



DOSSIER · NATURSTOFF

Kollagen

Kollagen ist das häufigste Strukturprotein des Körpers; Studien am Menschen zeigen Vorteile für Gelenke, Haut, Sehnen und Muskulatur.

1.152

STUDIEN
INSGESAMT

218

AM MENSCHEN

117

DAVON
KONTROLLIERT

238

AN TIEREN

182

IM LABOR

Zahlen aus der IHR-Studiendatenbank · Stand 2026-10-16

So lesen Sie dieses Dossier

BELEGT

am Menschen gemessen, mit
Vergleichsgruppe

PLAUSIBEL

gestützt durch Wirkmechanismus,
Tierversuch oder Beobachtung

VERMUTUNG

ein naheliegender Zusammenhang,
der noch geprüft werden muss

Kollagen auf einen Blick

Bei Gelenkschmerzen und Knie-Arthrose besserten Kollagenpeptide Schmerz und Funktion in mehreren kontrollierten Studien und Metaanalysen ⁶⁹³¹³⁴⁵⁸. Bei der Haut verbesserten Kollagenpeptide Elastizität, Feuchtigkeit, Falten und Textur in mehreren kontrollierten Studien und Metaanalysen ²⁴⁵¹³⁴³⁴⁴. Mit Krafttraining nahmen fettfreie Masse und Sehnenquerschnitt unter Kollagenpeptiden in mehreren randomisierten kontrollierten Studien stärker zu als unter Placebo ⁵²⁸⁷⁹²⁹⁷. Bei den Knochen besserte Kollagen als Zusatz zu Calcium und Vitamin D die Knochendichte von Frauen nach den Wechseljahren stärker als Calcium und Vitamin D allein ⁸⁹¹⁰². Bei den Nägeln besserte sich die Nagelfarbe in einer randomisierten kontrollierten Studie unter Kollagenpeptiden früher als unter Placebo ⁵⁷.

Kollagen: ausgewertet wurden 235 Studien am Menschen, darunter 122 randomisierte kontrollierte Studien und 30 Metaanalysen oder systematische Übersichten; die kontrollierten Studien umfassen zusammen 7.680 Teilnehmer. Stand: 4. Oktober 2026.

1. Was ist Kollagen? Vorkommen, Herkunft und Formen

Kollagen ist ein Strukturprotein und der mengenmäßig häufigste Eiweißstoff im menschlichen Körper. Es bildet das Grundgerüst von Haut, Sehnen, Bändern, Knorpel, Knochen und Blutgefäßen. Traditionell wird es über gelatinehaltige Lebensmittel wie Knochenbrühen und Sülzen aufgenommen, heute auch über Kollagenpräparate.

Kollagen kommt im Bindegewebe von Menschen und Tieren vor, besonders in Haut, Sehnen, Knorpel und Knochen. Für Präparate wird es aus tierischen Häuten, Knochen und Knorpeln sowie aus Fischhaut und Fischschuppen gewonnen.

Ausgangsmaterial ist tierisches Kollagen, das durch Erhitzen zu Gelatine oder durch enzymatische Spaltung zu kürzeren Kollagenpeptiden verarbeitet wird. In Studien geprüft werden vor allem oral aufgenommene Kollagenpeptide, Gelatine sowie nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen aus Knorpel.

Untersuchte Formen und Zubereitungen

- Kollagenpeptide (hydrolysiertes Kollagen)
- Gelatine
- Nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen
- Kollagenhaltige Lebensmittel wie Knochenbrühe
- Kollagen in Hautcremes und anderen topischen Zubereitungen

Nicht gemeint sind auf dieser Seite:

- Elastin
- Hyaluronsäure
- Molkenprotein (Whey)
- Kreatin

2. Wie wirkt Kollagen? Ergebnisse nach Anwendungsgebiet

ANWENDUNGSGEBIET	ERGEBNIS IN KONTROLLIERTEN STUDIEN	BEWEISKRAFT	STUDIEN	TEILNEHMER
Gelenke und Gelenkschmerzen	überwiegend verbessert	hoch	11 Metaanalysen · 40 kontrolliert · 23 weitere	3.432
Haut und Hautelastizität	überwiegend verbessert	hoch	8 Metaanalysen · 32 kontrolliert · 26 weitere	2.042
Muskulatur	gemischt	hoch	5 Metaanalysen · 32 kontrolliert · 9 weitere	1.343
Knochendichte	gemischt	hoch	3 Metaanalysen · 12 kontrolliert · 9 weitere	797
Sehnen und Bänder	überwiegend verbessert	hoch	3 Metaanalysen · 9 kontrolliert · 5 weitere	291
Haare und Nägel	überwiegend verbessert	mittel	0 Metaanalysen · 3 kontrolliert · 5 weitere	125
Weitere Untersuchungen	überwiegend verbessert	hoch	6 Metaanalysen · 56 kontrolliert · 28 weitere	2.596

So lesen Sie die Tabelle: Gezählt werden Studien am Menschen, deren Ergebnisse das jeweilige Gebiet betreffen. „Hoch“ heißt: mindestens eine Metaanalyse und zwei kontrollierte Studien mit Verbesserung, oder mindestens drei kontrollierte Studien, von denen drei Viertel eine Verbesserung zeigen, mit zusammen mindestens 300 Teilnehmern. „Mittel“ heißt: mindestens zwei kontrollierte Studien mit Verbesserung, und zwar mehrheitlich, oder eine Metaanalyse neben kontrollierten Studien. „Gering“ heißt: eine kontrollierte Studie mit Verbesserung. Gibt es in einem Gebiet keine kontrollierte Studie, ist

die Beweiskraft höchstens „gering“ (Ergebnis „nur Übersichten“ oder „nur Beobachtungsdaten“). Alles andere ist „unklar“. Eine Studie zählt als Verbesserung, wenn mindestens die Hälfte ihrer Messgrößen in diesem Gebiet besser ausfiel. Übersichten über Mischpräparate zählen nicht als Metaanalyse; Ergebnisse, die nur Nebenwirkungen oder Anteile von Anwendern beschreiben, zählen nicht als Wirkung. Dieselbe Studie zählt nur einmal.

3. Was die Studien im Einzelnen zeigen

Kollagen, Gelenke und Gelenkschmerzen: Studien am Menschen

Bei Gelenkschmerzen und Knie-Arthrose zeigten mehrere kontrollierte Studien und Metaanalysen Verbesserungen von Schmerz und Funktion unter oralen Kollagenpeptiden (hydrolysiertem Kollagen) ⁶⁹³¹³⁴⁵⁸. Nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen besserte in drei randomisierten kontrollierten Studien die Kniebeweglichkeit gegenüber Placebo ⁵³⁷³⁸⁶. Einzelne Studien untersuchten Mischpräparate, etwa ein flüssiges Nutraceutikum mit hydrolysiertem Fischkollagen, Chondroitinsulfat, Glucosamin und weiteren Stoffen ⁴², oder ein Kollagenhydrolysat mit Mineralstoffen und Vitaminen ⁵⁴; diese Befunde lassen sich nicht dem Kollagen allein zuschreiben. Die Belastbarkeit ist insgesamt hoch, doch viele Studien waren klein und kurz, und zu mehreren Präparaten fehlen Angaben zur Herstellerfinanzierung.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹ Ravindran et al. 2026	systematische Übersicht · 7.983 Teilnehmer	Kollagenpräparate (Form nicht spezifiziert); gegen Placebo/Kontrolle (nicht berichtet)
³ Zahed et al. 2025	systematische Übersicht · 1.264 Teilnehmer	Kollagen-Meniskus-Implantat, matrixbasierte Meniskusreparatur, orale Kollagenergänzung; Nachbeobachtung
⁶ Simental-Mendia et al. 2025	Metaanalyse · 870 Teilnehmer	Orale Kollagenpräparate (Form nicht näher spezifiziert); gegen Placebo
⁹ Lin et al. 2023	Metaanalyse · 507 Teilnehmer	Kollagenpeptide oder hydrolysiertes Kollagen; gegen Placebo
¹⁷ Gupta et al. 2025	systematische Übersicht	Nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen (UC-2); 40 mg täglich; kurz- und mittelfristig (genaue Dauer nicht berichtet)
¹⁸ Brueckheimer et al. 2025	systematische Übersicht	Orales Typ-I-hydrolysiertes Kollagen; gegen Kontrollgruppen der eingeschlossenen RCTs
²⁴ Jabbari et al. 2022	systematische Übersicht	Kollagen-Supplementierung: intaktes, hydrolysiertes und Typ-II-Kollagen; gegen übliche Behandlungen bzw. K
²⁵ Khatri et al. 2021	systematische Übersicht	Kollagenpeptid-Supplementierung (COL), teils kombiniert mit Training; 15 g/Tag COL (für Kollagensynthese ger

Weitere Studien zu diesem Gebiet: ^{26 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 42 46 48 53 54 58 59 63 65 68 70 73 75 76 86 91 93 105 107 111 113 127 144 149 150 152 153 158 166 167 172 173 175 176 177 178 204 212 214 215 219 220 221 223 224 226 227 228 230 231 232 233}

Kollagen, Haut und Hautelastizität: Studien am Menschen

Bei Haut und Hautelastizität zeigten mehrere kontrollierte Studien und Metaanalysen Verbesserungen der Hautelastizität nach oralen Kollagenpeptiden (hydrolysiertem Kollagen) ²⁴⁵⁷¹³⁴³. Auch die Hautfeuchtigkeit besserte sich in mehreren kontrollierten Studien und Metaanalysen mit Kollagenpeptiden ²⁴⁵¹³⁴³⁴⁴. Für Falten fand eine Reihe randomisierter kontrollierter Studien mit Kollagenpeptiden eine Verbesserung ⁴¹³²³⁴³⁴⁷⁴⁹. Hautrauheit und dermale Dichte besserten sich in mehreren randomisierten kontrollierten Studien unter Kollagenpeptiden stärker als unter Placebo ⁴⁴⁴⁷⁵⁰⁶⁷. Eine systematische Übersicht und eine randomisierte kontrollierte Studie berichten zudem mehr Kollagen in der Lederhaut ⁷¹¹⁰. Demgegenüber fanden drei randomisierte kontrollierte Studien bei Hautelastizität, Hautdicke oder Hautfeuchtigkeit keinen Unterschied zum Placebo ⁵¹⁵⁶⁸⁴. Bei der Hautfestigkeit war hydrolysiertes Kollagen in einer randomisierten kontrollierten Studie einer Eierschalenmembran (MKARE®) unterlegen ¹⁴⁵. Zwei randomisierte kontrollierte Studien prüften Mischpräparate: mit Acerola-Fruchtextrakt, Vitamin C, Zink, Biotin und Vitamin E ⁶⁶ sowie, vom Hersteller finanziert, mit Weizenkeimöl, Ceramiden und Lutein ⁷⁷.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹ Ravindran et al. 2026	systematische Übersicht · 7.983 Teilnehmer	Kollagenpräparate (Form nicht spezifiziert); gegen Placebo/Kontrolle (nicht berichtet)
² Pu et al. 2023	Metaanalyse · 1.721 Teilnehmer	Hydrolysiertes Kollagen (HC) als Nahrungsergänzung; unterschiedliche Einnahmedauer in Subgruppen analysiert; ,
⁴ de et al. 2021	Metaanalyse · 1.125 Teilnehmer	Orale Supplementierung mit hydrolysiertem Kollagen; 90 Tage; gegen Placebo

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
5 Dewi et al. 2023	Metaanalyse · 967 Teilnehmer	Orale hydrolysiertes Kollagen-Supplementierung; 12 Wochen; gegen Placebo
7 Choi et al. 2019	systematische Übersicht · 805 Teilnehmer	Orale Kollagenpräparate: Hydrolysat, Tripeptid, Dipeptid; Hydrolysat 2,5–10 g/d; Tripeptid 3 g/d; 8–24 Wochen (Hydrolysat vs. Tripeptid)
10 Howell-Morris et al. 2020	systematische Übersicht · 430 Teilnehmer	Oral verabreichte Kollagenpeptide, in einer Studie mit Antioxidantien kombiniert; 570 mg/Tag bis 10 g/Tag; 8 Wochen (Kollagenpeptide vs. Antioxidantien)
13 Bassila et al. 2026	systematische Übersicht · 25 Teilnehmer	Orales hydrolysiertes Kollagen (HC); gegen Placebo oder aktive Vergleichspräparate
21 Rahman et al. 2024	systematische Übersicht	marines Kollagen, teils mit Aminosäuren angereichert

