

Maritime Omega-3 maščobne kisline koncentrati ribjih olj in njihova terapevtska uporaba



Ortomolekularna prehrana



Vsebina	Stran
Kar ste od nekdanj želeli vedeti o ribjih oljih.....	3
Kaj so Omega-3 maščobne kisline?	3
Naši prehrani manjkajo Omega-3 maščobne kisline.....	3
Kako delujejo Omega-3 maščobne kisline	3
Kako še Omega-3 maščobne kisline varujejo srce in ožilje?.....	3 - 4
Katere pozitivne učinke imajo Omega-3 maščobne kisline?.....	4
Ali postanemo zaradi Omega-3 maščobnih kislin pametnejši?	4 - 5
V čem najdemo Omega-3 maščobne kisline?	5
Koliko kapsul ribjega olja bi morali zaužiti dnevno?.....	5 - 6
Pazite na strupene Omega-3 maščobne kisline.....	5 - 6
Reference	6
Koliko kapsul ribjega olja moramo zaužiti dnevno?.....	7
Druge prednosti visoko koncentriranih Omega-3 izdelkov.	7

Kar ste od nekdaj želeli vedeti o ribjih oljih

Kaj so pravzaprav Omega-3 maščobne kisline?

Maščobe so pomembne, delno življensko nujne, osnovne sestavine naše dnevne prehrane. Skupaj z beljakovinami in ogljikovimi hidrati nam služijo kot dobavitelj energije. Na splošno menimo, da maščobe vplivajo na debelost in da so nezdrave, ker nam dovajajo dvakrat toliko energije kot beljakovine in ogljikovi hidrati.

Če uživamo prekomerno količino maščob, lahko le te resnično sprožijo veliko bolezni. Vendar pa imajo maščobe tudi življensko pomembno vlogo v našem telesu: transportirajo maščobno topne vitamine, so osnovna sestavina celičnih sten in so nujno potrebne pri tvorjenju spolnih hormonov in žolča. Poleg tega iz maščobnih kislin nastajajo tudi posebni regulativni hormoni, tako imenovani „Eicosanoidi“, ki vplivajo predvsem na prekrvavitvene in vnetnostne sisteme. Maščobe se zelo razlikujejo glede na koristnost zdravju, odvisno katere maščobne kisline vsebujejo.

jih predelovalna industrija vedno več uporablja kot dodatek „nadomestilo“ živilom. (Ref. 1,2)

Še posebej zdravju koristne med večkrat nenasičenimi maščobnimi kislinami pa so „maritime Omega-3 maščobne kisline“. Ribja olja pridobljena iz rib, ki so bogata z maščobami kot so losos, slanik, skuša, polenovka, vsebujejo dolgoveržne Omega-3 maščobne kisline. K tem sodijo Eicosapentaen kislina (EPA) in Docosaheptaen kislina (DHA). Ti dve maščobni kislini sta dragoceni, „posebni“ zaradi zelo visoke vsebnosti ogljikovih atomov in jih poznamo pod skupnim imenom „Eicosane“.

Kako delujejo Omega-3 maščobne kisline?

Maščobne kisline so sestavni del celičnih sten. S tem vplivajo tudi na njihovo elastičnost. Rdeča krv-

Pomanjkanje Omega-3 maščobnih kislin EPA in DHA pri osebah od 15 do 51 let:

Priporočena dnevna količina 1,25g po (British Nutrition Foundation.....1250 mg
Srednja dnevna količina po (prehranjevalnem poročilu 2000 GDE).....170 mg

V naši prehrani dnevno manjka cca. 86,4% Omega-3 maščobnih kislin..1080 mg

Slika 1:

Omega-3 maščobne kisline

so večkrat nenasičene maščobne kisline. Naše telo jih lahko gradi samo v omejenih količinah ali pa jih sploh ne more graditi. Zaradi tega jih moramo redno dovajati s hrano. Večkrat nenasičene maščobne kisline so deljene glede na njihovo strukturo na „Omega-6“ in „Omega-3“ maščobne kisline.

Glavni vir Omega-6 maščobnih kislin je Linolna kislina. Prisotna je v skoraj vseh rastlinskih kalčkih in oljih ali v iz njih pridelenih margarinah. Še posebej veliko Linolne kisline vsebuje sončnično, osatovo in sojino olje.

