

Pinienrinden OPC

Seit dem Altertum hat Pinienrinde eine Bedeutung in der Volksmedizin. Man entdeckte schon früh ihre wundheilende Wirkung. Auch wurde die Pinienrinde in der traditionellen Medizin zur Behandlung von Skorbut verwendet. Doch das Anwendungsspektrum ist nach heutigem Stand der Wissenschaft noch viel weiter. Ihrer Berühmtheit in den Medien hat Pinienrinde aber ihrer nachgewiesenen potenzsteigernden Wirkung zu verdanken. Standardisierte Pinienrindenextrakte scheinen tatsächlich eine nebenwirkungsfreie Alternative zu Viagra zu bieten! Und das ist nur ein kleiner Teil des riesigen Anwendungsspektrums. Erwähnenswert ist auch die Wiederherstellung der kapillaren Integrität in Fällen von Zahnfleischentzündung (Gingivitis), Netzhauterkrankungen (Retinopathie) sowie blutdruck-, glukose- und cholesterinsenkende Eigenschaften.



Abbildung 1: Pinienrindenpulver

Über die Pinie

Wenn die Rede von der heilenden Wirkung der Pinienrinde die Rede ist, ist ein besonderer Rohstoff gemeint. Es handelt sich dabei um die äußere Rinde der Seekiefer Aiton. Ihr wissenschaftlicher Name lautet *Pinus pinaster* Aiton, ssp. *Atlantica* und sie gehört zu der Familie Pinaceae. Diese Pinienart ist an der Atlantikküste Spaniens und der Westküste Frankreichs heimisch. Von anderen Spezies unterscheidet sich die Seekiefer durch ihre besonders dicke, durch tiefe Furchen gekennzeichnete rötliche Rinde. Die Monokultur ist bestens an das harsche Klima und die sandigen Böden angepasst. Zur Gewinnung von Bauholz werden die Bäume nach einer Kultivierungsdauer von 30 bis 50 Jahren gefällt. Die Rindenstücke, aus denen ein Extrakt gewonnen wird, haben dann eine Dicke von bis zu 3 cm.

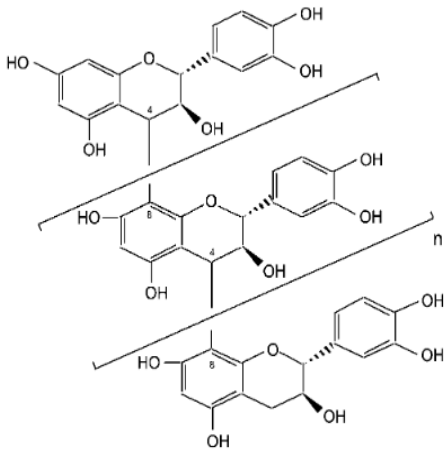


Abbildung 2: Beispiel einer chemischen Strukturformel für eine proanthocyanidinverbindung. Proanthocyanidine können aus Einheiten von Catechin oder Epicatechin aufgebaut sein. (Quelle: <http://www.phytoactiva.it/wp-content/uploads/Ref.-160-Rohdewald-Encyclopedia-Pycnogenol-2.pdf>)

Inhaltsstoffe

Die maritime Pinienrinde ist dafür bekannt, dass sie oligomere Proanthocyanidinverbindungen - sogenannte OPCs als Hauptkomponente enthält. OPCs verfügen über stark antioxidative Eigenschaften. Die Biopolymere sind aus Catechin- und Epicatechineinheiten aufgebaut und bilden Kettenlängen von zwei bis zwölf Monomeren (s. Abbildung 2). Der Pinienrindenextrakt stellt aber allgemein ein Konzentrat aus unterschiedlichen phenolische Komponenten dar. So konnten darin auch eine Vielzahl an biologisch aktiven organischen Säuren detektiert werden. Dazu zählen u. a. Kaffeesäure, p-Cumarsäure, Zimtsäure, Ferulsäure, p-Hydroxybezoensäure sowie Vanillin- und Gallussäure. Charakteristische Vertreter im Pinienrindenextrakt sind auch die Flavonoide wie Catechin und Taxifolin, wobei letztes sowohl frei, als auch mit einem Zuckerrest glykosidisch gebunden vorkommt. Des Weiteren sind in der Pinienrinde Mineralstoffe wie Calcium, Kalium und Eisen sowie Spuren von Mangan, Zink und Kupfer enthalten.