Weitere Studien zu diesem Gebiet: 23 27 42 43 44 45 47 49 50 51 56 57 60 61 66 67 69 74 77 78 84 88 101 104 110 121 142 145 148 156 157 159 160 161 173 174 180 184 188 190 192 194 196 197 198 200 201 202 205 210 211 213 214 218 220 222 225 229

Kollagen und Muskulatur: Studien am Menschen

Mit Krafttraining nahm die fettfreie Masse unter Kollagenpeptiden in einer Metaanalyse und mehreren randomisierten kontrollierten Studien stärker zu als unter Placebo ⁸⁵²⁶²⁸¹⁸⁷¹⁷. Die Muskelkraft stieg in zwei Studien stärker als unter Placebo ⁶²⁸⁷, in drei anderen nicht ⁸¹⁹²⁹⁷. Muskelkater nach Belastung war in einer randomisierten kontrollierten Studie geringer als unter Placebo ¹²⁹, in einer anderen nicht ⁸⁵. Die Muskelproteinsynthese stieg unter Kollagen nicht stärker als unter Placebo ⁹⁴¹¹⁶ und blieb hinter Molkenprotein, Hefeprotein und α -Lactalbumin zurück ²⁵¹³³¹³⁷. Der Muskelquerschnitt wuchs mit Training unter Kollagen in drei randomisierten kontrollierten Studien nicht stärker als unter Placebo ⁸¹⁹²¹¹², die Wadenmuskeldicke in einer Studie schon ⁹⁷. Anabole Signalwege im Muskel waren nach Krafttraining unter Kollagenpeptiden stärker aktiviert als unter Placebo ¹⁵¹; ein Mehrkomponenten-Proteinpräparat vergrößerte die Typ-II-Muskelfasern stärker als Kollagen ¹⁶². Die Befunde stammen überwiegend aus kleinen, kurzen Studien an trainierten oder älteren Erwachsenen; einige prüften Mischpräparate mit Hühneressenz ³⁸³⁹, Vitaminen und Mineralstoffen ⁵⁴ oder Molkenprotein ⁹⁵.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹ Ravindran et al. 2026	systematische Übersicht · 7.983 Teilnehmer	Kollagenpräparate (Form nicht spezifiziert); gegen Placebo/Kontrolle (nicht berichtet)
⁸ Bischof et al. 2024	Metaanalyse · 768 Teilnehmer	Kollagenpeptid-Supplemente (hydrolysiertes Kollagen); mindestens 8 Wochen (eine 3-Wochen-Studie nur für f
¹¹ Inacio et al. 2024	systematische Übersicht · 286 Teilnehmer	Kollagenpeptide bzw. hydrolysiertes Kollagen, niedermolekular (2000-3500 Dalton); gegen Placebo oder Kontr
¹² Buchalski et al. 2026	systematische Übersicht · 257 Teilnehmer	Kollagen-Supplementierung, Typ nicht spezifiziert; 5-30 g/Tag, teils mit Vitamin C ≥50 mg; 3-15 Wochen, komt
¹⁸ Brueckheimer et al. 2025	systematische Übersicht	Orales Typ-I-hydrolysiertes Kollagen; gegen Kontrollgruppen der eingeschlossenen RCTs
¹⁹ Sun et al. 2025	Metaanalyse	Kollagenpeptide, teils mit Vitamin D und Calcium; gegen Kontrollgruppen ohne Kollagenpeptide
²⁵ Khatri et al. 2021	systematische Übersicht	Kollagenpeptid-Supplementierung (COL), teils kombiniert mit Training; 15 g/Tag COL (für Kollagensynthese ger
³⁸ Chen et al. 2023	randomisiert kontrolliert · 160 Teilnehmer	Hydrolysiertes Typ-II-Kollagen (HC-II) bzw. Hühneressenz mit HC-II (EC-HC-II); 24 Wochen; gegen Glucosami

Weitere Studien zu diesem Gebiet: 39 52 54 62 80 81 85 87 92 94 95 97 105 112 114 115 116 117 119 120 122 125 126 128 133 137 141 143 151 162 164 181 206 208 209 214 223 224

Kollagen und Knochendichte: Studien am Menschen

Eine Metaanalyse fand unter Kollagenpeptiden eine höhere Knochendichte an Schenkelhals und Wirbelsäule, besonders zusammen mit Calcium und Vitamin D ¹⁹. In einer randomisierten kontrollierten Studie an Frauen nach den Wechseljahren mit Osteopenie besserten Kollagenpeptide zusätzlich zu Calcium und Vitamin D Knochendichte und Knochenumsatz stärker als Calcium und Vitamin D allein ^{89,90}. Bei Ausdauerläuferinnen vor den Wechseljahren stieg ein Knochenbildungsmarker unter Kollagenpeptiden, in der Kontrollgruppe nicht ¹¹⁸. Ein Calcium-Kollagen-Chelat bremste bei Frauen nach den Wechseljahren mit Osteopenie den Verlust an Ganzkörper-Knochendichte stärker als Calcium und Vitamin D allein ¹⁰². Demgegenüber fand eine randomisierte kontrollierte Studie an älteren Erwachsenen nach Hüfttotalendoprothese keine Unterschiede bei Knochenbildungs- und Knochenresorptionsmarkern ⁹⁸. Eine

randomisierte kontrollierte Studie an sarkopenen Männern fand keinen Unterschied bei der Knochenmasse ⁸⁷, und eine randomisierte kontrollierte Studie an jungen gesunden Männern fand keine Unterschiede bei Knochenbildungs- und Knochenresorptionsmarkern ¹³². Teils wurde Kollagen kombiniert geprüft: in einer Metaanalyse teils mit Vitamin D und Calcium ¹⁹, in einer Studie an Kindern in einer Gruppe mit Calcium ⁷⁹ und in zwei Studien mit Hühneressenz ³⁸³⁹. Offen bleiben die optimale Form, Dosis und Einnahmedauer sowie die Übertragbarkeit auf Männer und jüngere Gesunde, da die positiven Befunde überwiegend postmenopausale Frauen betrafen und die Teilnehmerzahlen der Einzelstudien klein waren.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹ Ravindran et al. 2026	systematische Übersicht · 7.983 Teilnehmer	Kollagenpräparate (Form nicht spezifiziert); gegen Placebo/Kontrolle (nicht berichtet)
¹⁶ Kuhlman et al. 2026	systematische Übersicht	orale Kollagenpeptid-Supplementierung; gegen heterogene Studiendesigns, teils neutrale Befunde
¹⁸ Brueckheimer et al. 2025	systematische Übersicht	Orales Typ-I-hydrolysiertes Kollagen; gegen Kontrollgruppen der eingeschlossenen RCTs
¹⁹ Sun et al. 2025	Metaanalyse	Kollagenpeptide, teils mit Vitamin D und Calcium; gegen Kontrollgruppen ohne Kollagenpeptide
²¹ Rahman et al. 2024	systematische Übersicht	marines Kollagen, teils mit Aminosäuren angereichert
³⁸ Chen et al. 2023	randomisiert kontrolliert · 160 Teilnehmer	Hydrolysiertes Typ-II-Kollagen (HC-II) bzw. Hühneressenz mit HC-II (EC-HC-II); 24 Wochen; gegen Glucosamin
³⁹ Chen et al. 2020	randomisiert kontrolliert · 160 Teilnehmer	FlexC-II (Typ-II-Kollagen-Hydrolysat) bzw. BEC-FlexC-II (mit Hühneressenz); 24 Wochen; gegen Glucosamin-+
⁷⁹ Martin-Bautista et al. 2011	randomisiert kontrolliert · 60 Teilnehmer	kommerzielles hydrolysiertes Kollagen (Gelatine Royal); 4 Monate; gegen Placebo (G-I), Kollagen (G-II), Kollagen

Weitere Studien zu diesem Gebiet: ^{87 89 90 95 98 102 118 132 154 181 182 199 207 219 220 232}

Kollagen, Sehnen und Bänder: Studien am Menschen

Bei Sehnen nahm die Querschnittsfläche mit Krafttraining unter Kollagenpeptiden in einer systematischen Übersicht und mehreren randomisierten kontrollierten Studien stärker zu als mit Training allein, teils mit Vitamin C ²²⁹²⁹⁷¹¹⁹¹²². Die Sehnensteifigkeit besserte sich in einzelnen randomisierten kontrollierten Studien mit Kollagenpeptiden plus Vitamin C ¹²²¹²⁶¹³⁶, während andere kontrollierte Studien hier keinen Unterschied fanden ²²⁹²⁹⁷⁹⁹. Die Befunde stützen sich überwiegend auf kleine, kurze Studien an gesunden, trainierenden Männern.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
⁸ Bischof et al. 2024	Metaanalyse · 768 Teilnehmer	Kollagenpeptid-Supplemente (hydrolysiertes Kollagen); mindestens 8 Wochen (eine 3-Wochen-Studie nur für Maxim
¹² Buchalski et al. 2026	systematische Übersicht · 257 Teilnehmer	Kollagen-Supplementierung, Typ nicht spezifiziert; 5-30 g/Tag, teils mit Vitamin C ≥50 mg; 3-15 Wochen, kombiniert
¹⁵ Latini et al. 2026	systematische Übersicht	Hydrolysierte Kollagenpeptide, oral oder injizierbar, teils Mehrkomponentenpräparate; gegen Kontrollgruppen in rand
²² Boldt et al. 2023	systematische Übersicht	Kollagensupplementation; gegen Training allein
⁶⁵ López-Vidriero et al. 2019	randomisiert kontrolliert · 72 Teilnehmer	Progen, orales Nahrungsergänzungsmittel; 90 Tage Nachbeobachtung; gegen keine zusätzliche Therapie (Kontrollgr
⁹² Jerger et al. 2023	randomisiert kontrolliert · 50 Teilnehmer	spezifische Kollagenpeptide (SCP) vs. Placebo; 5 g täglich; 14 Wochen; gegen Placebo plus identisches Krafttraining
⁹⁷ Jerger et al. 2022	randomisiert kontrolliert · 40 Teilnehmer	spezifische Kollagenpeptide (SCP) vs. Placebo; 5 g SCP täglich; 14 Wochen; gegen Placebo (5 g) plus identisches Kr

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
99 Balshaw et al. 2023	randomisiert kontrolliert · 39 Teilnehmer	bioaktive Kollagenpeptide (CP) vs. Placebo; 15 g täglich; 15 Wochen; gegen Placebo bei standardisiertem Unterkörper

Weitere Studien zu diesem Gebiet: [119](#) [122](#) [126](#) [136](#) [163](#) [186](#) [189](#) [206](#) [223](#)

Kollagen, Haare und Nägel: Studien am Menschen

Bei den Nägeln besserte sich die Nagelfarbe gesunder Frauen in einer randomisierten kontrollierten Studie unter Kollagenpeptiden früher als unter Placebo [57](#). In einer randomisierten kontrollierten Studie mit hydrolysiertem Kollagen und Vitamin C besserte sich das Haaraussehen gegenüber Placebo, die Haarzahl ohne gesicherten Unterschied [148](#). Kollagen mit Hyaluronsäure, Biotin und den Vitaminen C und E ging in einer nicht randomisierten Studie mit weniger Haarausfall einher [160](#). Die Beweiskraft ist mittel, aber die Befunde stammen aus kleinen Stichproben und teils kurzen Einnahmezeiten; offen bleibt, ob die Wirkung dem Kollagen allein zukommt oder den beigemischten Stoffen.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
57 Vlemincx et al. 2024	randomisiert kontrolliert · 85 Teilnehmer	Kollagenpeptid-Nahrungsergänzung (5 g) vs. Placebo (Maltodextrin 5 g); 5 g täglich; 84 Tage (Messungen an Tag 28 i
148 Reilly et al. 2024	randomisiert kontrolliert	Absolute Collagen (AC), hydrolysiertes Kollagen mit Vitamin C; 12 Wochen; gegen Placebo
160 Trehan et al. 2024	kontrolliert · 40 Teilnehmer	Skin Radiance Collagen (SRC), Kollagen mit Antioxidantien; 56 Tage; gegen Placebo
173 Goresh et al. 2025	Querschnittstudie · 171 Teilnehmer	Orales marines Kollagen, meist als Pulver (80,4%); Einnahme 4-8 Wochen bei einem Teil der Nutzer; gegen Kein Vergl
180 Bhardwaj et al. 2025	Studie · 38 Teilnehmer	KI-personalisierte Kits mit topischen Seren, Shampoos, oralen Supplementen und marinen Kollagenpeptiden; 24 Woch
185 Hexsel et al. 2017	Studie · 25 Teilnehmer	bioaktive Kollagenpeptide (BCP, VERISOL®); 2,5 g einmal täglich; 24 Wochen, danach 4 Wochen Pause; gegen keine k
211 Bielach- Bazyluk et al. 2026	Übersicht	Orale Kollagenpräparate, meist Kollagenpeptide, teils Mehrstoff-Formulierungen; kurze Studiendauern; vom Hersteller
217 Zaraa et al. 2025	Übersicht	Nahrungsergänzungsmittel für Nägel, u. a. Kollagenpeptide

