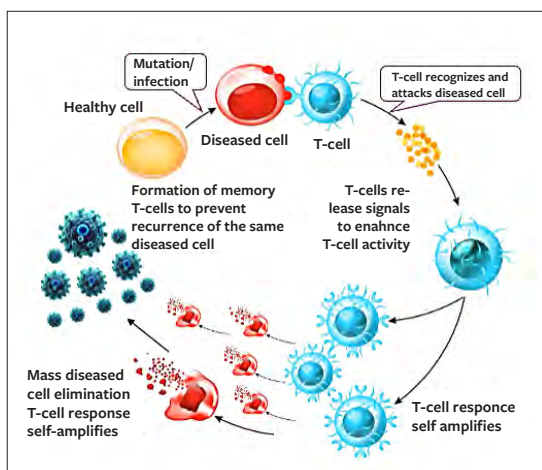




Anoccas anläggning är utformad för att lätt kunna skala upp industriell produktion.



En T-cell (grön) binder till ett HLA-peptidmål (röd). TCR-T-celler programmeras att specifikt känna igen och bekämpa cancerceller genom att rikta in sig på cancerselektiva HLA-peptider. Genom att efterlikna immunsystemets naturliga mekanismer kan TCR-T identifiera muterade proteiner inuti cancerceller och öppna upp nya behandlingsmöjligheter för olika cancerformer.



Gamechanger inom onkologi

– svensk forskning på väg att förändra spelplanen

Bukspottkörtelcancer slår till snabbt och skoningslöst. Luciano Pavarotti, Ruth Bader Ginsburg, Sven-Göran Eriksson, Johannes Brost. Namnen är många, ödena tragiska. Diagnosen en dödsdom. Men nu spirar hoppet. I ett svenskt laboratorium i Astras gamla lokaler i Södertälje arbetar en stor grupp forskare och experter med en banbrytande teknologi som kommer att förändra allt. Och ge framtidens patienter en ny chans till livet.

Bukspottkörtelcancer är en av de mest aggressiva och svårbehandlade cancerformerna. Femårsöverlevnaden ligger på ynka 10–12 %, oavsett när sjukdomen upptäcks. Detta kan jämföras med bröstcancer, där överlevnaden i tidiga stadier kan vara upp till 99 %. Bukspottkörtelcancer är en av de cancerformer som forskarna har störst utmaningar med att hitta bot och effektiva behandlingar för.

Patienter som får denna diagnos står ofta inför en mycket dyster prognos, där sjukdomen ses som en dödsdom. Men tack vare intensiv forskning tillsammans med mjukvaruutveckling med spets, närmar vi oss målet. Bioteknikföretaget Anocca leder vägen med sin forskning om avancerad immunterapi, som är på väg att revolutionera behandlingsalternativen för denna utsatta patientgrupp.

Specialtränade T-celler

Anoccas kärnverksamhet kretsar kring att utveckla avancerade immunterapier baserade på kroppens egna T-celler, särskilt genom att manipulera och förbättra deras förmåga att känna igen och bekämpa cancer.

Förenklat kan det liknas med att immunsystemet är som kroppens egen poliskår och där T-cellerna är insatsstyrkan, specialtränade för att selektivt kunna identifiera och döda cancerceller samtidigt som de skonar friska celler.

Det händer här och nu

Forskarna i Södertälje gör det som länge verkade omöjligt, de utvecklar skräddarsydda T-cellsreceptorer som kan identifiera och bekämpa cancerceller med en precision som tidigare varit otänkbar. Denna banbrytande forskning möjliggör att T-celler inte bara känner igen avvikelser på cellens yta, utan också kan upptäcka och angripa mutationer djupt inuti cellerna. Genom att kombinera genetisk information från patientens blod och tumörbiopsier skapar man behandlingar som är exakt anpassade för varje individ och patientgrupp.



”Anocca har i det tysta byggt upp ett banbrytande företag inom TCR-baserade terapier, med kraftfulla plattformar för att identifiera nya T-cells mål, isolera och validera de bästa T-cellsreceptorerna mot tumörer samt en stark, industriledande kapacitet för tillverkning av cellterapiprodukter”, säger Dr Michael Kalos, internationellt känd expert inom T-cellterapi och immunterapi.

Det här är inte en vision om framtidens forskning – det händer här och nu.

Skräddarsydd behandling för fler patienter

Man har redan kommit en bra bit på väg mot visionen att skapa ett bibliotek av T-cellsreceptorer som täcker flera olika patientgrupper. Detta innebär att fler patienter kan få tillgång till skräddarsydd immunterapi, inte bara för bukspottkörtelcancer och andra cancerformer, utan även för andra svårbehandlade sjukdomar. Anocca teknologi är världsledande och underbyggs med för närvarande över 50 godkända patent och flera är under behandling.

