

IMPIANTI 3D SU MISURA

Per il trattamento di patologie quali il Pectus Excavatum e la Sindrome di Poland



The partner your body can trust*

Deformazioni toraciche

Le deformazioni toraciche quali il Pectus Excavatum e la Sindrome di Poland hanno un notevole impatto psicologico sul paziente. La tecnica di correzione tramite gli impianti 3D su misura consente di intervenire in base alla problematica morfologica con risultati molto soddisfacenti ^(1,4).

PECTUS EXCAVATUM

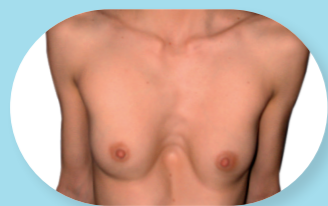
Il Pectus Excavatum, o petto scavato, è tra le più frequenti malformazioni toraciche genetiche, con un'incidenza di 1 nato ogni 300 ⁽³⁾. È caratterizzata da una depressione mediana o laterale dello sterno ^(1,3).

I disturbi funzionali associati, cardiaci o respiratori, sono molto rari. Tuttavia, l'impatto psicologico del Pectus Excavatum è spesso molto elevato.

La classificazione più comune utilizzata per descrivere il Pectus Excavatum è quella di Chin, che lo suddivide in tre tipi ^(3,4).

TIPO 1

La malformazione è simmetrica, profonda e orientata sullo sterno.



Donna - Pectus Excavatum tipo 1

TIPO 2

La malformazione è simmetrica, meno profonda e si estende alle regioni pettorali.



Uomo - Pectus Excavatum tipo 2

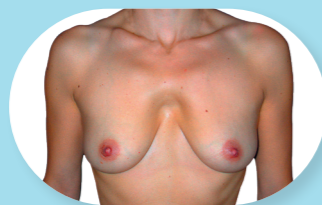
TIPO 3

La malformazione è asimmetrica e si estende alle regioni pettorali.



Donna - Pectus Excavatum tipo 3

Oltre a questa classificazione, esistono anche i tipi Pectus Arcuatum e Pectus Misto, nonché altri casi secondari (dopo il fallimento di altre tecniche come quelle di Nuss o di Ravitch).



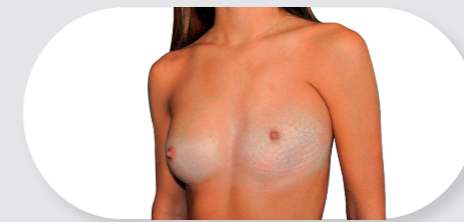
Pectus Arcuatum



Ripresa della tecnica di Ravitch

SINDROME DI POLAND

La Sindrome di Poland è una malattia genetica rara con un'incidenza di 1 nato ogni 30.000 ⁽⁵⁾. È caratterizzata dall'assenza totale o parziale del muscolo grande pettorale, a volte associata a una malformazione della mano dello stesso lato. Esistono varie forme cliniche della Sindrome di Poland, ma l'agenesia dei fasci sterno-costali è costante ⁽⁵⁾.



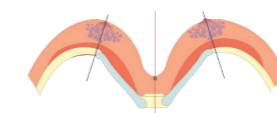
Donna - Sindrome di Poland tipo 3



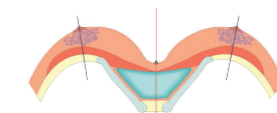
Uomo - Sindrome di Poland tipo 3

DEFORMAZIONI MAMMARIE

Nei soggetti femminili, il Pectus Excavatum e la Sindrome di Poland generano spesso malformazioni del seno: asimmetria, convergenza o divergenza. Le asimmetrie non possono essere trattate direttamente con il posizionamento di un impianto mammario: è innanzitutto necessario correggere la deformazione toracica ⁽³⁾.

