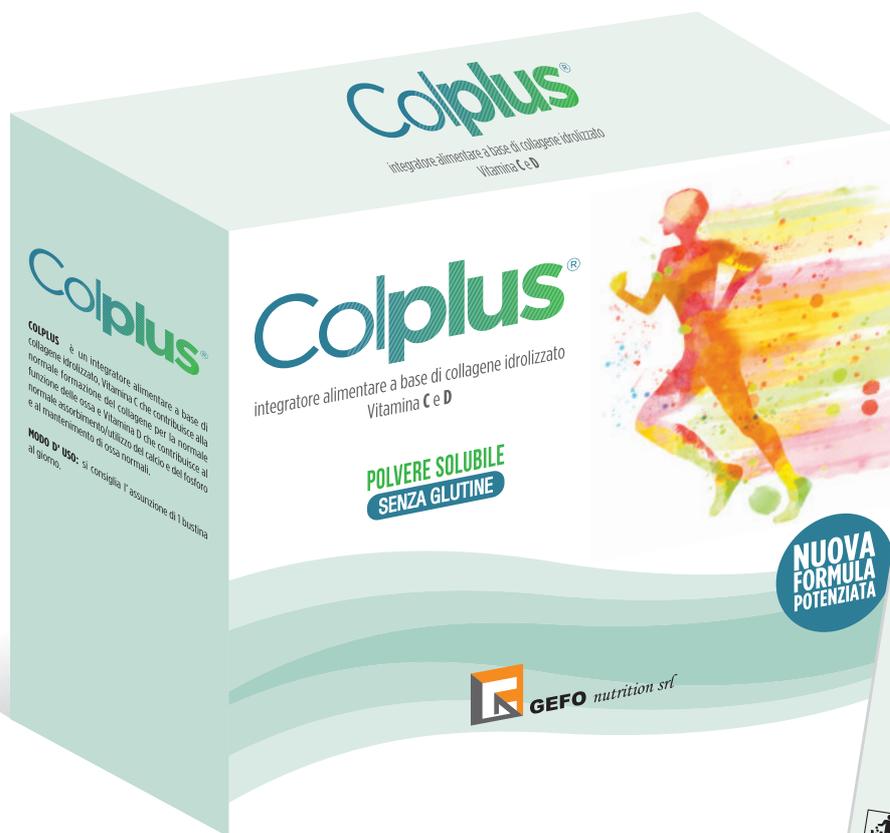


Colplus®

integratore alimentare a base di collagene idrolizzato
Vitamina C e D

**NUOVA
FORMULA
POTENZIATA**



Colplus®

integratore alimentare a base di collagene idrolizzato
Vitamina **C** e **D**

COLPLUS è un integratore alimentare a base di:

- **collagene idrolizzato (Peptidi Bioattivi di Collagene)**
- **vitamina C** che contribuisce alla normale formazione del collagene per la normale funzione delle ossa
- **vitamina D** che contribuisce al normale assorbimento/utilizzo del calcio e del fosforo e al mantenimento di ossa normali.

STRUTTURA OSSEA E RUOLO DEL COLLAGENE NELLE OSSA

L'osso è costituito per il 70% da minerali e per il 30% da matrice organica. La matrice organica è formata per il 98% di proteine, delle quali il 95% collagene e il 5% non collageni (sostanza fondamentale anista), mentre il restante 2% della matrice organica è composto da cellule ossee. La componente minerale è rappresentata essenzialmente da cristalli di sali di calcio e fosforo (idrossiapatite), ma anche di magnesio e altri elementi, depositati tra le fibre della matrice ossea, che conferiscono all'osso la sua rigidità e robustezza. La componente organica, detta matrice ossea, è formata da un'impalcatura di fibre proteiche (per lo più collagene) che conferiscono all'intera struttura coesione, elasticità e resistenza. La componente cellulare comprende principalmente tre tipi di cellule: gli osteoblasti (responsabili della formazione e deposizione di nuovo osso), gli osteoclasti (deputati alla distruzione e al riassorbimento dell'osso vecchio) e gli osteociti (che hanno probabilmente un ruolo di regolazione autonoma di questi due processi).