– Anocca har i det tysta byggt upp ett banbrytande företag inom TCR-baserade terapier, med kraftfulla plattformar för att identifiera nya T-cells mål, isolera och validera de bästa T-cellsreceptorerna mot tumörer samt en stark, industriledande kapacitet för tillverkning av cellterapiprodukter, säger Dr Michael Kalos, internationellt känd expert inom T-cellterapi och immunterapi, med över 25 års erfarenhet inom cellterapi, från bla University of Pennsylvania, Fred Hutchinson Cancer

Research Center och globala forskande läkemedelsföretag som Eli Lilly och Janssen

– Cellterapi har redan förändrat behandlingen av blodcancer – frågan är nu om den kan ha samma effekt på solida tumörer. Min uppfattning är att Anocca är en av de ledande aktörerna som driver denna utveckling framåt, med imponerande precision och expertis, säger professor Christoph Springfield, MD, PhD, från Universitetssjukhuset i Heidelberg övertygande.

TCR-T-cellterapi

TCR-T-cellterapi bygger på immunsystemets egna T-celler. Genom att genetiskt modifiera dessa celler med särskilda T-cellsreceptorer kan de identifiera och angripa de flesta former av cancerceller, även de som gömmer sin genetiska mutation inuti cellerna. TCR-T-cellterapi är nästa stora utvecklingssteg efter den välkända CAR-T-terapi, som har revolutionerat behandlingen av vissa blodcancersjukdomar där cancercellerna cirkulerar fritt i blodet. Trots sina framgångar har CAR-T haft begränsad effekt vid behandling av solida tumörer. Däremot har TCR-T-cellterapi visat stor potential just inom detta område, med lovande resultat för behandling av solida tumörer.

Från labb till patient

Anocca planerar att starta den första kliniska studien under försommaren 2025 och fokuserar på patienter med spridd bukspottkörtelcancer. Behandlingen riktar sig mot den s.k. KRAS mutationen, som finns i cirka 90 % av alla fall av bukspottkörtelcancer.

Studien kommer att genomföras vid åtta kliniker i fyra europeiska länder och inkludera upp till 35 patienter. Bedömare menar att resultatet av de första patienterna kommer att vara starkt vägledande. Behandlingarna är skraddarsydda, vilket gör att terapin anpassas till varje individ. Detta är ett viktigt framsteg för precisionsmedicin i kampen mot svårbehandlade solida tumörer.

Från startup till ledande bioteknikföretag

Grundat 2014 av forskaren Reagan Jarvis och serientreprenören Mikael Blomqvist, har Anocca vuxit till ett internationellt bioteknikföretag med 130 anställda i Astra Zenecas tidigare anläggning i Södertälje. Här skapar Anocca en ny era med rötterna i en stark svensk life science-tradition. Det är ett team av forskare och experter inom bioteknik och medicin, experter inom datavetenskap, personal inom tillverkning och logistik, affärsutvecklare och ingenjörer.

Bakom framgången står Reagan Jarvis, forskare och expert inom immunterapi, som med sin kombination av vetenskaplig spetskompetens och strategiskt entreprenörskap har lett Anocca från idé till verklighet. Hans vision har från start varit att skapa en industriell forskningsstruktur för snabb utveckling av precisionsmedicin mot cancer.

Attraherar investerare

Många kända investerare har tillsammans tillfört betydande kapital och expertis, vilket har stärkt Anoccas position som en ledande aktör inom utvecklingen av



”Min uppfattning är att Anocca är en av de ledande aktörerna som driver denna utveckling framåt, med imponerande precision och expertis”, säger professor Christoph Springfield, på Universitetssjukhuset i Heidelberg.

T-cellbaserade immunterapier för cancerbehandling. Företaget har lockat betydande investeringar, med tex 115 miljoner euro i finansiering från nordiska investerare och 25 miljoner euro från europeiska investeringsbanken 2022. Den senaste investeringsrundan genomfördes 2023. Med stöd från några av Sveriges främsta industriella aktörer har företaget kunnat skala upp sin forskning och expandera internationellt.

En annorlunda väg till framgång

Till skillnad från många bioteknikföretag, som ofta är avknoppningar från universitet eller stora läkemedelsbolag, har Anocca en annorlunda bakgrund. Företaget grundades av forskare och industrialister med en vision om att driva innovation på egna villkor, utan att vara bundna till akademiska institutioner eller big pharma. Denna självständiga väg har gjort det möjligt att bygga en stark forskningsplattform från grunden, med fokus på praktisk tillämpning och snabb utveckling. Anoccas entreprenöriella drivkraft och industriella struktur ger en flexibilitet och ett tempo som utmanar den traditionella biotekniksektorn.

Nästa kapitel medicinsk historia

Det som länge varit en obevklig dödsdom är nu på väg att förändras. Genom banbrytande immunterapier och skraddarsydd behandling förutsättningarna för överlevnad och livskvalitet i grunden. Det är inte längre en fråga om om utan när vi kan beseгра bukspottkörtelcancer. Framtiden är här.



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

Fotnot: Anocca finns idag med 130 personer i Södertälje inkl. ett fyrtiotal PhDs omfattande 35 nationaliteter och ca 10 spjutspets-mjukvaruutvecklare i Stockholm och har ett 30-tal personer som arbetar med GMP tillverkning.



Professor Klas Kärre och professor Rolf Kiessling, båda vid Karolinska Institutet sitter i Anoccas Scientific Advisory Board.