

**Xie H, Chun FK, Rutz J, Blaheta RA. Sulforaphane Impact on Reactive Oxygen Species (ROS) in Bladder Carcinoma. Int J Mol Sci.**

**2021 May 31;22(11):5938. doi: 10.3390/ijms22115938.**

**Deutsche Zusammenfassung:**

Epidemiologische und klinische Studien verweisen auf chemopräventive Eigenschaften des Naturstoffes Sulforaphan (SFN). Darüber hinaus könnte SFN sich als wertvolle Ergänzung bei der Behandlung von Tumorpatienten erweisen. Die genauen Wirkmechanismen von SFN sind noch nicht klar. Die aktuelle Publikation beschäftigt sich mit dem Einfluss von SFN auf den Redoxstatus des Tumors, wobei der Schwerpunkt auf das Blasenkarzinom gelegt wird. Tatsächlich wird postuliert, dass SFN als Antioxidans die im Tumor vorliegenden Sauerstoffenthaltenden Moleküle (reaktive Sauerstoffspezies; ROS) reduziert und dadurch oxidativen Stress abbaut und die Tumorprogression unterbindet. Leider ist die Situation recht komplex. Mittlerweile werden zwei unterschiedliche therapeutische Ansätze diskutiert. Tumorzellen mit einem moderaten ROS-Anstieg könnten möglicherweise über einen Abbau von ROS bekämpft werden. Bei einem exzessiven ROS-Anstieg scheint es jedoch sinnvoller zu sein, ROS weiter zu erhöhen, um dann ab einem kritischen Spiegel den Tumor in den programmierten Zelltod (Apoptose) zu treiben. Der Artikel stellt hierzu die verschiedenen Wirkmechanismen von SFN zusammen und diskutiert die therapeutischen Möglichkeiten.