

ACTIVITEITENVERSLAG Get It Cured Foundation

Al snel na de oprichting meldt de eerste patiënt met uitgezaaid alvleesklierkanker zich aan. In de Verenigde Staten worden in (het laboratorium van) Adera Labs in Germantown, Maryland, uit het bloed tumorcellen geïsoleerd en de veranderingen in het DNA van deze tumorcellen bestudeerd. Op basis van deze analyse wordt het gevoeligheidsprofiel van de tumorcellen voor diverse soorten chemotherapie vastgesteld.

Het gebruik van een chemogevoeligheidsanalyse van tumorcellen als basis voor een behandelplan heeft weliswaar een hoog experimenteel karakter, maar wordt tegelijkertijd gezien als een veelbelovende techniek.

2015

De eerste crowdfunding campagne wordt gestart en is een groot succes.

Ook lukt het in het laboratorium van Stony Brook University in New York tumorcellen uit het bloed van een Get It Cured patiënt te isoleren en in kweek te brengen tot driedimensionale clusters. De clusters worden in vier muizen getransplanteerd in het laboratorium van Champions Oncology, Maryland en in twee muizen in het laboratorium van Noble Lifesciences, Maryland.

Na enkele maanden groeien de tumorcellen slechts in twee muizen. Echter zo agressief dat de muizen overlijden en de kankercellen worden ingevroren voor eventueel later gebruik. Een chemotherapie screen op de muis 'avatars' is dus helaas niet mogelijk.

Om de techniek van het kweken van tumororganoïden bij pancreas carcinoom te leren wordt door een promovendus gefinancierd door Get It Cured de allereerste cursus op dit gebied gevolgd in het gerenommeerde lab van David Tuveson in Cold Spring Harbour Laboratory, New York, USA. Samen met 10 andere onderzoekers uit diverse grote oncologische centra, zoals o.a. MIT, Dana Farber, MSKCC, Glasgow en München. Met de opgedane kennis en met hulp van het Hubrecht Instituut in Utrecht wordt in het Heelkundelaboratorium van het Maastricht UMC het organoïd programma in alvleesklierkanker gestart.

Uit biopten van uitzaaiingen worden in het Hubrecht Instituut in Utrecht organoïden gekweekt. Om een uitgebreid chemotherapiegevoeligheidsprofiel te maken worden ingevroren tumororganoïden via het Maastricht UMC naar het voornoemde Cold Spring Harbor Laboratories gebracht en daar verder gekweekt. Drugscreens worden verricht in Cold Spring Harbour Laboratory en Scripps Research Florida.

2016

Naast de voornoemde kweek van vers weefsel wordt op initiatief van Get It Cured ook onderzocht of gekoeld en direct ingevroren tumorweefsel na transatlantisch transport kan worden gekweekt. Dit gebeurt in het laboratorium van Cold Spring Harbor. Na meerdere pogingen lukt het daar ook op deze wijze tumor organoïden te maken die geschikt zijn voor verder onderzoek.

De proofs of concept hebben inmiddels aangetoond dat kweken van vers weefsel ook na een interval door internationale verzending mogelijk is. Het succespercentage van beide strategieën zal in uitgebreid onderzoek moeten worden aangetoond.

Een tweede funding campagne vanuit het netwerk van een Get It Cured patiënt is wederom succesvol.

Voor wat betreft haar samenwerking met de voornoemde laboratoria wordt Robert Fichtinger als arts-onderzoeker/ondersteuner via payroll (Young Capital) tijdelijk aangesteld teneinde voor Get It Cured Foundation organisatie en structuur aan te brengen op met name logistiek gebied maar ook ten aanzien van de opslag en uitwisseling van documenten. Tevens is hij verantwoordelijk voor het verkrijgen en verzenden van de weefsels van patiënten. Tot slot geeft hij naast voornoemde werkzaamheden ondersteuning bij het indienen van subsidieaanvragen voor onderzoek en de aanvraag voor ethische toetsing van het onderzoek.

Bij Adera labs wordt een beperkt aantal chemogevoeligheidsanalyses op verzoek van patiënten verricht. Hoewel de patiënten niet betrokken zijn bij een fundraise campagne ten behoeve van Get it Cured worden de resultaten wel gebruikt in het onderzoeksproject van Get it Cured Foundation.

De uitslag van een chemogevoeligheidsanalyse wordt patiënten als rapport aangeboden om te bespreken met de eigen behandelend oncoloog. Er worden vanuit Get It Cured Foundation geen adviezen ten aanzien van een behandeling verstrekt. Wel wordt de patiënt ondersteuning geboden bij het voeren gesprek met de behandelend arts. Helaas is onze ervaring dat Nederlandse behandelaars zeer terughoudend blijken te zijn om de testuitslagen te gebruiken bij het opstellen van een behandelplan.