Kollagen: weitere Messgrößen in Studien

Die Fettmasse sank in mehreren randomisierten kontrollierten Studien unter Kollagenpeptiden stärker als unter Placebo [52556487](#), in anderen nicht [8085106](#). Die Lebensqualität besserte sich in mehreren kontrollierten Studien unter Kollagenpeptiden oder nicht-denaturiertem Typ-II-Kollagen [46150166](#). Für die Bioverfügbarkeit zeigten mehrere kontrollierte Studien höhere Plasma-Aminosäurespiegel nach Kollagenpeptiden [94116140](#). Verbesserungen bei Entzündungsmarkern fanden einzelne kontrollierte Studien [118144](#), während eine andere hier keinen Unterschied feststellte [124](#). Vor dem Schlafen eingenommen, verringerten Kollagenpeptide in einer randomisierten kontrollierten Studie das nächtliche Aufwachen, nicht aber Schlafdauer oder Schlafqualität [134](#). In einer anderen fühlten sich leicht ermüdbare Erwachsene nach dem Schlaf weniger müde [147](#). Die Befunde gelten für die jeweils untersuchten Formen und Zubereitungen, meist Kollagenpeptide als Getränk oder Kapsel über mehrere Wochen; offen bleiben die Übertragbarkeit auf andere Kollagenformen, die Rolle von Mischpräparaten und die langfristige klinische Relevanz der beobachteten Veränderungen.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
1 Ravindran et al. 2026	systematische Übersicht · 7.983 Teilnehmer	Kollagenpräparate (Form nicht spezifiziert); gegen Placebo/Kontrolle (nicht berichtet)

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
⁸ Bischof et al. 2024	Metaanalyse · 768 Teilnehmer	Kollagenpeptid-Supplemente (hydrolysiertes Kollagen); mindestens 8 Wochen (eine 3-Wochen-Studie nur für Maxi
⁹ Lin et al. 2023	Metaanalyse · 507 Teilnehmer	Kollagenpeptide oder hydrolysiertes Kollagen; gegen Placebo
¹² Buchalski et al. 2026	systematische Übersicht · 257 Teilnehmer	Kollagen-Supplementierung, Typ nicht spezifiziert; 5-30 g/Tag, teils mit Vitamin C ≥50 mg; 3-15 Wochen, kombinie
¹³ Bassila et al. 2026	systematische Übersicht · 25 Teilnehmer	Orales hydrolysiertes Kollagen (HC); gegen Placebo oder aktive Vergleichspräparate
¹⁴ Fan et al. 2026	systematische Übersicht	Glycin-, Kollagen- oder andere glycinhaltige Supplemente; gegen Placebo bzw. Alpha-Lactalbumin als aktiver Verg
¹⁷ Gupta et al. 2025	systematische Übersicht	Nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen (UC-2); 40 mg täglich; kurz- und mittelfristig (genaue Dauer nicht berichtet); g
²⁰ Inacio et al. 2024	systematische Übersicht	Hydrolysiertes Kollagen oder Kollagenpeptide; 50-500 µg/mL

Weitere Studien zu diesem Gebiet: [25](#) [32](#) [36](#) [41](#) [43](#) [46](#) [52](#) [55](#) [57](#) [59](#) [62](#) [64](#) [65](#) [68](#) [71](#) [72](#) [73](#) [76](#) [80](#) [82](#) [83](#) [85](#) [87](#) [91](#) [94](#) [95](#) [96](#) [98](#) [100](#) [103](#) [105](#) [106](#) [108](#) [109](#) [110](#) [112](#) [116](#) [118](#) [123](#) [124](#) [129](#) [130](#) [131](#) [133](#) [134](#) [135](#) [138](#) [139](#) [140](#) [142](#) [144](#) [146](#) [147](#) [150](#) [152](#) [155](#) [165](#) [166](#) [168](#) [169](#) [170](#) [171](#) [173](#) [179](#) [181](#) [183](#) [187](#) [191](#) [193](#) [194](#) [195](#) [197](#) [203](#) [206](#) [209](#) [211](#) [213](#) [216](#) [218](#) [224](#) [231](#) [232](#)

4. Wie wird Kollagen dosiert? Zubereitung, Dosis und Dauer in Studien

Die Studien verwendeten überwiegend orale Kollagenpeptide (hydrolysiertes Kollagen) als Getränk, Pulver oder Kapsel, teils über mehrere Wochen bis Monate. Nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen wurde in Kapselform geprüft, Gelatine in einzelnen Studien zu Muskelkater und Erholung. Mehrere Studien untersuchten Mischpräparate, etwa mit Vitamin C, Calcium und Vitamin D, Hühneressenz oder weiteren Wirkstoffen; die genauen Dosen und Einnahmedauern stehen in den Studienkarten und Tabellen.

PRÄPARAT ODER FORM	DOSIS	DAUER	STUDIE
Kollagenhydrolysat (CH)	10 g CH täglich	6 Monate	³¹
Artnéo-Komplex mit nicht-denaturiertem Hühnerkollagen Typ II, eine Kapsel	eine Kapsel einmal täglich	180 Tage	³²
Nahrungsergänzung aus Kollagenhydrolysat	1200 mg/Tag	6 Monate	³³
Spezifische Kollagenpeptide (SCP)	5 g täglich	12 Wochen	³⁴
spezifische bioaktive Kollagenpeptide aus Typ-I-Kollagen, mittleres Molekulargewicht 3 kDa	5 g pro Tag	12 Wochen	³⁵
Kollagenpeptid (CP)	10 g/Tag	12 Wochen	³⁶
CollaSel PRO® hydrolysiertes Kollagen Typ I und III	10 g/Tag	8 Wochen	³⁷
Hydrolysiertes Typ-II-Kollagen (HC-II) bzw. Hühneressenz mit HC-II (EC-HC-II)	—	24 Wochen	³⁸
FlexC-II (Typ-II-Kollagen-Hydrolysat) bzw. BEC-FlexC-II (mit Hühneressenz)	—	24 Wochen	³⁹
Flüssigformulierung mit 10 g Kollagenhydrolysat (CH-Alpha)	25 mL Flüssigkeit mit 10 g Kollagenhydrolysat täglich	24 Wochen	⁴⁰
Kollagenhydrolysat CH-a (niedriges Pro-Hyp/Hyp-Gly) oder CH-b (hohes Pro-Hyp/Hyp-Gly)	10 g pro Tag, zweimal täglich	16 Wochen	⁴¹
Flüssiges Nutraceutikum mit hydrolysiertem Fischkollagen und weiteren Wirkstoffen	—	90 Tage	⁴²
Bioaktive Kollagenpeptide (Peptpure®)	2,5 g/Tag oder 10 g/Tag	12 Wochen	⁴³
CollaSel Pro® hydrolysiertes Kollagenpeptid, ohne Zusätze	10 g täglich	8 Wochen	⁴⁴
spezifische bioaktive Kollagenpeptide (BCP)	2,5 g BCP täglich oral	6 Monate	⁴⁵

5. Ist Kollagen sicher? Nebenwirkungen in Studien

Die Studien berichten überwiegend eine gute Verträglichkeit oraler Kollagenpeptide ohne schwerwiegende unerwünschte Ereignisse ⁷¹³³¹⁴⁴⁴⁷⁴⁹⁵⁰⁵⁵⁵⁸; auch nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen wurde gut vertragen ⁸⁶. Eine systematische Übersicht nennt leichte bis mittelschwere Magen-Darm-Beschwerden als häufigste Nebenwirkung von Kollagenpräparaten bei Arthrose ³⁰; eine andere berichtet aus einzelnen Studien zu Arthrose und rheumatoider Arthritis von häufigeren Nebenwirkungen ²⁴. Einzelne Studien fanden keine signifikanten Unterschiede bei unerwünschten Ereignissen im Vergleich zu Placebo ⁹³³. Einzelheiten zu Häufigkeit und Art der Nebenwirkungen zeigt die Tabelle.

STUDIE	BERICHTETE NEBENWIRKUNGEN
³ Zahed et al. 2025	Keine schwerwiegenden unerwünschten Ereignisse; CMI mit höheren Revisionsraten
⁷ Choi et al. 2019	Keine unerwünschten Ereignisse berichtet
⁹ Lin et al. 2023	Kein signifikanter Unterschied bei unerwünschten Ereignissen (OR 1,66; 95% CI 0,99–2,78; p = 0,05)
¹³ Bassila et al. 2026	Allgemein gut verträglich, geringe Inzidenz unerwünschter Ereignisse
¹⁷ Gupta et al. 2025	UC-2 wird als sicher beschrieben
²⁰ Inacio et al. 2024	keine Toxizität berichtet
²³ Al-Atif et al. 2022	keine Nebenwirkungen der oralen Präparate berichtet
²⁴ Jabbari et al. 2022	hohe Nebenwirkungsrate von Kollagen berichtet
²⁹ Liu et al. 2018	Keine Unterschiede zu Placebo außer bei Diacerein
³⁰ Van et al. 2012	überwiegend leichte bis mittelschwere Magen-Darm-Beschwerden
³¹ Benito-Ruiz et al. 2009	CH wird als sicher bezeichnet
³² Alekseeva et al. 2024	gutes Sicherheitsprofil, keine Details berichtet

6. Was noch offen ist: Grenzen der Studienlage

- Viele Studien waren klein und kurz; Langzeitdaten zu Nutzen und Sicherheit stehen noch aus.
- Zu mehreren Präparaten fehlen Angaben zur Herstellerfinanzierung, was die Einordnung der Ergebnisse erschwert.
- Die positiven Befunde zur Knochendichte stammen überwiegend von postmenopausalen Frauen; die Übertragbarkeit auf Männer und jüngere Gesunde ist offen.
- Bei mehreren Studien handelte es sich um Mischpräparate, sodass der Beitrag des Kollagens allein nicht bestimmbar ist.
- Für nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen und Kollagen in Hautcremes liegen in einigen Gebieten keine kontrollierten Studien vor.

7. Fazit: Was über Kollagen gesichert ist

Kollagen ist ein Strukturprotein und der mengenmäßig häufigste Eiweißstoff im menschlichen Körper. Studien am Menschen, überwiegend mit oralen Kollagenpeptiden (hydrolysiertem Kollagen), zeigen Verbesserungen bei Gelenkschmerzen und Knie-Arthrose, bei Hautelastizität und Hautfeuchtigkeit sowie bei der Sehnenquerschnittsfläche. Auch die fettfreie Masse nahm mit Krafttraining unter Kollagenpeptiden stärker zu als unter Placebo; die Muskelproteinsynthese stieg dagegen nicht stärker und blieb hinter Molkenprotein zurück. Bei Knochendichte, Haaren und Nägeln sind die Befunde gemischt und stützen sich auf kleinere, teils kurze Studien, oft an postmenopausalen Frauen.

Die Verträglichkeit wird in den meisten Studien als gut beschrieben, ohne schwerwiegende unerwünschte Ereignisse. Einschränkend sind viele Studien klein und kurz, mehrere prüften Mischpräparate, und Angaben zur Herstellerfinanzierung fehlen häufig. Die Ergebnisse gelten jeweils für die untersuchte Form und Zubereitung — Kollagenpeptide, Gelatine und nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen sind unterschiedliche Präparate und nicht gegeneinander austauschbar.

