

Scholieren doen aan wetenschap

Ouderdom en de ziektes die daarbij horen: het zijn niet de meest spannende onderwerpen voor veel jongeren. Onderzoekers van het LUMC die zich met veroudering bezig houden geven scholieren daarom graag een kans kennis te maken met de materie. door **Masja de Ree** foto **Marc de Haan**

In de afgelopen tijd deden twee groepen scholieren onderzoek bij het LUMC. Drie vwo-scholieren van Het Erasmus uit Almelo onderzochten of er vraag is naar een test die de kans op diabetes 2 voorspelt. Ze brachten met behulp van enquêtes in kaart hoe verschillende leeftijdsgroepen tegen dit soort genetische tests aankijken. En Vienna Roos en Maaïke van Dijk uit 6 vwo van het Groene Hart Lyceum in Alphen aan de Rijn maakten hun profielwerkstuk bij het LUMC. Ze vroegen zich onder meer af of je de snelheid van verouderen kunt meten en of gezond leven veroudering beïnvloedt.

Korte telomeren

Het onderzoek van de scholieren kan de wetenschappelijke toets door de geringe omvang niet helemaal doorstaan. Maar er waren een aantal frappante uitkomsten die interessant zijn om verder te onderzoeken. Vienna: "Het opvallendste bij ons was dat scholieren aanga-

ven een tot vijf glazen alcohol per week te drinken en ouderen elf of meer! We denken dat de jongeren niet helemaal eerlijk zijn geweest en sociaal wenselijke antwoorden hebben gegeven."

Maaïke en Vienna gebruikten ook metingen uit de Leiden Lang Leven Studie. Maaïke: "Zelf wangslim afnemen, dat mag niet zomaar. We kregen ook niet alle data, in verband met de privacy." De scholieren konden uit het materiaal aflezen dat mensen met korte telomeren (het uiteinde van een chromosoom) eerder dood gaan dan mensen met lange telomeren. "Maar een verband met de leefstijl vonden we helaas niet."

Leren pipetteren

Femke Hoefnagels, Mirthe Nijenkamp en Lars Edel uit Almelo concluderen dat er behoefte is aan goedkope testen die duidelijke voorspellingen geven over het risico op diabetes. Deelnemers met een familielid met diabetes en vrouwen zijn vaker bereid deel te nemen aan wetenschappelijk onderzoek. Mirthe: "Heel opmerkelijk is dat bijna alle mannen de test willen laten uitvoeren door de huisarts terwijl 55 procent van de vrouwen hiervoor liever naar de specialist gaat." Moleculair celbioloog Leen 't Hart, die het diabetesproject begeleidde, vertelt dat de vraag of er behoefte is aan een test die de kans op diabetes 2 voorspelt erg leeft. "De uitkomsten verrassen ons en we zijn van plan dit project voort te zetten."

Ze zijn goed begeleid, vinden Mirthe en Femke. "We kregen goede tips en altijd heel snel antwoord op onze vragen." Voor ze begonnen met het onderzoek liepen ze een dag mee op het lab en leerden ze onder meer pipetteren. Femke: "Het was fijn dat ze ons serieus namen. Je begint aan iets waar je niets van weet. We hebben de kans gekregen om te leren."

Lesprogramma in ontwikkeling

En hoe was het voor de onderzoekers om samen te werken met scholieren? "Ik heb me verbaasd over de kennis en het enthousiasme van de scholieren", zegt 't Hart. "En over de mate waarin ze initiatief toonden. Ze hebben bijvoorbeeld zelf een deskundige ingeschakeld om de door hen ontworpen enquête te laten controleren."

In de komende tijd wordt vanuit het LUMC profileringsgebied Veroudering een lesprogramma voor vwo-scholieren ontwikkeld. In samenwerking met het Technolab krijgen leraren en leerlingen een training in het doen van onderzoek. 't Hart: "We willen graag laten zien dat verouderingsonderzoek niet saai is, het gaat voor de gezondheid van je opa en je oma, en die van je zelf. We hebben draagvlak nodig én mensen: niet alleen om onderzoek te doen, maar ook bijvoorbeeld voor de verzorging van ouderen." Is de interesse bij de scholieren gewekt? Mirthe en Vienna overwegen in elk geval een carrière in de medische wetenschap, maar weten nog niet of die in het laboratorium zal plaatsvinden. Mirthe: "Ik zie graag snel resultaat. In het lab duurt het vaak wel lang." Maaïke: "In het laboratorium werken is niet zo spannend als op tv bij CSI! Je zit ook lang achter de computer om de gegevens te verwerken." ■

'Ik heb me verbaasd over de kennis en het enthousiasme van de scholieren'



Scholieren Maaïke van Dijk (l) en Vienna Roos maakten hun profielwerkstuk bij het LUMC