

10 Lebenselixier Blut

10.1 Rolle, Risiken und Chancen

Während der Chemo- und Strahlentherapie stehen Sie unter sorgfältigster ärztlicher Beobachtung. So sehr Ihnen dies im Idealfall ein Gefühl wohltuend behüteter Geborgenheit vermitteln mag, so nervig können sich die Abläufe im Einzelnen gestalten:

Nach frühem Aufstehen und ritueller Waschung, nach der täglichen Abfrage von Ausscheidungsprozessen und Allgemeinbefinden, nach dem Messen der Körpertemperatur und gespannter Bewältigung der obligatorischen Visite, nach Wechsel des Wundverbands, Installation der Infusionen, Strahlenbehandlung, Blutdruckmessen, EKG, Röntgen, CT oder MRT – was immer auch der Krankenhausalltag für Sie bereithalten mag – spätestens zu jenem Zeitpunkt also, da Sie sich für eine kleine Weile sicher wähnen vor weiterführenden Belästigungen und bereits dem Versuch eines wohligh entspannenden Nickerchens entgegendämmern, wird der Herr Doktor dann gern noch einmal persönlich vorstellig: Das kleine, weiße Tablett mit den aufzugsfertigen Kanülen in der Linken, einen jovialen Gruß in der geöffneten Rechten, auf den gestressten Lippen ein gewinnendes Lächeln, nähert er sich freundlich Ihrem Bette.

Lassen Sie sich nicht vom Tageslicht täuschen – die blutdürstigen Nadeln hat er schon aufgesteckt: Denn wieder schlägt die Stunde des Vampirs ...

Eines der Kriterien, die zuvorderst über Ihr Wohl und Wehe entscheiden und daher in kurzen Intervallen fortlaufend abgefragt werden, ist der Zustand Ihrer Blutwerte. Deren Kontrolle betrifft – neben den spezifischen Tumormarkern, die gegebenenfalls Aussagen über die Wirksamkeit Ihrer jeweiligen Therapie, darüber hinaus aber auch den Verdacht auf tumoröse Neubildungen oder mögliche Metastasen zulassen – in erster Linie die prinzipielle Zusammensetzung Ihres Blutes: Soweit sich dessen elementare Komponenten in einem gesunden Verhältnis zueinander bewegen, also jede Gruppe

von Bausteinen in ausreichender Anzahl, jedoch nicht überproportional häufig vertreten ist, steht die Ampel auf grün.

Da sich die wünschenswerte Ausgewogenheit des Blutbildes unter der Einwirkung von Chemotherapeutika, starker Bestrahlung oder unter der Doppelbelastung beider Therapieformen dramatisch verändern und dabei recht unvermittelt lebensbedrohliche Ausmaße annehmen kann, erfolgen die Blutkontrollen zeitlich relativ engmaschig – während längerer Chemo-Zyklen normalerweise täglich, mindestens wöchentlich dann innerhalb der Pausen. Insbesondere ein signifikantes Abfallen der weißen Leukozyten – die so genannte Leukopenie – kann akute Lebensgefahr bedeuten; ein deutliches Ansteigen der Leukozyten hingegen weist auf mögliche Entzündungen hin, die für den immungeschwächten Krebspatienten ebenso lebensgefährdend sein können. Das verminderte Auftreten der roten Erythrozyten indes deutet auf das Vorliegen einer Anämie – der akuten Sauerstoff-Unterversorgung, die mit körperlicher Schwäche, Unlust und Müdigkeit einhergeht, bis hin zu bedrohlichen Erschöpfungszuständen.

Zum besseren Verständnis auch hier ein paar erklärende Worte:

Was in unseren Adern fließt, unsere Wangen zuweilen schamhaft rötet und daneben einen erheblichen Teil unserer lebenserhaltenden Funktionen bestreitet, besteht aus roten (med. Erythrozyten) und weißen Blutkörperchen (Leukozyten) sowie den Blutplättchen (Thrombozyten) – unseren Blutzellen also, die von einer flüssigen Substanz, dem so genannten Blutplasma, gebunden werden. Zusammen bilden sie jene rote Körperflüssigkeit, die wir Blut nennen. Gemessen am Körpergewicht des Menschen beträgt deren Gesamtmenge weniger als ein Zehntel (etwa 8 %), wovon knapp die Hälfte (etwa 45 %) auf die festen, zellulären Bestandteile, also die Blutkörperchen und -plättchen entfällt. Kein leichtes Wasser, das wir in uns tragen.

Thrombozyten (umgangssprachlich Thrombos), Erythrozyten (Erys) und die meisten Leukozyten (Leukos) werden im roten Knochenmark gebildet und nach ihrer Reifung ins umgebende Blut ausgeschwemmt. Lediglich die großen Lymphozyten – nur eine von mehreren Unterarten

der Leukos – finden auch in den lymphatischen Organen wie Thymus oder Lymphknoten ihren Vermehrungsort, wo sie sich zu spezifischen Immunzellen entwickeln. Die Zellrümmen von Thrombos und Erys werden verbrauchsgerecht in Leber und Milz entsorgt, die Leukos dagegen im beständigen Kampf gegen allergische, infektiöse oder anders geartete Angriffe – wie beispielsweise die von Fremdkörpern oder eben Tumoren – aufgerieben, bei Wundherden typischerweise über die Eiterbildung. Die Überreste jener Leukos, die ganz einfach aus Altersgründen verstorben sind, unterliegen der Auflösung (med. Lyse): Ihre Eiweiß-Bestandteile werden resorbiert oder ausgeschieden, ihre Kernrümmen (vor allem die Purine der DNA) in Harnsäure umgewandelt und mit dem Urin ausgeschieden.

Thrombos, Erys und Leukos – Lebensvielfalt im Mikrokosmos unseres Blutplasmas, dessen Welt und Bewohner im Folgenden etwas ausführlicher vorgestellt werden sollen. Nebst den Chancen, uns dieses Universum noch möglichst lange zu erhalten.