Häufige Fragen

Wie gut ist Kollagen am Menschen untersucht?

Kollagen: ausgewertet wurden 235 Studien am Menschen, darunter 122 randomisierte kontrollierte Studien und 30 Metaanalysen oder systematische Übersichten; die kontrollierten Studien umfassen zusammen 7.680 Teilnehmer. Stand: 4. Oktober 2026.

Was bringt Kollagen bei Gelenke und Gelenkschmerzen? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 11 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 40 kontrollierte Studien und 23 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 3.432 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: überwiegend verbessert. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: ¹³⁶⁹

Was bringt Kollagen bei Haut und Hautelastizität? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 8 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 32 kontrollierte Studien und 26 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 2.042 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: überwiegend verbessert. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: ¹²⁴⁵

Was bringt Kollagen bei Muskulatur? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 5 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 32 kontrollierte Studien und 9 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 1.343 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: gemischt. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: ¹⁸¹¹¹²

Was bringt Kollagen bei Knochendichte? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 3 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 12 kontrollierte Studien und 9 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 797 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: gemischt. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: ¹¹⁶¹⁸¹⁹

Was bringt Kollagen bei Sehnen und Bänder? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 3 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 9 kontrollierte Studien und 5 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 291 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: überwiegend verbessert. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: ⁸¹²¹⁵²²

Was bringt Kollagen bei Haare und Nägel? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 3 kontrollierte Studien und 5 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 125 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: überwiegend verbessert. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: mittel. Belege: ⁵⁷¹⁴⁸¹⁶⁰¹⁷³

Welche Kollagenformen wurden in den Studien am Menschen untersucht?

Die meisten Studien prüften orale Kollagenpeptide (hydrolysiertes Kollagen) als Getränk, Pulver oder Kapsel. Nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen wurde in Kapselform untersucht, Gelatine in einzelnen Studien zu Muskelkater und Erholung. Kollagenhaltige Lebensmittel wie Knochenbrühe und Kollagen in Hautcremes waren seltener Gegenstand kontrollierter Studien.

Was zeigen die Studien zu Gelenken und Gelenkschmerzen?

Bei Gelenkschmerzen und Knie-Arthrose zeigten mehrere kontrollierte Studien und Metaanalysen Verbesserungen von Schmerz und Funktion unter oralen Kollagenpeptiden ⁶⁹³¹³⁴⁵⁸. Auch nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen besserte in mehreren kontrollierten Studien die Beweglichkeit ⁵³⁷³⁸⁶. Einzelne Studien untersuchten Mischpräparate, deren Befunde sich nicht dem Kollagen allein zuschreiben lassen ⁴²⁵⁴.

Wie wirkt Kollagen auf Haut und Hautelastizität?

Bei Haut und Hautelastizität zeigten mehrere kontrollierte Studien und Metaanalysen Verbesserungen der Hautelastizität und der Hautfeuchtigkeit nach oralen Kollagenpeptiden ²⁴⁵⁷¹³⁴³⁴⁴. Die Befunde stützen sich überwiegend auf Frauen mittleren Alters; mehrere Studien prüften Mischpräparate, sodass der Beitrag des Kollagens allein dort offen bleibt.

Gibt es Studien zur Muskulatur?

Mit Krafttraining nahm die fettfreie Masse unter Kollagenpeptiden in mehreren kontrollierten Studien stärker zu als unter Placebo ⁸⁵²⁶²⁸¹⁸⁷¹¹⁷; bei der Muskelkraft sind die Befunde gemischt. Die Befunde stammen überwiegend aus kleinen, kurzen Studien an trainierten oder älteren Erwachsenen.

Wie sicher ist Kollagen?

Die Studien berichten überwiegend eine gute Verträglichkeit oraler Kollagenpeptide ohne schwerwiegende unerwünschte Ereignisse ⁷¹³³¹⁴⁴⁴⁷⁴⁹⁵⁰⁵⁵⁵⁸; auch nicht-denaturiertes Typ-II-Kollagen wurde gut vertragen ⁸⁶. Einzelne Studien fanden keine signifikanten Unterschiede bei unerwünschten Ereignissen im Vergleich zu Placebo ⁹³³.

Quellen

- 1 Collagen Supplementation for Skin and Musculoskeletal Health: An Umbrella Review of Meta-Analyses on Elasticity, Hydration, and Structural Outcomes
Ravindran R, Pizzol D, López-Gil JF, Rahmati M, Boyer L, Fond G et al. · 2026
- 2 Effects of Oral Collagen for Skin Anti-Aging: A Systematic Review and Meta-Analysis
Pu SY, Huang YL, Pu CM, Kang YN, Hoang KD, Chen KH et al. · 2023
- 3 Collagen-Based Interventions for Meniscal Tears: A Systematic Review of Clinical Outcomes, Safety, and MRI Findings
Zahed M, Elmesalmi M, El Menawy Z, Elnaggar N, Elkilany A, Elhanash S et al. · 2025
- 4 Effects of hydrolyzed collagen supplementation on skin aging: a systematic review and meta-analysis
de Miranda RB, Weimer P, Rossi RC · 2021
- 5 Exploring the Impact of Hydrolyzed Collagen Oral Supplementation on Skin Rejuvenation: A Systematic Review and Meta-Analysis
Dewi DAR, Arimuko A, Norawati L, Yenny SW, Setiasih NL, Perdiyana A et al. · 2023
- 6 Effect of collagen supplementation on knee osteoarthritis: an updated systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials
Simental-Mendia M, Ortega-Mata D, Acosta-Olivo CA, Simental-Mendia LE, Peña-Martínez VM, Vilchez-Cavazos F · 2025
- 7 Oral Collagen Supplementation: A Systematic Review of Dermatological Applications
Choi FD, Sung CT, Juhász ML, Mesinkovsk NA · 2019
- 8 Impact of Collagen Peptide Supplementation in Combination with Long-Term Physical Training on Strength, Musculotendinous Remodeling, Functional Recovery, and Body Composition in Healthy Adults: A Systematic Review with Meta-analysis
Bischof K, Moltzi AM, Staflidis S, König D · 2024
- 9 Analgesic efficacy of collagen peptide in knee osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials
Lin CR, Tsai SHL, Huang KY, Tsai PA, Chou H, Chang SH · 2023
- 10 Oral Collagen for the treatment of Dermal Atrophy: A systematic review of human trials
Howell-Morris R · 2020
- 11 The Effects of Collagen Peptides as a Dietary Supplement on Muscle Damage Recovery and Fatigue Responses: An Integrative Review
Inacio PAQ, Gomes YSM, de Aguiar AJN, Lopes-Martins PSL, Aimbire F, Leonardo PS et al. · 2024
- 12 Collagen Supplementation on Tendon-Related Structural and Performance Outcomes: A Systematic Review
Buchalski A, Jeanfavre M, Altorelli C, Leff G · 2026
- 13 Efficacy and safety of hydrolyzed collagen supplementation on skin health outcomes: a systematic literature review of randomized controlled trials
Bassila C, Bassila JC, Slim M · 2026
- 14 Glycine Bioavailability and Sleep-Related Outcomes Following Oral Glycine and Collagen Supplementation-A Scoping Review
Fan Z, Nelson JM, Wallace TC · 2026
- 15 Clinical evidence for low-molecular-weight collagen peptides in tendon and ligament tears: a systematic review with narrative synthesis
Latini L, Porta F, Vitale N, Vreju FA, Filippucci E · 2026
- 16 The Role of Collagen Supplementation in Bone Metabolism and Structure: A Scoping Review
Kuhlman NM, Jagim AR, Blessio C, Jones MT, Chun O, Puglisi M et al. · 2026
- 17 Undenatured type II collagen for knee osteoarthritis
Gupta A, Maffulli N · 2025
- 18 The Effects of Type I Collagen Hydrolysate Supplementation on Bones, Muscles, and Joints: A Systematic Review
Brueckheimer PJ, Costa Silva T, Rodrigues L, Zague V, Isaia Filho C · 2025
- 19 Efficacy of collagen peptide supplementation on bone and muscle health: a meta-analysis