Znanstveniki iz celega sveta so še posebej kritični nad zelo veliko konzumacijo Omega-6 maščobnih kislin. V današnjih časih s hrano zauzijemo velike količine „skritih“ Omega-6 maščobnih kislin, predvsem zato, ker prehransko predelovalna industrija najraje uporablja rastlinske maščobe kot stabilizatorje za „sintetične“ arome. Ker so poleg tega še poceni,

na telesa, na primer, postanejo z dodajanjem Omega-3 maščobnih kislin v membrane njihovih celic gibljivejša in elastičnejša. Tako gredo lahko tudi skozi najmanjše krvne žile in optimalno prekrvavijo vsa tkiva.

Iz Omega-3 in Omega-6 maščobnih kislin se v telesu gradijo hormonske „prenosne snovi“, tako imenovani eicosanoidi. Ti iz Omega-3 in Omega-6 maščobnih kislin nastali eicosanoidi, imajo popolnoma različna delovanja.

Iz Omega-6 maščobnih kislin zgrajeni eicosanoidi pospešujejo strjevanje krvi (trombozo) in vnetnostne procese.

Nasprotno pa iz Omega-3 maščobnih kislin zgrajeni eicosanoidi delujejo proti vnetnostno in anti trombozno. Zmanjšujejo vnetja, pospešujejo prekrvavljenost in varujejo pred trombozami (krvnimi strdki).

Če prejmemo veliko Omega-6 maščobnih kislin iz rastlinskih maščob in samo malo Omega-3

maščobnih kislin iz ribjih olj, nastane več slabih eicosanoid-ov (prenosne snovi). Zato je pomembno, da obe maščobni kislini uživamo v nekem uravnoteženem razmerju. Najboljši učinek za zdravje dobimo pri razmerju 1:4.

Po nemškem prehranjevalnem poročilu iz leta 2000 pa je to razmerje zelo negativno in sicer 1:8 (Ref. 3), kar kaže na to, da dobimo s hrano preveč Omega-6 in premalo Omega-3 maščobnih kislin.

Že leta 1944 je britanski biokemik Dr. Hugh Sinclair ugotovil, da se pri v Kanadi živečih eskimih le redko pojavijo bolezni srca in krvnih obtočil. To na prvi pogled izgleda paradokсно, saj jedo eskimi z maščobami bogato hrano in skoraj nič sadja in zelenjave. Sinclair je domneval, da je razlog za to zaščito srca, njihova z ribami bogata prehrana. Ta teorija je bila temeljito raziskana šele v 70-ih letih prejšnjega stoletja. Danes je znano, da je velik delež Omega-3 maščobnih kislin v prehrani eskimov, vzrok za tako pozitivno zdravje. Velika raziskava (GISSI raziskava) je pokazala, da pri rednem dnevnem uživanju enega grama Omega-3 maščobnih kislin v obdobju 3 let, se riziko, da bi zboleli za kardiovaskularnimi boleznimi zmanjša za 15%. Umrljivost je bila 20% nižja kot pri placebo skupini. Pozitivni učinki Omega-3 maščobnih kislin pa so vidni tudi drugje, ne samo pri varovanju srca in krvožilja.

Kako še Omega-3 maščobne kisline varujejo srce in krvožilje?

Omega-3 maščobne kisline vidno znižujejo vsebnost maščob v krvi, še posebej vrednosti triglyzerida, pa tudi vsega holesterina. Ta učinek je bil potrjen v vseh velikih dolgoletnih raziskavah. Z uživanjem Omega-3 maščobnih kislin v povprečju dosežete znižanje vrednosti triglyzeridov za 20 do 25 procentov, skupni holesterin pa se zniža za okoli 10 procentov. Pri tem se zniža samo LDL-holesterin, medtem ko se HDL-holesterin zviša.

Kot že napisano, Omega-3 maščobne kisline izboljšajo prekrvavitev in posledično znižajo krvni tlak. Omega-3 maščobne kisline vspodbudijo

nastajanje dušikovega monoksida, kateri pa širi žile, kar tudi izboljša prekrvavljenost in pripomore k znižanju krvnega tlaka.

