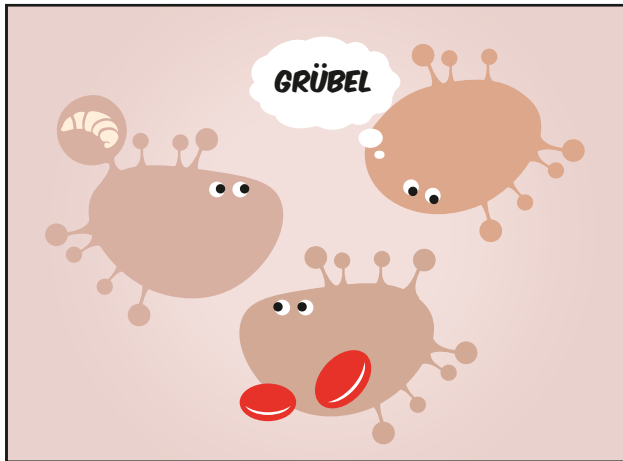


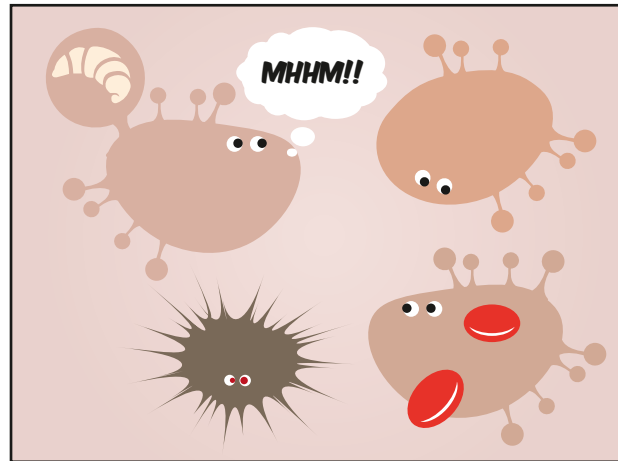
Selbstverteidigung: Immunsystem gegen Krebszelle

Die Immunonkologie ist der neue Hoffnungsträger in der Krebstherapie. Dabei werden Abwehrmechanismen des körpereigenen Immunsystems therapeutisch genutzt. Anders gesagt: Immuntherapien geben dem Körper seine Fähigkeit zurück, selbst gegen den Krebs zu kämpfen. Bei einigen schweren Krebserkrankungen konnten erste Erfolge erzielt werden.

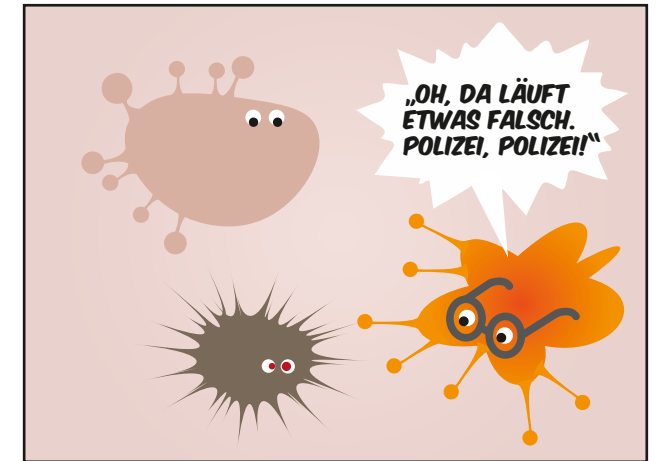
Das Prinzip der Immuntherapie oder wie die Krebszelle überführt wird