Sun C, Yang A, Teng F, Xia Y · 2025
- 20 Effects of Hydrolyzed Collagen as a Dietary Supplement on Fibroblast Activation: A Systematic Review
Inacio PAQ, Chaluppe FA, Aguiar GF, Coelho CF, Vieira RP · 2024
- 21 Unlocking the Therapeutic Potential of Marine Collagen: A Scientific Exploration for Delaying Aging
Rahman DA, Rehmani R, Pirvu DG, Huang M, Puri S, Arcos M · 2024
- 22 Effects of Collagen and Exercise on Tendon Properties and Pain: A Critically Appraised Topic
Boldt KS, Olson BL, Thiele RM · 2023
- 23 Collagen Supplements for Aging and Wrinkles: A Paradigm Shift in the Fields of Dermatology and Cosmetics
Al-Atif H · 2022
- 24 Is collagen supplementation friend or foe in rheumatoid arthritis and osteoarthritis? A comprehensive systematic review
Jabbari M, Barati M, Barati M, Khodaei M, Babashahi M, Kalhori A et al. · 2022
- 25 The effects of collagen peptide supplementation on body composition, collagen synthesis, and recovery from joint injury and exercise: a systematic review
Khatri M, Naughton RJ, Clifford T, Harper LD, Corr L · 2021
- 26 Regulatory T Cells in Bioactive Peptides-Induced Oral Tolerance; a Two-Edged Sword Related to the Risk of Chronic Diseases: A Systematic Review
Barati M, Jabbari M, Nickho H, Eshparvarinaha M, Javadi Mamaghani A, Majidi H et al. · 2021
- 27 Collagen supplementation for skin health: A mechanistic systematic review
Barati M, Barati M, Jabbari M, Navekar R, Farahmand F, Zeinalian R et al. · 2020
- 28 Effect of collagen supplementation on osteoarthritis symptoms: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials
García-Coronado JM, Martínez-Olivera L, Elizondo-Omaña RE, Acosta-Olivo CA, Vilchez-Cavazos F, Simental-Mendia LE et al. · 2019
- 29 Dietary supplements for treating osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis
Liu X, Machado GC, Eyles JP, Ravi V, Hunter DJ · 2018
- 30 Symptomatic and chondroprotective treatment with collagen derivatives in osteoarthritis: a systematic review
Van Vijven JP, Luijsterburg PA, Verhagen AP, van Osch GJ, Kloppenburg M, Bierma-Zeinstra SM · 2012
- 31 A randomized controlled trial on the efficacy and safety of a food ingredient, collagen hydrolysate, for improving joint comfort
Benito-Ruiz P, Camacho-Zambrano MM, Carrillo-Arcatales JN, Mestanza-Peralta MA, Vallejo-Flores CA, Vargas-López SV et al. · 2009
- 32 [Efficacy and safety of undenatured type II collagen in patients with knee osteoarthritis: a multicenter, prospective, double-blind, placebo-controlled, randomized trial]
Alekseeva LI, Kashevarova NG, Taskina EA, Strebkova EA, Korotkova TA, Sharapova EP et al. · 2024
- 33 Effect of collagen hydrolysate in articular pain: a 6-month randomized, double-blind, placebo controlled study
Bruyère O, Zegels B, Leonori L, Rabenda V, Janssen A, Bourges C et al. · 2012
- 34 Impact of Specific Bioactive Collagen Peptides on Joint Discomforts in the Lower Extremity during Daily Activities: A Randomized Controlled Trial
Schulze C, Schunck M, Zdzieblak D, Oesser S · 2024
- 35 The Influence of Specific Bioactive Collagen Peptides on Knee Joint Discomfort in Young Physically Active Adults: A Randomized Controlled Trial
Zdzieblak D, Brame J, Oesser S, Gollhofer A, König D, König D · 2021
- 36 Effectiveness of collagen supplementation on pain scores in healthy individuals with self-reported knee pain: a randomized controlled trial
Bongers CCWG, Ten Haaf DSM, Catoire M, Kersten B, Wouters JA, Eijsvogels TMH et al. · 2020
- 37 Evaluation of the Efficacy and Safety of CollaSel Pro®&sup>I&sup> and Type I and Type II Hydrolyzed Collagen Peptides in the Treatment of Osteoarthritis: A Double-Blind, Placebo-Controlled, Randomized Clinical Trial
Demir-Dora D, Tuna S, Kurtoglu ED, Gursoy S, Balci N, Tezcan S et al. · 2025
- 38 Randomized, double-blind, four-arm pilot study on the effects of chicken essence and type II collagen hydrolysate on joint, bone, and muscle functions
Chen CC, Chang SS, Chang CH, Hu CC, Nakao Y, Yong SM et al. · 2023
- 39 Randomized, Double-Blind, Four-Arm Pilot Study on the Effects of BRAND'S Chicken Essence and FlexC-II® on Joint, Bone, and Muscle Functions
Chen C, Chang S, Chang C, Hu C, Nakao Y, Yong SM et al. · 2020
- 40 24-Week study on the use of collagen hydrolysate as a dietary supplement in athletes with activity-related joint pain
Clark KL, Sebastianelli W, Flechsenhar KR, Aukermann DF, Meza F, Millard RL et al. · 2008
- 41 Ingestion of bioactive collagen hydrolysates enhanced pressure ulcer healing in a randomized double-blind placebo-controlled clinical study
Sugihara F, Inoue N, Venkateswarathirukumara S · 2018
- 42 Daily oral supplementation with collagen peptides combined with vitamins and other bioactive compounds improves skin elasticity and has a beneficial effect on joint and general wellbeing
Czajka A, Kania EM, Genovese L, Corbo A, Merone G, Luci C et al. · 2018
- 43 Immune-Modulatory Effects of Bioactive Collagen Peptides Improve Skin Health in Middle-Aged Women
Paula-Vieira RHR, Dias SR, Silva-Reis A, Moura-Maia MS, Ramos-Gomes NV, Jesus-Silva K et al. · 2026
- 44 The Efficacy and Safety of CollaSel Pro® Hydrolyzed Collagen Peptide Supplementation without Addons in Improving Skin Health in Adult Females: A Double Blind, Randomized, Placebo-Controlled Clinical Study Using Biophysical and Skin Imaging Techniques
Demir-Dora D, Ozsoy U, Yildirim Y, Yilmaz O, Aytac P, Yilmaz B et al. · 2024
- 45 Dietary Supplementation with Specific Collagen Peptides Has a Body Mass Index-Dependent Beneficial Effect on Cellulite Morphology
Schunck M, Zague V, Oesser S, Proksch E · 2015
- 46 Efficacy and tolerability of Native CT-II® on modulating knee osteoarthritis symptoms: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial
Luo C, Srivast S · 2021
- 47 Low-molecular-weight collagen peptides supplement promotes a healthy skin: A randomized, double-blinded, placebo-controlled study
Seong SH, Lee YI, Lee J, Choi S, Kim IA, Suk J et al. · 2024
- 48 Management and Amelioration of Knee Joint Osteoarthritis in Adults Using a Novel High-Functional Bovine Collagen Peptide as a Nutritional Therapy: A Double-Blind, Prospective, Multicentric, Randomized, Active and Placebo Controlled, Five-Arm, Clinical Study to Evaluate the Efficacy, Safety, and Tolerability
Devasia S, Joseph JT, P S S, Koizumi S, Clarke L, V T S et al. · 2024
- 49 Oral intake of collagen peptide NS improves hydration, elasticity, desquamation, and wrinkling in human skin: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study
Lee M, Kim E, Ahn H, Son S, Lee H · 2023
- 50 Oral Supplementation of Low-Molecular-Weight Collagen Peptides Reduces Skin Wrinkles and Improves Biophysical Properties of Skin: A Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Study
Kim J, Lee SG, Lee J, Choi S, Suk J, Lee JH et al. · 2022
- 51 Oral Supplementation of Collagen Peptides Improves Skin Hydration by Increasing the Natural Moisturizing Factor Content in the Stratum Corneum: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial
Miyana M, Uchiyama T, Motoyama A, Ochiai N, Ueda O, Ogo M · 2021
- 52 The Influence of Specific Bioactive Collagen Peptides on Body Composition and Muscle Strength in Middle-Aged, Untrained Men: A Randomized Controlled Trial
Zdzieblak D, Jendricke P, Oesser S, Gollhofer A, König D · 2021
- 53 UC-II Undenatured Type II Collagen for Knee Joint Flexibility: A Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Study
Schön C, Knaub K, Alt W, Durkee S, Saiyed Z, Juturu V · 2022
- 54 Effects of 24 weeks of collagen supplementation in active adults: Impact on body composition, neuromuscular and cardiorespiratory fitness
Aranda CE, Sansó RC, Rico LL, Llorca CS, Turpin JAP · 2025
- 55 Effect of Oral Ingestion of Low-Molecular Collagen Peptides Derived from Skate (Raja kenoi) Skin on Body Fat in Overweight Adults: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial
Tak YJ, Kim YJ, Lee JG, Yi YH, Cho YH, Kang GH et al. · 2019

