



Bestimmung von Krebszellen im Blut (MAINTRAC) Chemosensitivitätstest

Seit einiger Zeit ist es möglich zirkulierende Krebszellen von soliden Tumoren im Blut festzustellen. Diese sind verantwortlich für die Gefahr von Fernmetastasen und damit für den Verlauf der Erkrankung. Für die Erfolgskontrolle von systemischen Therapien (*Chemotherapie, Antihormontherapie...*) aber auch für ganzheitliche Therapieansätze ist es für die Erfolgskontrolle von wesentlicher Bedeutung, das Ansprechen dieser Therapien auf die Tumorzellen zu überwachen.

Mit diesem Ziel wurde die Maintrac-Methode entwickelt. Sie basieren auf einer einfachen Blutabnahme (*EDTA*). Das Verfahren misst die zirkulierenden Tumorzellen annähernd verlustfrei. Mit dieser Methode lässt sich das Ansprechverhalten auf verschiedene therapeutische Maßnahmen überprüfen, denn die Dynamik der Zellzahl korreliert hochsignifikant mit dem Tumor- oder Metastasenwachstum. Der Unterschied zu Tumormarkern ist der, dass Tumormarker nicht bei jedem Tumor auftreten und wenn dann eher die Zerfallsrate von Tumorzellen im ganzen Körper widerspiegeln. Der Maintrac bietet eine präzise repräsentative Stichprobe der im Blut zirkulierenden vitalen Zellen mit Tumorzelleigenschaften. Die Methode erlaubt, Leben und Vermehrung aber Zerfall jeder einzelnen Zelle zu verfolgen und quantitativ auszuwerten, auch in Gegenwart chemotherapeutischer Medikamente (*Chemosensitivität*).

Viele Patienten mit der Diagnose Krebs wünschen sich eine individuelle, personalisierte Therapie. Sie wollen wissen, ob die vorgeschlagene Chemotherapie auch wirklich wirkt. Aber auch andere Therapien wie die Antihormontherapie oder (*teure*) komplementäre Therapieverfahren können damit überprüft werden. Auch in der Nachsorge kann der Test hilfreich sein. Bildgebende Verfahren erfassen Tumore ab einer Größe von 1 cm. Aber schon von einem winzigen Tumor (*Imm Größe*) werden schon 100000 Zellen ins Blut abgegeben. Die Maintrac Methode erfasst Veränderungen ab 50000 Zellen. Das Wissen um die Dynamik der Zellzahl im Blut kann helfen, die Angst vor einem unbemerkten Rückfall zu lindern.

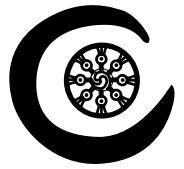
Welche Fragen können mit dieser Methode beantwortet werden?

1. Welche Medikamente wirken bei Ihnen am besten? Anhand jeweils einer Tagesdosis ausgewählter Medikamente wird in ihrer Blutprobe bereits vor oder auch während der Chemotherapie getestet, welches Medikament am besten auf ihre zirkulierenden Tumorzellen wirkt und somit die meisten Zellen zerstört. Dies schont den Körper, gibt Sicherheit und hilft, die Situation besser zu tragen. Diese Methode kann auch bei alternativen Heilstoffen (*Mistel, Tee, Pilze etc.*) angewandt werden.

2. Wie wirksam ist die eingesetzte Chemotherapie? Da es keine allgemeingültigen Ausgangswerte für die zirkulierenden Tumorzellen gibt, sind mindestens zwei Messungen erforderlich. Sinkt die Anzahl der Tumorzellen im Blut, wirkt die Therapie.

3. Welche Erhaltungstherapie ist bei Ihnen sinnvoll? Eine Erhaltungstherapie bezieht sich auf die Eigenschaften des Primärtumors. Ihre Zellen können sich jedoch während der Therapie verändern. Deshalb ist es sinnvoll, die Tumorzellen genauer auf deren Oberflächeneigenschaften und Gene zu untersuchen. Denn die bewirken ob die Erhaltungstherapie wirksam ist.

4. Wie kann der Therapieerfolg überwacht werden? Die Krebszellen werden in den seltensten Fällen durch die Therapie vollständig zerstört. Sie können jedoch über lange Zeit vom Immunsystem kontrolliert oder inaktiv sein. Die Überwachung der Tumoraktivität erfolgt anhand laufender Überprüfungen des Blutes in sinnvollen Abständen.



Chemosesistivitäts-Test

Dieser Test nutzt die Zellen, die aus dem Tumor ausgeschwemmt werden und auch nach der Entfernung des Tumors in der Zirkulation kreisen. Diese Zellen werden mit Hilfe von Zelloberflächeneigenschaften entdeckt. Dabei verhalten sieh diese Zellen in Zellkulturen wie die Zellen in der Tumormasse. Wenn diese Zellen gemeinsam mit den übrigen Blutzellen mit dem geplanten Chemotherapeutika für kurze Zeit (*Stunden*) in Kultur gehalten werden, greifen die Medikamente die Zellen an und führen in entsprechendem Maße zum Zelltod. Da Blutzellen und tumorverdächtige Zellen eindeutig voneinander unterschieden werden können, ist es möglich, das Absterben der Tumorzellen als Folge der Einwirkung der Chemotherapie selektiv zu erfassen. Damit kann die Wirkung der geplanten Therapie bereits vorab abgeschätzt werden, ohne dass Material aus dem ursprünglichen Tumor notwendig ist.

Kosten der Tests:

Zellzählung vitaler zirkulierender

Tumorzellen: **151,50 Euro**

Testung eines Medikaments oder einer Medikamentenkombination (*Chemotherapie*): **299,14** (*dafür braucht man aber auch die Zellzählung – also in Kombination 448,13 Euro*)

Probenversand:

Jeweils 15 ml EDTA-Blut + je eine therapeutische Tagesdosis der zu testenden Medikamente oder Heilmittel nach Rücksprache mit dem Labor.

Blutprobe sollte nach 48 Stunden eintreffen.

Befundermittlung ca. 5 Tage.

Informationen zum Labor:

Labor Dr. Pachmann, Arzt für Transfusionsmedizin

Kurpromenade 2, D-95448 Bayreuth

Tel.: 0049-921-850200 (Med. Infos)

Tel.: 0049-921-78779454

www.maintrac.de

www.laborpachmann.de