



Mensen planten zich voort zoals wormen

Het hormonale systeem dat onze voortplanting regelt is oeroud en er bestaat een duidelijk verband tussen de menselijke voortplanting en die van wormen.

Dat stelde Marleen Lindemans van de K.U.Leuven vast. Ze onderzocht het voortplantingssysteem bij de *Caenorhabditis elegans*, een klein wormpje dat gemakkelijk genetisch gemanipuleerd kan worden én al na drie dagen geslachtsrijp is, waardoor het een zeer interessant model is voor onderzoek naar voortplantingsmechanismen.

Lindemans stelde vast dat *C. elegans* een neuropeptide bevat dat sterk lijkt op het menselijke gonadotropine-releasing hormoon GnRH. Dat hormoon speelt een hoofdrol bij onze voortplanting en alles wat daarmee verband houdt, zoals de puberteit en de menopauze. Het neuropeptide blijkt een receptor te activeren die overeenkomsten vertoont met de menselijke GnRH receptor.

Dat het systeem zowel bij gewervelden als ongewervelden voorkomt bewijst dat het hele hormonale systeem dat de voortplanting regelt oeroud is. Lindemans slaagde er bovendien in met behulp van genetische technieken de geslachtsrijpheid van de worm uit te stellen, wat te vergelijken is met het uitstel van de puberteit bij tieners, wat voorkomt wanneer er iets fout loopt met hun hormonale regulatie. Dit maakt dat *C. elegans* kan worden gebruikt voor onderzoek naar vruchtbaarheid, puberteit en menopauze bij mensen.

© eosmagazine