Lyprinol®

Natürliche Behandlung von Gelenkschmerzen

Informationsbroschüre

Lyprinol®

Chronische Gelenkentzündungen – Dauerbehandlung ohne Nebenwirkungen

Die Behandlung von entzündlich-rheumatischen Gelenkbeschwerden ist eine echte Herausforderung. Zahlreiche entzündungshemmende und schmerzstillende Medikamente haben unerwünschte Nebenwirkungen. Lyprinol® mit dem Fettsäurenkomplex PCSO-524® bietet eine wirksame ernährungsmedizinische Alternative, vor allem für die Langzeitbehandlung.

Nicht nur in der zweiten Lebenshälfte werden Gelenkbeschwerden immer häufiger. Mittlerweile sind Erkrankungen des Bewegungsapparates mit über 30% Spitzenreiter unter den Ursachen für Berufsunfähigkeit.

Chronisch-entzündliche Gelenkbeschwerden haben unterschiedliche Ursachen – von der Gelenkabnutzung/Arthrose bis hin zu Autoimmunkrankheiten wie der rheumatoiden Arthritis. Auch Kinder können davon betroffen sein. Nicht immer werden eindeutige Diagnosen gestellt, oft werden schlicht Entzündungsbeschwerden unklaren Ursprungs beobachtet. Gerade ältere Menschen bekommen nicht selten auf die Schilderung ihrer Schmerzsymptome hin vom Behandler zu hören: »Damit müssen Sie sich abfinden, Sie werden eben nicht jünger.« Viele Patienten haben jahrelange Leidensgeschichten zu berichten.

Dabei ist eine möglichst frühe Diagnose und Behandlung der Arthritis wichtig, um die Gelenkzerstörungen aufhalten zu können. Doch leider werden die ersten Symptome oft auch von den Patienten selbst nicht ernst genommen und ›verschleppt‹. Typische Entzündungsanzeichen wie Schmerzen, Schwellung und Steifigkeit der Gelenke sollten hellhörig machen, wobei im Anfangsstadium einer rheumatoiden Arthritis beispielsweise nur eine leichte Fingersteifigkeit oder Schwellung auftreten kann. Erschwert wird die Diagnose bisweilen dadurch, dass zu Beginn der Erkrankung nicht zwingend erhöhte Blutwerte bei der Patientin, dem Patienten nachzuweisen sind. Im Laufe der Zeit nehmen die Beschwerden jedoch zu und können die Lebensqualität erheblich einschränken.

Die konventionelle medikamentöse Therapie und ihre Nebenwirkungen

Zur konventionellen Therapie bei entzündlichen Gelenkerkrankungen zählt neben der Anwendung von synthetischen Cox-2-Hemmern und Schmerzmitteln auch die Cortisonbehandlung. Alle drei können im akuten Fall zunächst helfen, sind aber auf die Dauer mit Nebenwirkungen verbunden. Am häufigsten werden Magen-Darm-Beschwerden bis hin zu Magengeschwüren beklagt, an zweiter Stelle stehen Herz-Kreislauf-Probleme. Es wurde beispielsweise nachgewiesen, dass die Langzeitanwendung von Diclofenac das Risiko eines Herzversagens um durchschnittlich 40% steigert. Bei Patienten mit Vorschädigung stieg das Risiko sogar bis 500%.

Viele Patienten klagen außerdem über verminderte Leistungsfähigkeit und Tagesmüdigkeit. Leber und Nieren werden durch die Medikamenteneinnahme dauerbelastet.

Ernährungsmedizinische Ansätze

Die Frage ist nun, wie man schmerzende, entzündete Gelenke langfristig wirkungsvoll, aber ohne gesundheitsschädliche Nebenwirkungen behandeln kann.

Der Schlüssel liegt in der Ursache für die massive Zunahme der entzündlichen Gelenkerkrankungen: Im Lauf der Evolution, besonders aber in den letzten 150 Jahren, hat sich in der Nahrung das Verhältnis von Omega-3- zu Omega-6-Fettsäuren ungünstig verschoben. Zu Letzteren zählt auch die besonders entzündungsfördernde Arachidonsäure. Das heißt, der moderne Mensch nimmt zu viele Fette zu sich, die Entzündungen begünstigen.

