

## Der Granatapfel – eine (weitere) Quelle für Gesundheit und Schönheit?



### Granatapfel (*Punica granatum* L.)

Obwohl wir mittlerweile die Weihnachtszeit hinter uns gelassen haben, lohnt sich die Beschäftigung mit dem Granatapfel. Denn er verziert nicht nur Räume oder ist Bestandteil von vorweihnachtlichen Backwaren oder Gerichten, sondern birgt offenbar auch gesundheitsfördernde Eigenschaften.

Hinzu kommt seine Assoziation mit menschlicher Schönheit, die sogar schon in der Bibel beschrieben wird (z.B. Hoheslied 4,3.13). So preisen heutzutage viele Hersteller von natürlichen Hautpflegeprodukten den Granatapfel als „anti-aging“ Substanz an. Hierzu reicht ein Blick in das entsprechende Regal im Drogeriemarkt.

### Hintergrund

Der Granatapfel ist die apfelgroße, gelblichbraune bis dunkelrote Frucht des Granatapfelbaumes, der 5 –

8 m hoch werden kann. Die ca. 5 mm dicke Schale umhüllt ein geleeartiges Fruchtfleisch, in dem die ca. 5 mm großen Kerne (Samen) eingebettet sind [1]. Der Granatapfelfruchtsaft wird in Getränken und als Nahrungsergänzungsmittel verwendet.

Mehrere Studien haben gezeigt, dass Granatapfel antioxidative und antiatherosklerotische („Gefäßverkalkungen vorbeugende“) Wirkungen aufweist. Diese Eigenschaften sind auf sogenannte Polyphenole wie Tannine, Flavonoide oder Anthocyane zurückzuführen [2, 3, 4].



### **Granatapfel in der Krankheitsvorbeugung und Therapie**

Ein positiver Gesundheitseffekt von Granatapfelsaft wurde bei Patienten mit Halsschlagaderverdrängung [4], mit Bluthochdruck [5], mit hohen Blutfetten [6], mit leichter bis mittelschwerer erektiler Dysfunktion [7] und bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit [8] nachgewiesen.

Keine Wirkung hatte der Granatapfel bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung [9] oder bei postmenopausalen Frauen mit Hitzewallungen [10].

### **Der Granatapfel bei Tumorerkrankungen**

Im Fachgebiet der komplementärmedizinischen Onkologie hat der Granatapfel einen nahezu fest etablierten Platz in der Begleittherapie bei Männern mit Prostatakarzinom eingenommen. Der Grund dafür ist: Es hat sich gezeigt, dass Granatapfelsaft das Wachstum von Prostatatumoren hemmt [11] und die Serum-PSA-Spiegel senkt [12]. Der zweite Effekt wurde auch in einer neueren Studie mit einer Mischung aus grünem Tee, Granatapfel, Brokkoli und Curcumin beobachtet [13].

Auch Frauen mit Brustkrebs könnten wahrscheinlich durch Hemmung der Aromataseaktivität, der körpereigenen Östrogenbildung und der direkten Brustkrebszellteilung vom Granatapfel profitieren [14, 15]. Bei diesen Erkenntnissen handelt es jedoch zunächst nur um Ergebnisse aus Laborversuchen, die so noch nicht auf den Menschen übertragen werden können.

Darüber hinaus linderte Granatapfel-Extrakt in Tierversuchen die leberschädigende Nebenwirkung von

Cisplatin, einem Chemotherapeutikum, das z.B. bei Ovarialkarzinomen eingesetzt wird [16].



### Unsere Empfehlungen und Hinweise im Umgang mit Granatapfelsaft bei Tumorerkrankungen

- Spätestens bei Auftreten eines Prostatakarzinoms sollte man sich mit dem Thema Granatapfel beschäftigen.
- Aber auch bei anderen Tumoren ist es ratsam, das Gespräch mit einem kompetenten Komplementärmediziner zu suchen.
- In solch einem Gespräch kann geklärt werden, in welcher Form (Saft, Extrakt/Elixier) und Dosierung die Einnahme von Granatapfel sinnvoll ist – oder eben nicht. Zudem müssen eventuelle Wechselwirkungen mit Arzneimitteln ausgeschlossen werden. Granatapfelsaft kann beispielsweise das Risiko einer gefährlichen Skelettmuskelzersetzung (Rhabdomyolyse) bei gleichzeitiger Statintherapie erhöhen [17] oder mit Warfarin interagieren [18].

