

STAMPO IN SILICONE PER CRANIOPLASTICA PAZIENTE SPECIFICO



L'innovazione del progetto consiste nel fornire alle aziende ospedaliere stampi e contro-stampi di materiale sterilizzabile (silicone) per il confezionamento di cranioplastiche custom-made paziente specifico.

NUMERO DI PRIORITÀ:

102023000013083

KEYWORDS :

Cranioplastiche custom-made

Stampa 3D

Protesi

Stampi in silicone



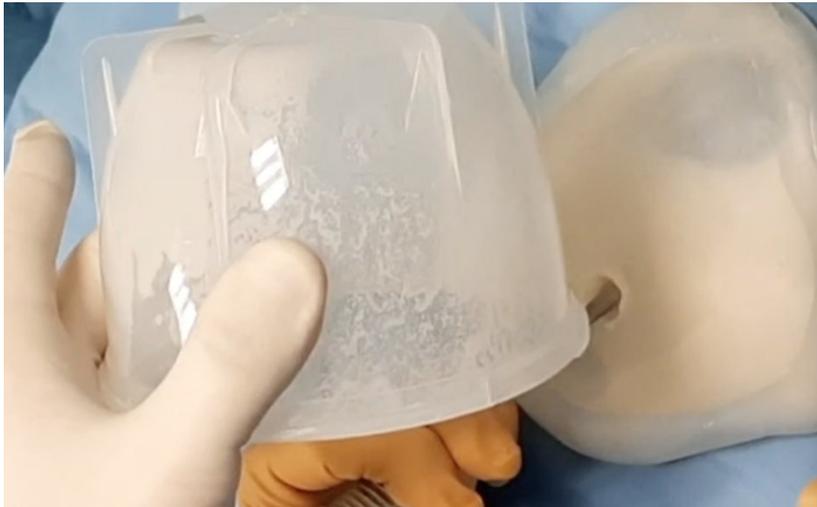
www.knowledge-share.eu

STAMPO IN SILICONE PER CRANIOPLASTICA PAZIENTE SPECIFICO



DESCRIZIONE :

All'interno dello stampo in silicone sterilizzato viene versata una resina (generalmente già a disposizione delle Aziende Ospedaliere) che viene fatta solidificare al suo interno. L'utilizzo del silicone per la creazione dello stampo comporta una serie di vantaggi: atossicità, facilità di sterilizzazione con metodiche standard, modulazione dell'elasticità e della durezza (shore) per permettere una solidificazione ottimale della resina e favorirne il distacco senza rischio di danneggiamento. Il pezzo stampato avrà forma corrispondente a quella asportata e sarà usato come riferimento per la produzione effettiva dello stampo. La lavorazione è composta di una parte di elaborazione dati a software e di una di produzione e controllo del pezzo. Producendo lo stampo e non la protesi, inoltre, non si incorre nei lunghi tempi necessari alla certificazione della procedura per il dispositivo impiantabile, risparmiando notevolmente risorse economiche e di tempo. La soluzione qui descritta, infine, non presenta criticità tecniche, legislative e ambientali.



VANTAGGI :

- La pratica chirurgica è migliorata e semplificata, in quanto il numero di specialisti impiegati in sala operatoria verrà ridotto ad una unità.
- Lo stampo è completamente sterilizzabile e riutilizzabile più volte per lo stesso paziente, qualora egli dovesse andare incontro ad espianto per infezione (6-20% dei casi riportati in letteratura) o rottura della protesi (1-2% riportato in letteratura).
- Il prodotto ha un TRL 9 e quindi è pronto per la commercializzazione

APPLICAZIONI :

- Si tratta di una rivisitazione della metodica utilizzata per la realizzazione di protesi per l'intervento di cranioplastica attualmente in uso nelle maggiori cliniche neurochirurgiche, allo scopo di ridurre i tempi e massimizzare il recupero del paziente anche grazie a un'estetica ottimale.
- Il mercato di riferimento è quello biomedico ed in particolar modo, il mercato delle protesi, sostituti d'osso e cranioplastiche custom-made.