Entwicklung der menschlichen Ernährung

	vor 4.000.000 Jahren	vor 100.000 Jahren	1850	1950	2016
Fettanteil d. Ernährung	25%	30%	30%		40%
Gesättigte vs. ungesättigte Fettsäuren	1:1	0,9:1	0,75:1		0,5:1
Omega-6 vs. Omega-3	1:1		10:1		20:1

Lyprinol®

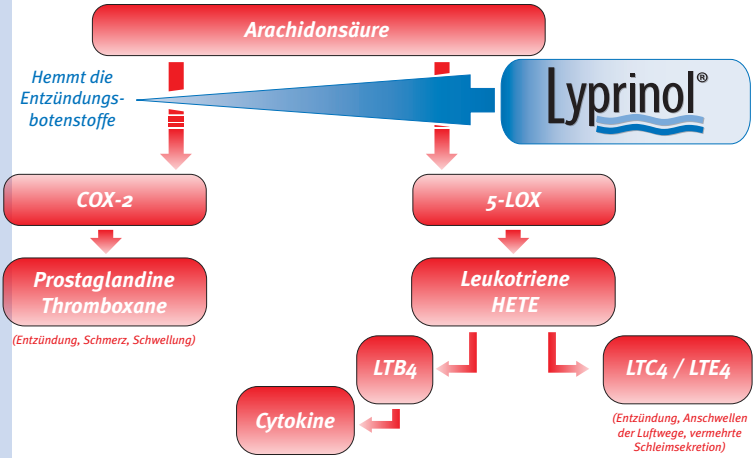
Welchen Einfluss hat die geänderte Nahrungszufuhr auf Entzündungsprozesse in den Gelenken?

Aus der in tierischen Fetten enthaltenen Arachidonsäure (AA, ω-6 20:4) werden im Körper die zentralen Entzündungsbotenstoffe gebildet. Arachidonsäure befördert damit chronisch entzündliche Prozesse u.a. in den Gelenken. Arachidonsäure ist reichlich z.B. in Leber, Rind- und Schweinefleisch, aber auch in Milchprodukten enthalten. Zudem bildet der Körper sie aus der in Pflanzenölen wie Sonnenblumen- oder Distelöl enthaltenen Linolsäure.

Es ist in der Naturheilkunde allgemein anerkannt und auch in der Schulmedizin setzt sich allmählich die Erkenntnis durch, dass eine arachidonsäurearme Ernährung zur Besserung von entzündlichen Gelenkerkrankungen beitragen kann – wenn auch eine Ernährungsumstellung allein keine Wunder vollbringt. Auch Omega-3-Fischöle sollen helfen. Das ist mittlerweile umstritten, da sie leicht oxidieren und dann einen lebertoxischen Effekt entfalten können. Mit dem verstärkten Verzehr von Fisch lässt sich zwar die Zufuhr der zwei bekanntesten Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA steigern, eine wesentliche Entzündungshemmung, gerade bei Rheumatikern, erreicht man jedoch damit nicht.

Die Ernährungstherapie mit Lyprinol®

Lyprinol® , das aus der traditionell gegen Arthritis eingesetzten neuseeländischen Grünlippmuschel (Perna canaliculus) gewonnen wird, wirkt weitaus stärker entzündungshemmend selbst als ein standardisiertes Fischöl. Lyprinol® enthält über 90 verschiedene Fettsäuren, darunter die auch in Fischöl enthaltenen Eicosapentaensäuren (EPA) und Docosahexaensäuren (DHA), aber ebenso – und das erklärt seine besondere Durchschlagskraft – die seltenen, speziell bei Gelenkentzündungen wirksamen Eicosatetraensäuren (ETA) und Octadecatetraensäuren (OTA). Die Synergie mit der einzigartigen Vielzahl weiterer mariner Fettsäuren sorgt zudem für eine hohe Bioverfügbarkeit.



