



Maligne hjernesvulster

Per Øyvind Enger disputerte 19. mai 2005 for PhD-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen:



"Malignant brain tumours: Biological mechanisms and experimental therapies"

Ondartede hjernesvulster kan opptre hos begge kjønn i alle aldersgrupper, og Norge har en høy forekomst sammenlignet med andre land. Svulstenes diffuse infiltrative vekst i omliggende hjernevev umuliggjør radikal kirurgi, og heller ikke strålebehandling eller cytostatika kurerer sykdommen. Den mest aggressive formen (glioblastom) utvikler i tillegg en egen infrastruktur med nydannede, tilførende blodårer som forsyner kreftcellene med oksygen og næringsstoffer for videre vekst. I mangel av effektiv behandling har denne svulsttypen en dårlig prognose med nær 100% dødlighet, og median overlevelse på 10-12 måneder. Utvikling av nye terapier vil kreve innsikt i biologiske mekanismer som regulerer kreftcellenes invasive vekst og nydanning av blodkar, slik at disse kan angripes.

Per Øyvind Enger har anvendt forskjellige modeller for å karakterisere hjernesvulsters invasive vekst og blodkardannelse, og slik identifisert gener som regulerer disse prosessene. Dette arbeidet har også avdekket at svulstene kan adaptere en primitiv vekstform uten karydanning, med kreftceller som strukturelt og funksjonelt ligner såkalte stamceller. Avhandlingen inneholder også eksperimentelle studier av genoverføring i hjernesvulster, og viser at virus-vektorene som brukes i medisinske generapiforsøk i dag er lite effektive. Derimot viser en veksthemming i hjernesvulster etter implantasjon av alginatinnstøpte genmodifiserte celler som frigir blodkarhemmende stoffer direkte i svulsten. Disse resultatene gir håp om at behandling rettet mot karydanning vil kunne bedre leveutsiktene for pasienter med hjernesvulster.

Personalia: Per Øyvind Enger tok medisinsk embedeksamen ved Universitetet i Oslo 1991, og har vært ansatt ved Nevrokirurgisk Avdeling på Haukeland Sykehus siden 1994. Han var universitetsstipendiat i tidsrommet 2000-2004 ved Universitetet i Bergen. Han er nå tilsatt som førsteamanuensis ved Institutt for Biomedisin samme sted, og overlege i bistilling ved Haukeland Sykehus.