

Voorspellen leeftijd trombocyten op een intelligente manier

Gepubliceerd: 01-05-2023 Laatste bijgewerkt: 30-01-2025

Deel 1: het karakteriseren van bloedplaatjes van patiënten met het syndroom van Lowe met behulp van superresolutiemicroscopie. Deel 2: de bloedplaatjesleeftijd karakteriseren bij patiënten die chemotherapie krijgen voor AML met behulp van kunstmatige...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Beëindigd
Type aandoening	Plaatjesaandoeningen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON53631

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Voorspellen leeftijd trombocyten op een intelligente manier

Aandoening

- Plaatjesaandoeningen

Synoniemen aandoening

laag bloedplaatjes aantal, trombocytopenie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: kunstmatige intelligentie, trombocyten, veroudering

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Voor zowel deel 1 als deel 2: karakteriseren van bloedplaatjes met behulp van kleuring van alfa-tubuline en VWF en SPARC.

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Verminderde functie door opslag, b.v. de plaatjesopslaglaesie (PSL), heeft een grote impact op de transfusiegeneskunde. Ook een tekort aan bloedplaatjesfunctie of -aantal zal leiden tot bloedingscomplicaties, zoals bij patiënten met immuuntrombocytopenie (ITP). Het voorspellen van de schijnbare leeftijd van de bloedplaatjes zal bepalen of de bloedplaatjes relatief jong zijn en dus snel worden geklaard, of ouder, uitgaande van een verminderde productie. Patiënten met een snelle klaring kunnen meer baat hebben bij behandeling met klaringsremmers (glucocorticoïden en Rituximab), terwijl patiënten met oudere bloedplaatjes baat kunnen hebben bij een behandeling om de productie te verhogen, zoals TPO-RA. In onze voorbereidende in vitro-onderzoeken konden we jonge en oude bloedplaatjes scheiden met behulp van nieuwe beeldvormingstechnieken voor bloedplaatjes en technieken van kunstmatige intelligentie.

Doel van het onderzoek

Deel 1: het karakteriseren van bloedplaatjes van patiënten met het syndroom van Lowe met behulp van superresolutiemicroscopie.

Deel 2: de bloedplaatjesleeftijd karakteriseren bij patiënten die chemotherapie krijgen voor AML met behulp van kunstmatige intelligentietechnieken.

Onderzoeksopzet

singel center observationele studie

Inschatting van belasting en risico

De belasting voor patiënten met Lowe syndroom in deel 1 is één bloedafname tijdens een routinematige bloedafname. De hoeveelheid bloed is gebaseerd op het gewicht, met een maximum van 16 ml. Dit is lager dan de maximaal aanbevolen hoeveelheid bloed (bijlage 1 protocol).

De belasting voor klinische AML-patiënten in deel 2 is 4,5 ml bloedafname tijdens routinematige klinische tests op dag 0, 3, 5 en 7 na chemotherapie. En ook 1 bloedafname tijdens repopulatie, gedefinieerd als het eerste tijdstip van toename van het aantal bloedplaatjes en >10 dagen na bloedplaatjestransfusie. Ten slotte tijdens steady state één bloedafname, gedefinieerd als het tijdstip waarop het aantal bloedplaatjes >150x10E9/L is.

Contactpersonen

Publiek

Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Dr. Molewaterplein 40
Rotterdam 3015 GD
NL

Wetenschappelijk

Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Dr. Molewaterplein 40
Rotterdam 3015 GD
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)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Part 1:

Patienten met syndroom van Lowe
Alle leeftijden

Part 2:

Patienten met een AML
Na de eerste remission inductie (RI) cyclus
In complete remissie na de eerste RI cyclus

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Part 1:

Patienten met een bekende bloedingsstoornis
Informed consent niet mogelijk
Patienten die antistolling gebruiken

Part 2:

Patienten die trombocyten transfusie krijgen in de studie periode
Informed consent niet mogelijk
Patienten die antistolling gebruiken

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland
Status: Beëindigd
(Verwachte) startdatum: 01-05-2023
Aantal proefpersonen: 8
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 01-05-2023
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam (Rotterdam)

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	ID
CCMO	NL82620.078.22