

PYCNOGENOL®

Salute degli occhi



PER SENTIRSI E VIVERE MEGLIO E
MIGLIORARE IL PROPRIO ASPETTO

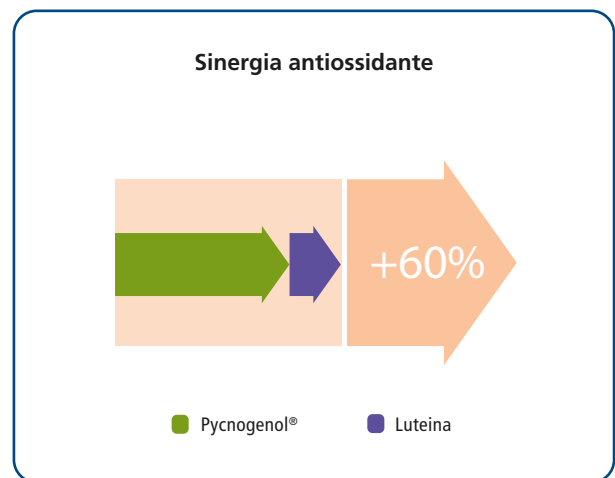


Pycnogenol® per la salute degli occhi

Il processo di invecchiamento naturale influisce sull'acutezza visiva: man mano che si invecchia, il cristallino perde potere di adattamento e si fa quindi più fatica a vedere le immagini da vicino. A parte l'irrigidimento graduale, il cristallino forma anche delle opacità; inoltre, con il passare degli anni anche i coni e i bastoncelli fotorecettori possono perdere la loro funzione. La progressione può avvenire più rapidamente in alcuni individui che in altri e, oltre che da fattori ereditari, la rapidità con cui lo stress ossidativo e i fattori metabolici possono causare danni cumulativi ai tessuti oculari è data principalmente dallo stile di vita e da fattori dietetici. La retina è il tessuto con la più alta attività metabolica nell'organismo, e di conseguenza genera il più elevato stress ossidativo. Inoltre i tessuti oculari sono esposti a forti radiazioni UV che generano specie reattive dell'ossigeno. Disfunzioni metaboliche come il diabete implicano uno stress ossidativo patologico, che depaupera l'organismo di vitamine antiossidanti.

Pycnogenol® svolge una potente azione antiossidante per la protezione degli occhi

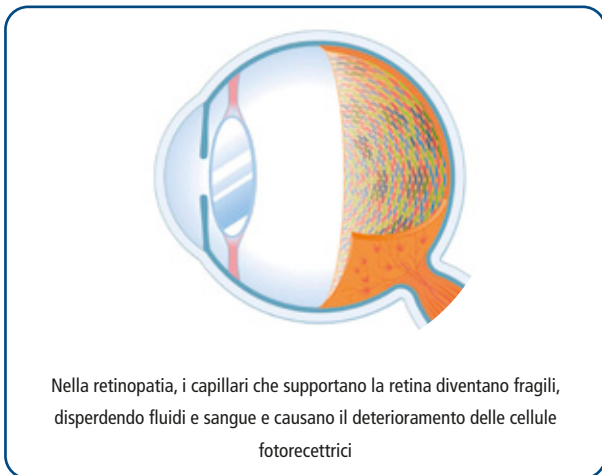
L'occhio è caratterizzato da una esclusiva barriera idro-lipidica che richiede antiossidanti idrosolubili per la fase acquosa e antiossidanti lipofili che stimolino la risposta umorale, principalmente carotenoidi, per la protezione della retina ricca di acidi grassi polinsaturi. Pycnogenol® è risultato proteggere i lipidi della retina con efficacia maggiore rispetto alla vitamina C, alla vitamina E, al coenzima CoQ10, all'acido lipoico e all'estratto di semi d'uva [Chida et al., 1999]. In particolare, il carotenoide luteina è risultato proteggere la macula retinica dal danno ossidativo. In condizioni di laboratorio, sono state effettuate delle ricerche sulla luteina e su Pycnogenol® per valutarne gli effetti protettivi antiossidanti sulla retina. Oltre al potente contributo antiossidante delle due sostanze prese singolarmente, la combinazione di Luteina e Pycnogenol® è risultata svolgere un'ulteriore azione sinergica di protezione dei lipidi della retina dall'ossidazione, pari al 60% [Nakanishi-Ueda et al., 2006]. Oltre alla pronunciata efficacia antiossidante in ambienti acquosi, Pycnogenol® mostra effetti sinergici con gli antiossidanti lipofili che intervengono nell'interfaccia idro-lipidica dei tessuti.