Die vorangehende Darstellung zeigt, wie die Entzündungskaskade, die von der Arachidonsäure ausgeht, durch Lyprinol® unterbrochen wird. Botenstoffe, die eine chronische Entzündung befördern, können nicht mehr gebildet werden. Lyprinol® hemmt somit die Entzündungswege im menschlichen Körper. Dabei spielen die verschiedenen marinen Fettsäuren in Lyprinol® zusammen und verstärken sich gegenseitig.

Wie Lyprinol® entdeckt wurde

In den frühen 70er-Jahren wurde beobachtet, dass die an der Küste beheimateten neuseeländischen Maori weitaus seltener als ihre im Landesinneren lebenden Verwandten an Arthritis litten. Intensive Forschung konnte dies schließlich auf den häufigen Verzehr von rohen Grünlippmuscheln bei den Küstenbewohnern zurückführen. 1974 wurde dann in Neuseeland und Australien das erste Mittel gegen Arthritis aus getrocknetem Muschelfleisch auf den Markt gebracht.

Doch große Unterschiede in der Wirksamkeit frustrierten Ärzte und Patienten gleichermaßen. 1982 erhielt das Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT) öffentliche Gelder, um die aktiv wirksamen Substanzen im Grünlippmuschelfleisch genauer zu identifizieren. 1983 wurde die Arbeit des RMIT gemeinsam mit einer japanischen Forschungsgruppe fortgesetzt. Unter der Leitung von Professor Takuo Kosuge von der Shizuoka Universität in Japan fand man heraus, dass es die im Muschelfleisch enthaltenen unpolaren Fettsäuren sind, die für die antientzündliche Wirkung den Ausschlag geben. Den Grund für ihre variable Wirksamkeit indes identifizierte man in der hohen Instabilität des getrockneten Muschelfleischs.

Für die Herstellung von Lyprinols Wirkstoff PCSO-524® ist es daher maßgeblich, dass die Muscheln ohne Einfluss von Hitze getrocknet werden. Aus dem gefriergetrockneten Muschelfleisch werden dann mittels einer schonenden, patentierten CO2-Extraktion die entzündungshemmenden Fettsäuren gewonnen. Diese sind als Wirkstoff mit der Bezeichnung PCSO-524® seit über 20 Jahren weltweit erhältlich und in Deutschland bekannt als Lyprinol®.

Im Jahr 2007 dann gelang es schließlich Dr. Macrides vom Melbourner RMIT, mit den schon erwähnten ETA und OTA zwei Fettsäuren herauszuarbeiten, die in besonderer Weise mit der entzündungsfördernden Arachidonsäure konkurrieren. Sie erklären die sehr hohe Wirksamkeit von Lyprinol® als einem hochkonzentrierten medizinischen Nahrungsmittel.

Lyprinol®

Klinische Studien

Es gibt bislang über 2000 Studien aus aller Welt, die nachweisen, dass Ernährung einen Einfluss auf den Verlauf von entzündlich-rheumatischen Erkrankungen haben kann.
Speziell für Lyprinol® wurden in den letzten 20 Jahren 36 Studien durchgeführt (im Labor, in-vivo sowie placebokontrollierte Doppelblindstudien beim Menschen). Zusammenfassend kann man sagen, dass bei einer Einnahme von Lyprinol® in einer Dosis von 200 mg (4 Kapseln) täglich bei 70-80% der Betroffenen ab 4-8 Wochen signifikante Erfolge festgestellt werden konnten. Das betrifft sowohl messbare Größen wie erhöhte Gelenkbeweglichkeit und Abnahme der Schwellung wie auch die deutliche Abnahme von Schmerzen.

