

Forskningsprojekt 2020

Titel: Studier av alternativa implantatmaterial

Namn: Rachel Duhan, doktorand, distriktstandläkare, Folktandvården City Eskilstuna

Sammanfattning:

Behandling med odontologiska implantat är en väl etablerad metod för att ersätta saknade tänder. Överlevnad och komplikationsfrekvens för standardmaterialet titan (CPTi) är väldokumenterat. Alternativa implantatmaterial som zirkonia (ZrO_2) och titan-zirkonium (TiZr) tycks ha en god potential, men den vetenskapliga dokumentationen är bristfällig och den kliniska uppföljningstiden kort. Fler studier och kliniska jämförande långtidsuppföljningar behövs för att utvärdera implantaten.

Syftet är att undersöka och jämföra implantat av ZrO_2 och TiZr i förhållande till CPTi-implantat ur ett biologiskt och tekniskt perspektiv samt att studera implantatöverlevnad och komplikationer hos patienter som har fått ZrO_2 - och/eller TiZr-implantat.

Följande fyra studier kommer att ingå i min doktorsavhandling:

I: Retrospektiv journalstudie i två kohorter med fokus på vilka implantatmaterial som har använts över tid.

II: Retrospektiv klinisk journal- och röntgenologisk studie av patienter som erhållit implantat av ZrO_2 och TiZr.

III: Kvantitativ studie av mjukvävnadsbiopsier stansade kring implantat avseende frisättning av partiklar och aktivering av inflammationsmediatorer.

IV: Kvantitativ studie av biomekaniska materialegenskaper för CPTi-, ZrO_2 och TiZr.

Studierna kommer att bidra med kunskap om nya implantatmaterial. Erhållen kunskap från föreliggande studier kan ge förbättrade förutsättningar för materialval inför implantatbehandling samt utgöra beslutsunderlag vid terapiplanering.