

Unsere Art - zwischen Natur und Kultur

Weltweit gesehen ist Marvin Harris wohl der populärste Anthropologe der Gegenwart. Seine bislang siebzig Bücher wurden in fünfzehn Sprachen übersetzt. »Menschen« ist die Quintessenz seines Lebenswerks, das Resümee, in dem er alles, was er über die Menschen in Erfahrung bringen konnte, zu einem einheitlichen Ganzen zusammengefaßt hat: locker erzählt, mit einem erfrischenden Schuß Zynismus, vergnüglich zu lesen und spannend von der ersten bis zur letzten Seite.



Marvin Harris:
Menschen
Wie wir wurden, was wir sind
536 Seiten, Linson mit Schutzumschlag,
48,- DM / öS 374,-

Klett-Cotta 
Lust auf Wissen

Medizin

Rettung aus dem Mark

Eine bislang vor allem gegen Blutkrebs eingesetzte heroische Therapie wird nun auch bei weit fortgeschrittenem Brustkrebs erprobt.

Marie McCook aus Philadelphia, 35 Jahre alt und Mutter zweier Kinder, tastete zuerst die erbsgroßen Lymphdrüsen am Hals und dann den harten Krebsknoten in ihrer Brust. Auf dem Weg zum Tumor-Zentrum der Universität von Pennsylvania faßte sie den Entschluß, alles, wirklich alles mit sich geschehen zu lassen, vor allem der jüngsten Tochter zuliebe. Marie McCook hatte das Kind erst zwei Monate zuvor geboren, im Herbst letzten Jahres.

„Gefährlich, unerprobt und teuer“ nannten die Spezialisten des Zentrums das Behandlungsverfahren, welches sie vorschlugen: Der Krebskranken McCook wollten sie in Narkose das eigene Knochenmark nahezu restlos absaugen. Danach sollte die junge Frau mit einer Überdosis krebszellhemmender Medikamente (Zytostatika) bombardiert werden, vier Wochen lang mit der zehnfachen Menge, die üblicherweise in der Krebstherapie eingesetzt wird.

Das Risiko, bei dieser mörderischen Therapie zu sterben (die wegen der hohen Infektionsgefahr in sterilen Isolierstationen vorgenommen wird), liegt zwischen 5 und 20 Prozent.

Wenn die Patientin diese Prozedur überlebe, so erklärten ihr die Ärzte, werde man ihr das eigene Knochenmark wieder infundieren. Die Behandlung eröffne die Chance auf eine dauerhafte Heilung: Befreit von den lebensbedrohlich wachsenden Tumorzellen, kann das körpereigene Knochenmark nach dem Vier-Wochen-Martyrium ein geordnetes Miteinander aller gesunden Körperzellen wieder neu aufbauen. Allerdings: Die Erfolgchance liegt nur bei 50 Prozent.

Marie McCook willigte ein. Sie hat es nicht bereut. Ihr Brustkrebs ist nicht mehr nachweisbar: Den primären Knoten entfernten die Chirurgen; die Tochtergeschwülste (Metastasen) in Lymphknoten und Körperorganen wurden durch das Zytostatika-Bombardement besiegt.

Die Patientin lebt nun wieder zu Hause. Das ausgefallene Kopffhaar ist nachgewachsen. An ihrer Hand lernt die kleine Tochter laufen. Nach einigem Hin und Her hat die Krankenversiche-

rung alle Kosten übernommen, rund 100 000 Dollar – Happy-End?

Das vermag noch niemand zu sagen. Ein Krebskranker gilt, nach den Kriterien der Onkologen, erst dann als dauerhaft geheilt, wenn er fünf Jahre lang erscheinungsfrei bleibt. So liegen vor Marie McCook noch Jahre der Ungewißheit. Doch schon jetzt macht ihr Schicksal vielen Betroffenen neue Hoffnung: Sollte sich die „autologe Knochenmark-Transplantation“ bei weit fortgeschrittenen und bislang als hoffnungslos geltenden Brustkrebs-Erkrankungen bewähren, wäre ein qualitativer Therapiefortschritt erzielt.

Danach suchen die Wissenschaftler seit langem. In den westlichen Industriestaaten ist Brustkrebs der weitaus häufigste Tumor bei Frauen. In Deutschland erkranken jährlich rund 41 000, etwa 17 000 sterben jährlich daran. Kontinuierlich steigt die Zahl der Brustkrebs-Erkrankungen an. Die Ursachen dafür sind weithin rätselhaft.

Trotz Vorsorgeuntersuchungen, verbesserter OP-Techniken, ausgefeilter Begleittherapie durch Bestrahlungen, Zytostatika und Hormongaben nahmen die Behandlungserfolge in den letzten Jahren nur langsam zu.

Vor allzuviel Optimismus bei der neuen Therapie warnt I. Craig Henderson, Brustkrebs-Spezialist am Dana Farber Cancer Institut in Boston: „Noch haben wir keine harten Beweise dafür, daß sich die Hoffnungen der Patienten erfüllen werden.“ Die Zuversicht stützt sich vor allem auf die frappierenden Erfolge der Knochenmark-Transplantation bei Blut- oder Lymphdrüsenkrebs. Vier von fünf scheinbar hoffnungslos an Leukämie oder Morbus Hodgkin erkrankten – und mit diesem Verfahren behandelten – Patienten verdanken der Knochenmark-Spende zusätzliche Lebensjahre.