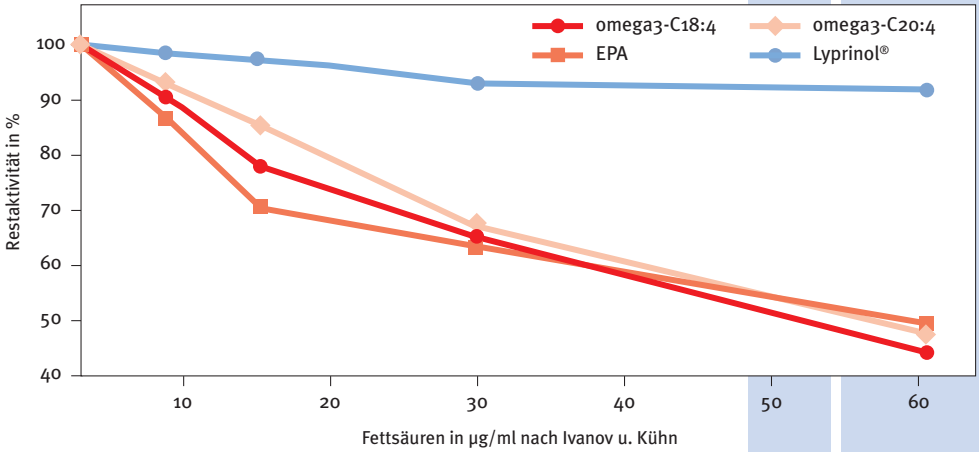
Lyprinol® deutlich wirksamer als Fischöl und Grünlippmuschelpulver

Eine Studie an der Uniklinik in Breslau verglich Lyprinols antientzündliche Eigenschaften mit denen eines auf die Fettsäuren EPA und DHA standardisierten Fischöls, wie es oft zur natürlichen Behandlung von Gelenkbeschwerden empfohlen wird. Das Ergebnis zeigte Lyprinols signifikante Überlegenheit: Die eine Hälfte von insgesamt 50 Arthritis-Patienten nahm über 3 Monate hinweg Lyprinols Muschellipidkomplex PCSO-524®, die andere Hälfte das Fischöl in gleicher Dosierung. Alle 25 Patienten aus der Lyprinol®-Gruppe verzeichneten wesentlich weniger Gelenkschmerzen und größere Beweglichkeit. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Bei der mit Fischöl behandelten Gruppe waren keinerlei Schmerzlinderung oder größere Beweglichkeit zu beobachten. Dafür berichteten 36% von unangenehmen Nebenwirkungen.

Die Ergebnisse wurden im Jahr 2013 in Phase II der Studie noch einmal bestätigt: 89% der Arthritis-Patienten, die Lyprinol® einnahmen, hatten weniger Schmerzen und eine größere Beweglichkeit der Gelenke. 81% der Patienten berichteten über eine deutlich bessere Lebensqualität. Die Patienten, die Fischöl einnahmen, hatten weiterhin Schmerzen, keine verbesserte Gelenkmobilität und benötigten Schmerzmittel mit belastenden Nebenwirkungen.

In Laborstudien wurde gar nachgewiesen, dass Lyprinol® ca. 200-mal wirksamer gegen Entzündungen ist als die besten Fischöle.

COX-2-Hemmung durch Omega-3-Fettsäuren aus Fischöl vs. Lyprinol®



Um mit Fischöl auf eine ähnliche entzündungshemmende Wirkung zu kommen, wie Lyprinol® sie mit 4 kleinen Kapseln täglich erzielt, müsste man demnach 40 g Fischöl verzehren, das sind 80 große Kapseln.

Die allermeisten Grünlippmuschelprodukte hingegen, ob in Tabletten-, Kapsel- oder flüssiger Form, enthalten Grünlippmuschelpulver, das im Gegensatz zu Lyprinol® auch den Kohlenhydrat-, Eiweiß- und Salzanteil sowie die Cadmiumbelastung der Muschel transportiert. Der Anteil der entzündungshemmenden Fettsäuren darin ist hingegen gering, zudem wird das Pulver schnell ranzig und damit wirkungslos. 100-200 große Kapseln müsste man hier täglich verzehren, um auf die gleiche antientzündliche Wirkung zu kommen wie mit wenigen Kapseln Lyprinol®. Entsprechend gemischt fallen die Studien dazu aus. Wurden sie mit ganz frischem Grünlippmuschelpulver durchgeführt, konnte durchaus eine Entzündungshemmung nachgewiesen werden – in vielen Studien ergab sich keine Wirkung bei Patienten mit Arthritis bzw. aktivierter Arthrose.