Wirkung

Die Proanthocyanidine verfügen über eine entzündungshemmende Wirkung und sind aufgrund ihrer Struktur auch sehr gute Radikalfänger. Daher bieten die Antioxidantien einen guten Schutz vor reaktiven Sauerstoffspezies und UV-Strahlung. Des Weiteren ist die gefäßerweiternde Wirkung der OPCs von großer Bedeutung. Diese führt zur Verringerung des Risikos für Herzerkrankungen und eignet sich auch gut zur begleitenden Behandlung von chronisch-venöser Insuffizienz (CVI). Die gefäßerweiternden Eigenschaften in Kombination mit der Stickstoffmonoxid (NO)-stimulierenden Funktion des Extrakts ermöglichen auch einen erfolgreichen Einsatz von maritimer Pinienrinde bei Erektile Dysfunktion (ED). Dabei empfiehlt es sich jedoch, die Einnahme mit einer Stickstoffquelle in Form von Arginin- oder Citrullin-Supplementen zu kombinieren, um den Effekt zu verstärken.

Neben antioxidativen und entzündungshemmenden Eigenschaften wurde durch OPC auch eine dosisabhängige Wachstumshemmung von Dickdarmkrebszellen beobachtet. Möglicherweise sind OPC auch in der Lage, die positiven Wirkungen von den Vitaminen A, C und E zu verstärken. Eine Expertengruppe der Mount Sinai School of Medicine, New York, konnte im Tiermodell herausfinden, dass OPCs die Plaquebildung als Vorstufe für Alzheimer verhindern bzw. zumindest hinauszögern können. Die Wirkung von OPC scheint auch durch Anwesenheit von anderen Stoffen, zum Beispiel von dem ebenfalls in der Pinienrinde vorkommenden Taxifolin, im Sinne eines Synergismus günstig beeinflussbar zu sein. Auch wenn die OPCs in der Pinienrinde eine Hauptkomponente darstellen, sind die gesundheitlich positiven Eigenschaften anderer Komponenten nicht zu vernachlässigen. So kann ein Pinienrindenextrakt bei lästigen Menstruationsbeschwerden gute Dienste leisten, da die darin enthaltenen phenolischen Säuren krampflösend wirken. Fazit ist: Pinienrinde sowohl für den Mann, als auch für die Frau ein wahrer Geheimtipp!

Quellen

Cetin EO, Yesil-Celiktas O, Cavusoglu T, Demirel-Sezer E, Akdemir O, Uyanikgil Y. Incision wound healing activity of pine bark extract containing topical formulations: a study with histopathological and biochemical analyses in albino rats. Pharmazie. 2013

Park YS, Kim YG. Pycnogenol (PYC) induces apoptosis in human fibrosarcoma (HFS) cells under metal-mediated oxidative stress. J Complement Integr Med. 2011

Trevithick JR, Bantseev V, Hirst M, Dzialoszynski TM, Sanford ES. Is pycnogenol a double-edged sword? Cataractogenic in vitro, but reduces cataract risk in diabetic rats. Curr Eye Res. 2013

Belcaro G, Cornell U, Luzzi R, Cesarone MR, Dugall M, Feragalli B, Errichi S, Ippolito E, Grossi MG, Hosoi M, Cornelli M, Gizzi G. Pycnogenol® supplementation improves health risk factors in subjects with metabolic syndrome. Phytother Res. 2013

Hu S, Belcaro G, Cornell U, Luzzi R, Cesarone M, Dugall M, Feragalli B, Errichi B, Ippolito E, Grossi M, Hosoi M, Gizzi G, Trignani M. Effects of Pycnogenol® on endothelial dysfunction in borderline hypertensive, hyperlipidemic, and hyperglycemic individuals: the borderline study. Int Angiol. 2015

Belcaro G, Ippolito E, Dugall M, Hosoi M, Cornell U, Ledda A, Scocciati M, Steigerwald RD, Cesarone MR, Pellegrini L, Luzzi R, Kurse M. Pycnogenol® and Centella asiatica in the management of asymptomatic atherosclerosis progression. Int Angiol. 2015

Y.J.Kim et al.: Anticancer effects of oligomeric proanthocyanidins on human colorectal cancer cell line, SNU-C4. World J. Gastroenterol. 11(30) (2005), 4674-4678.

FOCUS Online: Traubenkerne schützen vor Plaques, 18. Juni 2008.

Mladenka P, Zatloukalová L, Filipský T, Hrdina R. Cardiovascular effects of flavonoids are not caused only by direct antioxidant activity. In: Free Radic Biol Med. 15. September 2010; 49(6):963-75; PMID 20542108



Bio-zertifiziert