



Eva Lion doet onderzoek naar immuuntherapie en kankerimmunologie.

11 februari: dag van de vrouwen

Gebeten door

Twee vrouwen, twee gedreven wetenschappers. Eva Lion doet onderzoek naar een genezend kankervaccin, terwijl Angelique Van Ombergen de hersenwerking van Russische kosmonauten analyseert.

Eva Lion

‘Blijven zoeken naar een beter kankervaccin’

Na haar studies biomedische wetenschappen belandde Eva Lion als doctoraatsstudente in de Tumorimmunologiegroep van het Laboratorium voor Experimentele Hematologie van de Universiteit Antwerpen, dat in het UZA is gehuisvest. Ze is er niet meer weggegaan. ‘Ik had nooit het gevoel dat het werk af was’, vertelt ze. ‘Mijn domein is dat van de immuuntherapie en de kankerimmunologie, dat het gebruik en de rol van het afweersysteem tegen kanker bestudeert. Leuk daaraan is dat we nog enorm veel vooruitgang kunnen boeken. Sinds 2014 ben ik ook verbonden aan het Centrum voor Celtherapie en Regeneratieve Geneeskunde (CCRG) van het UZA. Dat is een multidisciplinair centrum dat celtherapieën

produceert en klinische studies uitschrijft en coördineert. Als postdoctoraal onderzoeker en klinische studiecoördinator krijg ik een unieke kijk op het transla-



Sommige patiënten zijn dankzij het vaccin al jaren kankervrij

tionele onderzoek, dat de link legt tussen laboratoriumonderzoek en de geneeskundige praktijk.

De rode draad doorheen mijn onderzoek is dendritische celvacinatie. Dat is een kankervaccin op basis van eigen afweercellen, waarmee we herval bij kankerpati-

enten willen voorkomen. We leren het afweersysteem de tumorcellen gericht aan te vallen. Daarvoor bewerken we eigen afweercellen in het laboratorium tot zogenaamde dendritische cellen. Nadien spuiten we die cellen weer bij de patiënt in. Het verst staan we op dit moment met leukemie. Sommige patiënten zijn dankzij het vaccin al jaren kankervrij.

Intussen blijven we zoeken naar de sleutel om het vaccin krachtiger te maken. Binnen dit specifieke domein is onze onderzoeksgroep een van de weinigen in België van wie het vaccin daadwerkelijk bij patiënten wordt gebruikt. Als er al eens iets tegenzit, zegt ons hoofd prof. dr. Zwi Berneman dan ook: *niet vergeten, wij zijn wel bezig hé.*

Onderzoek is een jarenlang proces waar veel geduld bij komt kij-

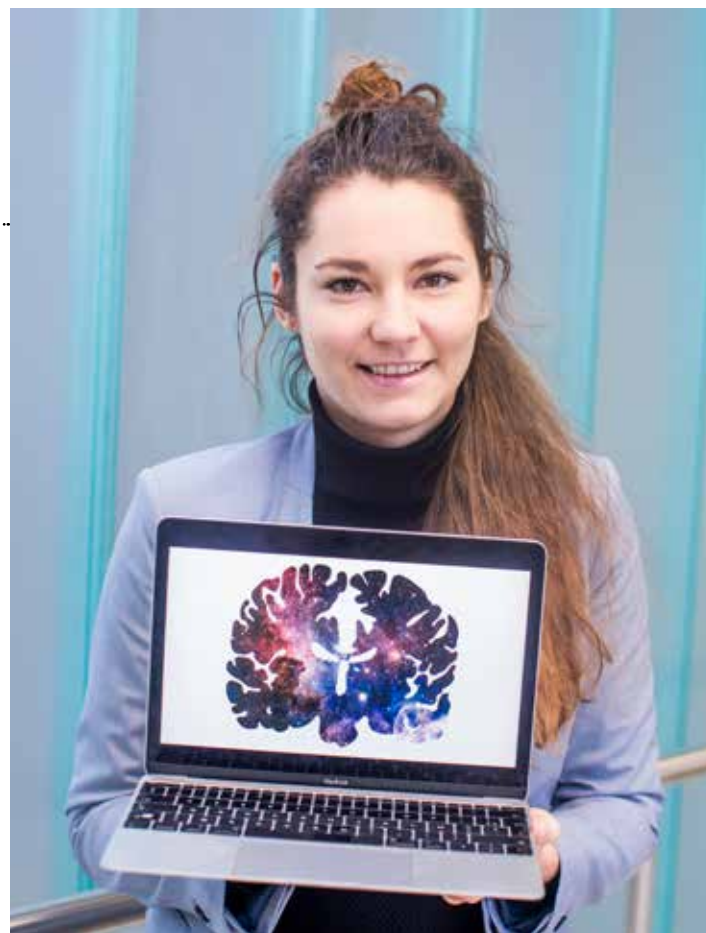
ken. Soms werk je lang aan zaken die uiteindelijk niets opleveren. Als een studie mooie resultaten geeft, is dat absoluut een succesmoment. Maar net zo goed is het geweldig als we financiering binnenhalen voor een project of als we de eerste patiënt kunnen opnemen in een studie. En de uiteindelijke drijfveer blijft altijd: mensen met kanker helpen.