Weitere Beispiele

Grünwald et al. untersuchten in einer 12-wöchigen Studie die Wirksamkeit von Lyprinol® bei rheumatoider Arthritis. 34 der 50 Patienten benötigten medizinische Behandlung vor und während der Studie. Nach der Studie konnte für 21 der 34 Patienten die medizinische Behandlung reduziert oder beendet werden. 13 Personen benötigten keine weitere

Behandlung mehr. Am Ende der Studie wurden 38% der Behandelten als beschwerdefrei bewertet und der Prozentsatz derer, die unter erheblichen Schmerzen litten, war von 60% auf 25% zurückgegangen. Für alle untersuchten Parameter konnten erhebliche positive Auswirkungen beobachtet werden. Lyprinol® wurde generell sehr gut vertragen.

Cho et al. führten eine Studie an 60 Patienten mit chronischer Polyarthritis (Knie-, Hüftgelenk; 2 Kapseln/Tag) durch. 54 Patienten schlossen die Studie ab. Nach 4 und 8 Wochen wurde der klinische Zustand beurteilt (verschiedene Messungen, Patienten- und Arzturteil sowie unerwünschte Reaktionen). Lyprinol® führte in Bezug auf alle Wirksamkeitskriterien zu einer signifikanten Verbesserung der Arthritis. Nach 4 bzw. 8 Wochen war bei 53% bzw. 80% eine signifikante Schmerzlinderung und eine Verbesserung der Gelenkfunktion zu beobachten. Die subjektiven Beurteilungen der Patienten entsprachen diesen Befunden: 57% gaben nach 4 Wochen eine Verbesserung an (verbessert: 27/54, stark verbessert: 4/54), 43% (23/54) verspürten noch keine Verbesserung. Bei Betrachtung der Patienten, die eine **8-wöchige Behandlung** durchliefen, fielen die Ergebnisse noch günstiger aus (bei 87% konnte eine Verbesserung verzeichnet werden, davon verbessert 13/43 und stark verbessert 23/43).

Lau et al. untersuchten in einer randomisierten, placebokontrollierten Doppelblindstudie mit 80 Patienten die Wirksamkeit und Verträglichkeit von Lyprinol® bei chronischer Arthritis des Kniegelenkes. Die Behandlungsdauer betrug 6 Monate, die Messzeitpunkte für Wirksamkeit und Verträglichkeit waren die Wochen 0, 2, 4, 8, 12, 18 und 24. Als Notfallmedikation war das Schmerzmittel Paracetamol zugelassen. Die klinische Bewertung erfolgte mittels einer Skala für Gelenkschmerz, über Bewertungen durch Arzt und Patienten sowie durch verschiedene objektiv messbare Entzündungswerte im Blut. Die Dosierung betrug 4 Kapseln/-Tag über 2 Monate, danach 2 Kapseln/Tag über 4 Monate. Eine Verbesserung nahezu aller Arthritis-Parameter wurde in beiden Gruppen beobachtet, jedoch fiel die Verbesserung unter Lyprinol® in Bezug auf Gelenkschmerz von Woche 4 an stärker aus.
Auch nach einem Verzehr von länger als 4 Monaten erwies sich Lyprinol® als gut verträglich. Die Autoren der Studie kamen zu dem Schluss, dass Lyprinol® als sichere Option in der Behandlung der chronischen Arthritis betrachtet werden kann.

Dr. Michael Whitehouse (MD) vom Princess Alexandra Hospital in Brisbane, Australien, verglich die Wirkung von Lyprinol® mit anderen antientzündlichen und antiarthritischen Substanzen. Er fand heraus, dass Lyprinol® zu 97% so gut wirkte wie die antientzündliche chemische Substanz Indometazin.

