

Meer aandacht voor langetermijngevolgen van TTS

Hoofd neonatologie LUMC is gespecialiseerd in monochoriale tweelingen

Vijftien jaar geleden waren gynaecologen en neonatologen allang blij als er twee levende baby's geboren werden na een laserbehandeling vanwege het Tweeling Transfusie Syndroom (TTS). Maar gelukkig is dat aan het verschuiven, zegt Enrico Lopriore, hoofd van de afdeling Neonatologie in het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC). "Er komt ook steeds meer aandacht voor hoe die overleving dan is, welke handicaps en complicaties treden er op?"

Lopriore draagt zorg voor alle pasgeborenen in het LUMC, maar tweelingen met TTS hebben zijn speciale aandacht. Zo'n 25 procent van de pasgeborenen op de afdeling is meerling, hoewel die niet allemaal TTS hebben gehad. Het LUMC is het enige ziekenhuis in Nederland waar de laserbehandeling wordt uitgevoerd, tot nu toe de meest succesvolle behandeling bij TTS. De afdelingen Verloskunde en Neonatologie houden zich bezig met het verbeteren van de techniek en de gevolgen van de behandeling.

Solomon-methode

Een belangrijk deel van het promotieonderzoek van Lopriore in 2006 ging over de langetermijnverwachting na laserbehandeling, maar wat hem betreft zijn er nog teveel vragen open. "Ook al wordt er een levend kind geboren, er treden nog steeds veel complicaties op. Die zijn heel divers, zowel motorisch, mentaal als in gedrag. De tweelingen worden nog steeds vaak te vroeg geboren en dat brengt natuurlijk ook risico's met zich mee, maar we zien ook dat de kinderen die TTS gehad hebben meer problemen hebben. We moeten nog veel onderzoek doen naar de gevolgen op latere leeftijd."

Lopriore zegt dat de overleving van TTS de afgelopen jaren duidelijk is toegenomen. Een van de factoren die daaraan bijdraagt, is de nieuwe lasermethode, de Solomon-methode, genoemd naar Salomon's oordeel. Daarbij worden niet alleen de vaten op de placenta die met elkaar verbonden zijn een voor een dicht gelaserd, er wordt ook een lijn getrokken tussen die punten. Zo worden ook de verbindingen tussen de kleinste bloedvaten doorgesneden. "We zijn heel blij met deze nieuwe methode, die een significant beter resultaat geeft. Maar tegelijkertijd denk ik dat er nog steeds veel ruimte is voor verdere verbetering van de techniek."

Om te weten wat de effecten zijn van de behandeling en nog meer te leren over monochoriale tweelingen, worden alle monochoriale placenta's standaard onderzocht, zegt Lopriore. "We spuiten de vaten in met een kleurstof, zodat we kunnen zien waar er nog verbindingen zijn. Op deze manier onderzochten we ook of de Solomon-methode goed was toegepast."

Nieuw syndroom

Lopriore ontdekte tijdens zijn promotieonderzoek een andere vorm van het Tweeling Transfusie Syndroom, genaamd Tweeling Anemie Polycythemie Sequentie, kortweg TAPS. TAPS ontstaat wanneer er maar een paar hele kleine bloedvaten met elkaar verbonden zijn. Er is dus nog steeds een stroom van bloed van de ene naar de andere tweeling, maar omdat het langzamer gaat, is de foetus in staat zich er op aan te passen. Het ene kind krijgt bloedarmoede en het andere heeft te dik bloed, maar er ontstaat geen verschil in de hoeveelheid vruchtwater.

Juist omdat dat symptoom ontbreekt, wordt TAPS minder snel herkend. Verschil in hoeveelheid vruchtwater is relatief eenvoudig op een echo te zien, bloedarmoede niet. "TAPS werd tot voor kort pas na de geboorte ontdekt, als de ene baby helemaal rood blijkt en de andere wit", zegt Lopriore. "Inmiddels weten we dat het ook mogelijk is om TAPS tijdens de zwangerschap te ontdekken, door een Dopplermeting tijdens de echo. Maar alleen meer gespecialiseerde echoscopisten kunnen het herkennen en het zit niet in het standaardonderzoek."