Il collagene è essenziale per la flessibilità e l'elasticità delle ossa e fornisce la struttura per la mineralizzazione del calcio, una matrice di collagene debole fornisce siti di legame del calcio insufficienti. I Peptidi Bioattivi di Collagene (BCP) contenuti in COLPLUS possono stimolare il metabolismo delle cellule della matrice ossea (osteoblasti e osteoclasti) ad aumentare la sintesi di componenti ossei come il collagene: i Peptidi Bioattivi di Collagene derivano da un processo di produzione altamente controllato: gli enzimi (endopeptidasi)

tagliano il collagene in punti specifici; i corti peptidi così formati presentano due caratteristiche uniche: una struttura a “punta di elica” molto compatta che ne permette l’assorbimento a livello intestinale attraverso il trasporto paracellulare e il riconoscimento da parte dei recettori (integrine) delle cellule preposte alla produzione del collagene che vengono così stimolate a produrre nuovo collagene. In pratica i peptidi specifici sono riconosciuti dalle cellule dell’osso (osteoblasti) come frammenti di collagene uguali a quelli risultanti dalle attività cataboliche, pertanto vengono stimolati ad aumentare il metabolismo del collagene per controbilanciare la presunta degradazione del collagene nell’osso. Il risultato è una produzione notevolmente maggiore di collagene osseo e di matrice extracellulare in generale, sostituendo ciò che è stato perso a causa di vari fattori. Inoltre i Peptidi Bioattivi di Collagene influenzano positivamente il processo di degenerazione ossea riducendo l’attività degli osteoclasti.

La riduzione della massa ossea e deterioramento microarchitettoneo dell’osso sono le condizioni patologiche dell’osteoporosi (OP), caratterizzata da deterioramento del tessuto osseo, che porta a una maggiore fragilità e un conseguente aumento del rischio di fratture. L’Osteopenia, lo stadio iniziale dell’osteoporosi, può iniziare all’età di 35 anni dove la massa ossea diminuisce progressivamente. La probabilità di avere una frattura aumenta con l’età. Il rischio di contrarre una frattura ossea raddoppia ogni dieci anni in entrambi i sessi.

Quando inizia la menopausa, la carenza di estrogeni condiziona in modo significativo il processo di rimodellamento osseo, cioè il processo attraverso il quale l’osso vecchio viene rimpiazzato dal nuovo. La progressiva diminuzione della massa ossea, osteopenia, può costituire un primo stadio di osteoporosi: la malattia sistemica dell’apparato scheletrico, caratterizzata da una bassa densità minerale e dal deterioramento della micro-architettura del tessuto osseo, che porta ad un aumento della fragilità ossea e conseguente aumento del rischio di fratture. L’incidenza dell’osteoporosi e le fratture correlate aumentano con l’aumentare dell’età fino a colpire una donna su tre nell’arco della vita. L’osteoporosi può essere prevenuta, diagnosticata (prima delle complicanze) e trattata per ridurre il rischio di incorrere in una frattura.



Specific Collagen Peptides Improve Bone Mineral Density and Bone Markers in Postmenopausal Women - A Randomized Controlled Study

Daniel König^{1,*} , Steffen Oesser², Stephan Scharla³, Denise Zdzieblik¹ and Albert Gollhofer¹

Nello studio clinico pubblicato su *Nutrients* “**Specific Collagen Peptides Improve Bone Mineral Density and Bone Markers in Postmenopausal Women - A Randomized Controlled Study**” è stato studiato l’effetto della somministrazione orale giornaliera per 12 mesi di 5 g di Fortibone vs. placebo, sulla densità minerale ossea (BMD) in donne in postmenopausa, ai primi stadi di osteoporosi.

I soggetti nel gruppo trattato con BCP hanno mostrato (misurazione effettuata con la DXA) una BMD più alta del 4,2% nella colonna vertebrale e una BMD più alta del 7,7% a livello del collo femorale, suggerendo un effetto clinicamente rilevante nel trattamento di 12 mesi.

Punteggi al tempo 0 (t₀) e al tempo 12 (t₁₂) nel gruppo placebo e in quello trattato.

	Group	n	$\bar{X}_0 \pm SD_0$	$\bar{X}_{12} \pm SD_{12}$	p-Value *	ANCOVA p-Value
BMD spine [T]	SCP	66	-2.54 ± 0.6	-2.47 ± 0.6	0.021	0.030
	Placebo	65	-2.25 ± 0.6	-2.28 ± 0.6	0.185	
BMD femoral neck [T]	SCP	66	-1.41 ± 0.5	-1.32 ± 0.5	0.002	0.003
	Placebo	65	-1.42 ± 0.5	-1.44 ± 0.5	0.552	

The data represent mean ± SD, * Paired Student’s test. \bar{X}_0 = initial examination (t₀); \bar{X}_{12} = examination after 12 months (t₁₂).

