

de jonge wetenschapper **Lisanne Tollenaar**

Straks dokter, nu al doctor



Lisanne Tollenaar deed onderzoek naar een aandoening waarbij baby's verschillend gekleurd ter wereld komen en illustreerde zelf haar proefschrift.

Nog voor ze met haar coschappen begon, promoveerde Lisanne Tollenaar. Ze onderzocht een ziektebeeld dat in 2006 door het LUMC is 'ontdekt': tweeling anemie polycythemie sequentie (TAPS). In september verdedigde ze haar – zelf geïllustreerde – proefschrift.

Een hele rode én een hele bleke baby. Vrouwen die bevelen van een eeneiïge tweeling die zo van kleur verschilde, wisten lange tijd niet wat hun baby's mankeerde. Gedacht werd aan complicaties tijdens de bevalling, maar in 2006 beschreven Leidse onderzoekers TAPS (zie kader). Inmiddels is duidelijk dat de ziekte komt door verkeerde bloedvatverbindingen in de placenta. En hoewel het kleurverschil snel bijtrekt, kan TAPS problemen veroorzaken voor de baby's. 'We hebben ontdekt dat het bleke kind op cognitief vlak slechter scoorde,' zegt Tollenaar, die vooral onderzoek deed naar de manier van diagnosticeren, de behandeling en uitkomsten, 'maar ook een groter risico loopt op slechthorendheid.'

Taalontwikkeling

Het LUMC was al expertisecentrum als het om tweelingen ging, maar door de ontdekking van TAPS neemt ook internationaal de autoriteit op dit gebied toe. 'In 2006 konden we ouders nog niet vertellen wat de gevolgen van TAPS voor hun kinderen zouden zijn', zegt Tollenaar. 'Daarom hebben we een langetermijnonderzoek opgezet,

waarbij we de ontwikkeling volgden van deze kinderen tot 12 jaar. Omdat we daardoor nu onder meer weten dat het bleke kindje risico loopt op slechthorendheid, wordt bij tweelingen met TAPS kort na de geboorte een speciale gehoortest gedaan. Als de baby slechthorend blijkt te zijn, krijgt deze van jongs af aan een gehoorapparaat zodat de taalontwikkeling niet achterblijft bij die van hun tweelingbroer of -zus.' Inmiddels zijn al verschillende behandelingen mogelijk, al is nog onduidelijk welke de beste is. Tollenaar: 'Het is mogelijk om tijdens de zwangerschap de bloedvatverbindingen door te branden met een laser. Zo wordt TAPS bij de oorzaak aangepakt. Dit is echter een ingrijpende behandeling. Een andere optie is minder ingrijpend, maar vaker nodig. Dat zijn transfusies in de baarmoeder. Het kind met het te dunne bloed krijgt een bloedtransfusie, terwijl het te dikke bloed van het andere kind verdund wordt. Dit moet soms wel vier keer tijdens de zwangerschap gedaan worden.'

Eigen illustraties

Hoewel ze al jaren met grote passie werkt aan het TAPS-onderzoek, heeft Tollenaar geen speciale voor-

liefde voor tweelingen. 'Het is niet zo dat ik zelf deel van een tweeling ben, zoals een van mijn begeleiders', vertelt ze, 'al vond ik eeneiïge tweelingen altijd al fascinerend! Wel wist ik van jongs af aan dat ik dokter wilde worden. Misschien ook dolfinjentrainer, maar toch vooral dokter. Ik was dan ook maar wat blij toen ik, na twee jaar te hebben overbrugd met Pedagogische Wetenschappen, werd ingeloot voor Geneeskunde. Al snel vond ik gynaecologie en kindergeneeskunde interessant. Toen ik het proefschrift van dr. Femke Slaghekkelas, wist ik dat ik onderzoek naar TAPS wilde doen. Ik bleek in aanmerking te komen voor een Honours College-traject, waardoor ik naast mijn bachelor al kon starten met promotieonderzoek.'

Tijdens dat traject ontdekte ze nog een passie. 'Toen ik een presentatie voorbereide over TAPS, kon ik nog nergens geschikte afbeeldingen vinden', vertelt ze. 'De ziekte was nog te nieuw. Maar soms maakt een afbeelding zoveel meer duidelijk dan een beschrijving. Daarom besloot ik ze zelf te gaan maken, ik vond tekenen altijd al leuk. Ik heb mezelf aangeleerd om op de computer te tekenen en inmiddels is mijn hobby als illustrator ook mijn bijbaan.'

Met het door haarzelf geïllustreerde proefschrift op zak is Tollenaar net begonnen aan haar coschappen. 'Maar ik blijf verbonden aan het LUMC', zegt ze. 'We zijn op zoek naar manieren om mijn onderzoek tijdens mijn coschappen voort te zetten.' ■



Wat is... TAPS?

TAPS staat voor tweeling anemie polycythemie sequentie. Bij deze aan-

doening is de verdeling van rode bloedcellen tussen eeneiïge tweelingen tijdens de zwangerschap niet in evenwicht. Eeneiïge tweelingen delen vaak een placenta. Via bloed-

vatverbindingen in de placenta geven ze elkaar bloed. Als deze verbindingen niet goed zijn aangelegd, gaat er te veel bloed van het ene naar het andere kind. De ontvanger krijgt

te dik, stroperig bloed en de donor krijgt te weinig, dun bloed. Na de geboorte is één kind vuurrood en het andere bleek. Met name de donor heeft grote kans op gezondheidsproblemen.