle persone di età superiore ai 65 anni presenta segni di osteoartrite. Sostanzialmente possono essere colpite tutte le articolazioni, ma le più comunemente interessate sono quelle delle anche, delle ginocchia, delle dita e della colonna vertebrale. Vi sono specifici fattori di rischio per lo sviluppo dell'osteoartrite, come l'obesità, in quanto accresce la distruzione meccanica delle articolazioni. Statisticamente le donne sono colpite con maggiore frequenza rispetto agli uomini. È ora noto che la distruzione meccanica attiva meccanismi infiammatori che, in concomitanza a ripetute lesioni articolari, causano una degradazione progressiva della cartilagine.

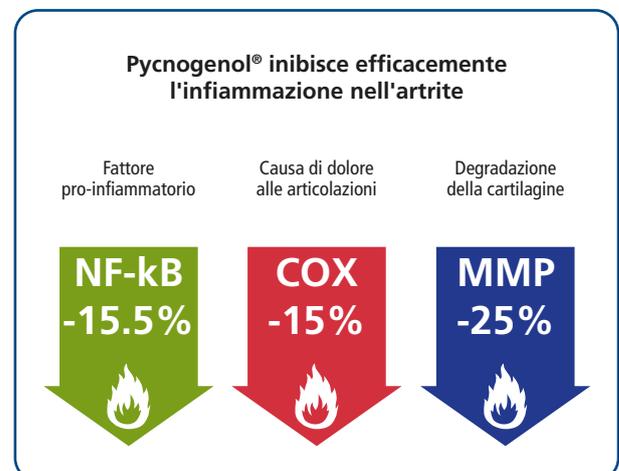


L'osteoartrite è la principale condizione medica per la quale le persone ricorrono a terapie alternative. L'obiettivo principale è l'attenuazione del dolore e della rigidità articolare e, col tempo, il recupero della mobilità.

Pycnogenol® inibisce efficacemente l'inflammatione nell'artrite

Le azioni farmacologiche di Pycnogenol® consentono di contrastare contemporaneamente nell'uomo vari processi patologici dell'osteoartrite. È dimostrato che il consumo di Pycnogenol® inibisce del 15,8% l'attivazione del fattore di trascrizione pro-infiammatorio (NF-kB) [Grimm et al., 2006]. La proteina NF-kB attivata comanda la mobilitazione di pressoché tutte le molecole proinfiammatorie, che hanno un ruolo distruttivo nell'artrite. In conseguenza all'inibizione del fattore NF-kB le cellule immunitarie dei consumatori di Pycnogenol®, producono livelli minori di enzimi metalloproteinasi di matrice (MMP), che nell'osteoartrite causano la degenerazione del collagene contenuto nella cartilagine [Grimm et al., 2006]. È inoltre dimostrato

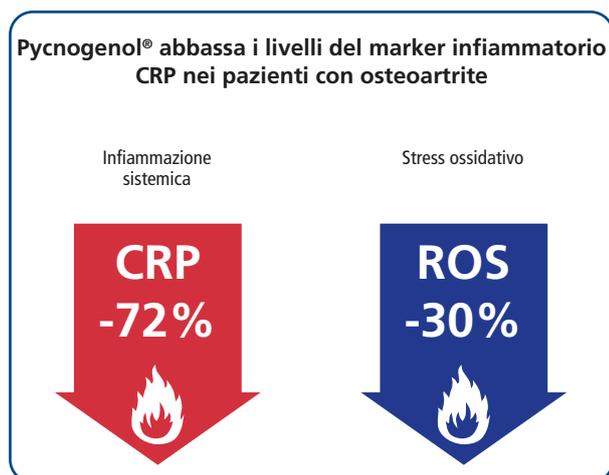
che nell'uomo il consumo di Pycnogenol® inibisce in modo naturale gli enzimi COX, i principali responsabili del dolore articolare [Schäfer et al., 2006].



Sperimentazioni sull'uomo con leucociti prelevati dal sangue di consumatori di Pycnogenol® hanno rivelato ulteriori meccanismi antinfiammatori. Pycnogenol® ha inibito in misura significativa la sintesi dell'enzima COX-2, come pure degli enzimi 5-LOX e FLAP [Canali et al., 2008]. In particolare, l'espressione genica dell'enzima COX-2 è controllata dal fattore NF-kB e, dopo il consumo di Pycnogenol® per 5 giorni, la produzione di COX-2 si era ridotta del 78%. L'espressione genica dell'enzima 5-LOX risultava inibita del 75,5% nei leucociti dopo 5 giorni di consumo di Pycnogenol®.

Pycnogenol® abbassa i livelli del marker infiammatorio CRP nei pazienti con osteoartrite

In uno studio condotto su 55 pazienti affetti da osteoartrite, Pycnogenol® è risultato ridurre nella misura significativa del 72% il marker infiammatorio proteina C reattiva (CRP). Inoltre, in tale studio si è riscontrata nei pazienti affetti da artrite una significativa riduzione del 30% delle specie reattive dell'ossigeno (ROS) [Belcaro et al., 2008]. Questi risultati dimostrano l'efficacia dell'azione antinfiammatoria di Pycnogenol® nei soggetti che soffrono di artrite.



