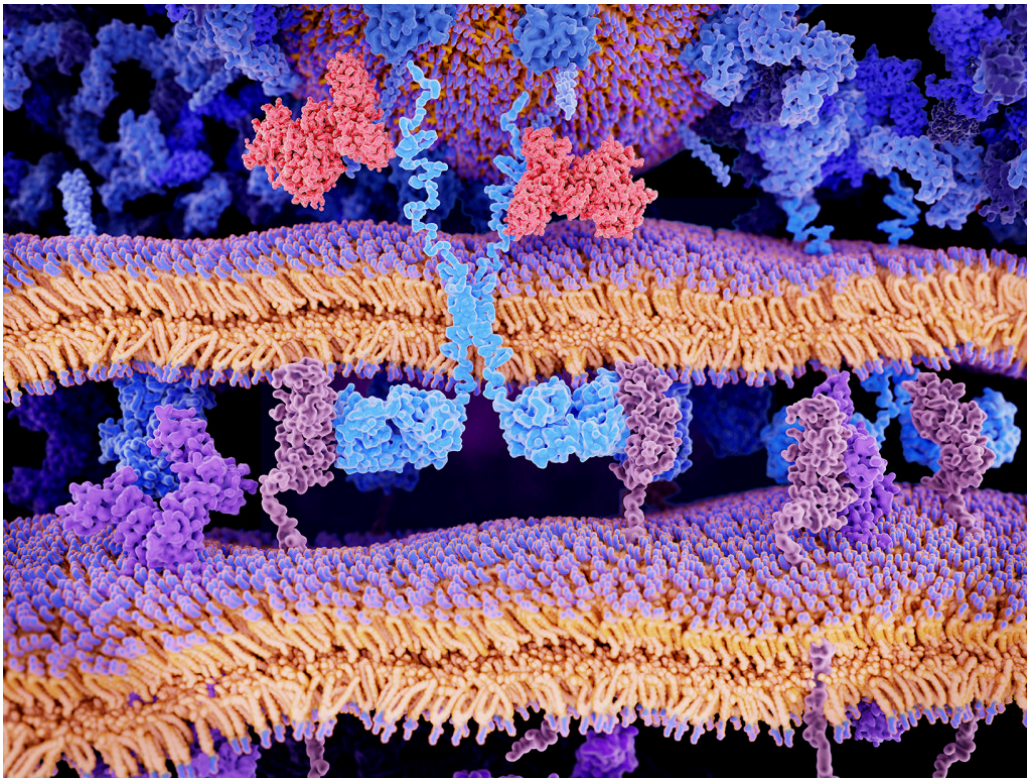

Celleterapi mot leukemi med effekt over mange år

FRA ANDRE TIDSSKRIFTER

RUTH HALSNE

Tidsskriftet

Genmodifiserte T-celler fra pasienten holder kronisk lymfatisk leukemi i sjakk mange år senere.



Leukemicelle. Kimerisk antigenreseptor (lyseblå) som binder seg til et CD19-molekyl (rosa). Digital illustrasjon: Science Photo Library / NTB

Celleterapi med pasientens egne T-celler som er genteknologisk modifisert til å gjenkjenne kreftceller, er blitt brukt mot kronisk lymfatisk leukemi, med god effekt. Behandlingsformen kalles kimerisk antigenreseptor-T-celleterapi, forkortet CAR-T-celleterapi.

I en ny studie publisert i tidsskriftet Nature beskrives langtidsvirkninger av behandling med genmodifiserte T-celler hos to pasienter med kronisk lymfatisk leukemi (1). Ti år senere var pasientene fremdeles i remisjon og hadde stabile forekomster av genmodifiserte T-celler. Pasientenes blodceller ble undersøkt med flowcytometri, en metode for kvantitativ måling av spesifikke cellyper i løsnings ved hjelp av antistoffer og fluorescensmerking. Målingene ble utført kort tid etter transfusjon og med ujevne mellomrom over ti år. CAR-T-celleresponsen viste i hovedsak at den første fasen ble dominert av CD8-positive T-celler, mens CD4-positive T-celler dominerte CAR-T-cellepopulasjonen i de påfølgende årene. RNA-sekvensering av genmodifiserte CD4-positive enkeltceller viste høyt uttrykk av gener som fremmer celledeling og metabolsk aktivitet, forenlig med prolifererende og cytolytisk aktive genmodifiserte celler selv ti år etter infusjonen.

– Denne teknisk svært avanserte studien gir oss innsikt i hvordan genmodifiserte T-celler forblir det dominerende forsvarsverket mot kreftcellene hos pasienter behandlet for kronisk lymfatisk leukemi, sier Jochen Büchner, som er overlege på Barneavdeling for kreft og blodsykdommer, Oslo universitetssykehus og leder for det pediatrike programmet for CAR-T-cellebehandling og stamcelletransplantasjon i Norge.

– Pasienter som får behandling med genmodifiserte T-celler, har som oftest svært resistent sykdom og trenger persistente T-celler for å kunne kvitte seg med sykdommen for godt, sier han.

– Denne studien viser at angrepet fra de genmodifiserte cellene skjedde i to faser: Den første, som var dominert av CD8-positive T-celler, tok knekken på hovedbyrden av kreftsykdommen. Den andre fasen, som var dominert av CD4-positive T-celler, holdt sykdommen i sjakk over tid og forhindret nytt tilbakefall. Studien underbygger på fascinerende vis konseptet av et «levende medikament» og bidrar til å forstå og monitorere langtidseffekter av behandling med genmodifiserte celler mot kreft, sier Büchner.

REFERENCES

1. Melenhorst JJ, Chen GM, Wang M et al. Decade-long leukaemia remissions with persistence of CD4+ CAR T cells. Nature 2022; 602: 503–9. [PubMed] [CrossRef]

Publisert: 13. september 2022. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.22.0478
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 27. juni 2026.