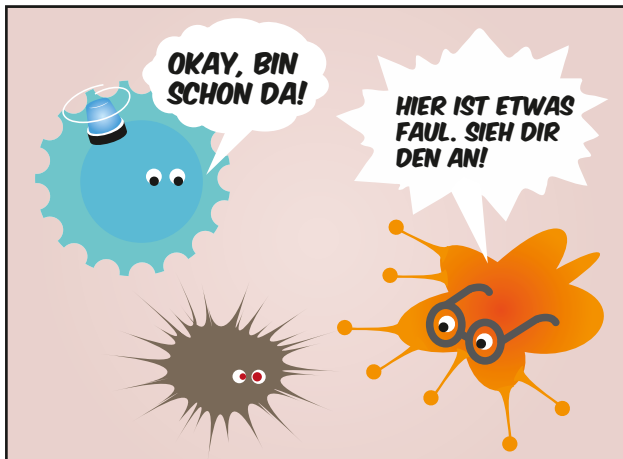
Friedlich leben die Zellen im Körper nebeneinander und gehen ihrer täglichen individuellen Arbeit nach – sie helfen als Nervenzellen beim Denken, transportieren als Blutzellen Sauerstoff oder wandeln als Darmzellen Essen in Energie um.



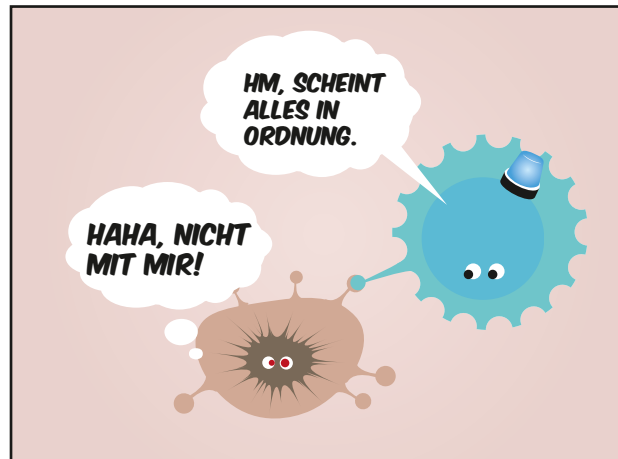
Plötzlich mischt sich ein Übeltäter unters Volk – eine bösartige Krebszelle!



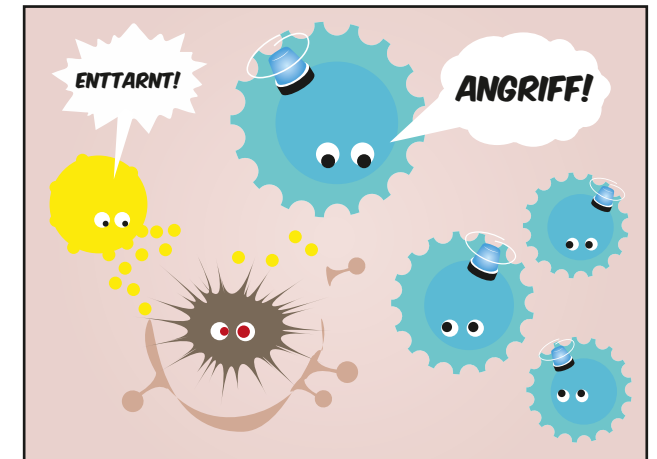
Zum Glück gibt's eine Nachbarschaftswache – die Immunzelle! Sie kommt vorbei und prüft, ob veränderte Zellen oder körperfremde Stoffe wie Bakterien oder Viren unterwegs sind. Anhand der Zelloberfläche erkennt sie, wer dazugehört und wer nicht. Bei der Krebszelle ist etwas faul, denn ihre Oberfläche sieht anders aus!



Schnell ruft die Immunzelle die Polizei – die T-Zelle. Denn als Nachbarschaftswache kann sie selbst nicht gegen Eindringlinge aktiv werden. Die T-Zelle jedoch kann die Krebszelle außer Gefecht setzen.



Ganz genau überprüft die T-Zelle den Eindringling. Aber: Die Krebszelle ist nicht blöd! Sie wirft ihre Tarnkappe über und versteckt sich. So kann sie dem Angriff entgehen.



Hier kommt die Immuntherapie ins Spiel. Sie kann den Tarnmechanismus der Krebszelle ausschalten! Die T-Zelle und ihre Spezial-einheit werden aktiv und können die Krebszelle zerstören.