

Was Deine neuen Leukos, Erys und Thrombos auf der Wandschaft durch Deinen Körper alles erleben...

gezeichnet und geschrieben für Christina Merkel und für alle anderen Kinder, die eine KMT vor oder hinter sich haben
von Bea Pfister

Die Geschichte fängt am Tag Null in einem Plastikbeutel an: Darin befinden sich die Knochenmarkstammzellen, welche die Ärzte aus dem Beckenknochen Deines KM-Spenders unter Narkose entnommen haben. Durch den dünnen Schlauch fließen die Stammzellen jetzt durch die Schlüsselbeinvene in Deinen Körper. Von dort gehen sie von allein in Dein Knochenmark, denn sie wollen Dir helfen, wieder ganz gesund zu werden. sobald die Stammzellen im Knochenmark angekommen sind, verwandeln sie sich allmählich in ganz wundersamer Weise in Thrombos, auch Thrombozyten oder Blutplättchen genannt, in Erys oder Erythrozyten bzw. rote Blutkörperchen genannt und in Leukos (Leukozyten oder weiße Blutkörperchen).



2. Die Stammzellen sind fleißig gewesen. Sie haben sich eifrig verwandelt und sind nun entweder Thrombos, Erys oder Leukos geworden.

Der gesunde Mensch hat zwischen 150000 bis 250000 Thrombos im Blut



Kinder haben 4,5 bis 5,5 Millionen Erys im Blut, Erwachsene haben ungefähr 4,1 bis 6,0 Millionen davon.

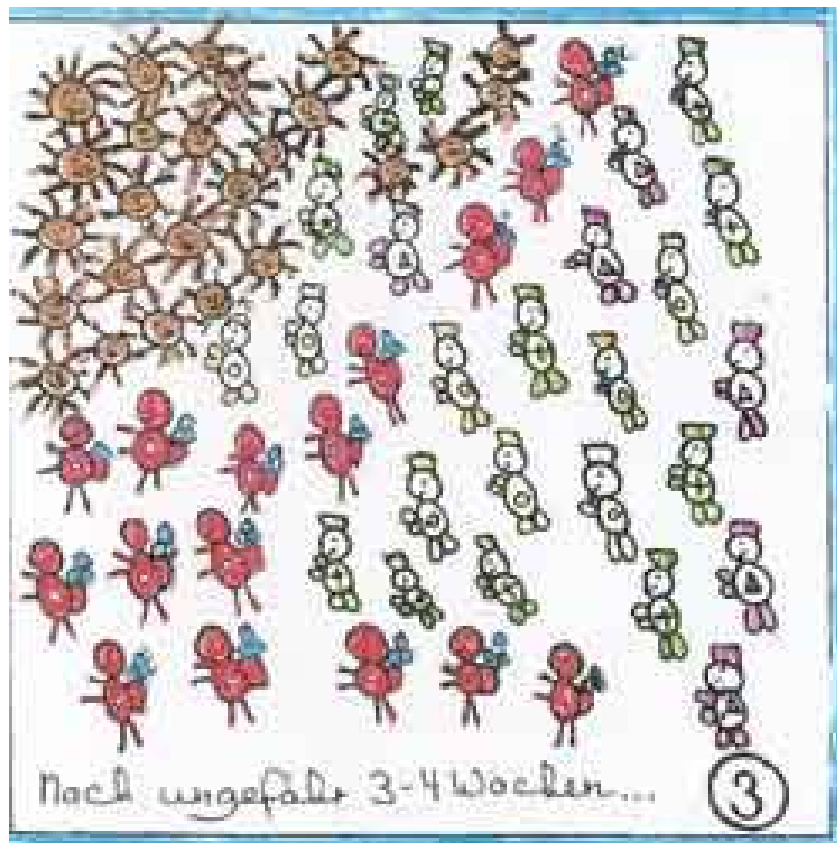


Die Leukos sind ein Team von verschiedenen Spezialisten, in dem jedes Mitglied eine besondere Aufgabe hat.

