

# Ouders krijgen mogelijkheid om ongeboren kind in 3D te bewonderen

16 december 2016

De nieuwe techniek maakt beelden helderder en het is mogelijk om 360 graden te draaien. De onderzoekers hopen dat het niet alleen de ouders in staat stelt hun toekomstige kinderen te zien, maar dat het ook onderzoekers op weg helpt de anatomie van foetussen beter te leren begrijpen.

De onderzoekers gebruikten in hun onderzoek de techniek om 3D modellen te maken en te visualiseren van 25 foetussen. In twee gevallen werkte de techniek niet, vanwege het gehalte aan vruchtwater. Er was bij deze gevallen te weinig vruchtwater aanwezig om de onderzoekers goede beelden van de foetus te krijgen.

Maar in de gevallen waar het wel werkte “bleken de beelden realistischer en de mogelijkheid om het in 360 graden te bekijken stelde ons in staat een grotere interactie tijdens het onderzoek van de foetus te hebben”, zo zei co-auteur Dr. Heron Werner Jr. van Clinical Diagnostic Imaging. Werner en zijn collega’s presenteerden deze techniek recentelijk tijdens de jaarlijkse bijeenkomst van de Radiological Society of North America.

Allereerst worden 3D modellen gemaakt via MRI en ultrasound of in een combinatie van die twee. Dat betekent dat het onderzoek vrijwel gelijk is aan wat vrouwen nu ondergaan. Maar vervolgens gebruiken de onderzoekers stukjes van deze beelden achter elkaar om een nieuw 3D model te maken, zo zeggen de onderzoekers.

Dan kan een arts specifieke lichaamsdelen van de foetus kiezen om op in te zoomen voor de reconstructie. Uiteindelijk kunnen de toekomstige ouders het uiteindelijke plaatje bekijken door een virtual reality bril. Dat kan ook de binnenkant van de baarmoeder zijn, de navelstreng en de placenta met de foetus erin.

De onderzoekers gebruikten als headset de Oculus Rift 2. Ze kwamen er achter dat het mogelijk bleek om niet alleen de foetus helemaal rondom te bekijken, maar dat het ook mogelijk was om de hartslag van baby te horen, via ultrasound. Buiten het feit dat dit een heel nieuwe sensatie voor de ouders zal worden, kan deze techniek ook nieuwe inzichten creëren in de evaluatie van de gezondheid en de ontwikkeling van de foetus. De scan stelt gebruikers in staat om alle interne structuren en uiterlijke kenmerken van de foetus te zien.

In dit onderzoek lieten de scans geen nieuwe gezondheidsomstandigheden zien die niet al bekend waren. Maar Werner legt uit dat de techniek de mogelijkheid tot samenwerking tussen multidisciplinaire gezondheidsteams en de mogelijkheid om met de ouders over gezondheidsrisico’s te praten verbetert. Hij verklaarde tevens dat de nieuwe technologie ook kan helpen bij het plannen van pre- en postnatale ingrepen.