

Dynamisk måling af behandlingsrespons ved avanceret ikke-småcellet lungecancer

Baggrund og formål:

Målet med projektet er tidligt at erkende behandlingsresistens hos patienter med avanceret ikke-småcellet lungekræft og dermed undgå at fortsætte en ineffektiv behandling, samt at undersøge, hvilke resistensmekanismer, der ligger til grund for dette.

Ca. 50% af de patienter, som får konstateret ikke-småcellet lungekræft har uhelbredelig sygdom og kan kun tilbydes livsforlængende og symptomlindrende behandling. I dag findes der ingen andre præcise målemetoder end en scanning til at vise, om behandlingen er effektiv eller ej og dette kan ofte først konstateres efter ca. 9 ugers behandling.

Mange års forskning har vist, at kræftceller udskiller deres gen-materiale (DNA) til blodbanen, når de dør. Når man giver effektiv kræftbehandling har man set, at den samlede mængde DNA fra kræftcellerne mindskes og når kræftbehandling ikke er effektiv, så øges mængden af kræftcelle DNA i blodbanen (liquid biopsy). Dette kan ses allerede efter en enkelt behandling og generelt tidligere end man kan erkende det med en scanning.

Metode:

I dette prospektive eksplorative studie, inkluderes patienter med avanceret ikke-småcellet lungekræft på onkologisk afdeling, Næstved, Ålborg og Vejle (planlagt). Der tages blodprøver (liquid biopsy) før hver behandling, samt en vævsprøve før behandling og på progressions-tidspunktet. Kræftcellernes DNA i både blodprøver og vævsprøver bliver undersøgt vha. omfattende gen-analyser.

Status og perspektiv:

Inklusion er påbegyndt og der forventes inklusion af mere end 200 patienter.

En dynamisk måling af behandlingseffekten via liquid biopsy kan dels betyde en tidlig erkendelse af behandlingsresistens, samt årsagen til dette. Dette kan medføre en mere effektiv behandlingsstrategi målrettet disse resistensmekanismer.

Projektets resultater danner baggrund for et planlagt interventionsstudie, hvor den kliniske anvendelighed af liquid biopsy undersøges.