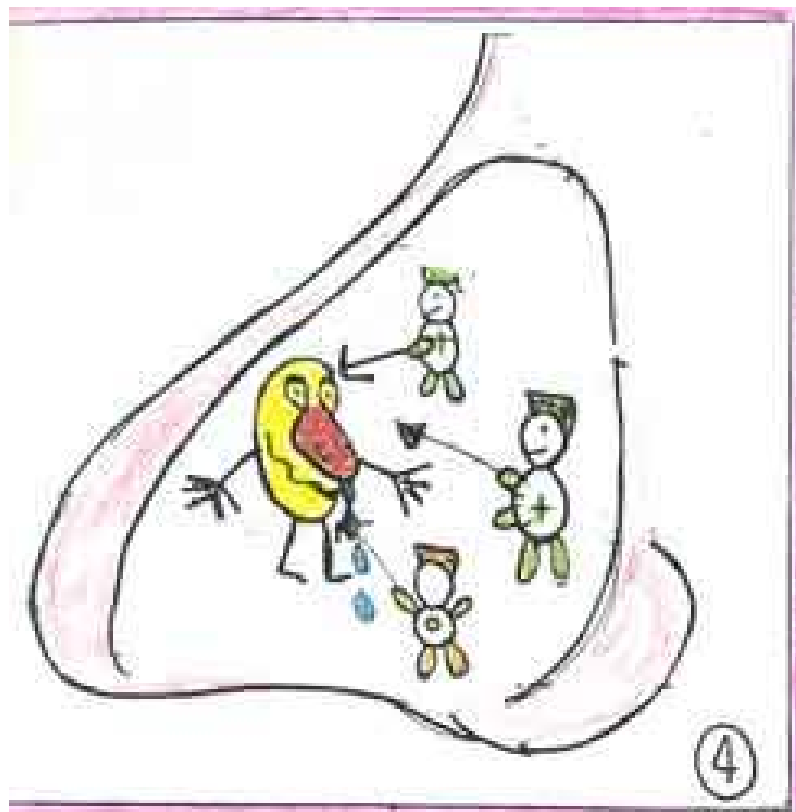
Sie können auch als einzige aus der unversehrten Blutbahn auswandern, um eingedrungene Entzündungserreger zu bekämpfen und zu vernichten. Deshalb findet der Arzt bei Infektionen sehr hohe Leukozytenzahlen. Babys haben 9000 bis 15000 Leukos, Kinder 8000-12000 und Erwachsene 4000 bis 9000 Leukos.



3. Während du im Zelt bist, bekommst Du regelmäßig Blutkonserven, weil es seine Zeit geht, bis das KM richtig anwächst. Nach 3 bis 4 Wochen aber ist es meist soweit, genügend reife Blutzellen sind vorhanden, die ihre Aufgaben in Deinem Körper voll erfüllen können. Hier siehst du, wie einige von Ihnen frohen Mutes auf Wanderschaft gehen. In den folgenden Bildern zeige ich Dir, was die Blutkörperchen alles erleben können...



4. Schau! Siegfried der Schnupfenvirus ist zu Deinem Nasenloch hereingebrochen. Seine große, rote, tropfende Nase hat ihn sogleich verraten. Von überall her rennen die Granulos und die T-Lymphozyten herbei, umzingeln Siegfried und töten ihn ab. Wenn Du das Knochenmark nicht von einem eineigenen Zwillingsgeschwister bekommen hast, sind Deine Abwehrkräfte nach der KMT für einige Zeit noch nicht so stark, weil das Sandimmun sie müde macht. Dann ist der Siegfried halt manchmal noch stärker als Deine Leukos.



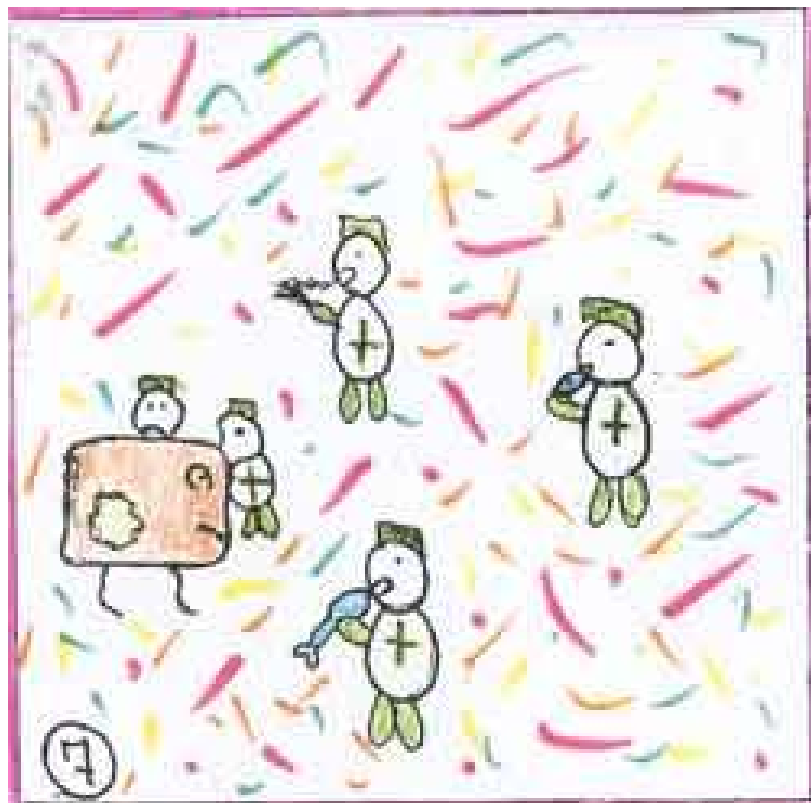
5. Au, gerade bist du hingefallen, hast Dein Knie aufgeschlagen und blutest, doch die Thrombos sind schon zur Stelle. Sie halten sich alle bei ihren vielen Händen und rücken ganz dicht zusammen. nun geben sie einen Eiweißstoff ab, der die Wunde verklebt und später verkrustet. Nach ca. 3 bis 6 Minuten ist so die Blutung gestoppt.