Omega-3 maščobne kisline, še posebej EPA maščobna kislina, vzdržujejo kri tekočo in zmanjšujejo skepljanje (aglutinacijo, algomeracijo) krvnih ploščic in s tem zavirajo nastajanje tromboz (krvnih strdkov) v žilah. Tudi že nastali krvni strdki se pod vplivom Omega-3 maščobnih kislin spet razpustijo. To izboljša splošno prekrvavljenost (Ref. 7-12).



slika 2:

Super-Omega 3 EPA vsebuje 74% Omega-3 maščobnih kislin in je zaradi ionske destilacije **100% brez vsakršnih strupenih snovi!**

Vsebovane snovi so navedene po neodvisni kemični analizi, narejeni po naročilu združenja Multiple Skleroze „MSK“:

Vsebnost kapsule 1002 mg
EPA (Omega-3)407 mg
DHA (Omega-3)275mg
DPA (Omega-3).....60 mg
Omega-3 skupaj742 mg

To je 74% Omega-3 maščobnih kislin.

Drugi pozitivni učinki Omega-3 maščobnih kislin

Omega-3 maščobne kisline zavirajo vnetja, ker znižujejo gradnjo krmilnih hormonov, ki pospešujejo vnetja. Ta učinek uporabljajo tudi pri zdravljenju vnetnostnih

bolezni kot so: putika, reumatoidni artritis (reuma), multipla skleroza, vnetnostne bolezni črevesja kot Morbus Crohn ali Colitis ulcerosa, luskavica (psorijaza) in neurodermitis. Omega-3 maščobne kisline lahko pozitivno vplivajo tudi na različne druge bolezni in težave, kot na primer: očesne bolezni, kot s starostjo pogojena degeneracija makule ali menstrualne težave, migrene ali pa spalne težave majhnih otrok (Ref. 4-6; 13-22).

Ali postanemo zaradi Omega-3 maščobnih kislin pametnejši?

Sklicujoč se na najnovejše raziskave inštituta „National Institute of Health, London“ pod vodstvom Dr. Joseph Hippel, obstajajo dokazi, da Omega-3 maščobne kisline vidno izboljšajo sposobnost učenja in koncentracije. To je bilo jasno ugotovljeno na šolskih otrocih v placebo kontroliranem poizkusu. Posebej veliko so pridobili otroci z ADS (Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom). Pri čemer se je še posebej izkazala DHA maščobna kislina.

Opazili so tudi povezavo med ljudmi, ki uživajo Omega-3 in depresivnostjo. Tako je stopnja depresivnosti najnižja v državah z najvišjo stopnjo uživanja rib, medtem, ko raziskave kažejo, da je v državah z

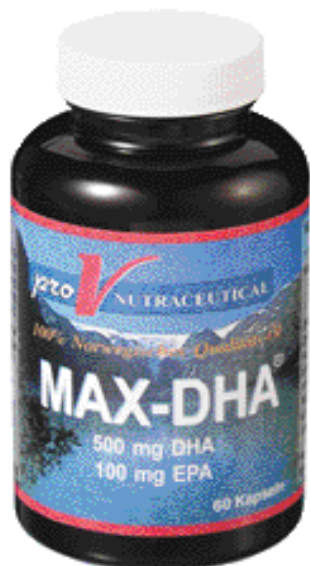
nizko stopnjo uživanja rib, stopnja depresivnih oseb višja za 500%. Tako so tudi odkrili neposredno povezavo med stopnjo smrti in stopnjo uživanja rib prebivalstva, v eni državi

Kje so vsebovane Omega-3 maščobne kisline?

Omega-3 maščobne kisline so v velikih količinah vsebovane predvsem v hladnovodnih ribah bogatih z maščobami. Najboljši viri so: slanik, skuša, losos in polenovka.

Lipidni raziskovalec Dr. Barry Sears sviri pred uživanjem rastlinskih Omega-3 maščobnih kislin, ki so vsebovane v linolnem olju, borečevem olju, svetlinovem olju ali repičnem olju. Te rastlinske Omega-3 maščobne kisline se lahko pod vplivom individualnega nivoja inzulina spremenijo enkrat v pozitivne drugič pa lahko tudi v negativne „posredovalne snovi“ (Ref. 2). Na podlagi dolgoletnih raziskovalnih del, Sears priporoča uživanje izključno na osnovi „maritime“, se pravi iz ribjega olja pridobljenih Omega-3 maščobnih kislin.

