

Leukemiebehandeling specifiek richten op genetische afwijkingen

PUBLIEKSSAMENVATTING



Achtergrond

Leukemie ontstaat door veranderingen in het DNA. In Nederland krijgen zo'n 125 kinderen per jaar acute lymfoblastaire leukemie (ALL). Het goede nieuws is dat met intensieve chemotherapie zo'n 80% geneest, maar deze behandeling heeft bijwerkingen en geneest nog niet alle kinderen. Daarom zijn onderzoekers hard aan het werk om betere behandelingen te ontwikkelen.

In dit project bestuderen de onderzoekers een afwijking die vaak voorkomt in cellen bij patiënten, namelijk een extra of afwijkend 21^e chromosoom. Een extra chromosoom 21 leidt tot het Down-syndroom. Deze kinderen hebben ook een verhoogde kans op leukemie. Uit eerder onderzoek blijkt ook dat wát er ook misgaat op DNA-niveau bij leukemie; chromosoom 21 blijft altijd bestaan. Het zijn bevindingen die erop wijzen dat er op dit chromosoom belangrijke stukken DNA (genen) liggen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van leukemie.

Doel van het project

De onderzoekers willen leren wat de rol is van een extra of afwijkend chromosoom 21 in de ontwikkeling van leukemie. En deze kennis vertalen naar een betere behandeling voor kinderen met leukemie waarbij dit chromosoom betrokken is.

Met moderne moleculaire technieken kunnen ze dit chromosoom en de afwijkingen gedetailleerd in kaart brengen. Door die informatie te koppelen aan kennis over hoe de behandeling is aangeslagen bij de patiënt, moet duidelijk worden welke afwijkingen voor een slechte prognose zorgen. Daarna willen de onderzoekers bekijken of het mogelijk is om deze afwijkingen specifiek af te remmen.

Plan van aanpak

De onderzoekers verwachten specifieke afwijkingen te vinden, waarop ze gericht de behandeling af kunnen stemmen. Dat moet leiden tot betere genezingskansen en minder bijwerkingen.

Algemene gegevens



Projectcode

10482 / 2016-1

Titel project

Beating chromosome 21: small chromosome, large consequences in acute lymphoblastic leukemia

Projectleider(s)

dr. Judith Boer

Instituut



Startdatum

1 september 2017

Looptijd

4 jaar

Tumorsoort

kinderen & kanker

Financiering KWF

€593,382.50