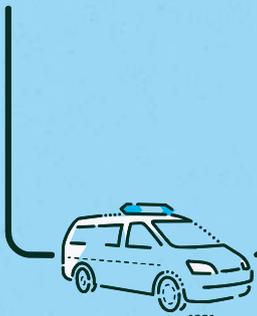
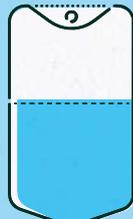


# So funktioniert die Therapie mit CAR-T-Zellen

**1**

## LEUKAPHARESE

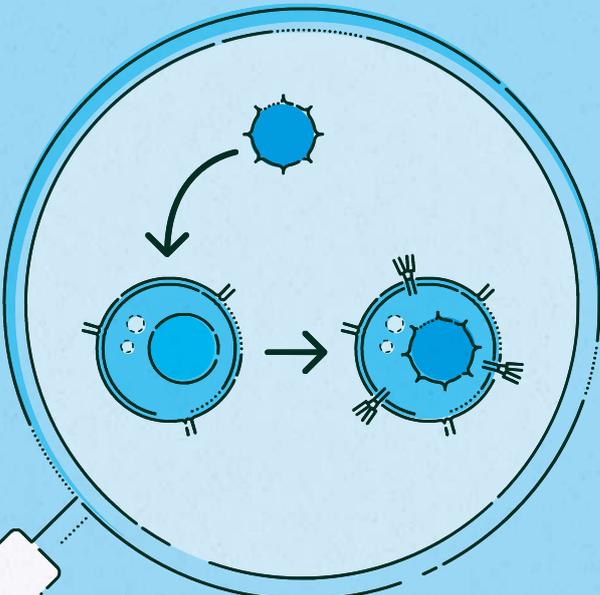
Mit einem speziellen Verfahren werden weiße Blutkörperchen des Krebspatienten gewonnen und daraus die T-Zellen isoliert. Sie werden eingefroren und an ein spezialisiertes Unternehmen verschickt.



**2**

## GENTRANSFER

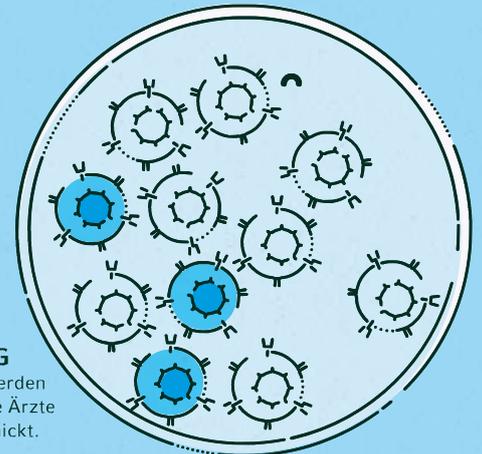
In die T-Zellen wird ein inaktives Virus eingeschleust. Seine Erbsubstanz ist mit einem speziellen Gen erweitert worden. Die DNA der T-Zellen nimmt das Erbgut der Viren auf. Ab jetzt spricht man von CAR-T-Zellen. Mithilfe des präparierten Gens produzieren sie ein Eiweiß (CD19-Antikörper), das sie auf ihrer Oberfläche präsentieren. Es sorgt dafür, dass die CAR-T-Zellen die Krebszellen des Patienten erkennen.



**3**

## VERMEHRUNG

Die CAR-T-Zellen werden vermehrt und an die Ärzte des Patienten geschickt.



**4**

## INFUSION DER CAR-T-ZELLEN

Die gentechnisch veränderten CAR-T-Zellen werden dem Patienten über eine Infusion zurückgegeben.



**5**

**6**

Die CAR-T-Zellen docken an den Krebszellen an, die daraufhin absterben.