Da bi dosegli količine, ki so potrebne za doseganje te-



slika 3:
MAX-DHA vsebuje maksimalno koncentracijo Omega-3 maščobne kisline DHA (Docosahexaenkisline) in je zahvaljujoč ionski destilaciji **100% brez vsakršnih strupenih strupenih snovi!**
Vsebnost kapsule 1002 mg
DHA (Omega-3)
500 mg
EPA (Omega-3)

rapevtskih učinkov Omega-3 maščobnih kislin, bi morali dvakrat tedensko zaužiti obrok, ki bi vseboval 150 do 200 gramov ribjih maščob. To bi odgovarjalo približno 20 kg rib na leto. Vendar pa je v Nemčiji na voljo letno na prebivalca le okoli 7,5 kg rib, povzeto po prehranjevalnem poročilu iz leta 2000 Nemskega prehranjevalnega združenja (DGE e.V., Bonn).

Za trajno zagotovitev uživanja zadostne količine Omega-3 maščobnih kislin je zato priporočljivo poseči po maritimi Omega-3 preparatih.

Priporočljivo pa je uživati visoko koncentrirana ribja olja z minimalno 65% vsebnostjo Omega-3 maščobnih kislin.

Visoki koncentri so prečiščeni in koncentrirani preko tako imenovane ionske destilacije. Samo pri tem postopku je zagotovljeno, da koncentri ribjega olja ne vsebujejo strupenih snovi. Visoki koncentri ne vsebujejo težkih in lahkih kovin, pesticidov, fungicidov, PCB-ja, itd.

Čeprav so tudi izdelki ribjega olja z 30% vsebnostjo Omega-3 maščobnih kislin brez težkih kovin, pa so v izdelkih vsebovane tudi druge strupene snovi, seveda pa so vsebnosti teh strupov nižje od predpisano dovoljenih vsebnosti.

Pri rednem dnevnem uživanju Omega-3 izdelkov, pa se ti ostanki strupov vseeno kopičijo.

Zato morajo biti Omega-3 maščobne kisline 100% ne smejo vsebovati nobenih strupov.

Koliko kapsul ribjega olja bi morali dnevno zaužiti?

Naši prehrani bi morali dnevno dodati 1080 mg Omega-3 maščobnih kislin (slika 1 1, stran 3). Če zaužijemo izdelek Omega-3 maščobnih kislin z 30% koncentracijo in 500 mg vsebnostjo ribjega olja, ena kapsula vsebuje ravno 150 mg čiste Omega-3 maščobne kisline. Takih kapsul bi morali dnevno zaužiti 7, da bi dosegli priporočeno količino Omega-3 maščobnih kislin.

Velikokrat na izdelkih ribjega olja niso navedene vsebnosti Omega-3 maščobnih kislin, ampak piše, da: „Naš izdelek iz ribjega olja vsebuje dragocene Omega-3 maščobne kisline!“ Koliko točno pa vsebuje čistih Omega-3 maščobnih kislin, pa ni nikjer podano.

Drugi ponudniki pišejo: „Tri kapsule vsebujejo“ . Če ne preberemo dobro, nas lahko hitro zavede.

Stran od takih izdelkov!

Nasprotno pa, največkrat visoko koncentrirana ribja olja vsebujejo 70-74% čistih Omega-3 maščobnih kislin. V izdelkih visokih koncentracij zadostujeta že 2 kapsuli na 1000 mg, da presežemo priporočeno dnevno količino (slika 1, stran 3). In lahko smo prepričani, da uživamo zares neoporečne snovi.

Na kaj moramo biti nujno pozorni?

Nikoli ne zaupajte izdelku ribjega olja, na katerem niso podani natančni podatki o vsebovanih snoveh in njihovih količinah.

Nepopolni podatki proizvajalca bi bili:

„Naš izdelek ribjega olja vsebuje dragocene Omega-3 maščobne kisline.“ - koliko točno? To je vprašanje, ki si ga moramo zastaviti.

Pravilno bi bilo:

„Naš izdelek ribjega olja vsebuje 1000 mg ribjega olja, z 70% koncentracijo Omega-3 maščobnih kislin.“ - Tako vemo kaj smo za svoj denar dejansko dobili.

