

3D-printade implantat med bättre passform och funktion för patienten!

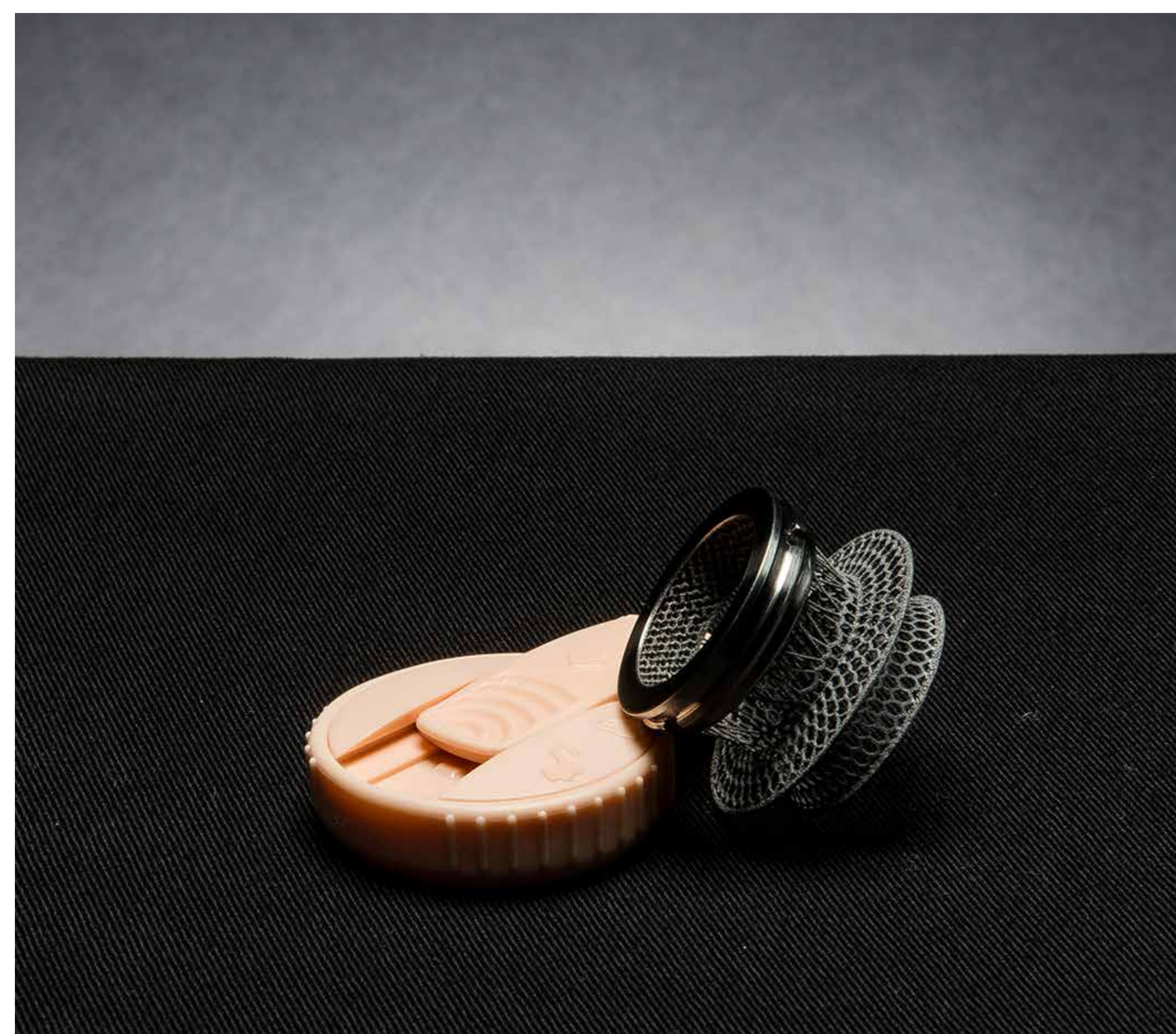
Medicinska implantat i olika material har funnits en tid. Med 3D-tekniken kan materialen formas med större frihet och bidra till en bättre passform, ökad komfort, bättre funktion samt minskade biverkningar.

3D teknik för stomipatienter

För stomipatienter genomförs nu kliniska studier av företaget OstomyCure med ett 3D-printat implantat i titan. Tarmen växer fast i implantatet som sticker ut några millimeter på magen. Tanken med implantatet är att tillsammans med ett tillhörande lock åstadkomma en helt tät stomi där patienten tar kontroll över sitt tillstånd istället för tvärtom. Fördelarna med systemet förmodas vara en påfri stomi utan risk för läckage, lukt, ljud eller hudirritationer. Med 3D-tekniken förenklas tillverkningen och Swerea har hjälpt OstomyCure att säkerställa kvaliteten på implantatet. 2016 godkändes systemet för CE-märkning och de kliniska studierna förväntas vara avslutade under hösten.

3D-teknik för rekonstruktion av skelettet

Bendefekter eller skador på skelettet kan uppstå genom trauma eller sjukdomar som cancer. För att hjälpa kroppen att återskapa den saknade benvävnaden kan keramiska implantat som stimulerar bentillväxt användas.



En sådan behandling kan förbättras ytterligare genom att använda individanpassade implantat jämfört med standardiserade lösningar.

Swerea deltar i arbetet med att utveckla nya digitala metoder där man utifrån röntgendata kombinerat med 3D-teknik tar fram individanpassade keramiska implantat för skelettrekonstruktioner.

Kliniska studier och CE-märkning är inte gjorda inom ramen för Swereas arbete.