So nimmt die Medizinische Universitätsklinik Freiburg mittlerweile jährlich schon rund 35 Knochenmark-Transplantationen vor, ein deutscher Spitzenwert.

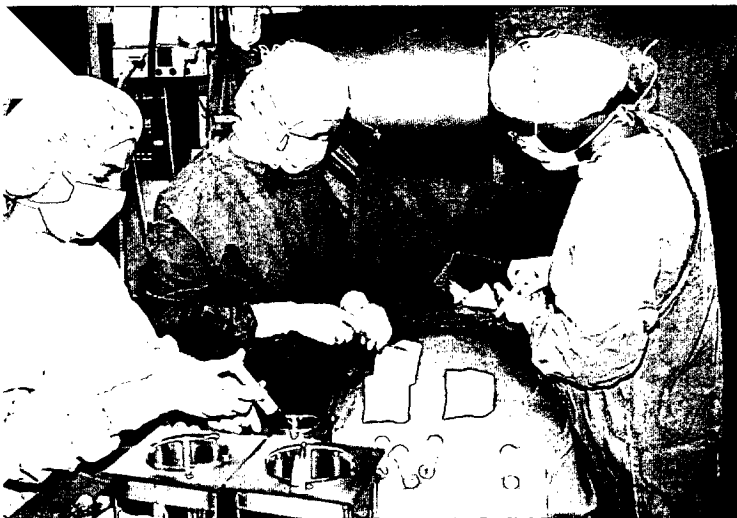
Die Entnahme des Knochenmarks aus dem Beckenkamm dauert sowohl bei der Eigen- als auch bei der Fremdspende knapp eine Stunde. Sie erfolgt in Narkose. Das flüssige Gewebe, vermischt mit einer Nähr- und einer Einfrierlösung, wird bei minus 180 Grad Celsius in flüssigem Stickstoff gelagert. Es ist vier bis sechs Jahre haltbar.

Der Leiter der Knochenmark-Transplantationseinheit der Freiburger Klinik, Professor Axel Fauser, wird in diesem Jahr voraussichtlich fünf Brustkrebs-Patientinnen mit der eigenen Knochenmark-Spende behandeln. Ausgewählt werden dafür nur Patientinnen, die zur „Hochrisikogruppe“ zählen: Der Krebs hat sich vor Eintritt der Wechseljahre gebildet, er hat bereits Tochtergeschwülste abgesiedelt, und die mikroskopische Struktur des unkontrolliert wachsenden Gewebes zeigt seine besondere Bösartigkeit. In dieser Situation, sagt Fauser, sei die neue Therapiemöglichkeit durchaus angezeigt. Und: „Die

Zahl der Patientinnen wird zunehmen.“

Die Eigenspende von Knochenmark hat den Vorteil, daß es zu keiner körpereigenen Abwehrreaktion gegen fremdes Eiweiß kommen kann, wie dies bei Fremdspenden häufig der Fall ist. Auch wenn einige Krebszellen im eigenen Knochenmark die Entnahme und tiefgekühlte Lagerung heil überstanden haben sollten, werden diese vom körpereigenen Abwehrsystem in der Regel liquidiert.

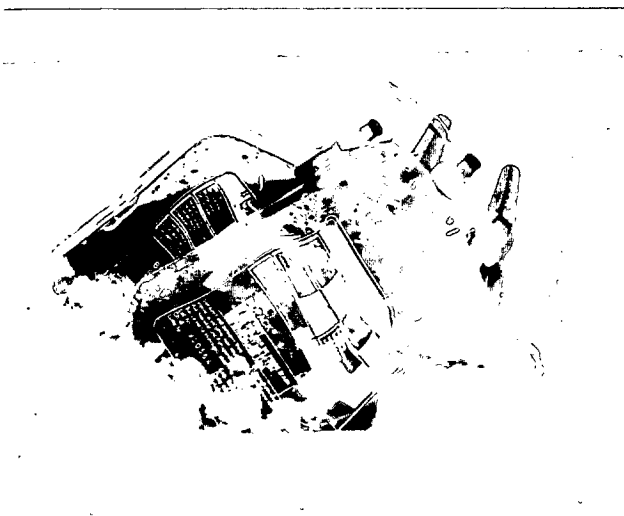
Weil das Knochenmark der Krebskranken durch vorhergegangene Zytostatika-Therapie in Menge und Qualität schon beeinträchtigt ist, gibt



Professor Fauser (r.), Mitarbeiter bei Entnahme von Knochenmark



Reinigung des Knochenmarks



Einfrieren des Knochenmarks



Knochenmark wird dem Patienten wieder eingespritzt

Knochenmark-Transplantation (an der Uni-Klinik Freiburg): „Die Zahl der Patientinnen wird zunehmen“

man in Freiburg nach der Reinfusion des Knochenmarks noch neuentwickelte „Wachstumsfaktoren“. Sie stimulieren die Bildung der Blutzellen.

