Mit pH-sensitiven Salicylsäuren Krebs bekämpfen und das Immunsystem stimulieren

Denkt man an die Anwendung von Aspirin, dann denkt man hauptsächlich an Schmerzen, Fieber und Entzündungen.
Dass das Medikament, sowie verwandte Wirkstoffe, vor Krebs schützen und Metastasen verhindern kann, wurde in mehreren Studien belegt.
Gesunden Menschen wird es bisher nicht flächendeckend zur Vorbeugung einer Krebserkrankung verschrieben, denn die dauerhafte Einnahme kann Nebenwirkungen, z.B. Schleimhautschäden im Verdauungstrakt, haben.

Aspirin wirkt nicht nur antitumoral, sondern kann auch die Metastasenbildung hemmen.
Wie dieser Effekt zustande kommt, ist noch nicht abschließend geklärt, am ehesten erfolgt die Wirkung der Salicylsäuren auf die Tumorzellen über zwei Mechanismen: Da chronische Entzündungen zumindest bei einigen Tumorarten das Wachstum die Verbreitung im Körper fördern, hemmt die entzündungshemmende Wirkung der Salicylsäuren diesen Prozess.
Ein weiterer Wirkmechanismus wird bei der gerinnungshemmenden Eigenschaft gesehen:
Die Blutplättchen, die sich normalerweise an frei im Blut zirkulierende Krebszellen heften und ihre Oberfläche bedecken, könnten ein Grund dafür sein, dass das Immunsystem die entarteten Zellen nicht 'erkennen' kann.
Salicylsäure erschwert es den Blutplättchen, sich an die Krebszellen zu heften, wodurch diese für die Immunzellen wieder sichtbar werden könnten. Hinzu kommt, dass Krebszellen, die von Blutplättchen umgeben sind, vermutlich leichter durch die Wände der Blutgefäße treten und dadurch in fremdes Gewebe gelangen.

Viele antitumorale Therapien haben einen gravierenden Nachteil: Eine Unterscheidung von gesunden und entarteten Zellen ist nicht möglich, wodurch es zu einer generellen Abtötung aller sich teilenden Zellen kommt. Dadurch werden neben den Tumorzellen leider auch Zellen der Haarwurzeln, Schleimhäute usw. abgetötet, die Folgen sind Haarausfall und schwere Entzündungen im Verdauungstrakt.

Anders ist der Behandlungsansatz bei der Therapie mit Salicylsäuren. Sie basiert auf der etablierten Erkenntnis, dass Tumore und Metastasen ein saures Milieu aufweisen. Eine Eigenschaft, die die Möglichkeit eröffnet, Krebszellen gezielt und selektiv durch pH-sensitive Substanzen anzugreifen, ohne dabei gesundes Gewebe zu schädigen.
Während in gesundem Gewebe immer ein ph-Wert von 7,3 vorherrscht, ist Tumorgewebe „sauer“ mit einem ph-Wert von ca. 6,8.
Dieser signifikante Unterschied führt zu einer veränderten Wirkung von Salicylsäuren - im sauren Milieu werden die Tumorzellen mittels Auflösung der Zellmembran zerstört. Diese Wirkung ist unabhängig von der Tumorart. Es kommt bei der regelmäßigen Gabe von Salicylsäureinfusionen zu

einer schnellen Rückbildung von Tumoren. Aufgrund der Art, auf welche die Zellen zerstört werden, wird das Immunsystem aktiviert, welche die zerstörten Zellen 'aussortiert', und bekämpft fortan die entarteten Zellen von selbst. Man erhält einen Doppeleffekt.
Die Behandlung erfolgt an 4 Tagen in der Woche für drei Wochen und dauert je Tag ca. vier Stunden. Die Therapie ist nebenwirkungsfrei, einzig Grippe-ähnliche Symptome wurden berichtet, die den Patienten kaum in seiner Lebensqualität oder Bewältigung seines Alltags einschränken.