Le differenze osservate tra il gruppo trattato con i Peptidi di Collagene ed il gruppo placebo sono state verificate dall’analisi della covarianza (ANCOVA). L’analisi ha mostrato che la densità ossea è aumentata significativamente nella colonna vertebrale e nel collo del femore dopo il trattamento rispetto al placebo. Nel gruppo trattato, la BMD è aumentata nella colonna vertebrale e nel collo del femore, mentre, nello stesso periodo, la densità ossea è diminuita nel gruppo placebo.

Cambiamenti nei biomarcatori ossei tra il tempo 0 (t₀) e il tempo 12 (t₁₂) nei gruppi dello studio di conferma.

	Group	n	$\bar{X}_0 \pm SD_0$	$\bar{X}_{12} \pm SD_{12}$	p-Value *
P1NP [ng/mL]	SCP	66	33.34 ± 24.70	37.22 ± 27.70	0.007
	Placebo	65	38.74 ± 27.00	40.6 ± 28.35	0.248
CTX 1 [ng/mL]	SCP	66	0.81 ± 0.40	0.80 ± 0.35	0.747
	Placebo	65	0.68 ± 0.31	0.80 ± 0.58	0.011

* Paired Student’s T-test. CTX 1, C-telopeptide of type I collagen; P1NP, amino-terminal propeptide of type I collagen.

Improved bone healing after oral application of specific bioactive collagen peptides

Hans-Christoph Knefeli¹, Michael Mueller-Autz²

Nello studio *“Improved bone healing after oral application of specific bioactive collagen peptides”* pubblicato su *Nutrafood* è stato valutato l’impatto dei peptidi di collagene Fortibone sulla guarigione di fratture ossee. Lo studio ha coinvolto un gruppo di 28 pazienti (14 verum/14 placebo), di ambo i sessi, con differenti punti di frattura. Alcuni pazienti sono stati sottoposti a intervento chirurgico, mentre altri sono stati trattati in modo conservativo (mediante uso di bendaggi steccati semi-rigidi). I pazienti che hanno ricevuto il trattamento con Fortibone hanno avuto un risultato nettamente migliore per quanto riguarda la guarigione ossea rispetto al gruppo placebo; nel placebo infatti metà dei soggetti ha mostrato risultati non ottimali o negativi. I risultati di questa indagine confermano l’impatto positivo dei peptidi di collagene sulla guarigione delle ossa.



Figura 1 - Frattura direttamente dopo un incidente in un paziente del gruppo placebo

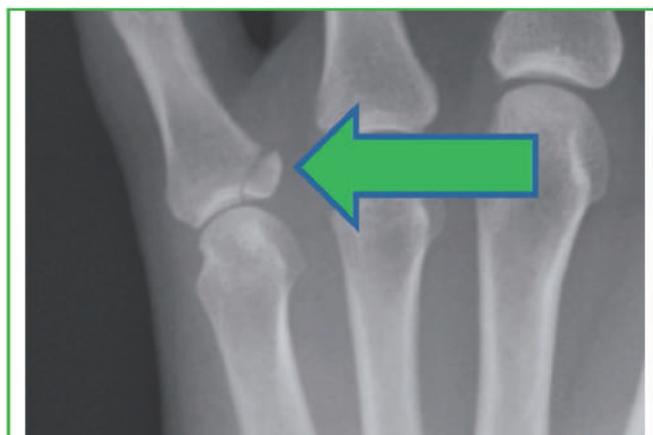


Figura 3 - Frattura direttamente dopo un incidente in un paziente del gruppo trattato

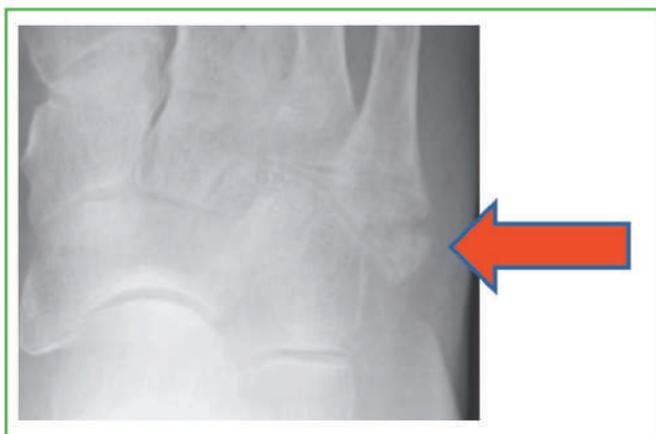


Figura 2 - Frattura praticamente invariata dopo 6 settimane nello stesso paziente della Fig.1