Doch ungeachtet solch unterstützen der Maßnahmen bleibt diese Therapie, wie die Knochenmark-Transplantateure der Universität Düsseldorf es jüngst schönfärberisch umschrieben, eine „belastende Maßnahme“. Sie könne auch künftig nicht wahllos bei jedweder Tumorform eingesetzt werden. Beim Lymphdrüsenkrebs, dem Morbus Hodgkin beispielsweise, mit dem die Düsseldorfer besonders viel Erfahrung gesammelt haben, komme es auf eine sorgsame Vortestung der Chemotherapie-Empfindlichkeit und auf eine „exakte Definition prognostischer Untergruppen“ an. Krebs ist nicht gleich Krebs.

In den Wochen der Behandlung ist der Kranke extrem abwehrschwach. Übelkeit und Erbrechen plagen ihn, oft auch Fieber. Der Appetit tendiert gegen Null, die Haare fallen aus. Depressionen sind die Regel. Die hohe Sterblichkeit während der Therapie geht auf die Abwehrschwäche zurück, die leicht aus harmlosem Schnupfen eine tödliche Lungenentzündung werden läßt.

Vom Einsatz der Wachstumsfaktoren für das Knochenmark versprechen sich die Ärzte eine deutliche Verkürzung des Krankenzustandes und eine Senkung der Sterblichkeit. Je eher das Knochenmark wieder infundiert werden kann und arbeitet, desto besser die Chancen.

Wird für die Knochenmark-Transplantation ein fremder Spender benötigt, bitten die Ärzte zuerst Geschwister und Eltern zur Untersuchung. Differieren die Gewebe zu sehr, wird bei den Knochenmark-Datenbanken nachgefragt.

In Deutschland haben sich bisher rund 50 000 Menschen als Knochenmark-Spender registrieren lassen. Um für jeden Gewebstyp mit hoher Wahrscheinlichkeit einen passenden Spender zu finden, wird die vierfache Zahl benötigt. Weil die Datenbanken jedoch bereits europaweit kommunizieren und der Gesamt-Pool potentieller Spender inzwischen rund 350 000 Personen umfaßt, sind Engpässe selten geworden. In der Not findet

sich fast stets ein Spender, oft von weit her.

Auch die leidige Kostenfrage ist in Deutschland – vorerst – gelöst: Die gesetzlichen Krankenkassen zahlen den Knochenmark-Transplantationszentren derzeit pro Patient ein „Sonderentgelt“ von 160 000 bis 180 000 Mark, je nach Region. Wer die Therapie bezahlen soll, wenn sie zur Routinemaßnahme bei Krebskrankheit werden sollte, steht dahin.

Allein in den vergangenen zwölf Monaten sind in Deutschland fast 300 000 Menschen neu an Krebs erkrankt.

Kuweit

Zäune für die Wüste

Nach Abschluß der Löscharbeiten wird in Kuweit das Ausmaß der übrigen Kriegsschäden sichtbar – Experten rechnen mit bedrückenden Langzeifolgen.

Der Krieg ist vorüber, das Sterben noch lange nicht“, sagt der kuweitische Mediziner Abdullah Hamadi, Chef der Unfallchirurgie am Ibn Sina Hospital in Kuweit City. Er hatte allein im März, April und Mai dieses Jahres 1257 Kuweiter aller Altersklassen zu verarzten, die Opfer von Minen

und Blindgängern geworden waren. Für 93 von ihnen kam Hamadis Hilfe zu spät, sie starben an den Folgen von Splitterverletzungen und Brandwunden.

Die blutige Nachkriegsbilanz, belegt durch erschütternde Farbdias von Verletzten und Toten, präsentierte Hamadi auf einer wissenschaftlichen Konferenz. Drei Tage, nachdem der Emir von Kuweit am 6. November in einem symbolischen Staatsakt eine letzte brennende Ölquelle gelöscht hatte, waren im Carlton Hotel von Kuweit ein halbes Hundert Umweltexperten und Mediziner aus den Golf-Anrainerstaaten (mit Ausnahme des Irak) zusammengekommen. Drei Tage lang diskutierten sie die Folgen des irakisch-kuweitisch-alliierten Krieges für Mensch und Tier, auf dem Land, im Wasser und in der Luft.

Trotz widersprüchlicher Ergebnisse wurde klar, daß die Lebensbedingungen in der gesamten Region noch über Jahrzehnte beeinträchtigt sein werden:

- ▷ Rund eine halbe Million Minen haben Saddam Husseins Truppen verlegt; vermint sind die 350 Küstenkilometer des Scheichtums und sämtliche Ölfelder, nur ein Bruchteil wurde bisher freigeräumt.
- ▷ Noch liegen Zigtausende von Blindgängern, vor allem die Sprengkugeln aus den amerikanischen Clusterbombs, weit verstreut in der Wüste. Auch die irakischen Truppen ließen



Ölsee in der Wüste, kuweitische Soldaten: Gase und Giftartikel beim Verdunsten