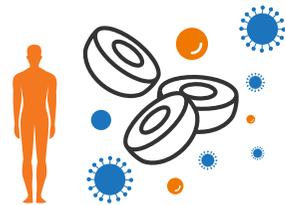
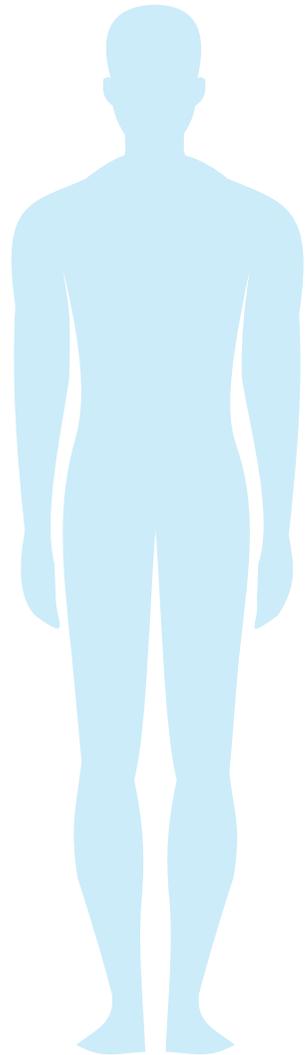


IL PERCORSO DELLE CELLULE CAR-T



1 LEUCAFERESI

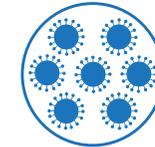
I globuli bianchi del paziente, inclusi i linfociti T, vengono estratti tramite un processo di filtraggio del sangue, chiamato leucaferesi. I linfociti T vengono poi arricchiti e lavati per essere separati dagli altri globuli bianchi.¹

1

2

2 CRIOPRESERVAZIONE

I linfociti T vengono criopreservati, ossia congelati, e spediti al centro produttivo per la riprogrammazione.²



3

3 RIPROGRAMMAZIONE DEI LINFOCITI T

I linfociti T vengono riprogrammati utilizzando un virus inattivo (vettore virale) per creare le CAR-T. Queste hanno il potenziale di rilevare nel corpo umano le cellule cancerogene che esprimono a loro volta un antigene specifico.¹



4 PROLIFERAZIONE

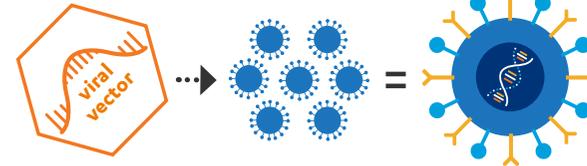
Le CAR-T vengono poi collocate in un bioreattore dove proliferano.¹

4

5

5 CONTROLLO QUALITÀ

Una volta pronte, le CAR-T vengono sottoposte a rigidi test di controllo qualità, prima di essere ricongelate, riconfezionate e spedite sotto quarantena al centro in cui avverrà il trattamento.^{1,4}



6

6 INFUSIONE

Le CAR-T vengono spedite al centro di cura dove vengono infuse nell'organismo del paziente, generalmente dopo un trattamento chemioterapico.³



1. Zhang C, Liu J, Zhong JF, Zhang X. Engineering car-t cells. Biomarker research. 2017 Dec;5(1):22. 2. Xu H, Cao W, Huang L, Xiao M, Cao Y, Zhao L, Wang N, Zhou J. Effects of cryopreservation on chimeric antigen receptor T cell functions. Cryobiology. 2018 Aug 1;83:40-7. 3. Hay KA, Turtle CJ. Chimeric antigen receptor (CAR) T cells: lessons learned from targeting of CD19 in B-cell malignancies. Drugs. 2017 Mar 1;77(3):237-45. 4. Levine BL, Miskin J, Wonnacott K, Keir C. Global manufacturing of CAR T cell therapy. Molecular Therapy-Methods & Clinical Development. 2017 Mar 17;4:92-101.