Enrico Lopriore (Rome, 1968) heeft zelf een (twee-eiige) tweelingbroer en is daarom buitengewoon geïnteresseerd in tweelingen. Na zijn coschappen in onder meer het Leids Universitair Medisch Centrum en zijn opleiding tot neonatoloog lag het dan ook voor de hand dat hij zich verder specialiseerde in monochoriale tweelingen.



In 2006 promoveerde hij met het onderzoek "Twin-to-twin transfusion syndrome: from placental anastomoses to long-term outcome", over de gevolgen op lange termijn van een laserbehandeling bij TTS. In dit onderzoek werd ook TAPS voor het eerst beschreven. Het slotwoord van zijn proefschrift: 'En nu ga ik surfen'.

Sinds twee jaar is Lopriore hoofd van de afdeling Neonatologie in het LUMC. Hij heeft promovendi onder zich, die zich ook bezig houden met onderzoek naar TTS en TAPS.

Om meer onderzoek te kunnen doen naar TAPS is het LUMC een internationale database gestart, waar alle artsen die TAPS zijn tegengekomen gevraagd wordt een vragenlijst in te vullen. "Zo kunnen we hopelijk meer leren over TAPS en kunnen we ook de behandeling perfectioneren."

Groeiachterstand

Een van de andere onderzoeksvragen waar Lopriore graag antwoord op zou willen hebben, is wat de beste behandelingsmethode is bij een groeiachterstand van een monochoriale tweeling. "Bij een bichoriale tweeling levert dat niet direct gevaar op voor het kind dat het wel goed doet, maar bij een monochoriale wel." Bij zo'n tweeling met groeiachterstand is de placenta meestal oneerlijk verdeeld, de een heeft toegang tot een veel groter deel dan de ander, artsen noemen dat selectieve Intra-Uterine Growth Restriction. "Als één van de twee overlijdt, ontstaat er de dramatische situatie dat het kind dat het goed deed ook in levensgevaar komt, omdat de bloedvaten verbonden zijn."

Jubileum

Dit jaar 'viert' het LUMC de verjaardagen van zowel de foetale therapie als de eerste laserbehandeling in het LUMC. Dit jaar 50 jaar geleden, in 1965, werd de eerste intra-uteriene bloedtransfusie (een bloedtransfusie bij een ongeboren kind) verricht en in augustus 2000, 15 jaar geleden, werd de eerste laserbehandeling gedaan. Nog steeds is het LUMC het enige ziekenhuis waar deze behandeling gedaan wordt. "In de medische wereld is veel discussie over de vraag of je moeilijke en zeldzame behandelingen in meer ziekenhuizen aan zou moeten bieden. Wat de laserbehandeling betreft denk ik niet dat dat een goed idee is."

Er zijn vier gynaecologen in het LUMC die de behandeling kunnen en de ingreep wordt zo'n vijftig tot zestig keer per jaar gedaan. Lopriore: "Dat betekent dat iedere gynaecoloog misschien vijftien keer per jaar de leiding heeft over de behandeling. Als er meerdere plekken in Nederland zouden komen waar de laserbehandeling kan, loopt dat jaarlijkse aantal per gynaecoloog nog verder terug. Dat is voor zo'n ingewikkelde procedure niet goed, die moet je vaak genoeg doen om de vaardigheid te behouden."