Get it Cured Foundation heeft van het Vita Assay systeem (Vitatex, Stony Brook University, NY) enkele sets aangekocht waarmee circulerende tumorcellen (CTIC) kunnen worden geïsoleerd. Dit mede om de techniek naar Nederland te halen en te testen in het lab van de Universiteit Maastricht. Ook in het lab van Memorial Sloan Kettering Cancer Center New York wordt het systeem gebruikt. Het succespercentage van de isolatie en kweek van circulerende tumorcellen wordt onderzocht.

Masterstudent Geneeskunde Merel Aberle gaat van oktober tot en met december 2016 voor een wetenschap stage naar Cold Spring Harbor Laboratory. De titel van de stage is *'The efficacy and usefulness of transplanting pancreatic ductal adenocarcinoma tumor organoids orthotopically into mice: a pilot study'*.

2017

Alhoewel CTIC-isolatie volgens de Vita Assay methode slaagt, lukt het niet om de geïsoleerde cellen te kweken als organoïden. Gezien het gebrek aan effectiviteit en de hoge kosten van het Vita Assay systeem besluit Get it Cured Foundation niet verder te gaan met Vita Assay.

Drugscreens op verschillende uitzaaiingen van tumoren van Get It Cured patiënten in het laboratoroium van Cold Spring Harbor laten zien dat deze verschillend reageren op de chemotherapie combinaties. Zowel van patiënt tot patiënt als bij één patiënt met meerdere uitzaaiingen zijn de verschillen duidelijk waarneembaar.

Gewerkt wordt aan een internationaal samenwerkingsverband om de rol van tumororganoïden in chemogevoeligheidsanalyses beter te bestuderen. Ook het Memorial Sloan Kettering Cancer Center uit New York is hierbij betrokken.

Een derde fundingscampagne vanuit het netwerk van een Get It Cured patiënt is ook succesvol. Toch blijken meerdere patiënten terughoudend in het starten van een dergelijke campagne.

Ondertussen groeit het organoïdprogramma in het Heelkunde Laboratorium van het Maastricht UMC. Met name bij patiënten met alvleesklier kanker, maar ook bij patiënten met galwegkanker of uitzaaiingen naar de lever van darmkanker. Het gaat nog steeds om een kleine groep patiënten waarbij de organoïden voor wetenschappelijke doeleinden gekweekt worden. Tevens worden de organoïden opgeslagen in een biobank voor eventuele latere chemotherapiegevoeligheidstesten.

Binnen het Get It Cured bestuur wordt afgesproken de verschillende wetenschappelijke projecten zo nodig (gedeeltelijk) financieel te ondersteunen. Gezien de hoge kosten van de implementatie van het isoleren van tumorcellen, het kweken van organoïden en chemotherapiegevoeligheidsanalyses zullen deze kosten zo veel mogelijk gefinancierd moeten worden uit de wetenschappelijke subsidies van de verschillende instituten. Voor individuele patiënten kunnen in het kader van expertise ontwikkeling uitzonderingen worden gemaakt en Get It Cured Foundation middelen aangewend worden.

2018

In samenwerking met het team van Dave Tuveson, CSHL, Richard Burkhart van John Hopkins Baltimore en het UM-team is er een review over de rol van organoïden en het personaliseren van behandelingen geschreven door voornoemde Merel Aberle. Het review is in januari 2018 verschenen in de British Journal of Surgery.

Get It Cured Foundation verstrekt als co-financier een onderzoeksubsidie voor 25% van de salariskosten over een periode van maximaal vier jaar aan promovenda Merel Aberle na toekenning van de persoonlijke NUTRIM NWO GP Grant. De titel van het onderzoeksproject luidt '*Cancer associated fibroblasts: the link between cancer cachexia and poor anti-cancer treatment response in pancreatic ductal adeno carcinoma*'. In dit project wordt gekeken naar chemotherapiegevoeligheid van tumororganoïden van alvleesklierkankerpatiënten en

de rol die bindweefselcellen rondom de tumor spelen in het beïnvloeden van de gevoeligheid voor chemotherapie.

2019

Get it Cured Foundation houdt de ontwikkelingen van het bovengemeld wetenschappelijk project van Merel Aberle op het Heelkundelaboratorium van Maastricht UMC nauwgezet in de gaten. De eerste resultaten worden in de loop van 2019/2020 verwacht.

Momenteel worden 5 patiënten ondersteund er zijn echter geen crowdfundingcampagnes actief.

De activiteiten van Get it Cured in de eerste helft van 2019 waren met name gericht op de professionalisering van de organisatie. Er is besloten tot uitbreiding van het bestuur van drie naar vijf leden. Inmiddels zijn een aantal personen benaderd ter invulling van de drie vacatures.

Tevens is aandacht besteed aan het opzetten van nieuwe fondswervingscampagnes.

2020

In het najaar van 2020 werd de ANBI status van de Get It Cured Foundation herbevestigd door de belastingdienst. Na de strategische heroriëntatie van 2019 werd de wens de organisatie te professionaliseren en bestuur uit te breiden door het bestuur gecontinueerd. Dit wordt in 2021 en 2022 verder vormgegeven. Actieve fondsenwerving zal aansluitend aanvangen.

Get It Cured Foundation
R.M. van Dam, voorzitter