Die Gewinnung in Neuseeland

Grünlippmuscheln wachsen in Neuseeland im Naturreservat der Marlborough Sounds, dessen Wasserqualität unter der ständigen Kontrolle der dortigen Behörden steht. Ein Jahr lang gedeiht Perna canaliculus dort auf nachhaltige Art und Weise, denn sie benötigt keine Fütterung, sondern filtert die Nährstoffe aus dem Wasser. Dann werden die Muscheln geerntet und frisch zur Fabrik transportiert, wo sie gekühlt zwischenlagern und innerhalb von 24 Stunden bei minus 60 Grad Celsius gefriergetrocknet und zu einem Pulver vermahlen werden. Daraus werden schließlich per CO_2-Extraktion die therapeutisch wirksamen Fettsäuren gewonnen. Das Öl wird dann zusammen mit einem Olivenöl pharmazeutischer Qualität als Trägerstoff und natürlichem Vitamin E als Antioxidationsmittel verkapselt und verschickt. In dieser Form sind die empfindlichen Fettsäuren der Grünlippmuschel drei Jahre lang haltbar. Jede Kapsel enthält nun das konzentrierte antientzündliche Äquivalent zu etwa **5 frischen Grünlippmuscheln**.

Keine Schwermetalle

Fische und Schalentiere, insbesondere die bei Arthritis gern empfohlenen fettreichen Meeresfische, sind oft schadstoffbelastet. Bei Lyprinol® hingegen werden durch die CO_2-Extraktion alle Schwermetalle wie z.B. Cadmium oder Pestizide, die die Muschel noch enthalten haben mag, entfernt – besonders wichtig bei einer Langzeitanwendung.

Auch alle anderen therapeutisch überflüssigen Bestandteile des Muschelfleischs wie Kohlenhydrate, Salz und Proteine werden bei diesem Prozess herausgefiltert.

Keine Nebenwirkungen

In über 20 Jahren weltweiter Anwendung sind keine relevanten Nebenwirkungen dokumentiert worden. Im Gegenteil, die vorbeugende Wirkung von Omega-3-Fettsäuren wie in Lyprinol® auf das Herz-Kreislauf-System ist wissenschaftlich dokumentiert.

Bei extrem hohem Verzehr sind unerwünschte Auswirkungen wie vorübergehende Übelkeit oder eine leicht abführende Wirkung nicht auszuschließen, bei den empfohlenen Verzehrmengen ist dergleichen jedoch nicht beobachtet worden.

Auch Wechselwirkungen mit anderen Nahrungsmitteln oder Arzneimitteln sind nicht verzeichnet worden. Dies gilt ausdrücklich auch für Arzneimittel, die die Blutgerinnung beeinflussen. Obwohl für Lyprinol® keine Risiken für Schwangere und Stillende bekannt sind, ist mangels spezieller Studien das Präparat rein vorsorglich nicht für diese Patientengruppe vorgesehen.

Zusammenfassung

Die entzündungshemmende Wirkung von Lyprinols Wirkstoff PCSO-524® wurde in aktuell 36 klinischen Studien überprüft. 4 Kapseln täglich mit insgesamt 200 mg Lyprinol®, zunächst für einen Zeitraum von 4-8 Wochen, reichen meist für eine Besserung der Beschwerden aus. Innerhalb der nächsten drei Monate kann sich die Wirkung noch steigern. In diesem Zeitraum erreichte 89% der Arthritis-Patienten eine Verbesserung ihrer Beschwerden.
Mit Lyprinol® Gelenköl steht ein ernährungsmedizinisches Therapeutikum für Patienten mit entzündlich aktivierter Arthrose zur Verfügung, das vor allem für eine Langzeitbehandlung ohne Nebenwirkungen geeignet ist.

Literatur:

S.H. Cho, Y.B. Jung, S.C. Seong et al. »Clinical efficacy and safety of Lyprinol®, a patented extract from New Zealand green-lipped mussel (Perna canaliculus) in patients with osteoarthritis of the hip and knee: a multicenter two-month clinical trial.« Allergie & Immunologie 35 (2003). S. 212–216.

