

- DENKZETTEL - *Krebsprävention* -

Dr. sc. med. Wolfgang Clemens

Der DENKZETTEL informiert über Beobachtungen, Feststellungen und Einschätzungen zur Krebs epidemiologie und zur primären Krebsprävention verschiedener Tumorentitäten zum Prüfen und Weiterdenken.

Eine Krebserkrankung in der Eisenzeit



Nur vereinzelt finden wir heute Beschreibungen der Krankheiten, darunter von Krebs, die in früheren Jahrtausenden aufgetreten sind. Sie sind für uns interessant, wenn wir die Krankheiten verstehen wollen. Es waren nicht nur Seuchen, wie die Pest. Wie sind sie entstanden? Welche Rolle haben sie im Leben der Menschen gespielt? Archäologische Funde geben uns einen Einblick.

Im 7. Jahrhundert v. Chr. starb ein Skythenkönig an einem Prostatakarzinom. Sein ganzes Skelett war von Metastasen befallen. Das diagnostizierten Wissenschaftler der Universität Göttingen mit morphologischen und modernen biochemischen Diagnoseverfahren. Mithilfe rasterelektronenmikroskopischer Untersuchungen und der Analyse von Dünnschnittpräparaten der Knochen fanden die Forscher jene feinen Veränderungen, die für ein Prostatakarzinom und seine Metastasen typisch sind. Fast das gesamte Skelett des Fürsten sei von Metastasen durchsetzt, berichteten die Wissenschaftler. Der Nachweis des prostataspezifischen Antigens (PSA) aus den untersuchten Gewebeproben der Metastasen bestätigte letztendlich die Diagnose. Sie berichteten darüber im Dezember 2007 im International journal of cancer (IJC).

Der etwa 50 Jahre alte König lebte in der Eisenzeit in der südlichen sibirischen Steppe. Seine Gebeine wurden zwischen 2000 und 2003 bei archäologischen Ausgrabungen der Archäologen des Deutschen Archäologischen Institutes und der

Russischen Akademie der Wissenschaften in einem der reichsten Gräber in der eurasischen Steppe in der Nähe der sibirischen Stadt Arzhan in der Tuwinischen Republik entdeckt. Man hatte ihn dort mit mehr als 9.600 Objekten, davon etwa 6.000 aus Gold, beigesetzt.

Das ist ein durchaus interessanter Befund. Bei der Suche nach der Ursache bestätigt er zumindest, dass die Ursache für das Prostatakarzinom bereits vor mehr als zweieinhalbtausend Jahren bestand. Und man darf sich durchaus die Frage stellen, inwieweit sich die heutigen Beobachtungen über die Verbreitung des ursächlichen Karzinogens auch schon in jener Zeit finden lassen. Oder gab es damals eine andere Ursache? Wohl eher nicht. Es muss wohl ein natürliches karzinogenes Gift gewesen sein, das zur Erkrankung führte und das auch in der Gegenwart außerordentlich verbreitet vorkommt. Wir blicken auf die Ernährung und finden eine Parallele zu den kontaminierten alkoholischen Getränken, die in den Alkoholstudien eine deutliche Erhöhung des Krebsrisikos an allen Lokalisationen erkennen ließen. Und wir sehen darin eine Parallele zum heute beobachteten höheren Erkrankungsrisiko durch den Fleischverzehr. Damals wurde Pferdefleisch gegessen, Stutenmilch und Kumys getrunken. Die Kumys wurden durch Vergärung von Stutenmilch hergestellt und gehören so zu den geistigen Getränken mit einem Alkoholgehalt von etwa 1 - 3 %.

Uhlig beschreibt in seinem Buch **Die Seidenstraße** die Entwicklung des Handels zwischen China und Europa vor der Zeitenwende. Aufschlußreich sind in diesem Zusammenhang seine Beschreibung des Lebens der Skythen und die Erkenntnisse aus den archäologischen Ausgrabungen. Wir finden darin auch Hinweise auf das Leben der Skythen und ihre Ernährung. Das überlieferte Gedicht der an einen alten, kranken Nomadenherrscher der Wu-sun verheirateten chinesischen **Prinzessin Hsi-Chin** läßt das erahnen:

*„Mein Volk hat mich an das Ende der Welt verheiratet.
Sie haben mich in ein fremdes Land geschickt,
zu dem König der Wu-sun.
Meine Bleibe ist ein Zelt, meine Wände sind aus Filz.
Rohes Fleisch und Stutenmilch: das ist meine Nahrung.
Ich denke nur an meine Heimat, und mein Herz wird traurig.
O daß ich nicht dem gelben Schwane ähnlich bin,
ich würde pfeilschnell in mein altes Haus fliehen.“*

Man sei geneigt, Herodots (um 484 - 425 v. Chr.) Schilderung des Begräbnisrituals skythischer Könige als phantastische Übertreibung zu werten, schreiben Cugunov, Parzinger und Nagler in ihrem Buch über

die Ausgrabungen: „Dann tötet man eines seiner Weiber, seinen Weinschenken, seinen Koch, Pferde knecht, Leibdiener, Boten, ferner seine Pferde, die Erstlinge alles anderen Viehs und begräbt sie in dem weiten Raum der Grube, der noch leer ist; ebenso auch goldene Schalen, denn Silber und Erzgeräte nehmen die Skythen dazu nicht. Darauf türmen sie einen großen Grabhügel und suchen ihn so gewaltig wie möglich zu machen.“ Die moderne Archäologie habe diese Schilderung als präzise Geschichtsschreibung bestätigt. Und noch viel mehr: Der etwa 50jährige skythische Fürst aus dem Kurgan „Arzhan 2“ starb an einem Prostatakarzinom. Und aufgrund des von Metastasen vollkommen zersetzten Knochenmaterials dürfte er die letzten Jahre seines Lebens nur mehr unter qualvollen Schmerzen auf einer Bahre liegend verbracht haben. Jedenfalls war er sicher nicht mehr in der Lage, seinen schweren, mit Tausenden von goldenen Panther besetzten Umhang zu tragen, ganz im Gegensatz zu seiner etwa 20 Jahre jüngeren Frau, die mit ihm die Grabkammer teilen musste, geschmückt mit einem fast identischen Umhang.

Auch 14 seiner Hengste waren hier mit dem König begraben. Sie zeigten arthritische Veränderungen am Skelett.

Einschätzung:

Für die epidemiologische Ursachenermittlung entnehmen wir den interessanten Berichten die Tatsache, dass die Krebserkrankungen seit Jahrtausenden in der gleichen Weise auftreten, dass sie einen natürlichen Ursprung haben müssen, dass auch die Erkrankung des Skythenkönigs nicht anders zu erklären ist.

Die in den Berichten beschriebenen Ernährungsbedingungen sind wohl vergleichbar mit dem in der Gegenwart beobachteten Verzehr von tierischen Lebensmitteln wie Fleisch und Milch, von Alkohol, die uns auch in den internationalen Ernährungs- und Krebsstudien ein erhöhtes Krebserkrankungsrisiko erkennen lassen und uns auf eine mögliche karzinogene Kontamination der Lebensmittel hinweisen.

Nach Frese (1985) kommen Neoplasien der Milchdrüsen bei allen Haustieren – auch bei Pferden – vor. Bei Hunden und Katzen sind sie die am häufigsten vorkommenden Geschwülste.

Die Pferde nehmen - wie die Nutztiere - entsprechend das Karzinogen mit schimmeligem Futter auf und scheiden das Mykotoxin mit der (Stuten)milch aus. Auch die festgestellte Arthritis bei den Pferden des Nomadenherrschers, die durch schimmeliges Futter entsteht, könnte dafür ein weiterer Hinweis sein.

Literatur:

Cugunov, Konstantin V.; Parzinger, Herrmann; Nagler, Anatoli: **Der Goldschatz von Arzhan – Ein Fürstengrab der Skythenzeit in der südsibirischen Steppe**
Verlag Schirmer/Mosel, München 2006

Frese, K. / Institut für Veterinärpathologie der Justus-Liebig-Universität Gießen
Vergleichende Pathologie der Mammatumoren bei Haustieren
Verh. Dtsch. Ges. Path. 69, (1985) S.152-170

Schultz M, Parzinger H, Posdnjakov DV, Chikisheva TA, Schmidt-Schultz TH // Department of Anatomy, University of Göttingen, Germany.: **Oldest known case of metastasizing prostate carcinoma diagnosed in the skeleton of a 2,700-year-old Scythian king from Arzhan (Siberia, Russia).**
International Journal of cancer / 2007 Dec. 15. // 121 // S. 2591-2595

Uhlig, H. : **Die Seidenstraße**,
Gustav Lübbe Verlag GmbH, Bergisch Gladbach, 1990