*Wir empfehlen vor der Einnahme eines Granatapfelpräparates eine kompetente Beratung aufzusuchen und mindestens einmal jährlich ein Kontrollgespräch zu führen, um zu klären, ob die weitere Einnahme nach medizinischen Kriterien nach wie vor richtig ist. Hierfür bietet das Tumor-Zentrum München eine [kostenfreie Beratung](#) an.*

### Referenzen:

- [1] Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf: Der Granatapfel –Botanik/Verbreitung, <http://www3.hhu.de/biodidaktik/Exoten/Granatapfel/dateien/botanik.html>, eingesehen am 11.1.2018
- [2] Adams LS, Seeram NP, Aggarwal BB, Takada Y, Sand D, Heber D. Pomegranate juice, total pomegranate ellagitannins, and punicalagin suppress inflammatory cell signaling in colon cancer cells. *J Agric Food Chem.* Feb 8 2006;54(3):980-985.
- [3] Adams LS, Seeram NP, Aggarwal BB, Takada Y, Sand D, Heber D. Pomegranate juice, total pomegranate ellagitannins, and punicalagin suppress inflammatory cell signaling in colon cancer cells. *J Agric Food Chem.* Feb 8 2006;54(3):980-985.

- [4] Aviram M, Rosenblat M, Gaitini D, et al. Pomegranate juice consumption for 3 years by patients with carotid artery stenosis reduces common carotid intima-media thickness, blood pressure and LDL oxidation. *Clin Nutr.* Jun 2004;23(3):423-433.
- [5] Aviram M, Dornfeld L. Pomegranate juice consumption inhibits serum angiotensin converting enzyme activity and reduces systolic blood pressure. *Atherosclerosis.* Sep 2001;158(1):195-198.
- [6] Mirmiran P, Fazeli MR, Asghari G, Shafiee A, Azizi F. Effect of pomegranate seed oil on hyperlipidaemic subjects: a double-blind placebo-controlled clinical trial. *Br J Nutr.* 2010 Aug;104(3):402-6.
- [7] Forest CP, Padma-Nathan H, Liker HR. Efficacy and safety of pomegranate juice on improvement of erectile dysfunction in male patients with mild to moderate erectile dysfunction: a randomized, placebo-controlled, double-blind, crossover study. *Int J Impot Res.* 2007 Nov-Dec;19(6):564-7.
- [8] Sumner MD, Elliott-Eller M, Weidner G, et al. Effects of pomegranate juice consumption on myocardial perfusion in patients with coronary heart disease. *Am J Cardiol.* Sep 15 2005;96(6):810-814.
- [9] Cerda B, Soto C, Albaladejo MD, et al. Pomegranate juice supplementation in chronic obstructive pulmonary disease: a 5-week randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Eur J Clin Nutr.* Feb 2006;60(2):245-253.
- [10] Auerbach L, Rakus J, Bauer C, et al. Pomegranate seed oil in women with menopausal symptoms: a prospective randomized, placebo-controlled, double-blinded trial. *Menopause.* 2012 Apr;19(4):426-32.
- [11] Lansky EP, Jiang W, Mo H, et al. Possible synergistic prostate cancer suppression by anatomically discrete pomegranate fractions. *Invest New Drugs.* Jan 2005;23(1):11-20.
- [12] Malik A, Afaq F, Sarfaraz S, Adhami VM, Syed DN, Mukhtar H. Pomegranate fruit juice for chemoprevention and chemotherapy of prostate cancer. *Proc Natl Acad Sci U S A.* Oct 11 2005;102(41):14813-14818.
- [13] Thomas R, Williams M, Sharma H, Chaudry A, Bellamy P. A double-blind, placebo-controlled randomised trial evaluating the effect of a polyphenol-rich whole food supplement on PSA progression in men with prostate cancer—the U.K. NCRN Pomi-T study. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2014 Jun;17(2):180-6.
- [14] Kim ND, Mehta R, Yu W, et al. Chemopreventive and adjuvant therapeutic potential of pomegranate (*Punica granatum*) for human breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* Feb 2002;71(3):203-217.
- [15] Nallanthighal S, Elmaliki KM, Reliene R. Pomegranate Extract Alters Breast Cancer Stem Cell Properties in Association with Inhibition of Epithelial-to-Mesenchymal Transition. *Nutr Cancer.* 2017 Oct;69(7):1088-1098. doi: 10.1080/01635581.2017.1359318. Epub 2017 Oct 4.
- [16] Yildirim NC, Kandemir FM, Ceribasi S, Ozkaraca M, Benzer F. Pomegranate seed extract attenuates chemotherapy-induced liver damage in an experimental model of rabbits. *Cell Mol Biol (Noisy-le-grand).* 2013 Feb 2;59 Suppl:OL1842-7.
- [17] Sorokin AV, Duncan B, Panetta R, Thompson PD. Rhabdomyolysis associated with pomegranate juice consumption. *Am J Cardiol.* Sep 1 2006;98(5):705-706.
- [18] Komperda KE. Potential interaction between pomegranate juice and warfarin. *Pharmacotherapy.* 2009 Aug;29(8):1002-6.
-