

Computernøgle til arvelige sygdomme

Danske forskere fra DTU, KU og Steno Diabetes Center har fundet en computernøgle, der kan kortlægge gener bag delvist arvelige sygdomme som brystkræft, sklerose og Alzheimers. Resultaterne kan lette vejen hen mod ny medicin og bedre helbredelsesmuligheder.

Danske forskningsresultater – der i dag offentliggøres i Nature Biotechnology - viser, at de gener, der har betydning for udviklingen af en sygdom som Alzheimers, arbejder efter præcis de samme regler som de gener, der er involveret i helt fundamentalt anderledes sygdomme som hjertesygdomme, sklerose, brystkræft og type-2 diabetes. Forskningen er et samarbejde mellem Center for Biologisk Sekvensanalyse ved DTU, Wilhelm Johannsen Centret på KU og Steno Diabetes Center og betyder, at de mange forskellige årsager til sygdommene langt nemmere kan kædes sammen og danne baggrund for bedre behandlingsmetoder.

”Forskellige typer sygdomme er meget forskelligt, men den nye overraskende opdagelse er, at generne spiller sammen efter de samme regler. De nye forskningsresultater viser, at de gener, der udløser sygdommen, uanset hvilken arvelig sygdom der er tale om, er sociale holdspillere, der samarbejder efter nogle helt specifikke regler, som vi nu har kortlagt. Vi har i hundredevis af sygdomme som fx sklerose, Parkinson, hjertesygdomme og diabetes peget på nye gener, der muligvis er med til at udløse sygdommen”, siger Kasper Lage fra DTU, der er projektleder bag forskningsresultaterne.

Arvelige sygdomme bliver nemmere at tolke for lægerne med de danske resultater. Er man i risikogruppen for en sygdom som type 2-diabetes, vil lægerne kunne forebygge eller udskyde sygdommen ved at vejlede om fx kost tidligt i livet.

”Det her er et afgørende skridt for vores forståelse af arvelige sygdomme, og desuden et gennembrud for systembiologien som forskningsredskab inden for genetik og sygdomme”, siger Søren Brunak leder af Center for Biologisk Sekvensanalyse ved DTU. ”Vi arbejder med gener og proteiner, men også med tekster, der beskriver hvilke karakteristika en bestemt sygdom har, og lader computeren integrere det hele”, siger han.

Kontaktoplysninger:

Leder af Center for Biologisk Sekvensanalyse:

Søren Brunak

brunak@cbs.dtu.dk

Telefon: 45252477

Projektleder ved CBS:

Kasper Lage

kasperlh@cbs.dtu.dk

Telefon: 45252470

Leder af Wilhelm Johannsen Centret
Niels Tommerup
tommerup@imbg.ku.dk
Telefon: 35327826