6. Die roten Blutkörperchen werden 100 bis 120 Tage alt. Danach werden sie zumeist in der Milz zerstört, aber keine Angst: Dein rotes KM hat schon wieder genügend Erys produziert. Wenn also so ein Ery stirbt, zerfällt es in winzige Zellteilchen, die dann im Blut herumschwimmen. Die Aufgabe der Monos ist es, diese Teilchen einzusammeln und zu vernichten. Die Monos sind also so ne Art Kehrichtabfuhr.



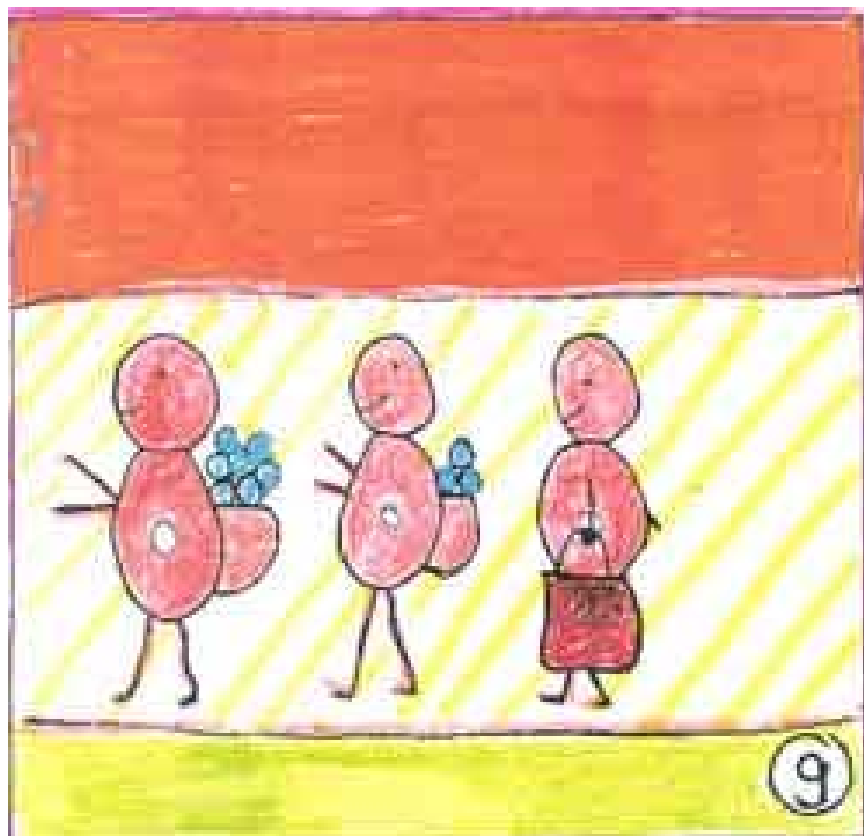
7. Du hast aus Versehen einen Bissen verschimmeltes Brot hinunter geschluckt, doch die Granulos haben bereits Alarm gegeben und erwarten ihn schon, als er im Magen ankommt. Sie machen kurzen Prozess mit dem ungebetenen Gast und fressen ihn auf der Stelle. Ihnen macht das Schimmelpilzgift nichts, solange es nur kleine Mengen sind.