Tre studi clinici sull'efficacia di Pycnogenol® per l'osteoartrite

Ad oggi, il miglioramento dei sintomi dell'osteoartrite è stato dimostrato in tre studi clinici in doppio cieco con controllo vs. placebo. Tutti e tre gli studi utilizza-

vano il consolidato indice WOMAC per la valutazione del dolore, della rigidità e della funzione articolare nell'osteoartrite primaria (grado I o II) del ginocchio.

Primo studio pilota sull'efficacia di Pycnogenol® nell'osteoartrite

Un primo studio clinico pilota condotto presso la University of Arizona, Tucson, ha dimostrato che Pycnogenol® attenua il dolore e i sintomi nell'osteoartrite [Farid et al., 2007]. In questo studio, 37 pazienti sono stati alternativamente sottoposti a Pycnogenol® o placebo, in aggiunta al proprio trattamento standard con farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) o con inibitori selettivi della COX-2, per un periodo di tre mesi. Nel gruppo con Pycnogenol® il dolore è gradualmente diminuito da un mese all'altro, variando in misura significativa rispetto al gruppo trattato con placebo dopo due mesi. Dopo tre mesi, nel gruppo con Pycnogenol® si è registrata una significativa riduzione del dolore accusato dai soggetti dello studio, della rigidità e della limitazione funzionale, rispettivamente del 43%, 35% e 52%, mentre il gruppo trattato con placebo non ha evidenziato variazioni significative. I soggetti che assumevano Pycnogenol® hanno richiesto FANS o inibitori selettivi della COX-2 in misura significativamente minore, ed è diminuito anche il numero di giorni per i quali richiedevano analgesici. Per contro, il gruppo trattato con placebo ha richiesto un numero crescente di farmaci analgesici nel corso dei 3 mesi dello studio.

Secondo studio clinico con Pycnogenol® su 100 pazienti affetti da osteoartrite

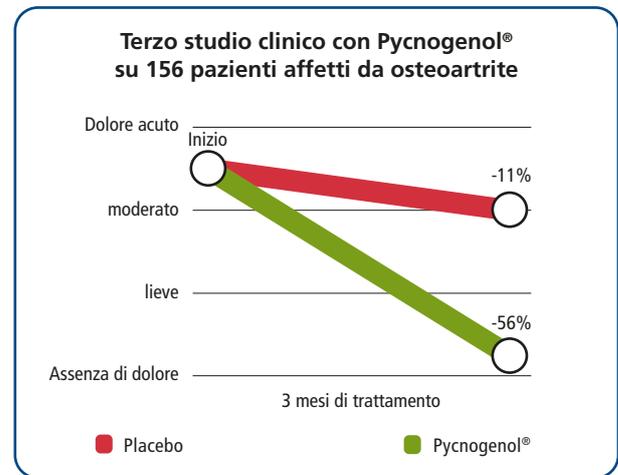
In Europa è stato condotto uno studio su più larga scala in cui sono stati arruolati 100 pazienti [Cisar et al., 2008]. I risultati di questo studio concordano con quelli dello studio precedente. Anche in questo caso il dolore è diminuito gradualmente nel corso dei tre mesi di trattamento con Pycnogenol®. Un miglioramento è stato riscontrato dopo il primo mese, e un ulteriore miglioramento dopo 2 mesi, con valori significativamente diversi rispetto al gruppo a placebo. Questo studio prevedeva un periodo di follow-up di due set-

timane dopo la sospensione del trattamento. Dato interessante, non si sono verificate improvvise recidive di sensazioni di dolore e sintomi. Anche questo studio ha evidenziato che i pazienti che ricevevano l'integrazione di Pycnogenol® richiedevano farmaci analgesici in misura significativamente minore rispetto al gruppo di controllo con placebo.

Terzo studio clinico con Pycnogenol® su 156 pazienti affetti da osteoartrite

Un terzo studio clinico condotto in Italia ha preso in esame Pycnogenol® per il trattamento dell'osteoartrite su una popolazione di 156 pazienti. Dopo tre mesi di trattamento con Pycnogenol®, l'indice di dolore è diminuito dal valore medio di 17,3 (nella scala l'indice massimo di dolore, che rappresenta il dolore acuto, è pari a 20) a 7,7. Nel gruppo con placebo, l'indice di dolore è diminuito in misura non significativa dal valore medio di 17,1 a 15,2. L'indice di rigidità articolare è diminuito da 6,6 (su una scala da 0 a 8) a 3,1, mentre la limitazione funzionale è diminuita dal valore medio di 55,3 (su una scala da 0 a 68) a 23,8. Il gruppo di controllo non ha evidenziato variazioni quanto alla rigidità articolare e solo un miglioramento marginale quanto alla limitazione funzionale. Il trattamento concomitante con FANS è diminuito del 58% nel gruppo con Pycnogenol®, mentre nel gruppo a placebo è diminuito solamente dell'1%. Lo studio ha riscontrato una significativa riduzione delle complicanze gastrointestinali nel gruppo con Pycnogenol®, attribuito alla minore assunzione di FANS.

