

Vortrag NT-Kränzli vom 27.August 2008

Alternative Möglichkeit einer Krebsbehandlung

Eine ostdeutsche Ärztin, Frau Dr. Waltraud Fryda, hat vor Jahrzehnten postuliert, daß bösartige Tumoren durch Mangel an Adrenalin entstehen. Zu diesem Mangel kommt es durch gehäuften langdauernden Streß ohne hinreichende, physiologische Abreaktion, der zur Erschöpfung des chromaffinen Gewebes führt in einem zudem noch übersäuerten, damit krebsfördernden Gewebemilieu, begleitet von einer herabgesetzten Immunlage.

Durch den Ausfall von Adrenalin fehlt es als Gegenspieler von Insulin, somit fehlt die Zuckermobilisation aus dem Speicher, es sammelt sich Zucker zuerst in der Leber, später auch in anderen Körperzellen an. Durch das Fehlen von Adrenalin kann der Zucker nicht mehr zu Fett umgebaut werden. Im Weiteren fehlt die Gefässregulation, die Arterien sind nur noch engegestellt (Wirkung von Noradrenalin) und es kommt somit zu einem Sauerstoffmangel.

Quintessenz: Sauerstoffnot und Glycogenüberfüllung führen an einem Schwachpunkt dazu, dass eine erste Zelle auf eine andere, eingeschränkte Art von Stoffwechsel ausweicht, nämlich die Gärung. Dabei entsteht linksdrehende Milchsäure mit der Eigenschaft, die Teilung von Zellen (Mitoserate) massiv zu steigern, was wiederum mit einem Verbrauch relativ grosser Mengen von Zucker einhergeht. Lactat reduziert die cytotoxische T-Lymphocytenaktivität(Killer-Zellen) um bis zu 95%, ebenso wird die Aktivität der dendritischen Zellen reduziert.

Es entsteht einer erster kleiner Tumor, welcher seine Energie allein aus der Vergärung von Zuckerstoffen bezieht und den Organismus zunächst einmal entlastet. Aber diese Zellen führen ein unabhängiges Eigenleben. Das zunächst mittels Vergärung gesicherte Ueberleben der Zelle entfernt sich gewissermassen von der übergeordneten Zweckbestimmung im Gesamtorganismus und bereitet damit dessen Untergang vor.

Adrenalin spielt auch eine entscheidende Rolle in der Immunabwehr, ohne seine Vermittlung wird das Immunsystem nicht in die Lage versetzt, Antigene zu erkennen und zu bekämpfen.

Durch den Adrenalinmangel kommt es zu Ersatzreaktionen im Körper, zum Beispiel zu erhöhten Schilddrüsenhormonwerten (für den Glucoseabbau), aber auch Cortisol, Wachstumshormon und Glucagon.

In der Medizin gut bekannt sind die sogenannten paraneoplastischen Hormonveränderungen. Frau Fryda ist überzeugt, dass diese Veränderungen als Beleg der hier vorgestellten Krebsentstehungs-Hypothese herangezogen werden können.

Dabei handelt es sich um den Anstieg von ACTH als Versuch, das chromaffine System wieder anzuregen. Neuere Erkenntnisse belegen, daß entgegen bisheriger Meinungen vom Hypothalamus-Hypophysenvorderlappensystem auch das chromaffine System angeregt wird und nicht ausschliesslich das NNR-System. Ebenso steigt das Thyreotropin, um die Schilddrüse anzuregen und damit die Glycogenolyse zu erhöhen, Calcitonin ist erhöht als Folge des

erhöhten Thyreotropins. Auch FSH und LH werden erhöht durch die Stimulation als Nebeneffekt der Ueberproduktion von Hypophysenvorderlappenhormon.

Auf Grund dieser These postulierte sie folgendes Vorgehen:

- *Korrektur der Uebersäuerung inklusive Darmsarnierung und Gabe von Milchsäure*
 - *spezielle Diät*
 - *vermeiden von Streß*
- medikamentöse Therapie mit Regeneresen entsprechend für die NNR*

Zur Diät:

1:- KH weglassen, nämlich die, welche in die Zellen eingebaut werden

- *säurebildende NM wie Fleisch, Kaffee etc weglassen*
- *Weglassen von gesättigten Fettsäuren*

2: Trinken von mindestens 2l Wasser/d, Leitungswasser oder Volvic erlaubt sind z.Bsp.