- 56 The Effects of Dietary Supplementation with Collagen and Vitamin C and Their Combination with Hyaluronic Acid on Skin Density, Texture and Other Parameters: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial
Žmitek K, Žmitek J, Hristov H, Rogl Butina M, Keršmanc P, Pogačnik T · 2024
- 57 Influence of collagen peptide supplementation on visible signs of skin and nail health and -aging in an East Asian population: A double blind, randomized, placebo-controlled trial
Vlemminkx S, Virgilio N, Asserin J, Prawitt J, Silva CIF · 2024
- 58 Efficacy and safety of low-molecular-weight collagen peptides in knee osteoarthritis: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial
Park SY, Lee SH, Kim HT, Park HJ, Kim DU, Kim SU et al. · 2025
- 59 Effects of a Food Supplement Containing Hydrolyzed Collagen on Pain Perception, Joint Range, and Quality of Life in People with Chronic Knee Pain
Salinas-Camargo JC, Marín-Pagán C, Álvarez-Gil RV, Martínez-Noguera FJ, Cabrera-Cabrera M, Llabrés-Laguarda JM et al. · 2025
- 60 Anti-aging Effects of Low Molecular Weight Collagen Peptides Supplementation on Facial Wrinkles and Skin Hydration: Outcomes from a Six-Week Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial
Carrillo-Norte JA, García-Mir B, Quintana L, Buracchio B, Guerrero-Bonmatty R · 2024
- 61 The Sustained Effects of Bioactive Collagen Peptides on Skin Health: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Study
Wang Y, Zhu W, Luo W, Ma Y, Zhou Y · 2025
- 62 Specific Collagen Peptides in Combination with Resistance Training Improve Body Composition and Regional Muscle Strength in Premenopausal Women: A Randomized Controlled Trial
Jendricke P, Centner C, Zdzieblak D, Gollhofer A, König D, König D · 2019
- 63 Efficacy and tolerability of native (undenatured) type II collagen supplementation for joint health in healthy volunteers: a randomized double-blind placebo-controlled study
Möller I, Martínez K, Terradillos-Guillén A, Costa-Larrión E, Martínez-Puig D, Velasco-Álvarez J · 2026
- 64 Low-Molecular Collagen Peptide Supplementation and Body Fat Mass in Adults Aged ≥ 50 Years: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial
Park J, Kim M, Shin H, Ahn H, Park YK · 2023
- 65 Efficacy and Tolerability of Progen, a Nutritional Supplement Based on Innovative Plasma Proteins, in ACL Reconstruction: A Multicenter Randomized Controlled Trial
López-Vidriero E, Olivé-Vilas R, López-Capapé D, Varela-Sende L, López-Vidriero R, Til-Pérez L · 2019
- 66 A Collagen Supplement Improves Skin Hydration, Elasticity, Roughness, and Density: Results of a Randomized, Placebo-Controlled, Blind Study
Bolke L, Schlippe G, Gerß J, Voss W · 2019
- 67 Skin Anti-Aging and Moisturizing Effects of Low-Molecular-Weight Collagen Peptide Supplementation in Healthy Adults: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial
Lee E, Ahn DK, Kim JH, Lee S, Kim HJ, Lee HK et al. · 2025
- 68 [Comparative efficacy of a combination of undenatured type II collagen, Boswellic acids, methylsulfonylmethane, vitamins C and D3 and a combination of chondroitin sulfate and glucosamine hydrochloride in the treatment of primary osteoarthritis of the knee joint]
Mazurov VI, Belyaeva IB, Trofimov EA, Itskovich IE, Burulev AL · 2023
- 69 Oral supplementation of specific collagen peptides has beneficial effects on human skin physiology: a double-blind, placebo-controlled study
Proksch E, Segger D, Degwert J, Schunck M, Zague V, Oesser S · 2014
- 70 Efficacy of combined undenatured type II collagen and hydrolysed collagen supplementation in knee osteoarthritis: a randomised controlled trial
Yuenyongviwat V, Anusitviwat C, Tuntaratpanong P, Hongnaparak T, Iamthanaporn K · 2025
- 71 Effect of a collagen-enriched beverage with or without omega-3 fatty acids on wound healing, metabolic biomarkers, and adipokines in patients with major burns
Alipoor E, Jazayeri S, Dahmardehei M, Salehi S, Yaseri M, Emami MR et al. · 2023
- 72 Anti-Obesity Effects of a Collagen with Low Digestibility and High Swelling Capacity: A Human Randomized Control Trial
López-Yoldi M, Riezu-Boj JI, Abete I, Ibero-Baraibar I, Aranaz P, González-Salazar I et al. · 2024
- 73 Efficacy and Safety of Dietary Undenatured Type II Collagen on Joint and Motor Function in Healthy Volunteers: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Parallel-Group Study
Shiojima Y, Takahashi M, Takahashi R, Maruyama K, Moriyama H, Bagchi D et al. · 2023
- 74 Oral Intake of Low-Molecular-Weight Collagen Peptide Improves Hydration, Elasticity, and Wrinkling in Human Skin: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study
Kim DU, Chung HC, Choi J, Sakai Y, Lee BY · 2018
- 75 [Combination therapy for exacerbations of pain in osteoarthritis with non-fixed combinations]
Naumov AV, Unkovskiy AV, Khovasova NO, Fokeev DK, Kolesnikova AV · 2025
- 76 Collagen Peptides, in Association with Vitamin C, Sodium Hyaluronate, Manganese and Copper, as Part of the Rehabilitation Project in the Treatment of Chronic Low Back Pain
Fari G, Santagati D, Pignatelli G, Scacco V, Renna D, Cascarano G et al. · 2022
- 77 Collagen Supplement Improves Skin Attributes in Healthy Adults
· 2021
- 78 A Dermotrient Containing Special Collagen Peptides Improves Skin Structure and Function: A Randomized, Placebo-Controlled, Triple-Blind Trial Using Confocal Laser Scanning Microscopy on the Cosmetic Effects and Tolerance of a Drinkable Collagen Supplement
Laing S, Bielefeldt S, Ehrenberg C, Wilhelm KP · 2020
- 79 A nutritional intervention study with hydrolyzed collagen in pre-pubertal spanish children: influence on bone modeling biomarkers
Martin-Bautista E, Martín-Matillas M, Martín-Lagos JA, Miranda-Leon MT, Muñoz-Torres M, Ruiz-Requena E et al. · 2011
- 80 Influence of Specific Collagen Peptides and Concurrent Training on Cardiometabolic Parameters and Performance Indices in Women: A Randomized Controlled Trial
Jendricke P, Kohl J, Centner C, Gollhofer A, König D · 2020
- 81 Prolonged Collagen Peptide Supplementation and Resistance Exercise Training Affects Body Composition in Recreationally Active Men
Kirmse M, Oertzen-Hagemann V, de Marées M, Bloch W, Platen P · 2019
- 82 Effects of four-weeks porcine-collagen hydrolysate consumption on glucose concentrations, glycemic variability, and fasting/postprandial cardiometabolic risk markers in men and women with overweight or obesity: A randomized, controlled trial
Chavez-Alfaro MA, Mensink RP, Plat J · 2025
- 83 Effects of porcine-derived collagen hydrolysates on 24 h blood pressure profiles, markers for endothelial dysfunction and low-grade inflammation and the retinal vasculature in adults with overweight/obesity: a randomized, controlled trial
Chavez-Alfaro MA, Mensink RP, Joris PJ, Plat J · 2025
- 84 Efficacy and Safety of Topical or Oral Hydrolyzed Collagen in Women with Dermatoporosis: A Randomized, Double-Blind, Factorial Design Study
Guadanhim LRS, Miot HA, Soares JLM, Silva SAM, Leonardi GR, Lopes RD et al. · 2023
- 85 Influence of specific collagen peptides and 12-week concurrent training on recovery-related biomechanical characteristics following exercise-induced muscle damage-A randomized controlled trial
Bischof K, Stafiliadis S, Bundschuh L, Oesser S, Baca A, König D · 2023
- 86 Undenatured type II collagen (UC-II®) for joint support: a randomized, double-blind, placebo-controlled study in healthy volunteers
Lugo JP, Saiyed ZM, Lau FC, Molina JP, Pakdaman MN, Shamie AN et al. · 2013
- 87 Collagen peptide supplementation in combination with resistance training improves body composition and increases muscle strength in elderly sarcopenic men: a randomised controlled trial
Zdzieblak D, Oesser S, Baumstark MW, Gollhofer A, König D · 2015
- 88 Evaluation of the Efficacy of a Hydrolyzed Collagen Supplement for Improving Skin Moisturization, Smoothness, and Wrinkles
Bianchi FM, Angelinetta C, Rizzi G, Praticò A, Villa R · 2022
- 89 Effect of Calcium and Vitamin D Supplementation With and Without Collagen Peptides on Volumetric and Areal Bone Mineral Density, Bone Geometry and Bone Turnover in Postmenopausal Women With Osteopenia
Lampropoulou-Adamidou K, Karlafti E, Argyrou C, Makris K, Trovas G, Dontas IA et al. · 2022
- 90 Effect of calcium and vitamin D supplementation with and without collagen peptides on bone turnover in postmenopausal women with osteopenia
Argyrou C, Karlafti E, Lampropoulou-Adamidou K, Tournis S, Makris K, Trovas G et al. · 2020
- 91 [Experience with the use of undenatured type II collagen in patients with stage III knee osteoarthritis: a multicenter, prospective, double-blind, placebo-controlled, randomized trial]
Aleksheeva LI, Kashevarova NG, Taskina EA, Strebkova EA, Korotkova TA, Sharapova EP et al. · 2025
- 92 Specific collagen peptides increase adaptations of patellar tendon morphology following 14-weeks of high-load resistance training: A randomized-controlled trial
Jerger S, Centner C, Lauber B, Seynnes O, Friedrich T, Lolli D et al. · 2023
- 93 Post-operative injection of hydrolyzed collagen peptides shows anti-inflammatory effect in patients with femoroacetabular impingement improving the early recovery
Tassinari E, Minerba A, Basile T, Bucciarelli A, Traina F, Grigolo B et al. · 2025
- 94 The Effects of Ingesting a Single Bolus of Hydrolyzed Collagen versus Free Amino Acids on Muscle Connective Protein Synthesis Rates
Aussieker T, Kaiser J, Hendriks FK, Janssen TAH, Senden JM, VAN Kranenburg JMX et al. · 2025
- 95 The combined effects of whey protein and collagen supplementation on bone mineral density and muscle mass in resistance-trained men: a randomized controlled trial
Seyhan S, Jourkesh M, Salatin A, Acar G, Bilici MF, Girginer FG et al. · 2026
- 96 Risk of bleeding in anticoagulated patients undergoing dental extraction treated with topical tranexamic acid compared to collagen-gelatin sponge: Randomized clinical trial
de Abreu de Vasconcellos SJ, Souza Dos Santos Marques S, Gomes Magalhães de Melo E, Silva de Almeida C, de Almeida Góes Silva JV, de Almeida Souza LM et al. · 2023
- 97 Effects of specific collagen peptide supplementation combined with resistance training on Achilles tendon properties
Jerger S, Centner C, Lauber B, Seynnes O, Sohnius T, Jendricke P et al. · 2022
- 98 Collagen protein supplementation does not modulate biomarkers of bone metabolism following total hip arthroplasty: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial
Monseque AP, Thudium CS, Wilms EJC, Mohren RJC, Boonen B, Geurts JAP et al. · 2026
- 99 The Effect of Specific Bioactive Collagen Peptides on Tendon Remodeling during 15 wk of Lower Body Resistance Training
Balshaw TG, Funnell MP, McDermott EJ, Maden-Wilkinson TM, Massey GJ, Abela S et al. · 2023
- 100 Impact of a Specific Collagen Peptide Food Supplement on Periodontal Inflammation in Aftercare Patients-A Randomised Controlled Trial
Jockel-Schneider Y, Stoezel P, Hess J, Haubitz I, Fickl S, Schliagenhauf U · 2022
- 101 Effect of an Oral Nutrition Supplement Containing Collagen Peptides on Stratum Corneum Hydration and Skin Elasticity in Hospitalized Older Adults: A Multicenter Open-label Randomized Controlled Study
Nomoto T, Iizaka S · 2020
- 102 A calcium-collagen chelate dietary supplement attenuates bone loss in postmenopausal women with osteopenia: a randomized controlled trial
Elam ML, Johnson SA, Hooshmand S, Feresin RG, Payton ME, Gu J et al. · 2015
- 103 Whey Protein Supplementation Compared to Collagen Increases Blood Nesfatin Concentrations and Decreases Android Fat in Overweight Women: A Randomized Double-Blind Study
Giglio BM, Schincaglia RM, da Silva AS, Fazani ICS, Monteiro PA, Mota JF et al. · 2019
- 104 Four-weeks daily intake of oral collagen hydrolysate results in improved skin elasticity, especially in sun-exposed areas: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial
Sanguwan W, Asawanonda P · 2021
- 105 The effect of supplementation with type I and type III collagen peptide and type II hydrolyzed collagen on pain, quality of life and physical function in patients with meniscopathy: a randomized, double-blind, placebo-controlled study
Genç AS, Yilmaz AK, Anil B, Korkmaz Salkılıç E, Akdemir E, Güzel B et al. · 2025
- 106 Effects of Specific Bioactive Collagen Peptides in Combination with Concurrent Training on Running Performance and Indicators of Endurance Capacity in Men: A Randomized Controlled Trial
Jerger S, Jendricke P, Centner C, Bischof K, Kohl J, Keller S et al. · 2023
- 107 Effect of supplementation with type 1 and type 3 collagen peptide and type 2 hydrolyzed collagen on osteoarthritis-related pain, quality of life, and physical function: A double-blind, randomized, placebo-controlled study
Genç AS, Yilmaz AK, Anil B, Korkmaz Salkılıç E, Akdemir E, Sancaklı A et al. · 2025
- 108 The effect of a hydrolyzed collagen-based supplement on wound healing in patients with burn: A randomized double-blind pilot clinical trial
Bagheri Miyab K, Alipoor E, Vaghardoost R, Saberi Isfiedvaji M, Yaseri M, Djafarian K et al. · 2020