Pycnogenol® protegge i capillari della retina

Le condizioni del sistema vascolare di supporto alla retina sono fondamentali non solo per l'integrità e il funzionamento delle cellule fotorecetriche, ma anche per la capacità visiva. Fattori di rischio cardiovascolare, in primo luogo l'iperglicemia, causano danni gravi ai capillari della retina. La retinopatia diabetica comporta lo stitilicidio di plasma nella retina, causando edema maculare ed emorragie puntiformi e a chiazze. I

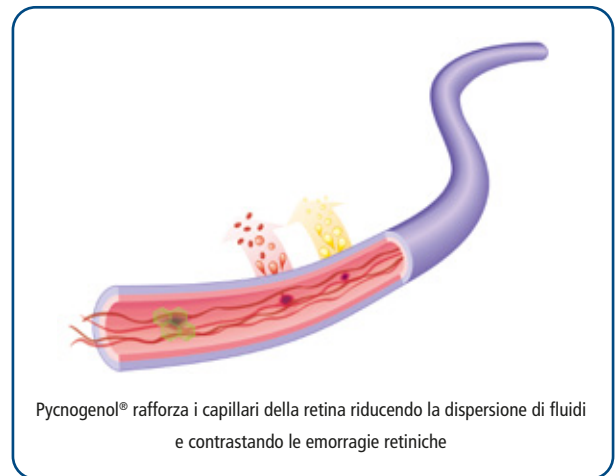
costituenti lipidici del plasma possono rimanere nella retina come "duri" essudati insolubili. La retinopatia è considerata una "malattia silente" in quanto progredisce senza essere notata e in modo asintomatico, mentre porta ad una graduale perdita della vista, in genere irreversibile. Se non trattata, la retinopatia può progredire allo stadio proliferativo, caratterizzato dalla crescita di nuovi capillari per compensare la mancanza di ossigeno nella retina. Questi vasi crescono in modo incontrollato e compromettono la normale capacità visiva; inoltre tendono a causare gravi emorragie. Lo stadio proliferativo della retinopatia può portare alla completa cecità.



Pycnogenol® rafforza i capillari retinici contribuendo a contrastare la dispersione di fluidi e sangue nella retina. Inoltre, Pycnogenol® potenziando la funzione endoteliale migliora la microcircolazione del sangue nella retina.

Studi clinici con Pycnogenol®

Sei studi clinici condotti su oltre 1200 pazienti diabetici hanno dimostrato l'efficacia di Pycnogenol® nell'arrestare la progressione della retinopatia e preservare la capacità visiva residua dei soggetti affetti da diabete. Pycnogenol® stabilizza e sigilla i capillari della retina, arrestando l'ulteriore fuoriuscita di sangue. In alcuni casi è risultato persino ripristinare in certa misura l'acutezza visiva.



Primi studi esplorativi sul trattamento delle retinopatie con Pycnogenol®

In Francia sono stati condotti due studi in aperto in merito al possibile ricorso a Pycnogenol® nel trattamento delle affezioni oculari derivanti da emorragie capillari, principalmente associate alla retinopatia diabetica. Questi studi sono stati redatti e pubblicati in lingua francese, i risultati sono stati di recente riesaminati e trascritti in lingua inglese [Schönlau & Rohdewald, 2002].

Studio comparativo in doppio cieco

Uno studio in doppio cieco ha messo a confronto l'efficacia di Pycnogenol® rispetto a un altro composto comunemente utilizzato per rallentare la progressione della retinopatia diabetica: il calcio dobesilato (Dexium). Due gruppi composti da 16 pazienti con retinopatia diabetica sono stati rispettivamente sottoposti al trattamento con Pycnogenol® (120 mg/die per 6 giorni, quindi 80 mg/die) o con Dexium (2-3 compresse, equivalenti a 1000-1500 mg di calcio dobesilato al giorno) per un periodo di 6 mesi presso il reparto oftalmologico della University Clinic of Würzburg, in Germania [Leydecker, 1986].