De wereld mag weten dat vrouwelijke wetenschappers geen stoffige seuten zijn en dat wij heel gevarieerde en uitdagende jobs hebben. Daarom heb ik me aangesloten bij de Antwerpse afdeling van *500 Women Scientists* (zie hiernaast). Het voltallige CCRG-team bestaat overigens uit vrouwen: een mooi bewijs dat wetenschap niet noodzakelijk een mannenzaak is.’

Angelique Van Ombergen doet hersenonderzoek bij kosmonauten, maar ook onderzoek rond evenwichtsstoornissen.

en meisjes in de wetenschap

onderzoek



Angelique Van Ombergen

‘Hersenen van kosmonauten onderzoeken: dat spreekt tot de verbeelding’

Ik heb het geluk met een vakdomein bezig te zijn dat erg tot de verbeelding spreekt’, lacht Angelique Van Ombergen, neurowetenschapper en postdoctoraal onderzoeker aan de Universiteit Antwerpen. ‘Mijn onderzoek gaat namelijk over de ruimtevaart: ik ga na hoe de hersenen van Russische kosmonauten zich aanpassen na een ruimtereis. Daarnaast onderzoek ik ook hoe onze hersenen prikkels van het evenwichtssysteem verwerken, zowel bij gezonde proefpersonen als bij patiënten met evenwichtsstoornissen. Die combinatie is interessant aangezien onderzoek met kosmonauten ons ook veel vertelt over het evenwichtssysteem.

Astronauten die maandenlang op missie zijn, ondervinden al die tijd geen zwaartekracht. Daardoor staat hun evenwichtssysteem tijdelijk op non-actief. Via MRI-scans



In de ruimte staat het evenwichtssysteem tijdelijk op non-actief

onderzoeken we het effect daarvan op de hersenen. Die kennis kan op termijn wellicht leiden tot een betere voorbereiding van astronauten op missie, want zij hebben veel last van misselijkheid. En met

de verworven inzichten hopen we ook patiënten met evenwichtsstoornissen beter te behandelen. Ons onderzoek leidt soms tot grote verrassingen: zo zijn we erachter gekomen dat bepaalde veranderingen in het brein wellicht samenhangen met de slechtziendheid die veel ruimtevaarders ontwikkelen. Net dat onverwachte houdt je scherp.

Bij het grote publiek leeft nog vaak het idee dat wetenschap iets voor mannen is. Het is een van de redenen waarom ik een Antwerpse afdeling heb opgericht van *500 Women Scientists*, een wereldwijde organisatie die wetenschap inclusief en toegankelijk wil maken. Zelf ben ik in de

neurowetenschappen gerold via mijn studies audiologische wetenschappen aan de UGent. Al tijdens mijn bachelor raakte ik geïnteresseerd in evenwichtsonderzoek. Dankzij een FWO-beurs kon ik in dat domein doctoreren.

Naast mijn wetenschappelijk onderzoek ben ik ook sterk bezig met wetenschapscommunicatie. Zo hou ik een blog bij over neurowetenschappen en ruimtevaart en schreef ik een kinderboek over de werking van de hersenen. Zo wil ik iets terugdoen voor de maatschappij die al dat onderzoek betaalt. Vooral kinderen zijn een dankbare doelgroep. Ik sta er vaak van versteld hoe slim ze uit de hoek kunnen komen.’