Odločite se za 100% nestrupene visoke koncentrate, ker **Omega-3 je dober** in **strupi so slabi!**

Reference:

Ref. 1: Linolsäure reduzierte Ernährung nach Dr. Fratzer / Vitality.
 Ref. 2: Buchtitel „Das Optimum“, Autor Dr. Barry Sears, ISBN 3-548-71012-3
 Ref. 3: Website der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) http://www.dge.de/modules.php?name=St&file=w_bericht
 Ref. 4: Kremer, J.M., A.V. Michalek, I. Lininger: Effects of manipulations of dietary fatty acids on clinical manifestations of rheumatoid arthritis. *Lancet I* (1985) 184.
 Ref. 5: Kremer, J.M., W. Jubiz, A. Michalek: Fish oil fatty acid supplementation in active rheumatoid arthritis, a double-blind controlled crossover study. *Ann. intern. Med.* 106 (1987) 497.
 Ref. 6: Sperling, R.I., M. Weinblatt, J.L. Robin: Effects of dietary supplementation with marine fish oil on leukocyte lipid mediator generation and function in rheumatoid arthritis. *Arth. and Rheum.* 30 (1987) 988.
 Ref. 7: Lorgeril, M. de, S. Renaud, N. Mamelle, P. Salen, J.-L. Martin, I. Monjaud, J. Guidollet, P. Touboul, J. Delaye: Mediterranean alpha-linolenic acid-rich diet in secondary prevention of coronary heart disease. *Lancet* 343 (1994) 1454-1459.
 Ref. 8: Ulbricht, T.L.V., D.A.T. Southgate: Coronary heart disease: Seven dietary factors. *Lancet* 338 (1991) 985-992.
 Ref. 9: Kasper Heinrich: Ernährungsmedizin und Diätetik, 9., neubearbeitete Auflage, Verlag Urban&Fischer.
 Ref. 10: Gapinski J.P., J.V. VanRuiswyk, G.R. Heudebert, G.S. Schectman: Preventing restenosis with fish oils following coronary angioplasty. A metaanalysis. *Arch. intern. Med.* 153 (1993) 1595-1601.
 Ref. 11: Leaf, A., M.B. Jorgensen, A.K. Jacobs, G. Cote: Do fish oils prevent restenosis after coronary angioplasty. *Circulation* 90 (1994) 2248-2257.
 Ref. 12: Eritsland, J., H. Arnesen, K. Groeneth: Effect of Dietary Supplementation with Omega-3 Fatty Acids on Coronary Artery Bypass Graft Patency. *Am. J. Cardiol.* 77 (1996) 31-36.
 Ref. 13: Greenfield, S.M., A.T. Gree, J.P. Teare, A.P. Jenkins, N.A. Punched, C.C. Ainley, R.P.H. Thompson: A randomized controlled study of evening primrose oil and fish oil in ulcerative colitis. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 7 (1993) 159-166.

Ref. 14: Astan, A., G. Triadafilopoulos: Fish oil fatty acid supplementation in active ulcerative colitis: A double-blind, placebo-controlled, crossover study. *Amer. J. Gastroent.* 87 (1992) 432-437.
 Ref. 15: Salomon, P., A.A. Kornbluth, H.D. Janowitz: Treatment of ulcerative colitis with fish oil omega-3 fatty acid: An open trial. *J. clin. Gastroent.* 12 (1990) 157-161.
 Ref. 16: Stenson, W.F., D. Cort, J. Rodgers, R. Burakoff, K. DeSchryver-Kecskemetti, T.L. Gramlich, W. Beeken: Dietary supplementation with fish oil in ulcerative colitis. *Ann. intern. Med.* 116 (1992) 609-614.
 Ref. 17: Lorenz-Meyer, H., P. Auber, C. Nicolay, B. Schulz, J. Purrmann, W.E. Fleig, C. Scheurlen, I. Koop, V. Pudel, L. Carr: Omega-3 fatty acids and low carbohydrate diet for maintenance of remission in Crohn's disease. A randomized controlled multicenter trial. *Scand. J. Gastroenterol.* 31 (1996) 778-785.
 Ref. 18: Belluzzi, A., C. Brignola, M. Campieri, A. Pera, S. Boschi, M. Miglioli: Effect of an enteric-coated fish-oil preparation on relapses in Crohn's disease. *N. Engl. J. Med.* 224 (1996) 1557-1560.
 Ref. 19: McCarren, T., R. Hitzemann, R. Smith, R. Kloss, C. Allen, C.J. Glueck: Amelioration of severe migraine by fish oil (omega-3) fatty acid. *Amer. J. clin. Nutr.* 41 (1985) 874.
 Ref. 20: Bjørneboe, A., E. Søyland, G-E A. Bjørneboe, G. Rajka, C.A. Drevon: Effect of omega-3 fatty acid supplement to patients with atopic dermatitis. *J. Intern. Med.* 225 (1989) 233-236.
 Ref. 21: Burstson, J.L.: Dietary fatty acids and inflammatory skin disease. *Lancet I* (1989) 27-31.
 Ref. 22: Ziboh, V.A., K.A. Cohen, C.N. Ellis, C. Miller, T.A. Hamilton, K. Kragballe, C.R. Hydrick, J.J. Voorhees: Effects of dietary supplementation of fish oil on neutrophil and epidermal fatty acids. Modulation of clinical course of psoriatic subjects. *Arch. Derm.* 122 (1986) 1277-1282.
 Ref. 22: Lassus, A., A.L. Dahlgren, M. Halpern, J. Santalahti, H.P. Happonen: Effects of dietary supplementation with polyunsaturated ethyl ester lipids (Angiosan) in patients with psoriasis and psoriasis arthritis. *Internat. Res. J. Internat. Med. Res.* (1990) 68-73.