B. Dugas. »Lyprinol® inhibits LTB4 production by human monocytes.« Allergie & Immunologie 32 (2000). S. 284–289.

A.G. Emelyanov Fedoseev, O. Krasnoschekova et al. »Treatment of asthma with lipid extract of New Zealand green-lipped mussel: a randomised clinical trial.« European Respiratory Journal 20 (2002). S. 596–600.

R.G. Gibson, S.L.M. Gibson, V. Conway et al. »Perna canaliculus in the treatment of arthritis.« The Practitioner 224 (1980). S 955–960.

S.L.M. Gibson, R.G. Gibson. »The treatment of arthritis with a lipid extract of Perna canaliculus: a randomized trial.« Complementary Therapies in Medicine 6 (1998). S. 122.

J. Gruenwald, H. J. Graubaum, K. Hansen et al. »Efficacy and tolerability of a combination of Lyprinol® and high concentrations of EPA and DHA in inflammatory rheumatoid disorders.« Advances in Therapy 21 (2004). S. 197–201.

G.M. Halpern. »Anti-inflammatory effects of a stabilised lipid extract of Perna canaliculus (Lyprinol®).« Allergie & Immunologie 32 (2000). S, 272–278.

G.M. Halpern. The Inflammation Revolution. Square One Publishers. NY 2005.

G.M. Halpern. »Novel Anti-Inflammatory Mechanism of Action of Lyprinol® in the AIA Rat Model«. Progress Nutrition 3/2008. S. 146-152.

S. Hooper. »The effect of marine oils on markers of thrombosis in the blood of healthy females.« Bachelor of Applied Science (Honours) Thesis, Department of Medical Laboratory Science (Haematology), Faculty of Biomedical and Health Sciences and Nursing, RMIT University, Australia (October 1998).

C.S. Lau., P.K.Y. Chiu, E.M.Y. Chu et al. »Treatment of knee osteoarthritis with Lyprinol®, lipid extract of the green-lipped Mussel – a double-blind placebo-controlled Study.« Progress in Nutrition 6 (2004). S. 17–31.

T. Macrides et al. »Lipid extract having anti-inflammatory activity.« Official Gazette of the United States Patent & Trademark Office Patents 2002. S. 1255.

T. Macrides et al. »Super-critical lipid extract from mussels having anti-inflammatory activity.« Official Gazette of the United States Patent & Trademark Office Patents 2000. S. 1236.

T. Macrides et al. Anti-cyclooxygenase effects of lipid extracts from the New Zealand green-lipped mussel, Perna canaliculus. RMIT University, PO Box 71, Bundoora, Victoria 3083, Australia, published online 17 November 2006.

T. Macrides et al. The CO2-SFE crude lipid extract and the free fatty acid extract from Perna canaliculus have anti-inflammatory effects on adjuvant-induced arthritis in rats RMIT University, Bundoora, Victoria, 3083, Australia. Published online 26 September 2007.

T. Macrides et al. Novel anti-inflammatory ω-3 PUFAs from the New Zealand green-lipped mussel, Perna canaliculus, Natural Products Research Group, School of Medical Sciences, RMIT University, Bundoora, Victoria, 3083, Australia. Published online 14. April 2007.

K.J. Murphy, B.D. Mooney, N.J. Mann et al. »Lipid, FA, and sterol composition of New Zealand green-lipped mussel (Perna canaliculus) and Tasmanian blue mussel (Mytilus edulis).« Lipids 37 (2002). S. 587–595.

A.N. Naikhin, A.R. Rekstin, S.A. Donina et al. »Immune response to live influenza vaccine.« Vestn Ross Akad Med Nauk 12 (2002). S. 24–28.

K.D. Rainsford, M.W. Whitehouse. »Gastroprotective and anti-inflammatory properties of green-lipped mussel (Perna canaliculus) preparation.« Arzneimittelforschung 30 (1980). S. 2128–2132.

