



Introductie

‘Gepersonaliseerde geneeskunde’ is één van die buzz-woorden die regelmatig opduiken als men spreekt over de geneeskunde van de toekomst. Maar is dat nu wel zó nieuw, ‘gepersonaliseerde geneeskunde’? Ja en nee! Artsen houden bij een behandeling van een patiënt altijd al rekening met zijn algemene conditie, kunnen nu ook zijn medische geschiedenis raadplegen, luisteren naar zijn bezorgdheden en wensen ... Allemaal heel ‘gepersonaliseerd’, maar nieuw, neen. De toekomst brengt echter een heel andere dimensie: toegang tot de informatie die opgesloten zit in één van de persoonlijkste elementen van een mens: zijn genoom. “De informatie in ons eigen genoom gebruiken om een ziekte beter te behandelen” is in mensentaal wat men nu in het algemeen verstaat onder ‘gepersonaliseerde geneeskunde’, nu nog vaak toekomst, maar met rasse schreden binnenrollend in onze dagelijkse realiteit. Vandaag willen we met jullie bekijken hoe we dit aspect van ‘gepersonaliseerde geneeskunde’ binnenbrengen in onze gezondheidszorg in België.

Alles draait hierbij om technologische innovatie: de mogelijkheid om op een efficiënte manier de DNA informatie van het genoom van één individu te bepalen. De technologie staat bekend als ‘Next-generation-sequencing’. NGS is een revolutie, niet meer of niet minder. Miljarden DNA sequenties in parallel geproduceerd in enkele uren, worden aan elkaar gezet door complexe computerprogramma’s en leveren ons gedetailleerde informatie over basiselementen in de processen in ons lichaam. Alle informatie? Neen, er zijn nog veel tussenstappen van DNA naar de realiteit. DNA is eigenlijk een heel ‘luie’ molecule, die zit te wachten tot zijn informatie omgezet wordt naar bruikbare producten, een beetje een pasja maar een heel belangrijke : cru gesteld, “geen DNA, geen bestaan”. Het komt er dus op neer die informatie uit het genoom DNA te halen die rechtstreeks leidt tot een reële uitkomst of er een belangrijke invloed op heeft. In de geneeskunde spreken we dan van het bepalen van het klinisch nut voor de diagnose of voor de behandeling.

In de lente 2014 klopten de pathologen en de oncologen aan bij de overheid om een oplossing te zoeken voor het gebruik van de NGS technologie in de oncologie en de hemato-oncologie. Evidentie was voorhanden voor het klinisch nut van deze nieuwe techniek maar de mogelijkheden noch het kader waren voorhanden om dit in de routine diagnostiek uit te voeren. Het KCE samen met het Kankercentrum voerden een haalbaarheidsstudie uit rond dit thema en in 2015 werkte het Kankercentrum op basis van de geformuleerde voorstellen een pilootstudie uit. Minister Maggie De Block keurde het voorstel goed en een budget van 5.122.000 euro werd vrijgesteld om het project uit te rollen. Vandaag presenteren een aantal van de sleutelpersonen in het NGS project de belangrijkste etappes die we hierin gaan nemen én de eerste resultaten.

Een project van deze omvang vereist nauwe samenwerking tussen een heel brede waaier spelers: de overheid (in het bijzonder het RIZIV en de FOD-VVVL), de onderzoeksinstituten (o.a. het WIV-ISP, het KCE, het Kankerregister, ...), de beroepsverenigingen (o.a. de Colleges Oncologie en Genetica, de Commissies pathologie en klinische biologie, ...), de zorgsector (ziekenhuizen, mutualiteiten, ...), de patiëntenverenigingen (o.a. VPP, LUSS, Kom Op tegen Kanker, Stichting tegen Kanker, ...) en de burger in het algemeen. We bekijken ook de samenwerking met de industriële partners die zeker wat betreft de behandelingen een sleutelrol spelen in het welslagen van de ‘gepersonaliseerde geneeskunde’.



NGS is echter maar één element in deze innovatie. De techniek opent perspectieven voor patiënten om toegang te krijgen tot betere behandelingen. **Jacques Degrève** licht een tip van de sluier hoe we klinische studies naar de toekomst toe kunnen uitbouwen, met een blik op internationale dimensies. Zeldzame kankers vormen hierin een nog grotere uitdaging. **Analisa Trama** licht ons in over een nieuw initiatief op Europees niveau rond het concretiseren van zeldzame kanker netwerken en hoe daarbinnen klinisch onderzoek te organiseren. Een nieuwe hype of onze hoop voor een duurzame behandeling van kanker: immunotherapie. **Karim Vermeulen** legt de basisprincipes uit en maakt een eerste bilan. Tumorcellen blijven jammer genoeg niet altijd mooi samen, maar laat dat nu juist een opportuniteit zijn om op een snelle manier kankercellen in de bloedbaan op te sporen. **Sabine Tejpar** legt ons uit hoe het werkt en waar we het nu al zouden kunnen toepassen. Wie genoom zegt, denkt al snel aan genetica. Er zijn veel raakvlakken en **Marc Abramovicz** zal ons introduceren in het hybride veld van de oncogenetica. Hoe kunnen we in de toekomst samenwerken met onze industriële partners zowel als de belangrijkste leveranciers van diagnostica en medicijnen en als ondersteuning bij de complexe data-analyse? **Vasanti Natarajan** laat ons zien waar we naar toe kunnen evolueren.

Dit is zelfs maar het begin van het verhaal. Waar we nu in de (hemato) oncologie in feite nog maar een klein stukje van het genoom zullen gebruiken in de routine diagnostiek, kijken we al vooruit naar het moment waar het technisch en financieel haalbaar zal worden om de informatie van het volledige genoom routinematig in onze geneeskunde te gebruiken. Het KCE en het Kankercentrum starten hierrond een haalbaarheidsstudie die zich meer zal richten tot het terrein van de genetica en de diagnose van zeldzame genetische afwijkingen. Er zijn nog veel grotere technische uitdagingen maar vooral veel moeilijke en delicate ethische en wettelijke bedenkingen. Reden te meer om iedereen hierbij van bij het begin te betrekken en het maatschappelijk debat rond het gebruik van genomische informatie in onze gezondheidszorg te starten.

Tenslotte wens ik velen onder jullie hartelijk te bedanken voor de constructieve en boeiende samenwerking gedurende de laatste twee jaren. Zonder jullie was vandaag niet mogelijk geweest. We zullen jullie ook nog hard nodig hebben in de toekomst.

Ik wens jullie een aangename en leerrijke dag.

Marc Van den Bulcke
Diensthoofd Kankercentrum

Brussel, 25 oktober 2016