

Eccellenze italiane: il case study odontoiatrico con CIMsystem e Ars & Technology

Grazie alla duplice collaborazione di realtà made in Italy come CAD4D e Laboratorio Natural Creation che hanno contribuito alla risoluzione del caso di riabilitazione di un mascellare atrofico superiore.

Il caso clinico sviluppato dal team delle 4 aziende consiste in un mascellare atrofico di una paziente di 65 anni per la quale è stato prescritto uno iuxta osseo subperiosteale con connessioni implantari ad esagono esterno. Ars & Technology, azienda medicale certificata per la produzione di dispositivi medici su misura in titanio, si è occupata della progettazione dello iuxta osseo e della relativa certificazione CE Custom. Il dispositivo è stato pro-

gettato con 6 connessioni a esagono esterno le cui geometrie implantari sono state sviluppate appositamente da CAD4D, azienda leader nella progettazione di librerie implantari.

Il file STL del dispositivo è stato processato con il software Make&Mill di CIMsystem, azienda di punta nello sviluppo di software CAM per il settore dentale; è stato dunque possibile progettare la ripresa in macchina CNC della struttura stampata in 3D con titanio

medicale grado 23. Lo iuxta stampato è stato collocato mediante un'apposita ghiera sulla fresatrice Faimond del laboratorio Natural Creation di Giuseppe Mesecorto che ha provveduto alle lavorazioni di ripresa delle connessioni implantari (lavorazione dell'esagono e relativa filettatura). In seguito il laboratorio odontotecnico si è occupato anche della scansione del dispositivo fissato sul modello 3D in resina del mascellare mediante l'ausilio di scan-

marker dedicati forniti da CAD4D; ne è seguita quindi la progettazione di una barra avvitata sulle 6 connessioni a esagono esterno dello iuxta osseo subperiosteale. La barra è stata successivamente stampata in titanio medicale da Ars & Technology, e tramite il software Make&Mill è stata rilavorata sulla fresatrice, riprendendone le connessioni rotazionali e i fori vite.

La multidisciplinarietà delle aziende coinvolte, la competenza dei singo-

li e l'evoluzione dei software e delle tecnologie coinvolte, ha consentito di risolvere con successo un complesso caso clinico, garantendo precisione e affidabilità nella produzione del dispositivo medico su misura.

www.cimsystem.com

www.arstech.it

Facebook: @NaturalCreationLab

www.cad4d.it

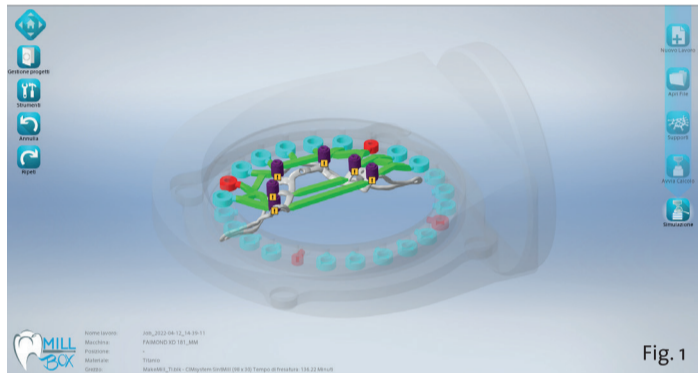


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Fig. 1 - Creazione della prima struttura con MM.

Fig. 2 - Stampata e ripresa (lavorata) del primo progetto.

Fig. 3 - Scansione con scanbody di CAD4D.

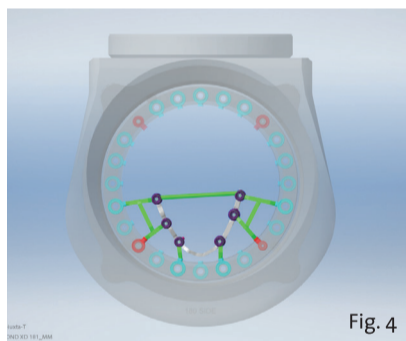


Fig. 4



Fig. 5

Fig. 4 - Creazione della seconda struttura.

Fig. 5 - Ripresa delle connessioni.



Fig. 6

Fig. 6 - Progetto assemblato.

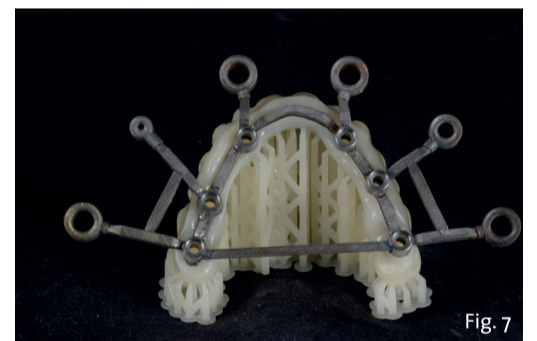


Fig. 7

Fig. 7 - Oggetto assemblato con la parte secondaria.