

## Faktenblatt: Granatapfel

September 2020

### Methode/ Substanz

Granatapfel enthält EGCG, Delphinidin, Kaempferol, Punicinsäure und Ellagitannine, welche Ellagsäure freisetzen. Außerdem sind die Phytoöstrogene Genistein und Coumestrol und das Geschlechtshormon Östron enthalten.

Das Öl des Granatapfels enthält über 70 Prozent Linolensäure.

### Wirksamkeit in Bezug auf den Verlauf der Tumorerkrankung

#### **Prostatakarzinom:**

In einer randomisierten Phase-2-Studie erhielten Männer nach initial kurativer Therapie eines Prostatakarzinoms bei ansteigendem PSA-Wert ohne Nachweis von Metastasen Granatapfelextrakt. Die mediane PSA-Verdopplungszeit nahm signifikant zu. Es wurden zwei Dosierungen getestet, zwischen denen sich kein Unterschied ergab (1g oder 3g/ Tag) (Paller, 2013). In der Studie fehlt eine Kontrollgruppe ohne Granatapfelextrakt.

In einer ersten Phase-2-Studie hatte in gleicher klinischer Situation die Gabe von Granatapfelextrakt ebenfalls zu einer signifikanten Verlängerung der PSA-Verdopplungszeit geführt (Pantuck, 2006).

In einem systematischem Review (van Die, 2016) wurde der Einfluss verschiedener phytotherapeutischer Interventionen, u.a. von Granatapfel-Extrakt, bei Patienten mit einem biochemischen Rezidiv eines Prostatakarzinoms untersucht. Es zeigte sich in allen untersuchten Studien entweder eine Stabilisierung, ein Abfall oder ein geringerer

Anstieg des PSA-Wertes. Granatapfel-Extrakt erwies sich als sicher und gut verträglich. Die Studienqualität wurde als generell gut eingeschätzt, die Patientenzahl war jedoch meist zu gering und die Studiendauer zu kurz, sodass aufgrund der nur begrenzt vorliegenden Evidenz hieraus keine generellen Empfehlungen abgeleitet werden können.

### **Wirksamkeit als supportive Therapie**

Keine kontrollierten klinischen Studien.

### **Interaktionen**

Theoretisch ist aufgrund der Inhibition von Cytochrom- P450- Enzymen das Risiko für eine Rhabdomyolyse während einer Statintherapie erhöht.

### **Unerwünschte Wirkungen**

Bei höheren Dosierungen abdominale Beschwerden.

### **Kontraindikationen**

Aufgrund des Phytoöstrogengehaltes ist der Einsatz von Granatapfelextrakten bei Patientinnen mit hormonsensitiven Tumoren nicht indiziert.

### **Fazit**

Es gibt Hinweise auf eine Verlängerung der PSA-Verdopplungszeit bei Männern nach einer initial kurativen Therapie des Prostatakarzinoms unter der Anwendung von Granatapfel. Allerdings ist die Studienqualität eingeschränkt, sodass eine generelle Empfehlung zum Einsatz von Granatapfel hieraus nicht abgeleitet werden kann. Patienten, die Granatapfel verwenden, sollten den Urologen informieren und regelmäßige Kontrollen des PSA-Wertes machen lassen.

### **Literatur**

1. Paller CJ, Ye X, Wozniak PJ, Gillespie BK, Sieber PR, Greengold RH, Stockton BR, Hertzman BL, Efros MD, Roper RP, Liker HR, Carducci MA. A randomized

phase II study of pomegranate extract for men with rising PSA following initial therapy for localized prostate cancer. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* Mar 2013;16(1):50-55.

2. Pantuck AJ. Phase II study of pomegranate juice for men with rising prostate-specific antigen following surgery or radiation for prostate cancer. *Clinical cancer research.* 2006;12(13):4018-4026.
3. van Die MD. Phytotherapeutic interventions in the management of biochemically recurrent prostate cancer: a systematic review of randomised trials. *BJU international.* 2016;117(s4):17-34.

Die Faktenblätter sind nach Kriterien der Evidenzbasierten Medizin erstellt. Angaben beziehen sich auf klinische Daten, in ausgewählten Fällen werden präklinische Daten zur Evaluation von Risiken verwendet. Um die Informationen kurz zu präsentieren, wurde auf eine abgestufte Evidenz zurückgegriffen. Im Falle, dass systematische Reviews vorliegen, sind deren Ergebnisse dargestellt, ggf. ergänzt um Ergebnisse aktueller klinischer Studien. Bei den klinischen Studien wurden bis auf wenige Ausnahmen nur kontrollierte Studien berücksichtigt. Die Recherche erfolgte systematisch in Medline ohne Begrenzung des Publikationsjahres mit einer Einschränkung auf Publikationen in Deutsch und Englisch.