

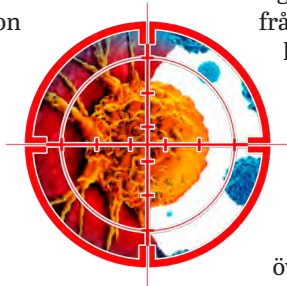
Ett initiativ inom klinisk prövning avancerar behandlingen av glioblastom – en aggressiv hjärncancer – genom användning av en förfinad CAR-T-terapi, förstärkt med synNotch-teknologi. Denna nydanande metod syftar till att precist angripa cancerceller medan omkringliggande friska vävnader skonas, vilket kan leda till ökad överlevnad och förbättrad livskvalitet för patienterna. Detta skriver Susanne Leigh i en artikel publicerad på Neurosciennews.com och belyser hur denna terapi utgör en viktig förskjutning mot mer målinriktade och säkrare cancerbehandlingar.

Prövning som inriktar sig på glioblastom hjärncancer

Genom att utrusta **CAR-T-celler med förmågan att känna igen specifika antigener på cancerceller**, och med förbättrad metabolisk stabilitet som motverkar utmattning av T-celler, representerar teknologin ett nytt paradigim inom cancerterapi.

Den innovativa synNotch-tekniken ökar specificiteten och effektiviteten hos CAR-T-celler, vilket gör terapin lämplig för behandling av solida tumörer såsom glioblastom. Två separata försök kommer att genomföras vid University of California, San Francisco (UCSF): det första inriktat på patienter med en specifik genetisk mutation kopplad till glioblastom, och det andra, en mer omfattande prövning planerad till 2025.

Förhoppningar knyts till att denna terapi, som har visat lovande resultat i prekliniska studier och kan ge bestående effekt, även kommer att minska de vanliga biverkningarna förknippade med konventionella CAR-T-behandlingar. Den första studien vid UCSF har beviljats upp

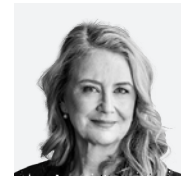


till 11 miljoner dollar från California Institute for Regenerative Medicine (CIRM), medan National Cancer Institute Specialized Programs of Research Excellence (NCI SPORE) stöder den andra prövningen.

Forskningsgruppen vid UCSF, ledd av Hideho Okada, MD, PhD, och Jennifer Clarke, MD, MPH, har tagit fram denna terapi från grundforskning till klinisk tillämpning i ett föredömligt exempel på translationell medicin. Med cirka 12 000 amerikaner diagnostiserade årligen och en genomsnittlig överlevnadstid på endast 15 månader efter diagnos, är utvecklingen av nya behandlingsmetoder för glioblastom av yttersta vikt.

Denna CAR-T-behandling är resultatet av Wendell Lim, PhD:s ar-

bete vid UCSF Cell Design Institute och utgör en betydande innovation i kampen mot solid cancer. Genom att utrusta CAR-T-celler med förmågan att känna igen specifika antigener på cancerceller, och med förbättrad metabolisk stabilitet som motverkar utmattning av T-celler, representerar teknologin ett nytt paradigim inom cancerterapi. Dessa celler beskrivs som "datorer" som integrerar och bearbetar flera dataenheter för att fatta komplexa beslut, vilket skapar en systematisk och grundlig behandling som adresserar tidigare utmaningar med CAR-T-terapi mot solida tumörer.



Text **ULRIKA NYBERG**
Chefredaktör
Neurologi i Sverige
ulrika@pharma-industry.se



Foto: NEUROSCIENCE/EMISCOM

Nyckelfakta från prövningen inkluderar:

1. Användningen av synNotch-teknologi för att förbättra specificiteten och effektiviteten hos CAR-T-terapi, vilket gör den lämplig för solida tumörer som glioblastom.
2. UCSF kommer att genomföra två studier; den första för patienter med en särskild genmutation relaterad till glioblastom, och en andra bredare studie planerad till 2025.
3. Denna CAR-T-terapi har visat lovande resultat i föreklinska studier och är designad för att minska vanliga biverkningar associerade med traditionella CAR-T-behandlingar.