Koliko kapsul ribjega olja moramo zaužiti dnevno?

Po prehranjevalnem poročilu iz leta 2000, združenja „DGE“ bi morali dnevno naši prehrani dodati najmanj 1080 mg (1,08 grama) Omega-3 maščobnih kislin!

1000 mg ribjega olja pa ni vedno 1000 mg Omega-3 maščobnih kislin.

V čistem ribjem olju je vsebnost Omega-3 maščobne kisline samo 18%. Veliko izdelkov ribjega olja vsebuje samo 18% Omega-3 maščobnih kislin ali pa tudi manj. Pri drugih izdelkih ribjega olja pa je vsebnost Omega-3 maščobnih kislin 30%.

Najboljša oblika Omega-3 prehranjevalnega dodatka predstavljajo visoko koncentrirani izdelki. V njih je vsebnost koncentracije Omega-3 maščobnih kislin do 74%. Visoko koncentrirani izdelki pa tudi 100% ne vsebujejo nobenih strupenih snovi (poglej strani 5 in 6).

Pri izdelavi visokih koncentratov porabijo–destilirajo 1000 litrov ribjega olja, da iz njega pridobijo 1 liter koncentrata. Ostalih 999 litrov ribjega olja pa se uporabi pri izdelavi manj koncentriranih in tudi manj vrednih Omega-3 izdelkov.

Za doseg minimalene dnevne potrebe 1080 mg Omega-3 maščobnih kislin, morate dnevno zaužiti:

Število kapsul	vsebnost ribjega olja v eni kapsuli	koncentracija Omega-3
1,5	1000 mg	70 %
3	500 mg	70 %
7,2	500 mg	30 %
14,4	250 mg	30 %
12	500 mg	18 %
24	250 mg	18 %

Druge prednosti visoko koncentriranih Omega-3 izdelkov

Višja je koncentracija Omega-3, toliko čistejši je izdelek. To ne velja samo v povezavi s strupenimi snovmi. V ribjih oljih so vsebovane tudi druge manj koristne maščobe, kot sta: oljna kislina in linolna kislina. Linolna maščobna kislina sodi med škodljivo Omega-6 skupino (poglej tudi strani 3 in 4).

Čim višja je Omega-3 koncentracija, nižji je delež manj dobrih oljnih in maščobnih kislin. Tako vsebuje 18% koncentriran izdelek iz ribjega olja 82% manj dobrih oljnih in maščobnih kislin.

Vsa dejstva govorijo v prid visokim koncentracijam!

Maritime

Omega-3 maščobne kisline

delujejo

protivnetno,

redčijo kri,

anti trombozno,

znižujejo holesterin,

znižujejo triglyceride

so dragocene za

srce,

krvne žile

oči,

možgane,

itd.



Naslov za naročila in
centralno skladišče za Evropo
proV Nutraceutical B.V.
Voorbancken 10d
NL-3645 GV Vinkeveen

Tel.: 0031 297 532 114
Fax: 0031 297 532 129

Pomoč naročnikom v Sloveniji

GSM: 040 666 957

e-mail: info@prov-bv.com
<http://www.prov-international.com>

© 2006 Copyright
Razmnoževanje dovoljeno samo s
pisnim dovoljenjem podjetja proV