- *Vollkornreis,-mehl*
- *Vollkorngriess,-nudeln*
- *Sojanudeln-griess*
- *alle Obstsorten ausser Bananen und Weintrauben (Dextrose)*
- *Vollkornbrot (unter Beachtung von Zusatzstoffen)*
- *Kaffee in kleinen Mengen, röstarme Sorten*
- *wenig Schwarztee, aber Grüntee*
- *Fructose*
- *Sorbit, Mannit, Isomalt,*
- *Honig in kleinen Mengen*
- *Käse 30-40% Fett in der Trockenmasse*
- *Sauermilchprodukte*
- *Fisch*
- *Eis selbsthergestellt mit Zuckeraustauschstoffen*

- *getrocknete Früchte(wenig)*
- *Salate*
- *Butter in kleinen Mengen*
- *Diabetikerkonfitüre*
- *Frischmilch, frischer Rahm, Buttermilch, Kefir,*
- *Nüsse wenig*

Verboten: Käse mit hohem Fettgehalt, Bier, Malz

Prophylaxe: Bewegen, dies verbraucht KH

Restriktion der KH

Schon 1924 fand der deutsche Otto Heinrich Warburg heraus, dass die invasiven Krebszellen zur Gewinnung von Energie nicht den normalen Weg der Glucoseverbrennung einschlagen, sondern Glucose auch in Anwesenheit von Sauerstoff zu Milchsäure vergären. Dafür erhielt er im Jahre 1931 den Nobelpreis für Medizin. Warum die Krebszellen die Glucoseverbrennung ‚abschalten‘, konnte er jedoch nicht erklären.

Erst der Krebsforscher Johannes F.Coy entdeckte 1995 am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg das Enzym Transketolase-like 1 (TKTL1), welches einen alternativen Stoffwechsel in der Zelle ermöglicht. Die Transketolase ist ein Schlüsselenzym im nichtoxidativen Abschnitt des Pentosephosphatstoffwechsel. Der Pentosephosphatweg ist ein multifunktionaler Stoffwechselweg, dem bisher drei wesentliche Aktivitäten zugeschrieben werden und deren jeweilige Intensität vom Gewebetyp

sowie vom Stoffwechselzustand der Zelle abhängt. Die erste Funktion dieses Stoffwechselweges ist die Bereitstellung von Reduktionskraft in Form von NADPH, die essentiell für alle synthetischen Prozesse in der Zelle ist. Der Pentosephosphatweg dient weiterhin der Bereitstellung von Ribosen. Dies sind Zuckermoleküle, die Grundbausteine der Nukleinsäuren und damit der Erbsubstanz darstellen. Zum Dritten vollzieht der Pentosephosphatweg die Umwandlung der Pentosen in Hexosen, die dem glykolytischen Abbau zu Pyruvat zugeführt werden.

Es gibt in der menschlichen Erbsubstanz mehrere Transketolasen, aber nur für das TKTL-1 wurde eine Ueberexprimierung in Tumorgewebe gefunden. Das TKTL-1 Enzym ist in jenen Geweben aktiv, in denen bereits Warburg die Vergärung von Glucose zu Milchsäure in Anwesenheit von Sauerstoff beobachten konnte. Verglichen mit der von den meisten gesunden Zellen genutzten Glucoseverbrennung ermöglicht die Vergärung den Tumorzellen auch dann Energie zu gewinnen, wenn die O₂-Versorgung unterbrochen oder eingeschränkt ist. Da die Vergärung bei weitem nicht so effizient wie die Verbrennung ist, nehmen gärende Krebszellen das 20-30fache an Glucose im Vergleich zu gesunden nicht vergärenden Körperzellen auf.

Jedoch verschafft die Vergärung den Tu-Zellen einen selektiven Vorteil, solange Glucose in unbegrenzter Menge zur Verfügung steht. Des Weiteren entstehen durch den Gärungsstoffwechsel Resistenzen gegen die üblicherweise verwendeten

Chemotherapeutika. dadurch wird ermöglicht, daß Krebszellen aggressiv werden, in andere Gewebe eindringen und metastasieren.