- 109 **Specific Collagen Peptides Support Postprandial Metabolic Health by Modulating Incretin Hormones, Gastric Transit, and Glycemic Control in Participants with Normoglycemia and Prediabetes**
Virgilio N, Schön C, Steiner N, Schlageter V, Wilhelm M, Silva CI et al. · 2026
- 110 **The effect of oral supplements containing collagen peptides rich in X-Hyp or X-Hyp-Gly compared with normal collagen hydrolysates on skin elasticity and collagen holes: a randomised double-blind clinical study**
Chen L, Lv Y, Xu F, Zhong F · 2023
- 111 **Effect of an oral preparation containing hyaluronic acid, chondroitin sulfate, hydrolyzed collagen type II and hydrolyzed keratin on synovial fluid features and clinical indices in knee osteoarthritis. A pilot study**
Oliviero F, Ramonda R, Hoxha A, Scanu A, Galozzi P, Favero M et al. · 2020
- 112 **Effects of Blood Flow Restriction Training with Protein Supplementation on Muscle Mass And Strength in Older Men**
Centner C, Zdzieblik D, Roberts L, Gollhofer A, König D · 2019
- 113 **Change in knee osteoarthritis cartilage detected by delayed gadolinium enhanced magnetic resonance imaging following treatment with collagen hydrolysate: a pilot randomized controlled trial**
McAlindon TE, Nuite M, Krishnan N, Ruthazer R, Price LL, Bursstein D et al. · 2011
- 114 **Specific collagen peptides supplementation increases collagen type I content in skeletal muscle after 12 weeks of high-load resistance training: a randomized controlled trial**
Jerger S, Nielsen JL, Centner C, Mathiesen J, Suetta C, Oesser S et al. · 2026
- 115 **The Effect of a Multi-ingredient Supplement on Resistance Training-Induced Adaptations**
Wageh M, Fortino SA, McGlory C, Kumbhare D, Phillips SM, Parise G · 2021
- 116 **Collagen Peptide Supplementation during Training Does Not Further Increase Connective Tissue Protein Synthesis Rates**
Kirmse M, Lottmann TM, Volk NR, DE Marées M, Holwerda AM, VAN Loon LJC et al. · 2024
- 117 **Effects of 12 Weeks of Hypertrophy Resistance Exercise Training Combined with Collagen Peptide Supplementation on the Skeletal Muscle Proteome in Recreationally Active Men**
Oertzen-Hagemann V, Kirmse M, Eggers B, Pfeiffer K, Marcus K, de Marées M et al. · 2019
- 118 **Effects of collagen peptide supplementation on bone turnover, cytokine, and inflammatory markers in female distance runners: a randomized pilot study**
Kuhlman NM, Jagim AR, Blesso CN, Puglisi MJ, Chun OK, Jones MT et al. · 2026
- 119 **Collagen Supplementation Augments Strength Training-Induced Gains in Tendon Size and Rate of Force Development in Elite Female Master Field Hockey Athletes**
Nulty CD, Erskine RM · 2025
- 120 **Whey Protein Supplementation Is Superior to Leucine-Matched Collagen Peptides to Increase Muscle Thickness During a 10-Week Resistance Training Program in Untrained Young Adults**
Jacinto JL, Nunes JP, Gorissen SHM, Capel DMG, Bernardes AG, Ribeiro AS et al. · 2022
- 121 **Evaluation of cutaneous rejuvenation associated with the use of ortho-silicic acid stabilized by hydrolyzed marine collagen**
Petersen Vitello Kalil CL, Campos V, Cignachi S, Favaro Izidoro J, Prieto Herman Reinehr C, Chaves C · 2018
- 122 **Hydrolysed Collagen Supplementation Enhances Patellar Tendon Adaptations to 12 Weeks' Resistance Training in Middle-Aged Men**
Nulty CD, Phelan K, Erskine RM · 2025
- 123 **Oral Collagen Peptides and Vulvovaginal Radiofrequency Therapy for Genitourinary Syndrome of Menopause: A Pilot Randomized Study**
Tafari A, Panunzio A, Tricarico M, Tricarico EM, Mazzarella CR · 2025
- 124 **The effects of collagen peptides on exercise-induced gastrointestinal stress: a randomized, controlled trial**
Taylor G, Leonard A, Tang JCY, Dunn R, Fraser WD, Virgilio N et al. · 2023
- 125 **Dietary collagen peptides alleviate exercise-induced muscle soreness in healthy middle-aged males: a randomized double-blinded crossover clinical trial**
Kuwaba K, Kusubata M, Taga Y, Igarashi H, Nakazato K, Mizuno K · 2023
- 126 **Collagen supplementation augments changes in patellar tendon properties in female soccer players**
Lee J, Bridge JE, Clark DR, Stewart CE, Erskine RM · 2023
- 127 **Efficacy of UC-II® Undenatured Type II Collagen on Knee Joint Function in Healthy Subjects: an Exploratory Post Hoc Analysis of a Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial**
Saiyed Z, Durkee S, Bowman J, Juturu V · 2021
- 128 **Feasibility challenges in protein supplementation research: Insights from the convalescence of functional outcomes after intensive care unit stay in a Randomised Controlled Trial**
Paulus MC, Kouw IWK, Boelens YFN, Hermans AJH, Strookappe B, van Zanten ARH · 2025
- 129 **The effects of collagen peptide supplementation on appetite and post-exercise energy intake in females: a randomised controlled trial**
Reynolds KM, Hansell EJ, Thorley J, Funnell MP, Thackray AE, Stensel DJ et al. · 2025
- 130 **Two-Stage Supramolecular Self-Assembly-Directed Collagen-Peptide-Decorated Liposomal Complexes of Curcumin Microspheres with Enhanced Solubility and Bioavailability**
Louis MJ, Balakrishnan A, Joseph A, Shanmughan P, Maliakel B, Illathu Madhavamenon K · 2023
- 131 **Consumption of a functional fermented milk containing collagen hydrolysate improves the concentration of collagen-specific amino acids in plasma**
Walrand S, Chiotelli E, Noirt F, Mwewa S, Lassel T · 2008
- 132 **Bone turnover following high-impact exercise is not modulated by collagen supplementation in young men: A randomized cross-over trial**
Hilkens L, Boerboom M, van Schijndel N, Bons J, van Loon LJC, van Dijk JW · 2023
- 133 **Microbial-based yeast protein is similar to whey protein and greater than collagen hydrolysate in supporting whole-body protein synthesis as determined by the indicator amino acid oxidation method: a randomized controlled trial**
Barsky ST, Fung HJW, Bosco N, Moore DR · 2026
- 134 **Collagen peptide supplementation before bedtime reduces sleep fragmentation and improves cognitive function in physically active males with sleep complaints**
Thomas C, Kingshott RN, Allott KM, Tang JCY, Dunn R, Fraser WD et al. · 2024
- 135 **Maxillary Sinus Augmentation with Xenogenic Collagen-Retained Heterologous Cortico-Cancellous Bone: A 3-Year Follow-Up Randomized Controlled Trial**
Correia F, Gouveia S, Felino AC, Faria-Almeida R, Pozza DH · 2024
- 136 **High-intensity resistance training and collagen supplementation improve patellar tendon adaptations in professional female soccer athletes**
Lee J, Robshaw DC, Erskine RM · 2025
- 137 **Lactalbumin, Not Collagen, Augments Muscle Protein Synthesis with Aerobic Exercise**
Oikawa SY, Macinnis MJ, Tripp TR, McGlory C, Baker SK, Phillips SM · 2020
- 138 **The Collagen Synthesis Response to an Acute Bout of Resistance Exercise Is Greater when Ingesting 30 g Hydrolyzed Collagen Compared with 15 g and 0 g in Resistance-Trained Young Men**
Lee J, Tang JCY, Dutton J, Dunn R, Fraser WD, Enright K et al. · 2024
- 139 **Acute supplementation with whey protein or collagen does not alter appetite in healthy women: a randomised double-blind and crossover pilot study**
Duarte GMF, de Freitas KV, Marini ACB, Giglio BM, Fernandes RC, Lobo PCB et al. · 2022
- 140 **Enzymatic Hydrolysis of a Collagen Hydrolysate Enhances Postprandial Absorption Rate-A Randomized Controlled Trial**
Skov K, Oxfeldt M, Thøgersen R, Hansen M, Bertram HC · 2019
- 141 **A collagen hydrolysate/milk protein-blend stimulates muscle anabolism equivalently to an isoenergetic milk protein-blend containing a greater quantity of essential amino acids in older men**
Brook MS, Scaife P, Bass JJ, Cegielski J, Watanabe S, Wilkinson DJ et al. · 2021
- 142 **Oral Administration of Specific Bioactive Collagen Peptides in the Treatment of Moderate Forms of Atopic Dermatitis: A New Approach**
Proksch E, Schunck M, Zdzieblik D, Oesser S · 2026
- 143 **Impact of gelatin supplementation on indices of skeletal muscle recovery: a pilot study**
Graham RR, Salgado BE, Guerrero E, Carrasco AP, D'Lugos AC · 2026
- 144 **Oral administration of hydrolyzed collagen alleviates pain and enhances functionality in knee osteoarthritis: Results from a randomized, double-blind, placebo-controlled study**
Carrillo-Norte JA, Gervasi-Rodríguez G, Santiago-Triviño MÁ, García-López V, Guerrero-Bonmatty R · 2025
- 145 **Comparative effects of MKARE® eggshell membrane and hydrolyzed collagen as nutricosmetics on skin biophysical properties: a randomized clinical trial**
González-Rodríguez Y, La Nuez-García MA, Jiménez M, Villar-Suárez V, Casado-Santos A · 2025
- 146 **Unravelling the bioavailability of amino acids and bioactive peptides from collagen hydrolysate in coffee in healthy volunteers**
Virgilio N, Schoen C, van der Steen B, Kleinlinjenhuis AJ, van Holthoorn FL, Vleminckx S et al. · 2025
- 147 **Dietary Collagen Peptides Ameliorate the Mood Status of Fatigue and Vigor: A Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled, Parallel-Group Comparative Trial**
Kuwaba K, Kusubata M, Saito M, Mizuno K · 2024
- 148 **A Clinical Trial Shows Improvement in Skin Collagen, Hydration, Elasticity, Wrinkles, Scalp, and Hair Condition following 12-Week Oral Intake of a Supplement Containing Hydrolysed Collagen**
Reilly DM, Kynaston L, Naseem S, Proudman E, Laceyby D · 2024
- 149 **Comparison between exercise therapy and non-hydrolyzed collagen (UC-II) in functionality and quality of life in women with knee osteoarthritis : A randomized controlled clinical trial**
Santana ETN, da Cunha Machado S, Brandão Lima VN, DeSantana Filho VJ, Dos Santos Maciel LY, de Farias Neto JP et al. · 2023
- 150 **Collagen peptides supplementation improves function, pain, and physical and mental outcomes in active adults**
Kviatkovsky SA, Hickner RC, Cabre HE, Small SD, Ormsbee MJ · 2023
- 151 **Supplementation of Specific Collagen Peptides Following High-Load Resistance Exercise Upregulates Gene Expression in Pathways Involved in Skeletal Muscle Signal Transduction**
Centner C, Jerger S, Mallard A, Herrmann A, Varfolomeeva E, Gollhofer S et al. · 2022
- 152 **Efficacy and tolerance of enzymatic hydrolysed collagen (EHC) vs. glucosamine sulphate (GS) in the treatment of knee osteoarthritis (KOA)**
Trč T, Bohmová J · 2011
- 153 **Improvement of activity-related knee joint discomfort following supplementation of specific collagen peptides**
Zdzieblik D, Oesser S, Gollhofer A, König D · 2017
- 154 **[Postmenopausal osteoporosis. Treatment with calcitonin and a diet rich in collagen proteins]**
Adam M, Spacek P, Hulejová H, Galánová A, Blahos J · 1996
- 155 **Protein Supplement Tolerability and Patient Satisfaction after Bariatric Surgery**
Luijckers CLH, Nuijten MAH, Groenhuijzen EJ, van Hogezaand LL, Monpellier VM, Eijssvogels TMH et al. · 2024
- 156 **Topical application and oral supplementation of peptides in the improvement of skin viscoelasticity and density**
Maia Campos PMBG, Melo MO, Siqueira César FC · 2019
- 157 **Oral Intake of Enzymatically Decomposed AP Collagen Peptides Improves Skin Moisture and Ceramide and Natural Moisturizing Factor Contents in the Stratum Corneum**
Jung K, Kim SH, Joo KM, Lim SH, Shin JH, Roh J et al. · 2021
- 158 **Comparison of Single and Combined Treatment with Exercise Therapy and Collagen Supplementation on Early Knee Arthritis among Athletes-A Quasi-Randomized Trial**
Thomas DT, Prabhakar AJ, Eapen C, Patel VD, Palaniswamy V, Dsouza MC et al. · 2023
- 159 **Supplementing with dietary astaxanthin combined with collagen hydrolysate improves facial elasticity and decreases matrix metalloproteinase-1 and -12 expression: a comparative study with placebo**
Yoon HS, Cho HH, Cho S, Lee SR, Shin MH, Chung JH · 2014
- 160 **Efficacy and Safety of Skin Radiance Collagen on Skin and Hair Matrix: A Placebo-Controlled Clinical Trial in Healthy Human Subjects**
Trehan A, Anand R, Chaudhary G, Garg H, Verma MK · 2024
- 161 **Efficacy of a collagen hydrolysate and antioxidants-containing nutraceutical on metrics of skin health in Indian women**
Motwani MS, Khan K, Pai A, Joshi R · 2020
- 162 **The Effect of Multi-Ingredient Protein versus Collagen Supplementation on Satellite Cell Properties in Males and Females**
Wageh M, Fortino SA, Pontello R, Maklad A, McGlory C, Kumbhare D et al. · 2024
- 163 **Oral Supplementation of Specific Collagen Peptides Combined with Calf-Strengthening Exercises Enhances Function and Reduces Pain in Achilles Tendinopathy Patients**
Praet SFE, Purdam CR, Welvaert M, Vlahovich N, Lovell G, Burke LM et al. · 2019
- 164 **[Effect of collagen peptides on skeletal muscle mass in the elderly: An interventional study examining oral nutrition support for patients in a recovery-phase rehabilitation ward]**
Baba M, Suzuki E, Taira K, Ito Y, Kachi H, Okada A · 2020
- 165 **Effects of whey and fortified collagen hydrolysate protein supplements on nitrogen balance and body composition in older women**
Hays NP, Kim H, Wells AM, Kajkenova Q, Evans WJ · 2009
- 166 **UNDENATURED COLLAGEN TYPE II FOR THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE**
Sadigursky D, Magnavita VFS, Sá CKC, Monteiro HS, Braghioroli OFM, Matos MAA · 2022