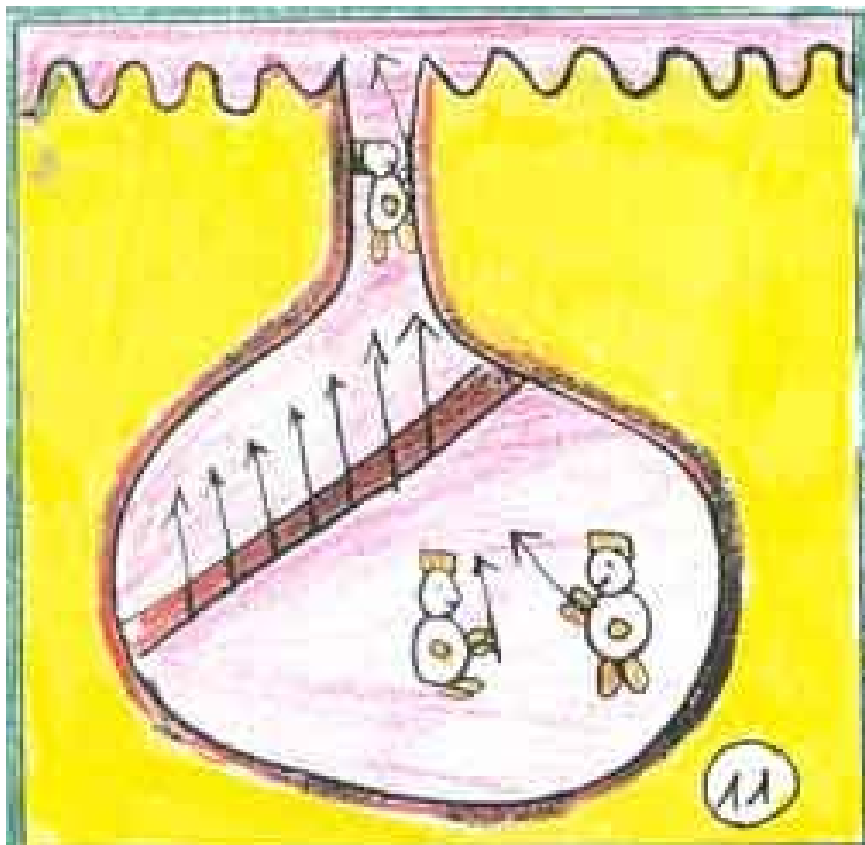
8. Igitt, igitt!!! Da haben es sich Würmer und Pilze in Deinem Darm gemütlich gemacht. Doch obwohl es stockdunkel ist, haben die Granulos gemerkt, dass Feinde da sind, und in Minutenschnelle versammelt sich eine Truppe im Darm, tötet und frisst die Eindringlinge, damit sie Dir nichts anhaben können.



9. Nanu? Sind das etwa Osterhasen, die mit ihren Eierkörben und einem Kübel Malfarbe den Weg entlang gehen?? Aber nein, das sind doch die Erys, die Deinem Blut die rote Farbe geben und Sauerstoff zur Lunge transportieren.



10/11. B-Lymphozyten bilden Abwehrstoffe (Antikörper) gegen verschiedene Infektionserreger und geben sie ins Blutserum ab. Bestimmte T-Zellen geben ihnen jeweils die Rezepte für die notwendigen Antikörper. Diese Zellen nennt man T-Helfer-Zellen. Das sind die T-Lymphozyten. Sie reifen in der Thymusdrüse aus und sind zusammen mit den Granulos für die Abwehr von Bakterien zuständig. Gerade haben sie ein Alarmsignal empfangen, sie packen ihre Lanzen und machen sich schleunigst auf den Weg.



Die Blutkörperchen führen ein bewegtes Leben. Der Herzschlag treibt sie immerfort voran. Ihre Tätigkeit nimmt erst ein Ende, wenn sie sterben. Die Erys schuften sich buchstäblich zu Tode bei ihrer Arbeit, Sauerstoff zu den Zellen zu transportieren. Da aber Dein rotes KM ständig neue Erys produziert, bemerkst du nichts, wenn einige alte Erys sterben. Die Leukos (Granulos und T- Lymphozyten) bilden die Kriminalpolizei des Blutes. Unentwegt sind sie auf der Suche nach neuen Gefahrenherden wie Pilzen, Bakterien und Würmern. In Minutenschnelle versammeln sie sich überall dort, wo sie gebraucht werden. Je nach Art ihrer Arbeit leben die Leukos Minuten, Stunden, Tage, aber auch Jahre.

Auch die Thrombos kommen nicht zur Ruhe. Sie sorgen für die Blutgerinnung bei Verletzungen und bessern mikrofeine Risse und Abschürfungen der Blutgefäße aus.

So nimmt die Geschichte nie ein Ende, denn solange Du und ich leben, müssen unsere Blutzellen arbeiten.

Ich aber beende hier die Geschichte von den Abenteuern der Leukos, Erys und Thrombos und ich hoffe, dass sie Dir und vielleicht auch anderen gefallen hat!

ENDE