



Die dendritische Zelltherapie

Die konventionellen Behandlungsverfahren waren bisher meist mit immunverändernden Nebenwirkungen verbunden. Die moderne Medizin versucht deshalb immer mehr, bei der Behandlung von Malignomen neben der Chirurgie, Strahlen- und Chemotherapie biologische Methoden einzusetzen, die den Selbstheilungsprozess fördern und das Immunsystem stärken. Dazu gehören bereits in Verwendung stehende „Zytokine“ sowie Antikörper und in zunehmender Weise die dendritischen Zellen.

Was sind dendritische Zellen?

Unser Immunsystem verfügt über eine „zelluläre Polizei“, welche Erreger, Fremdkörper, aber auch Zellen, die dem Körper schaden, aufspürt und diese den weißen Blutkörperchen (Lymphozyten) präsentiert. Dendritische Zellen „demaskieren“ die Feinde unseres Körpers.

Damit schützt sich der menschliche Organismus gegen Viren, Bakterien und auch gegen Krebszellen.

Verändern sich diese dendritischen Wächterzellen beim Karzinom?

Bei mehreren bösartigen Tumorarten wurde beeindruckend demonstriert, dass die dendritische Zellabwehr verringert oder verändert ist. Man findet dann in den den Tumor umgebenden Lymphknoten entweder zu wenige oder unreife dendritische Zellen. Diese unreifen dendritischen Zellen sind unfähig, die Tumorzellen zu demaskieren und fördern so die sog. Tumortoleranz.

Ein derartiges funktionelles Ungleichgewicht zwischen Tumorzellen und dendritischen Zellen könnte deshalb für die Entstehung und Entwicklung von Krebs mitverantwortlich sein. Die Reifung, Vermehrung und Modulierung solcher dendritischen Zellen entspricht also einer funktionellen Stärkung des Immunsystems.

Die dendritische Zelltherapie – ein natürliches und schonendes Verfahren gegen Krebs.

Werden dendritische Zellen bereits in der Onkologie eingesetzt?

Ja – weltweit!

Im Rahmen des Alterungsprozesses kommt es zu einem Absinken der Immunabwehr und viele Wissenschaftler bringen dies mit der Zunahme bösartiger Tumorerkrankungen in der zweiten Lebenshälfte zusammen. Daraus erklärt sich das Bemühen der präventiven Onkologie, das Immunsystem auch im Alter aktiv zu halten und es bei beginnender Krebserkrankung zu stärken. Zwar gehört derzeit die dendritische Zelltherapie bei Karzinomen noch nicht zur klinischen Routine. Die Ergebnisse der bis jetzt vorliegenden klinischen Studie sind jedoch ermutigend.

Die Gewinnung von Dendriten aus Stammzellen ist klinisch aufwendig, bedarf eines besonderen Labors und ist dadurch auch mit höheren Kosten verbunden. Deshalb wird dieses Verfahren derzeit nur als individuelle Heilbehandlung oder in klinischen Studien angeboten. Doch obwohl die Ergebnisse großer prospektiver klinischer Studien noch fehlen, wird diese Immuntherapie jetzt schon weltweit angewandt.

Die bis jetzt vorliegenden Daten haben keinen medizinischen Nachteil für den Patienten erbracht. Der positive Effekt hingegen konnte in der Mehrheit der bis jetzt vorliegenden Studien demonstriert werden.

Da bei einer malignen Erkrankung ein zeitnaher Handlungsbedarf besteht, ist das Angebot einer dendritischen Zelltherapie bereits jetzt im Rahmen einer individuellen Risiko-Aufwand-Nutzen Abwägung gerechtfertigt.

Wie wird die Behandlung durchgeführt?

Durch eine so genannte „Apherese“ gewinnt man aus dem zirkulierenden Blut Monozyten, Vorläuferzellen, welche in einem Labor der obersten Qualitätsklasse durch die Zugabe körpereigener Signalstoffe in reife dendritische Zellen umgewandelt werden. Dabei wird untersucht, ob die herangereifte dendritische Zelle jene Krebsabwehr-Signale tatsächlich aussendet, die bei Karzinompatienten oft fehlen.

Nach einer genauen molekularbiologischen Analyse werden dem Patienten die nun reifen dendritischen Zellen wieder unter die Haut injiziert.

Wie oft wird Blut abgenommen und wie lange dauert die Behandlung?

Es erfolgt keine „Blutentnahme“. Die Zellrekrutierung wird aus dem Gesamtvolumen, während der Passage durch ein hierfür speziell konzipiertes Gerät vorgenommen und das so gefilterte Blut wird dem Körper zurückgeführt.

Diese Zellgewinnung erfolgt nur einmal in einem langsamen Verfahren – ähnlich einer Blutwäsche – das ca. 3-4 Stunden in Anspruch nimmt. Die im Labor herangereiften dendritischen Zellen werden dann im Abstand von drei bis vier Wochen bis zu neun Mal im Rahmen einer „Impfung“ schmerzlos unter die Haut injiziert.

Dieses Verfahren erlaubt eine Optimierung der zu modulierenden Zellzahl! Die Zellgewinnung wird ambulant in Wien durchgeführt. Anschließende Impfungen können ggf. im Rahmen einer Kühlkette auch am Wohnort des Patienten erfolgen.

Wie ist der Therapieerfolg und dessen Nachhaltigkeit zu verifizieren?

Bildgebende und serologische Kontrollen vor und nach der dendritischen Zelltherapie erlauben einen individuellen Wirkungsnachweis und dessen Nachhaltigkeit, die – wie bei einer Impfung – durch einen sog. „memory Effekt“ angenommen wird.

Zusammenfassende Bewertung:

Die Behandlung von Karzinom-Patienten mit Hilfe des Immunsystems und der daraus resultierenden Antikörper ist ein wichtiges Behandlungssegment in der modernen Onkologie. Künstlich hergestellte Antikörper werden bei manchen Malignomen bereits mit großem Erfolg eingesetzt. Die dendritische Zelltherapie verbessert die Bildung der durch das eigene Immunsystem hergestellten Antikörper. Sie basiert also auf demselben Prinzip, wie es in der modernen Krebstherapie üblich geworden ist.

Auch wenn noch keine Resultate großer, prospektiver Studien vorliegen, so geben doch die bisherigen Erkenntnisse begründete Hoffnungen auf immunologische Gesunderhaltung und Krankheitsbewältigung.

Die dendritische Zelltherapie – eine natürliche Ergänzung und möglicherweise Alternative zu den konventionellen Behandlungsverfahren.



mozat

ENDOKRINE FRAUENGESUNDHEIT
ENDOKRINE HEALTH & BREAST CARE
MAMMA-ONKOLOGISCHES ZENTRUM AUSTRIA

Dr. med. P. Matthai — Univ.Prof. Dr. med. Helmut Renner — Univ.Prof. Dr. med. Walter Rhomberg

Health and Breast Care — Privatordinationen

1050 Wien, Margaretenplatz 2 — Austria — Fon +43 1 3678008 — info@mozat.at — www.mozat.at