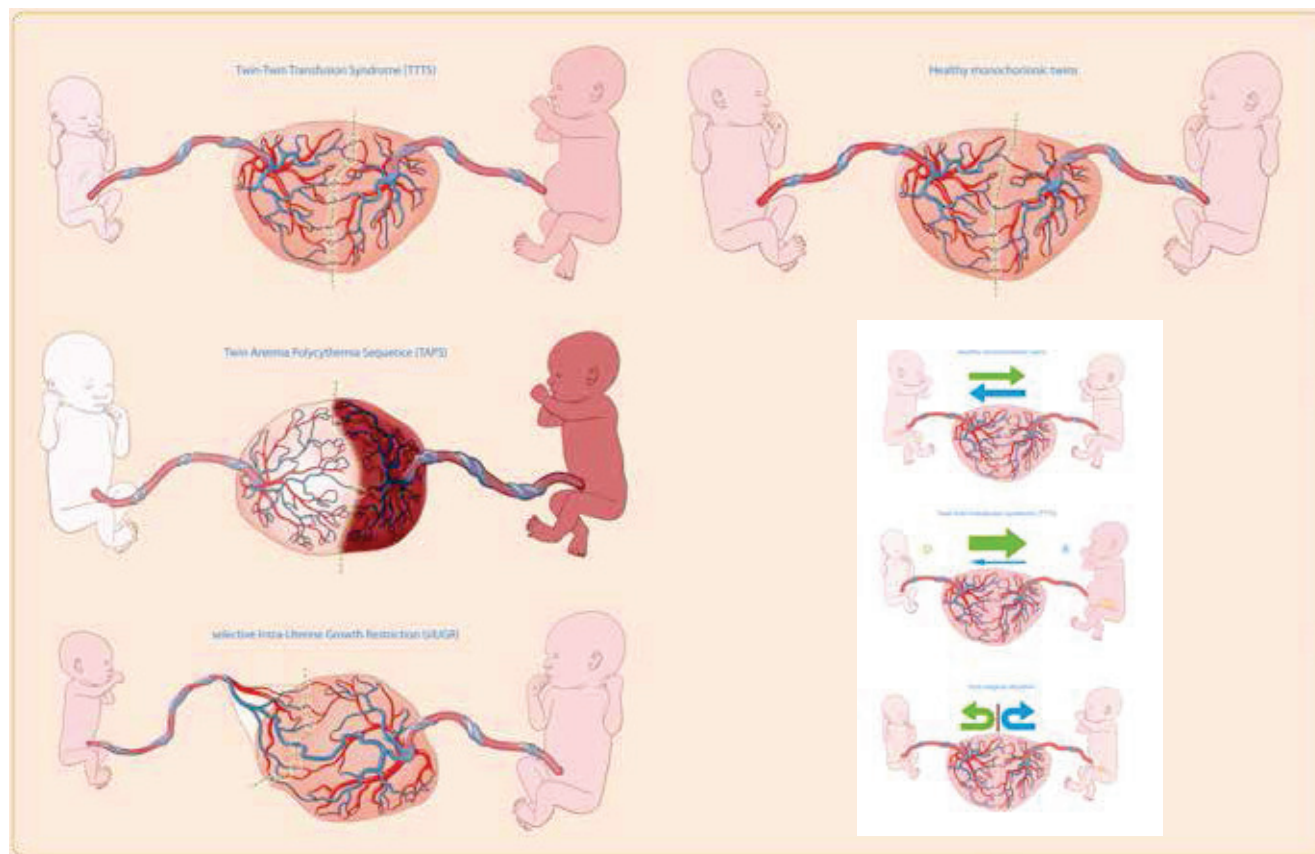
Margreth Fernhout

Wat is TTS?

Ongetwijfeld bekend bij veel meerlingouders, maar toch nog even uitleg. Het Tweeling Transfusie Syndroom kan alleen ontstaan bij eeneiige meerlingen die een placenta delen, een zogenoemde monochoriale tweeling. In de placenta zijn bloedvaten op elkaar aangesloten, waardoor bloed van het ene kind naar het andere kind stroomt. Dat is heel vaak zo bij monochoriale tweelingen en kan geen kwaad zolang er aders en slagaders op slagaders aangesloten zijn. Het bloed wordt dan gewoon rondgepompt en blijft eerlijk verdeeld.

Er ontstaan problemen als een ader op een slagader is aangesloten. Dan wordt het bloed oneerlijk verdeeld en krijgt het ene kind veel meer bloed dan het ander. Zowel te weinig als te veel bloed is gevaarlijk.

Het meest overduidelijke symptoom is een ongelijk verdeelde hoeveelheid vruchtwater. De foetus reguleert de hoeveelheid vruchtwater zelf, door te plassen en te drinken. Als de foetus te veel bloed krijgt, probeert hij dat te compenseren door veel te plassen. De ander plast juist veel minder, omdat hij te weinig bloed heeft. Door dat grote verschil in hoeveelheid vruchtwater, is de kans groot dat de vliezen breken, met als gevolg een (veel te) vroeggeboorte.



Tekening Amanda Gautier