In questo studio è stato valutato l'impatto negativo della malattia nei confronti del coinvolgimento nelle funzioni sociali, inclusi gli aspetti emotivi. Il questionario comprendeva aspetti quali la capacità di interagire con la famiglia e gli amici, di partecipare a eventi della comunità e a cerimonie religiose. È inoltre stato valutato l'impatto emotivo, considerando aspetti quali frustrazione, irritabilità, solitudine e simili. Dopo tre mesi di trattamento con Pycnogenol®, il punteggio complessivo di questi parametri è diminuito dalla valutazione media iniziale (baseline) di 31,4 a 11,5. Questo studio ha valutato su pedana mobile la mobilità dei pazienti in condizioni controllate. La distanza che i pazienti erano in grado di percorrere è aumentata dalla valutazione media iniziale (baseline) di 68 m a 198 m dopo tre mesi di trattamento con Pycnogenol®, mentre nel gruppo di controllo è aumentata solamente da 65 m a 88 m.



Sintesi dei tre studi clinici che hanno dimostrato l'efficacia di Pycnogenol® nell'artrite

Attenuazione della sintomatologia artritica dopo 3 mesi con Pycnogenol® rispetto alla valutazione iniziale di baseline (*dopo 2 mesi)

Studio	Numero di pazienti	Dolore	Rigidità articolare	Funzione fisica
Farid et al.	37	- 43 %	- 35 %	+ 52 %
Cisar et al.	100	- 40 %	- 40 %*	+ 22 %*
Belcaro et al.	156	- 55 %	- 53 %	+ 56 %



La ricerca clinica induce a ritenere che Pycnogenol® offra significativi benefici per gli individui affetti da artrite:

- Attenuazione naturale, e tuttavia molto efficace, del dolore articolare
- Riduzione del ricorso a farmaci antalgici per il dolore articolare
- Miglioramento della rigidità articolare
- Recupero della funzione fisica articolare
- Miglioramento della mobilità

Riferimenti

Belcaro G et al.

Treatment of osteoarthritis with Pycnogenol®. The SVOS (San Valentino osteo-arthritis study). Evaluation of signs, symptoms, physical performance and vascular aspects.

Phytother Res 22: 518-523, 2008.

Belcaro G et al.

Variations in C-reactive protein, plasma free radicals and fibrinogen values in patients with osteoarthritis treated with Pycnogenol®.

Redox Report: 13(6):271-276, 2008.

Canali R et al.

The anti-inflammatory pharmacology of Pycnogenol(R) in humans involves COX-2 and 5-LOX mRNA expression in leukocytes.

Int Immunopharmacol 9: 1145-1149, 2009.

Cisar P et al.

Effect of pine bark extract (Pycnogenol®) on symptoms of knee osteoarthritis.

Phytother Res 8:1087-92, 2008.

Farid R et al.

Pycnogenol® supplementation reduces pain and stiffness and improves physical function in adults with knee osteoarthritis.

Nutr Res 27: 692-697, 2007.

Grimm T et al.

Inhibition of NF-kB activation and MMP-9 secretion by plasma of human volunteers after ingestion of maritime pine bark extract (Pycnogenol®).

J Inflamm 3: 1-15, 2006.

Schäfer A et al.

Inhibition of COX-1 and COX-2 activity by plasma of human volunteers after ingestion of French maritime pine bark extract (Pycnogenol®).

Biomed & Pharmacother 60: 5-9, 2006.

Schäfer A, Chovanova Z, Muchova J et al.

Inhibition of COX-1 and COX-2 activity by plasma of human volunteers after ingestion of French maritime pine bark extract (Pycnogenol®).

Biomed & Pharmacother 60: 5-9, 2006.

*Horphag Research
Administrative Office
P.O. Box 80
71 Av. Louis Casarī
CH-1216 Cointrin/Geneva
Svizzera*

Telefono +41 (0)22 710 26 26

Fax +41 (0)22 710 26 00

info@pycnogenol.com

www.pycnogenol.com

Pycnogenol® è un marchio registrato di Horphag Research.

*L'uso di questo prodotto è protetto da uno o più brevetti US
e da altri brevetti internazionali.*

Le informazioni riportate nel presente documento sono per esclusivo uso professionale. Le dichiarazioni e le informazioni qui riportate non sono state valutate dalla Food and Drug Administration o da altre autorità sanitarie. Il presente prodotto non è inteso diagnosticare, trattare, curare o prevenire alcuna malattia. Horphag Research fornisce Pycnogenol® come materia prima a fabbricanti di prodotti finiti. Pertanto, Horphag Research non rilascia alcuna dichiarazione in merito all'uso di tali prodotti finiti, e ciascun fabbricante è responsabile della conformità delle dichiarazioni che rilascia relativamente all'uso dei propri prodotti finiti ai requisiti regolamentari e di legge imposti nelle zone in cui commercializza i propri prodotti.