

Studie om hjortens gevir kan være begyndelsen på kur mod knogleskørhed

Ny forskning i hjortes gevire har givet indsigter, der muligvis vil kunne kurere knogleskørhed hos mennesker i fremtiden.

Hvert år smider hanhjorten sit gevir, hvorpå et nyt vokser ud i løbet af få måneder. Det fuldt udviklede gevir kan veje op til cirka 10 kilo og udgøre op til halvdelen af hjorteskelettets samlede vægt.

Et studie, publiceret i *The Journal of Stem Cell Research and Therapy*, har undersøgt de gener, der får hjortenes gevire til at vokse med en hastighed, der er fuldstændig uset blandt andre pattedyr.

I studiet har forskerne identificeret de to gener, der er hovedansvarlige for gevirenes hurtige vækst, nemlig *uhfr1* og *s100a10*.

Hovedforfatteren bag studiet, Peter Yang, der også er lektor på Stanford University, USA, og hans forskningsgruppe identificerede de to gener gennem prøver – primært bestående af stamceller – fra nyudvoksede gevire.

De to gener findes ifølge studiet også hos mennesker, og har tidligere været koblet til knogleudvikling. Hjortens gevir og menneskets knogler deler altså visse biologiske mekanismer, men hjortens gevir vokser betydeligt hurtigere.

» De to gener findes også hos mennesker

Analysen af genprøverne fra gevirene bestod blandt andet i at lukke ned for nogle af generne og fremme andre for dermed at undersøge de forskellige genes funktioner. Forskernes fokus blev til sidst indsnævret på de to førnævnte gener, og disse blev manipuleret i studier med mus. Her fandt forskerne frem til, at en 'nedlukning' for genet *uhfr1*

medførte en betydelig nedsat knoglevækst hos mus, mens det at fremme genet *s100a10* medførte en forøgelse af kalciumdepoterne.

Forskningsgruppen fandt frem til, at de to gener spiller en afgørende rolle i forbindelse med gevirets hurtige vækst og styrke. Genet *uhfr1* understøtter den hurtige knoglecellevækst, mens genet *s100a10* er ansvarlig for den hurtige hærdning af knoglevævet.

Studiet konkluderer, at man ved at undersøge de to identificerede gener hos mennesker måske vil kunne udvikle behandlinger, der kan reproducere gevirets hurtige vækst i menneskekogler og dermed potentielt kurere knogleskørhed i fremtiden.