



ME TO YOU
SAMEN STERK



Hoge resolutie HLA-typering vergroot het succes op slagen van een stamceltransplantatie!

In HILA, het gecentraliseerde HLA laboratorium van Rode Kruis-Vlaanderen in Mechelen, evalueren we in een studieprotocol de verschillende mogelijkheden om een NGS (next generation sequencing) werkstroom te selecteren voor hoge resolutie (HR) HLA (Humane Leukocyten Antigenen) typeringen. HR HLA-typeringen zijn essentieel bij hematopoietische stamceltransplantatie (HSCT). NGS is een revolutie in de genetica en immunogenetica met directe impact op de resolutie van de HLA-typeringsresultaten. NGS zal eveneens toelaten om in het klinisch laboratorium systematisch bijkomende, klinisch relevante loci, zoals HLA-DQA en HLA-DP te typeren met als doel de donor/receptor HLA-matching beter te kunnen bepalen.

Dit NGS evaluatie project is bijna afgerond voor HLA-A B C DRB1 DQB1.

24 referentiestalen, HR HLA getypeerd met de standaard SANGER methode, worden vergeleken met verschillende NGS benaderingen. NGS betekent een complexe workflow met verschillende stappen. We beoordelen zowel de apparatuur (PacBio, Illumina & Ion Torrent), de reagentia van meerdere producenten, alsook meerdere analyse software pakketten. Ons doel is om de beste combinatie apparatuur, reagentia en software te kiezen met speciale aandacht voor de kwaliteit van de sequentie data samen met een zo kort mogelijke doorlooptijd om een volledige HR HLA-typering te kunnen afleveren. Referentie resultaten zijn beschikbaar voor HLA A B C DRB1 DQB1. Er ontbreken echter data voor HLA-DQA en HLA-DP.

De "Me to You" donatie zal gebruikt worden om het ontbrekende luik, met name HLA-DQA en HLA-DP te financieren alsook om de uitgebreide rapportering van de resultaten in een wetenschappelijk tijdschrift mogelijk te maken.

Vicky Van Sandt

Doctor in Biology & Molecular Biology

Red Cross Flanders