I.A. Shiels, M. W. Whitehouse. »Lyprinol®: anti-inflammatory and uterine relaxant activities in rats, with special reference to a model for dysmenorrhea.« Allergie & Immunologie 32 (2000). S. 279–283.

A.J. Sinclair, K.J. Murphy, D. Li. »Marine lipids: overview: new insights, and lipid composition of Lyprinol®.« Allergie & Immunologie 32 (2000). S. 261–271.

A. Speed and D. Zwar. »Introducing: the ocean mussel that packs a punch against arthritis pain.« Bio/Tech News (1997).

D. Tenikoff, K.J. Murphy, M. Le et al. »Lyprinol®: a potential preventive treatment for inflammatory bowel disease (IBD).« Pacific Journal of Clinical Nutrition 13 Suppl (2004). S. 94.

M.W. Whitehouse. »Adjuvant-induced polyarthritis in rats.« CRC handbook of animal models for the rheumatic diseases, Vol. 1. Edited by R.A. Greenwald and H.S. Diamond. Miami, FL. CRC Press 1996.

Zawadzki et al., Perna canaliculus Lipid Complex PCSO-52® Demonstrated Pain Relief for Osteoarthritis Patients Benchmarked against Fish Oil, a Randomized Trial, without Placebo Control, Marine Drugs 11/6 (2013), S. 1920–1935.

Lyprinol®

Natürliche Hilfe bei entzündlich-rheumatischen Gelenkbeschwerden

Lyprinol® - Daten und Fakten

Inhalt pro Kapsel Lyprinol® (150 mg Kapseln):

- PCSO-524®, 50 mg
- Olivenöl, pharmazeutische Qualität, 100 mg
- Natürliches Vitamin E (D-alpha-Tocepherol) als Antioxidant, 0,225 mg

Kapsel besteht aus Gelatine; Glycerin
Lyprinol® ist frei von Gluten, Lactose, Zucker und Konservierungsstoffen.

Lyprinol® ist ein diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (Bilanzierte Diät) zur ernährungsphysiologischen Behandlung von entzündlich rheumatischen Gelenkbeschwerden (Arthritis). Es ist nach EU-Richtlinie 89/398 bzw. in Deutschland nach §4 Abs.1 DiätV beim BVL registriert.

Dosierungsempfehlung für Lyprinol®

- **4 Kapseln pro Tag**
  bei durch Gelenkabnutzung (Arthrose) verursachte Gelenkentzündungen (Arthritis). Diese können zu einer Mahlzeit oder unabhängig von Mahlzeiten eingenommen werden. Es spielt keine Rolle, ob Sie 1x4 oder 2x2 Kapseln pro Tag einnehmen. Bitte keine heißen Getränke zur Einnahme verwenden.
- **8 Kapseln pro Tag**
  bei Gelenkentzündung, die von einer rheumatischen Grunderkrankung verursacht werden (z.B. rheumatische Polyarthritis). Hier empfehlen wir 2x4 Kapseln täglich. Diese können auch als Begleittherapie zu Ihrer Rheumamedikation eingenommen werden.

Nach Erreichen einer Beschwerdebesserung kann die Dosis probehalber halbiert werden.
Bitte fragen Sie Ihren Arzt oder Heilpraktiker oder rufen Sie uns an.

Lyprinol® hat keine bekannten Nebenwirkungen. Eine kontinuierliche und langfristige Zufuhr der Nährstoffe in Lyprinol® wird empfohlen.

Lyprinol® erhalten Sie in der Apotheke.
60 Stück in Blister, empfohlener VK 38,95 Euro inkl. MwSt.
180 Stück in Dose, empfohlener VK 98,95 Euro inkl. MwSt.

Ihr Stempel

Mehr Informationen unter
www.lyprinol.de
Tel: 02174-307 6227

Herausgeber:
Pharmalink Extracts Europe GmbH & Co. KG
Solinger Str. 7
42799 Leichlingen

Autorin: Andrea Jacobs, Heilpraktikerin
Dezember 2021