

Genoom-sequencing voor de identificatie van een genetische predispositie voor kinderen met een neuroblastoom op het ontwikkelen van schildklierkanker na behandeling met ¹³¹I-MIBG.

Gepubliceerd: 16-01-2014 Laatste bijgewerkt: 24-04-2024

In dit onderzoek willen wij bij drie neuroblastoom patiënten middels whole genome sequencing nagaan of er een genetische predispositie is voor het ontwikkelen van schildklierkanker na behandeling met ¹³¹I-MIBG.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Schildklieraandoeningen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON40506

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Genetisch onderzoek schildklierkanker

Aandoening

- Schildklieraandoeningen

Synoniemen aandoening

gedifferentieerd schildkliercarcinoom, Schildklierkanker

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: NutsOhra

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: 131-I-MIBG, Genoom sequencing, Neuroblastoom, Schildkliercarcinoom

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Het identificeren van varianten en structurele variaties die zorgen voor een verhoogd risico op het ontwikkelen van secundaire schildklierkanker. De novo germline afwijkingen evenals germline afwijkingen ten opzichte van het referentie genoom zullen worden geïdentificeerd. Daarnaast zullen we somatische varianten in tumor monsters nagaan.

Secundaire uitkomstmaten

-

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Recentelijk is er bij drie kinderen die in het AMC zijn behandeld voor een hoog-risico neuroblastoom een tweede tumor ontdekt, namelijk schildklierkanker. Alle drie de patiënten zijn voor hun neuroblastoom behandeld met 131I-MIBG therapie, zij hebben geen externe hoofd/hals radiotherapie gehad (een bekende risicofactor voor het ontwikkelen van schildklierkanker).

Bij neuroblastoom patiënten die alleen behandeld zijn met 131I-MIBG en niet zijn behandeld met externe hoofd/hals radiotherapie is het ontstaan van schildklier-kanker niet eerder beschreven in de literatuur. Het kan zijn dat de gegeven 131I-MIBG therapie een luxerende factor is geweest voor het ontstaan van schildklierkanker in de betreffende drie patiënten.

Wij hebben echter in retrospect vast kunnen stellen, door het beoordelen van de MIBG scans, dat er geen radioactief jodium zichtbaar was in de schildklier ten tijde van de MIBG behandeling. Mogelijk is er dus een andere oorzaak voor het

ontstaan van schildklierkanker in patiënten die voor een neuroblastoom zijn behandeld met 131I-MIBG.

Een denkbare andere oorzaak voor het ontstaan van schildklierkanker op de kinderleeftijd na het doormaken van een neuroblastoom, is een eventuele genetische predispositie. Onze hypothese is dat kinderen met een neuroblastoom een verhoogde kans hebben op het ontwikkelen van schildklierkanker, onafhankelijk van de gegeven behandeling.

Een andere mogelijke hypothese is dat neuroblastoom patiënten gevoeliger zijn voor het ontstaan van schildklierkanker na blootstelling aan bestraling, zoals 131I-MIBG. Onderzoekresultaten gepubliceerd door de Childhood Cancer Survivor Study bevestigen deze hypothesen. Zij beschrijven een verhoogd risico voor het ontstaan van schildklierkanker bij neuroblastoom kinderen die zijn behandeld met externe hoofd/hals radiotherapie ten opzichte van kinderen die deze behandeling kregen voor een andere primaire tumor zoals leukemie of de ziekte van Hodgkin.

Doel van het onderzoek

In dit onderzoek willen wij bij drie neuroblastoom patiënten middels whole genome sequencing nagaan of er een genetische predispositie is voor het ontwikkelen van schildklierkanker na behandeling met 131I-MIBG.

Onderzoeksopzet

Observationele studie met als doel het identificeren van mogelijke gendefecten als oorzaak voor het ontstaan van schildklierkanker na de behandeling van een neuroblastoom met 131I-MIBG

Inschatting van belasting en risico

Het onderzoek is weinig belastend en niet risicovol, in principe hoeft er slechts eenmalig bloed te worden afgenomen. Gezien het feit dat neuroblastomen alleen op de kinderleeftijd voorkomen zal het onderzoek worden uitgevoerd bij kinderen,

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
Amsterdam 1105 AZ

NL

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
Amsterdam 1105 AZ
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)
Adolescenten (16-17 jaar)
Volwassenen (18-64 jaar)
Kinderen (2-11 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Neuroblastoom patiënten die zijn behandeld met ¹³¹I-MIBG en schildklierkanker hebben ontwikkeld (en hun ouders = controle groep)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Behandeling met externe radiotherapie

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	31-01-2014
Aantal proefpersonen:	9
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	16-01-2014
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register

CCMO

ID

NL47101.018.13