Figura 4 - Frattura consolidata dopo 6 settimane nello stesso paziente della Fig.3

INGREDIENTI: FORTIBONE® (collagene idrolizzato bovino; “FORTIBONE is a trademark of GELITA AG”), vitamina C (acido L-ascorbico), aroma arancia rossa, biossido di silice, mono- e digliceridi degli acidi grassi, edulcorante: glicosidi steviolici, vitamina D (colecalfiferolo).

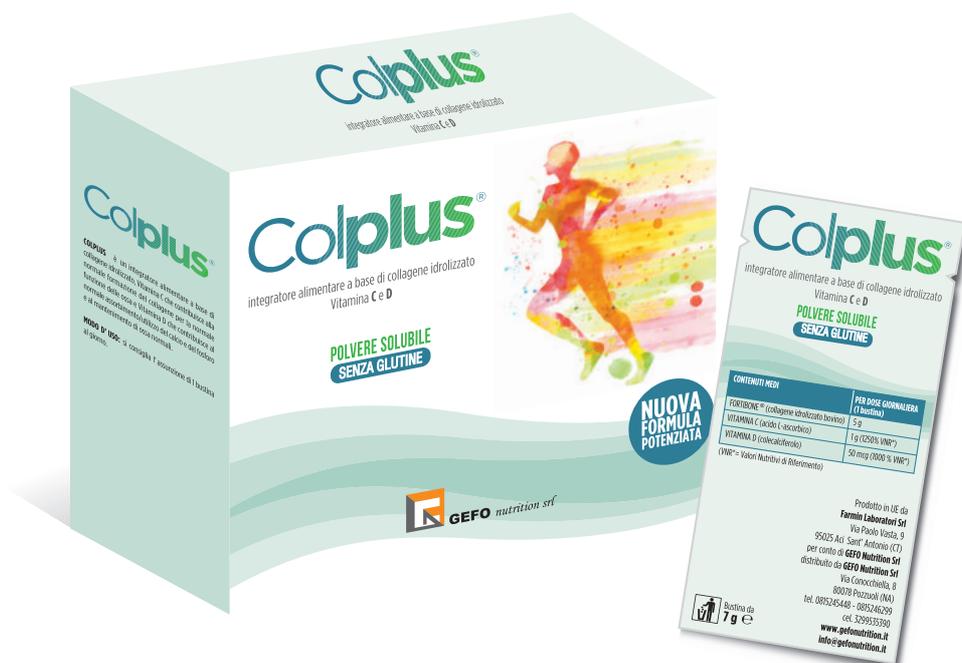
MODO D'USO: si consiglia l'assunzione di 1 bustina al giorno.

AVVERTENZE: Non superare la dose giornaliera consigliata. Gli integratori alimentari non vanno intesi come sostituti di una dieta variata ed equilibrata e di uno stile di vita sano. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Conservare in luogo fresco e asciutto.

CONTENUTI MEDI	PER DOSE GIORNALIERA (1 bustina)
FORTIBONE® (collagene idrolizzato bovino)	5 g
VITAMINA C (acido L-ascorbico)	1 g (1250% VNR*)
VITAMINA D (colecalfiferolo)	50 mcg (1000 % VNR*)

(VNR*= Valori Nutritivi di Riferimento)

CONTENUTO: 30 bustine da 7 g



Informazioni riservate esclusivamente alla classe medica e agli operatori qualificati della medicina.
 Nutrizione e farmacia. Vietata la diffusione al pubblico.



ISO 9001:2015



Prodotto in UE da **Farmin Laboratori Srl** - Via Paolo Vasta, 9 - 95025 Aci Sant' Antonio (CT)

per conto di **GEFO Nutrition Srl**

distribuito da **GEFO Nutrition Srl** - Via Conocchiella, 8 - 80078 Pozzuoli - tel. 0815245448 - 0815246299 - cel. 3299535390

www.gefonutrition.it - info@gefonutrition.it