In questo studio si è data particolare importanza all'ottenimento di un giudizio obiettivo in merito all'efficacia del trattamento. A tutti i pazienti sono state effettuate panoramiche dell'intera retina prima

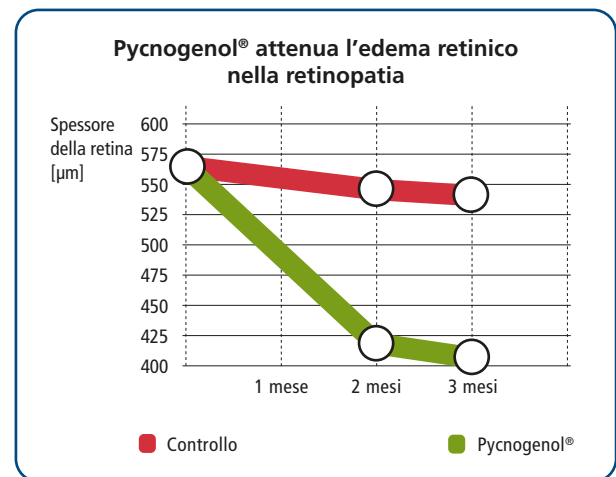
e dopo il trattamento. Oltre alle emorragie, uno dei principali obiettivi di questo studio consisteva nell'esame degli essudati: i residui di depositi lipidici nella retina prodotti dalla dispersione di fluidi dai capillari. Sette oftalmologi hanno giudicato, in modo indipendente gli uni dagli altri, il miglioramento quanto a sanguinamento (emorragie) ed essudati, rimanendo all'oscuro del trattamento farmacologico a cui era sottoposto il paziente. Sia l'emorragia retinica che gli essudati sono migliorati nella maggior parte dei pazienti che assumevano Pycnogenol®. I risultati dello studio inducono a ritenere che Pycnogenol abbia un'efficacia maggiore rispetto al Dexium.

Uno studio fluoroangiografico ha dimostrato l'efficacia di Pycnogenol® nella riduzione delle emorragie

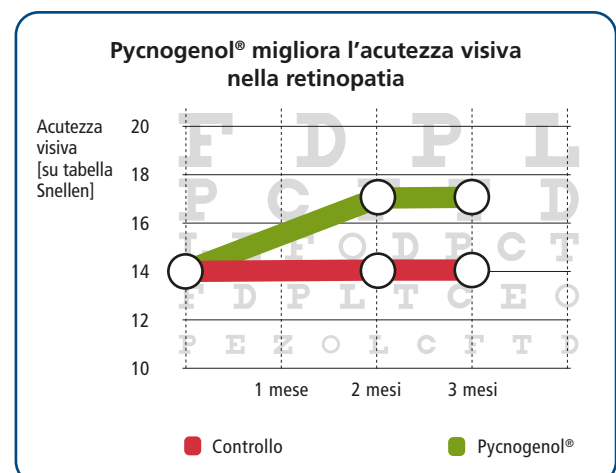
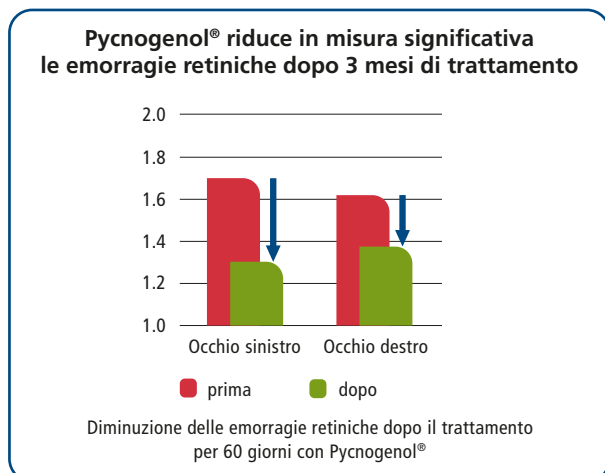
In un altro studio clinico, 40 pazienti retinopatici hanno ricevuto un'iniezione endovenosa di fluorescina, sostanza che consente di identificare e quantificare per fluorescenza le emorragie retiniche in atto. Una rapida sequenza di fluoroangiografie consente di registrare le dinamiche del flusso sanguigno nella retina, come pure l'integrità della barriera emato-retinica. La microangiopatia è stata valutata secondo una scala di classificazione con 4 punteggi, che andava dalla condizione sana (= 0) a quella di grave emorragia (= 3). Dopo tre mesi di trattamento con Pycnogenol® le emorragie retiniche sono diminuite in misura significativa [Spadea et al., 2001].