Nach Coy kann Krebs nun in zwei verschiedene Klassen unterteilt werden:

Krebszellen, die Glucose verbrennen(TKTL-1 negativ)

Krebszellen, die Glucose vergären (TKTL-1 positiv)

Thiamin (B1) ist ein Cofaktor von Transketolasen und wird auf Grund von Mangelerscheinungen häufig in hohen Dosen während der Krebstherapie verabreicht. Es ist jedoch bereits gezeigt worden, dass eine Thiaminsubstitution neben der erwünschten Verbesserung des Allgemeinzustandes auch zu einer Steigerung des Tumorwachstums führen kann. Die Entwicklung eines medikamentösen Hemmstoffes der Transketolasen stellt einen möglichen Ansatz für eine zukünftige Krebstherapie dar.

Durch eine besondere Mischung pflanzlicher Oelextrakte konnte ein stark hemmender Effekt auf das TKTL-1 Enzym und damit auf das Wachstum TKTL-1 positiver menschlicher Krebszellen im Tierexperiment gezeigt werden.

Ein zuckerarmer, laktatreicher Drink wird über mehrere Wochen zur Entsäuerung des Körpers und zum Abbau des Säureschutzmantels der Krebszellen genutzt. Das Salz der Milchsäure -Laktat- ist im Blut eine physiologische Base. Dieser Effekt wurde oben von Frau Dr.Fryda schon beschrieben, ist aber auch schon von Budwig bekannt.

Die Ernährung der gesunden Zellen erfolgt durch die Verwendung besonderer Proteinquellen und Ölen in Form kohlenhydratarmer, speziell entwickelter Lebensmittel, die nur noch wenig und langsam Glucose freisetzen. Durch diese in der Zusammensetzung modifizierten Grundnahrungsmittel können sogar die gewohnten Speisen wie Nudeln und Brot in moderaten Mengen konsumiert werden, ohne daß es zu einer übermäßigen Glucosefreisetzung und Insulinausschüttung kommt.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß TKTL-1 positive aggressive Tu-Zellen sowohl durch die Gabe von speziellen Pflanzenölen in Kombination mit Laktat und einer kohlenhydratarmen, protein-und fettreichen Ernährung als auch durch noch zu entwickelnde Transketolasehemmstoffe beeinflusst werden können. Es ist daher von höchstem Interesse, Patienten mit TKTL-1 positiven Tumoren diagnostizieren zu können.

Bisher gibt es einen sichern Test zur Bestimmung des TKTL-1, dies aber nur aus Gewebe. Ein Bluttest ist auf bestem Weg und solle in den nächsten Wochen bis Monaten serienreif sein. Damit läßt sich feststellen, ob der Tumor über den TKTL 1-Stoffwechsel Glucose vergärt.

Coy sagt:

Zellen, die Glucose vergären, sind gegen die meisten Chemotherapeutika unempfindlich, was in einer Studie auch gezeigt werden konnte. Die Chemotherapie führt zwar zur Zerstörung empfindlicher Tumorzellen,

unempfindliche wachsen jedoch weiter. Im Grunde werden durch die Chemotherapie aggressive Tumorzellen selektioniert. Das entstehende Abbauprodukt Milchsäure zerstört das umliegende Gewebe, was wiederum das Ausbreiten der Tumorzellen erleichtert. Dies erlaubt die Schlußfolgerung, daß im Fall von Metastasen von TKTL1-positiven Zellen ausgegangen werden kann. Man denke hier vor allen an die PET-Untersuchung.

Es gibt unterdessen auch Studien neueren Datums, die zeigen, daß bei Diabetes mell. Die Tumorraten erhöht sind. Ebenso hat es sich gezeigt, daß metastasierender Krebs bei mit zucker- und stärke-reichen Lebensmitteln gefütterten Haus- und Labortieren häufiger ist. Einen weiteren Hinweis finden wir bei den Eskimos, die früher (bei der ursprünglichen Ernährung) kaum Metastasen gezeigt haben.

Coy hat die Ernährungstherapie übernommen und Nahrungsmittel in geeigneter Form werden unterdessen auch angeboten (tavarlin.de, bei uns über die Ebi-Pharm respektive Derrano erhältlich).

Web-Seiten:

www.tavarlin.de

www.tktl1-ernaehrungstherapie.de

Literatur:

Fryda: Adrenalinmangel als Ursache der Krebsentstehung

Coy et al.: Genomenics 1996

6