

Bevillingsmodtager Christine Rode Schwarz, MD, PhD

Ansættelsessted Steno Diabetes Center Copenhagen

Seniorforsker Professor Tina Vilsbøll, MD, DMSc

Projekttitle High-risk coronary plaques and tirzepatide treatment in overweight and obesity: The influence of metabolic clusters on mechanisms and therapeutic response

Lægmandsresumé

Flere og flere mennesker i verden har svær overvægt, hvilket øger risikoen for hjerte-kar-sygdomme. Traditionelle behandlinger fokuserer ofte kun på risikofaktorer, uden at adressere de underliggende metaboliske problemer. Tirzepatide, en ny medicin til behandling af diabetes og svær overvægt, har vist lovende resultater i forhold til at forbedre risikofaktorer for hjerte-kar-sygdomme. Nærværende forskning har tre hovedmål: I) At finde ud af, hvordan metaboliske profiler ser ud hos personer med høj risiko for plak i kranspulsårerne og småkars-sygdom i hjertet. II) At undersøge de mekanismer, der forklarer, hvordan tirzepatide påvirker hjertet. III) At identificere, hvem der responderer på tirzepatide, og hvem der ikke gør, når det gælder forbedringer af plak i kranspulsårerne og mikrocirkulationen i hjertet.

Vi vil undersøge personer med overvægt/svær overvægt, der skal have en røntgen-baseret undersøgelse af hjertets blodkar (KAG) på grund af brystsmerten. Under denne undersøgelse vil vi bruge nye metoder til at vurdere indholdet af plak i hjertets blodkar, samt funktionen af de mindste kar i hjertet. Deltagerne vil også få foretaget avancerede tests af hjerte-kar-sundhed, stofskifte og molekyllære profiler. De, der har mest fedt i kranspulsårerne og derfor er i høj risiko for blodpropper og hjertedød, vil blive opdelt i to grupper i et 52-ugers forsøg. Den ene gruppe vil få tirzepatide, mens den anden gruppe vil få placebo. Deltagerne vil blive fulgt regelmæssigt med blodprøver. Efter 52 uger vil KAG blive gentaget for at se på ændringer i plak og mikrocirkulationen i hjertet, og der vil blive lavet opfølgende undersøgelser af hjerte-kar-sundhed, stofskifte og molekyllære profiler.

Ved at identificere personer med overvægt eller svær overvægt, som er i høj risiko for blodpropper i kranspulsårerne, undersøge om tirzepatide kan forhindre farlig plak i hjertet samt hvilke personer, der opnår den bedste effekt af denne behandling, håber vi at kunne forbedre behandlingsmetoderne for personer med overvægt og høj risiko for hjerte-kar-sygdomme og sikre, at behandlingen bliver målrettet den rette person.