

# Komórki CAR-T: tajna broń w walce z nowotworami

## 1. LEUKAFEREZA

**Białe krwinki** pobierane są z krwi pacjenta cierpiącego na nowotwór złośliwy.

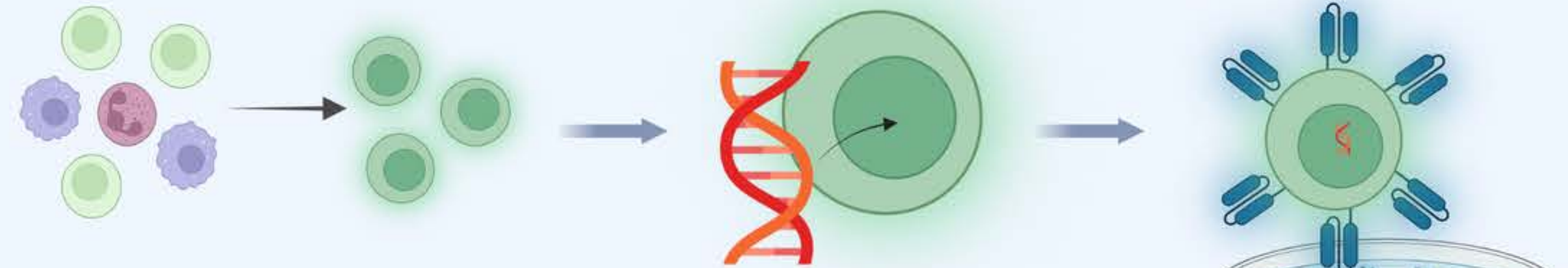


## 2. PROCES WYTWARZANIA

Izolacja i aktywacja limfocytów T

Dostarczenie genu CAR

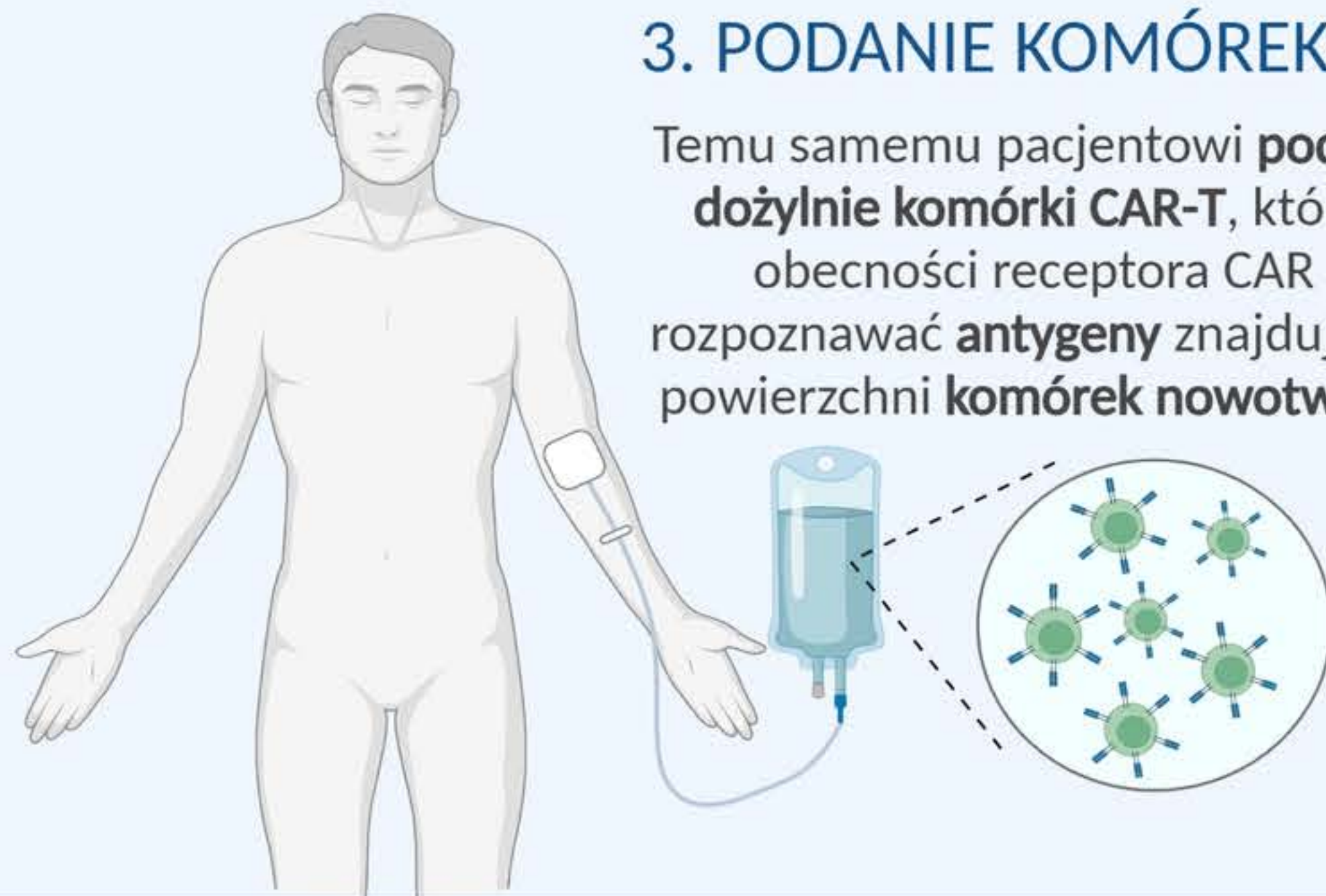
Ekspansja komórek CAR-T



**Limfocyty T** są izolowane spośród białych krwinek. Następnie przechodzą one proces aktywacji, na skutek którego zaczynają się namnażać. W kolejnym etapie gen kodujący **chimeryczny receptor antygenowy (CAR** - ang. *chimeric antigene receptor*) jest dostarczany do komórek T poprzez infekcję wirusową. Zainfekowane komórki zaczynają produkcję receptora CAR, stając się **komórkami CAR-T**.

## 3. PODANIE KOMÓREK CAR-T

Temu samemu pacjentowi **podawane są dożylnie komórki CAR-T**, które dzięki obecności receptora CAR mogą rozpoznawać **antygeny** znajdujące się na powierzchni **komórek nowotworowych**.



## 4. CELOWANIE W KOMÓRKI NOWOTWOROWE

Komórki CAR-T rozpoznają **komórki nowotworowe**, co prowadzi do ich śmierci oraz przynosi **efekt terapeutyczny**.