Pycnogenol® migliora l'acutezza visiva nei primi stadi della retinopatia

Uno studio clinico condotto su 46 soggetti affetti da retinopatie in stadio precoce caratterizzate da condi-



zioni edematose da lievi a moderate ha evidenziato un significativo miglioramento dell'acutezza visiva dopo 3 mesi di trattamento con Pycnogenol®, mentre non si sono riscontrati effetti nel gruppo di controllo. Con Pycnogenol® l'acutezza visiva valutata su tabella di Snellen è migliorata dai valori iniziali (baseline) di 14/20 a 17/20. Inoltre, questo studio ha dimostrato una significativa attenuazione dell'edema retinico per effetto della maggiore resistenza della parete dei capillari derivante dall'assunzione per 3 mesi di Pycnogenol®.



Dopo l'assunzione di Pycnogenol® la velocità del flusso sanguigno è aumentata nella misura significativa di circa il 30%, indicando una migliore perfusione del tessuto retinico, alla quale è riconducibile l'aumento dell'acutezza visiva [Steigerwalt et al., 2009].

Studio multicentrico su 1169 pazienti retinopatici

L'attestazione più significativa dell'efficacia di Pycnogenol® nel salvare la vista dei pazienti retinopatici deriva da uno studio multicentrico condotto in Germania. Allo studio hanno partecipato in totale 1169 soggetti affetti da diabete di tipo I e II, ai quali è stato somministrato per un periodo di 6 mesi Pycnogenol® in dosaggi che andavano da 20 a 160 mg, in funzione della gravità delle emorragie retiniche. I risultati dello studio hanno evidenziato che, dopo 6 mesi, nella media non si erano verificate ulteriori compromissioni della capacità visiva, inducendo a ritenere che Pycnogenol® arresti efficacemente la progressione della retinopatia [Schönlau & Rohdewald, 2001].

Studio multicentrico tedesco su 1160 pazienti

Pazienti:

- Affetti da diabete di tipo I e II
- Già affetti da diabete all'inizio dello studio da un massimo di 60 anni; media di 149 mesi
- Già affetti da retinopatia all'inizio dello studio da un massimo di 26 anni; media di 1130 giorni
- Non sottoposti a trattamenti precedenti 51%, sottoposti a trattamenti precedenti 49%

Trattamento:

- Dosaggio di 20mg di Pycnogenol® da 1 a 8 volte al giorno
- Durata del trattamento 6 mesi

Risultati:

- Pycnogenol® ha arrestato efficacemente la progressione della retinopatia
- In media si è riscontrato un moderato miglioramento dell'acutezza visiva

Conclusioni dello studio:

Pycnogenol® induce considerevoli benefici terapeutici nei pazienti con retinopatia diabetica

Pycnogenol® fornisce un'efficace protezione antiossidante di contrasto ai processi degenerativi degli occhi correlati allo stress ossidativo. Le proprietà antiossidanti di Pycnogenol® agiscono in sinergia con gli antiossidanti lipofili negli occhi, come la luteina.

I benefici vascolari indotti da Pycnogenol® si traducono in significativi effetti benefici per gli individui affetti da retinopatia. Questa complicazione diabetica è contrastata da Pycnogenol® ripristinando l'integrità e la funzione capillare compromesse. Pycnogenol® migliora in misura significativa la filtrazione e l'emorragia capillare. La migliore perfusione del tessuto retinico attribuibile al potenziamento della funzione endoteliale da parte di Pycnogenol® contribuisce al recupero di parte della capacità visiva persa con la retinopatia.

Riferimenti

Chida M et al.

In vitro testing of antioxidants and biochemical end-points in bovine retinal tissue.
Ophthalmic Res 31: 407-415, 1999.

Nakanishi-Ueda T et al.

Inhibitory effect of Lutein and Pycnogenol on lipid peroxidation in porcine retinal homogenate.
J Clin Biochem Nutr 38: 204-210, 2006.

Schönlau F & Rohdewald P.

Pycnogenol® for diabetic retinopathy. A review.
Int Ophthalmol 24: 161-171, 2001.

Spadea L & Balestrazzi E.

Treatment of vascular retinopathies with Pycnogenol®.
Phytother Res 15: 219-223, 2001.

Steigerwalt R et al.

Pycnogenol® improves microcirculation, retinal edema and visual acuity in early diabetic retinopathy.
J Ocul Pharmacol Ther 25(6): 537-540, 2009.

*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@pynogenol.com

www.pynogenol.com

Pynogenol® 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 Pynogenol® 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.