- 167 **Safety and efficacy of undenatured type II collagen in the treatment of osteoarthritis of the knee: a clinical trial**
Crowley DC, Lau FC, Sharma P, Evans M, Guthrie N, Bagchi M et al. · 2009
- 168 **Habitual Dietary Collagen Intake Is Lower in Females and Older Irish Adults Compared with Younger Males**
Nulty CD, Walton J, Erskine RM · 2025
- 169 **Urinary Collagen Peptides Predict Mortality**
Frantzi M, Keller F, Latosinska A, Beige J, Mebazaa A, Caillard A et al. · 2026
- 170 **Knowledge, perception, and attitude toward using collagen among people in the western region of Saudi Arabia: A cross-sectional study**
Ashour AM, Wali SM, Aloori NM, Alshehri FS, Alhazmi BA, Aldurdunji MM et al. · 2026
- 171 **Early Protein Supplementation Enhances Wound Healing and Reduces Complications Following Abdominoplasty: A Controlled Study in Non-bariatric Patients**
Bruno A, D'Antini A · 2026
- 172 **Open, Observational, Single-Arm, Multicenter Study Assessing the Effectiveness of a Dietary Supplement Containing Hydrolyzed Collagen, Chondroitin Sulfate, and Glucosamine for Osteoarthritis Pain Reduction**
Puigdemillóvil J, Comellas Berenguer C, Steinbacher G, Kranjcec T, Álvarez Díaz P, López Pujol A et al. · 2024
- 173 **Assessing the Significance and Awareness of Oral Collagen in Enhancing Health and Beauty Among Consumers in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study**
Goresh HK, Almarwani SH, Alhomidani F, Alharbi FA, Alharbi JS, Alkatheri N et al. · 2025
- 174 **Beneficial Effects of Multi-Micronutrient Supplementation with Collagen Peptides on Global Wrinkles, Skin Elasticity and Appearance in Healthy Female Subjects**
Gibson R, Krug L, Ramsey DL, Safaei A, Aspley S · 2024
- 175 **Effectiveness of a Dietary Supplement Containing Hydrolyzed Collagen, Chondroitin Sulfate, and Glucosamine in Pain Reduction and Functional Capacity in Osteoarthritis Patients**
Puigdemillóvil J, Comellas Berenger C, Pérez Fernández MÁ, Cowalinsky Millán JM, Carreras Vidal C, Gil Gil I et al. · 2019
- 176 **[Comparative evaluation of oral chondroprotectors effectiveness in patients with low back pain]**
Shavlovskaya OA, Romanov ID, Bokova IA · 2025
- 177 **Pain Reduction and Tolerance of Type II Undenatured Collagen (UC-II) Collagen in Patients with Knee Osteoarthritis**
Fernández-Jaén TF, García de Vega C, Sáiz P, Björk P, Rodríguez-Iñigo E, López-Alcorocho JM et al. · 2023
- 178 **Efficacy of hydrolyzed collagen injections compared to platelet-rich plasma and hyaluronic acid in the treatment of patients with symptomatic knee osteoarthritis: a retrospective clinical study**
Heredia Sulbaran AA, Gomez PA · 2025
- 179 **Effect of a Daily Collagen Peptide Supplement on Digestive Symptoms in Healthy Women: 2-Phase Mixed Methods Study**
Abrahams M, O'Grady R, Prawitt J · 2022
- 180 **Artificial Intelligence-Based Personalization of Treatment Regimen for Hair Loss: A 6-Month Clinical Trial**
Bhardwaj V, Rodgers N, Harth O, Harth Y · 2025
- 181 **Obesity and Metabolic Disease Impair the Anabolic Response to Protein Supplementation and Resistance Exercise: A Retrospective Analysis of a Randomized Clinical Trial with Implications for Aging, Sarcopenic Obesity, and Weight Management**
Nilsson MI, Khuti D, de Maat NM, Hettinga BP, Tarnopolsky MA · 2024
- 182 **Specific Bioactive Collagen Peptides in Osteopenia and Osteoporosis: Long-Term Observation in Postmenopausal Women**
Zdzienicka D, Oesser S, König D · 2021
- 183 **Effects of Collagen Hydrolysates on Human Brain Structure and Cognitive Function: A Pilot Clinical Study**
Koizumi S, Inoue N, Sugihara F, Igase M · 2019
- 184 **Proteoglycan Combined with Hyaluronic Acid and Hydrolyzed Collagen Restores the Skin Barrier in Mild Atopic Dermatitis and Dry, Eczema-Prone Skin: A Pilot Study**
Lee YI, Lee SG, Kim J, Choi S, Jung I, Lee JH · 2021
- 185 **Oral supplementation with specific bioactive collagen peptides improves nail growth and reduces symptoms of brittle nails**
Hexsel D, Zague V, Schunck M, Siega C, Camozzato FO, Oesser S · 2017
- 186 **Clinical Efficacy and Safety of Ultrasound-Guided Injection with Low-Molecular-Weight Peptides from Hydrolyzed Collagen in Patients with Partial Supraspinatus Tendon Tears: A Pilot Study**
Latini L, Porta F, Maccarrone V, Zompa D, Cipolletta E, Mirza RM et al. · 2024
- 187 **Impact of Vaginal Carbon Dioxide Laser Therapy Alone Versus Its Combination With Oral Bioactive Collagen Peptides, Ultra-Low Molecular Weight Hyaluronic Acid, and Other Functional Components on the Genitourinary Syndrome of Menopause: A Cohort Pilot Study in Italy**
Tafuri A, Panunzio A, Mazzarella CR, Tricarico M, Tricarico EM · 2025
- 188 **Tolerability and efficacy assessment of an oral collagen supplement for the improvement of biophysical and ultrasonographic parameters of skin in middle eastern consumers**
Samadi A, Movaffaghi M, Kazemi F, Yazdanparast T, Ahmad Nasrollahi S, Firooz A · 2023
- 189 **Ultrasound Guided Injection of Collagen for Elbow Lateral Epicondylitis - A Pilot Study**
Porta F, Filippucci E, Barni X, Dinescu SC, Vreju FA · 2025
- 190 **Restoration of the Ultrastructural Integrity of the Dermal Collagen Network by 12-Week Ingestion of Special Collagen Peptides**
Dähnhardt D, Dähnhardt-Pfeiffer S, Segger D, Poeggeler B, Lemnitz G · 2024
- 191 **Hydrolyzed collagen supplementation prior to resistance exercise augments collagen synthesis in a dose-response manner in resistance-trained, middle-aged men**
Nulty CD, Tang JCY, Dutton J, Dunn R, Fraser WD, Enright K et al. · 2024
- 192 **Quality attributes of partially hydrolyzed collagen in a liquid formulation used for skin care**
Mejia-Calvo I, López-Juárez LE, Vázquez-Leyva S, López-Morales CA, Montoya-Escutia D, Merlos Rivera PG et al. · 2021
- 193 **Extracellular matrix deficiency contributes to irregular uterine bleeding following progestin therapy for adenomyosis**
Ye X, Jin O, Zheng A, Lv N, Guo J, Xiang J et al. · 2026
- 194 **Anti-photoaging activity of cod peptides: structural characterisation and clinical validation**
He L, Liu R, Chen L, Liu J, Wang M, Yu J et al. · 2025
- 195 **Investigation of the Urinary Peptidome to Unravel Collagen Degradation in Health and Kidney Disease**
Mina IK, Iglesias-Martinez LF, Ley M, Fillingner L, Perco P, Siwy J et al. · 2025
- 196 **Collagen Hydrolysates from Animal By-Products in Topical Cosmetic Formulations**
Egner P, Pavlačková J, Sedlaříková J, Matošková L, Mokrejš P, Janalíková M · 2025
- 197 **A collagen amino acid composition supplementation reduces biological age in humans and increases health and lifespan in vivo**
Dakhovnik A, Mantovani M, Knufinke M, Brügger V, Pramono I, Statzer C et al. · 2025
- 198 **Oral Ingestion of AP Collagen Peptide Leads to Systemic Absorption of Gly-Pro-Hyp, Alleviating H2O2-Induced Dermal Fibroblast Aging**
Chae M, Moon CY, Lim SH, Yamashita Y, Yamada H, Ide M et al. · 2023
- 199 **Human Enriched Serum Following Hydrolysed Collagen Absorption Modulates Bone Cell Activity: from Bedside to Bench and Vice Versa**
Wauquier F, Daneault A, Granel H, Prawitt J, Fabien Soulé V, Berger J et al. · 2019
- 200 **Improvement of dermal parameters in aged skin after oral use of a nutrient supplement**
Addor FAS, Cotta Vieira J, Abreu Melo CS · 2018
- 201 **Oral Ingestion of Collagen Hydrolysate Leads to the Transportation of Highly Concentrated Gly-Pro-Hyp and Its Hydrolyzed Form of Pro-Hyp into the Bloodstream and Skin**
Yazaki M, Ito Y, Yamada M, Goulas S, Teramoto S, Nakaya MA et al. · 2017
- 202 **Do scleroderma patients look young?: Evaluation by using facial imaging system**
Sawamura S, Jinnin M, Kajihara I, Makino K, Aoi J, Ichihara A et al. · 2017
- 203 **Absorption and Urinary Excretion of Peptides after Collagen Tripeptide Ingestion in Humans**
Yamamoto S, Deguchi K, Onuma M, Numata N, Sakai Y · 2016
- 204 **Determination of serum biomarkers in osteoarthritis patients: a previous interventional imaging study revisited**
McAlindon T, Bartnik E, S Ried J, Teichert L, Herrmann M, Flechsenhar K · 2016
- 205 **Topical and systemic skin aging interventions: Evidence, pitfalls and perspectives**
Gürtler AL, Sirois JP, Heckenbach IJ, Scherf-Clavel O, Scheibye-Knudsen M, Heinz A · 2026
- 206 **The triad of collagen, vitamin C, and vitamin E in aging: emerging roles in mood and psychological health, neurotrophic support, cognitive function, endurance, and sarcopenia**
Xiong C · 2026
- 207 **Collagen supplementation and bone health - a narrative review**
Zulficar Z, Kot J, Lee K, Leja W, Latalska K, Zjawiony J et al. · 2026
- 208 **Targeted Supplementation and Nutritional Strategies for Healthy Aging: A Review of Physiological and Molecular Benefits**
Kurtz JA, Singleton KM, Vasenina E, Jäger R, Gonzalez D, Schwarz A et al. · 2026
- 209 **Decoding the Role of Nutrition and Foods in Augmenting Athletes Performance: A Review**
Mishra MK, Mohanta GP, Ahmad R, Goyal A, Tiwari A · 2026
- 210 **Influence of Oral Collagen Peptides on Skin Biophysical Properties in Humans: A Narrative Review**
Lei D, Zhang G, Guo T, Zhang L, Man MQ · 2026
- 211 **Dietary Collagen Supplementation as a Strategy for Skin Health: A Narrative Review of Clinical Effects on Skin, Hair, Nails, and Wound Healing**
Bielach-Bazyluk A, Jurga M, Flisiak I, Zbroch E · 2026
- 212 **Evidence-Based Use of Undenatured Type II Collagen in the Management of Osteoarthritis in the Indian Subcontinent and Southeast Asia: A Narrative Review and an Expert Opinion**
Prabhoo R, Patel S, Sardar I, Jangid S, Thirupathy RV, Roy R · 2026
- 213 **Collagen Hydrolysates, from Beauty Supplements to Supporting Wound Healing: How Solid Is the Rationale? An Overview and Insights for Regenerative Medicine Practitioners**
Aragona ES, Cavallini M, Christopoulos G, Mantoan M, Raichi M · 2026
- 214 **Collagen supplementation and regenerative health: advances in biomarker detection and smart material integration**
Ivaskiene T, Viskelis J, Streimikyte P, Savickaitė M, Mobasher A, Kaspute G · 2025
- 215 **Nutritional interventions for osteoarthritis: targeting the metabolism-inflammation-oxidative stress axis-clinical evidence and translational practice**
Wang Y, Cao Z, Gao Y, Shao P, Gao S, Dong M et al. · 2025
- 216 **Cardiovascular Ischemia: Advancement and Potential Use of Collagen-Based Therapeutic Strategies**
Olabiyl AA, de Castro Braz LE · 2025
- 217 **Nail Supplements: When, How, and Why?**
Zaraa I, Richert B · 2025
- 218 **Unlocking the Therapeutic Potential of Marine Collagen: A Scientific Exploration for Delaying Skin Aging**
Rahman A, Rehmani R, Pirvu DG, Huang SM, Puri S, Arcos M · 2024
- 219 **Hydrolyzed collagen: Exploring its applications in the food and beverage industries and assessing its impact on human health - A comprehensive review**
Al Hajj W, Salla M, Krayem M, Khaled S, Hassan HF, El Khatib S · 2024
- 220 **Collagen supplementation in skin and orthopedic diseases: A review of the literature**
Campos LD, Santos Junior VA, Pimentel JD, Carregá GLF, Cazarin CBB · 2023
- 221 **Collagen Hydrolysates: A Source of Bioactive Peptides Derived from Food Sources for the Treatment of Osteoarthritis**
Larder CE, Iskandar MM, Kubow S · 2023
- 222 **Oral Supplementation and Systemic Drugs for Skin Aging: A Narrative Review**
Morgado-Carrasco D, Gil-Lianes J, Jourdain E, Piquero-Casals J · 2023
- 223 **Collagen peptide supplementation for pain and function: is it effective?**
Kviatkovsky SA, Hickner RC, Ormsbee MJ · 2022
- 224 **[Points of undenatured type II collagen application in musculoskeletal pain syndromes treatment]**
Shavlovskaya OA, Gromova OA, Torshin IY · 2022
- 225 **Nutrition and youthful skin**
Muzumdar S, Ferenczi K · 2021
- 226 **Undenatured type II collagen in the treatment of osteoarthritis**
Sütő G · 2021
- 227 **Systemic drugs with impact on osteoarthritis**
Apostu D, Lucaciu O, Mester A, Oltean-Dan D, Baciu M, Baciu G et al. · 2019
- 228 **Current status of top 10 nutraceuticals used for Knee Osteoarthritis in India**
Vaishya R, Agarwal AK, Shah A, Vijay V, Vaish A · 2018
- 229 **The Role of Functional Foods in Cutaneous Anti-aging**
Cho S · 2014
- 230 **Nutraceuticals in the management of osteoarthritis : a critical review**
Ragle RL, Sawitzke AD · 2012
- 231 **Collagen hydrolysate for the treatment of osteoarthritis and other joint disorders: a review of the literature**
Bello AE, Oesser S · 2006

232 Role of collagen hydrolysate in bone and joint disease
Moskowitz RW · 2000

233 Nutraceuticals as therapeutic agents in osteoarthritis. The role of glucosamine, chondroitin sulfate, and collagen hydrolysate
Deal CL, Moskowitz RW · 1999

International Health Research

Forschung, eingeordnet. Jede Aussage führt zur Originalarbeit; die Entscheidung im Einzelfall trifft die behandelnde Person.
ih-research.com/wissen/kollagen/ · Stand 2026-10-16