

Deutsche Sporthochschule Köln

Seminar: Ernährung und Nahrungsergänzungsmittel im Sport (WS 02/03)

Dozent: Dr. Hans Geyer, Institut für Biochemie

Referent: Simon Lange (Matrikelnummer: 336058)

Thema: Octacosanol

Referat: Octacosanol

1. Beschreibung des Wirkstoffes:

Octacosanol ist die Hauptkomponente des Policosanols. Policosanol ist eine Mischung insgesamt acht verschiedener, primärer, aliphatischer Alkohole. Octacosanol ist der primäre einwertige Alkohol mit achtundzwanzig Kohlenstoff-Atomen (C₂₈).

(Literatur: 1, 2, 3, 5)

2. Vorkommen und Bioverfügbarkeit:

Octacosanol, eine wachsartige Substanz, kommt in verschiedenen Pflanzenfetten und – ölen vor, hauptsächlich im Weizenkeimöl. Ausserdem ist es als Hauptbestandteil im Zuckerrohr (*Saccharum officinarum*) – Extrakt, also dem Policosanol zu finden.

(3, 5, 7)

3. Bekannte physiologische Funktionen:

Über physiologische Funktionen beim Menschen ist nichts bekannt.

(6)

4. Beworbene Wirkung bezogen auf sportrelevante Faktoren:

- Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit
- Bereitstellung zusätzlicher Energiereserven
- Steigerung der Reaktionsfähigkeit und der Greifkraft

(1, 2, 3, 4, 5)

andere beworbene Wirkungen:

- Senkung des Cholesterinspiegels
- Senkung des Triglyceridspiegels
- Schutz gegen Herz-/ Blutkrankheiten
- positive Wirkung auf Potenz- und Erektionsprobleme

(3, 6, 7)

5. Wissenschaftliche Belege für die beworbenen Wirkungen:

Die Wirkung von Octacosanol (aus dem Weizenkeimöl) wurde hauptsächlich im Bereich der Ergogenese untersucht. In jüngeren Studien wurde nachgewiesen, dass 1 mg Octacosanol täglich über acht Wochen die Greifkraft und die visuelle - nicht aber die auditive Reaktionsfähigkeit verbessert (1, 2, 3, 7). Eine andere Studie (3,6 mg pro Tag über eine Woche) belegt die Verringerung der Reaktionszeit durch Octacosanol bei Menschen (4).

Die generelle Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit, sowie die Bereitstellung zusätzlicher Energiereserven konnte nicht nachgewiesen werden.

Studien mit Policosanol haben gezeigt, dass Tagesdosen von 5-20 mg Policosanol über acht Wochen den Total- und LDL-Cholesterinwert um 10-20% senken (3, 6, 7). Die Senkung des Triglyceridwertes konnte nicht einstimmig nachgewiesen werden.

Ebenfalls keine einstimmigen Beweise gab es bezüglich der Wirkung auf den Herz-/ Blutkreislauf, bzw. der Potenzprobleme.

6. Bedarf, Versorgungssituation und Empfehlungen:

Da Octacosanol keine essentielle Vitalsubstanz ist, treten normalerweise keine Mangelsymptome auf (5).

Die Empfehlungen von 1x täglich 5 mg Octacosanol/ Policosanol mit einer Mahlzeit über mindestens drei Wochen stammen aus der unsicheren Quelle (3), ansonsten keine Empfehlungen.

7. Nebenwirkungen:

Nebenwirkungen wurden selbst bei höheren Dosierungen von bis zu 20 mg täglich über eine längere Zeitdauer (3 – 6 Monate) nicht beobachtet.

(3, 5)

Literatur:

- 1) Diskell, J.A.: Sports Nutrition, CRC Press LLC, Boca Raton, New York (2000) S.126
- 2) Wolinsky, I.: Nutrition in Exercise and Sport, Third Edition, CRC Press, Boca Raton, New York (1998) S.334
- 3) Ciel Information Technology Co., <<http://www.ciel.ch/polico.html>>
(online am 8.03.2003)
Anm.: Auf dieser Internetseite (3) sind zwar die meisten Informationen zu finden, aber keine Hinweise auf Autoren oder wissenschaftliche Belege.
- 4) Fontani, G.; Maffei, D.; Lodi, L. (2000), „Policosanol, reaction time and event-related potentials“,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/80/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&List_uids=10754431&opt=Abstract>
(online am 4.03.2003)
- 5) Healthnotes, „Octacosanol“, <http://www.gnc.com/health_notes/Supp/Octacosanol.html>
(online am 3.03.2003)
- 6) Riedl, T. (2001), „Aminosäure, Kreatin & Co“,
<http://www.oeaz.at/zeitung/3aktuell/2001/18/haupt18_2001eis.html>
(online am 8.03.2003)
- 7) Supplementwatch, „Policosanol“,
<<http://www.supplementwatch.com/supatoz/supplement.asp?supplementId=373>>
(online am 3.03.2003)