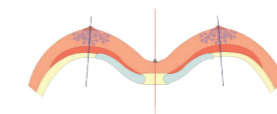


Pectus tipo 1 - Forte convergenza

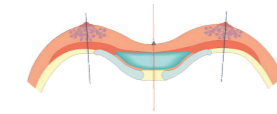


Correzione con impianto su misura

Pectus di tipo 1

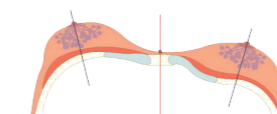


Pectus tipo 2 - Leggera convergenza

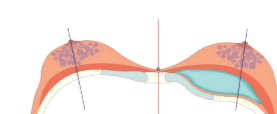


Correzione con impianto su misura

Pectus di tipo 2



Pectus tipo 3 - Asimmetria



Correzione con impianto su misura

Pectus di tipo 3

Una soluzione personalizzabile al 100%

per il trattamento di patologie quali il Pectus Excavatum e la Sindrome di Poland

Per rispondere alle esigenze dei chirurghi e ai bisogni specifici di ogni paziente, Groupe Sebbin e AnatomikModeling hanno unito le loro forze per sviluppare impianti su misura in silicone, particolarmente adatti al trattamento delle deformazioni toraciche come il Pectus Excavatum e la Sindrome di Poland.

Grazie alla precisione della tecnologia 3D, l'impianto su misura si adatta all'anatomia di ogni paziente con risultati estetici immediati^(1,4).

Questa tecnica consente di riempire la malformazione senza toccare la cassa toracica, al contrario di altre tecniche tradizionali più invasive come quelle di Nuss o di Ravitch⁽⁴⁾.



RISULTATI MORFOLOGICI IMMEDIATI

Una volta posizionati, gli impianti su misura sono invisibili.

I risultati morfologici sono visibili subito dopo l'intervento.

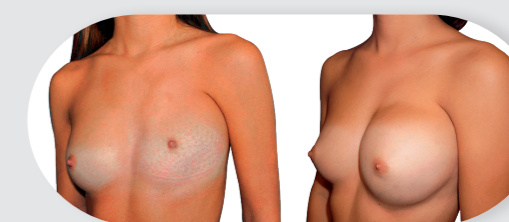
I risultati clinici mostrano un tasso di soddisfazione dei pazienti dell'80%⁽⁴⁾.

PECTUS EXCAVATUM

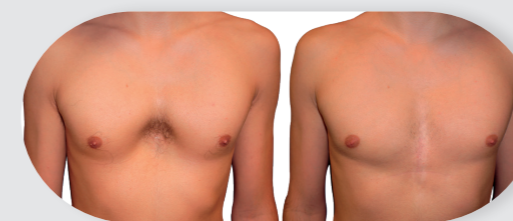


Donna - Pectus Excavatum tipo 1

SINDROME DI POLAND



Donna - Sindrome di Poland tipo 3



Uomo - Pectus Excavatum tipo 4 (Arcuatum)



Uomo - Sindrome di Poland tipo 3

PRE/POST-OPERATORIO

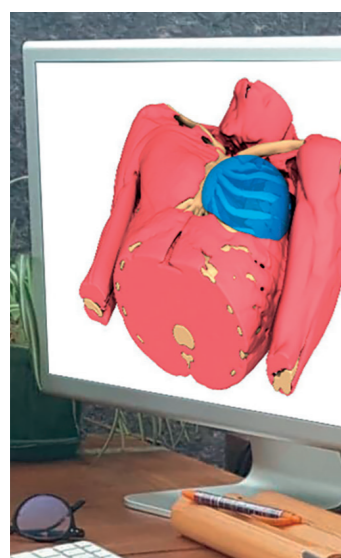


UNA TECNOLOGIA PRECISA

Partendo dallo scanner del paziente, il torace viene ricostruito in 3D, separando tutti i tessuti (ossa, muscoli, pelle, cartilagini...).

L'impianto viene virtualmente progettato, prendendo in considerazione i piani anatomici frontali e chirurgici posteriori del torace.

L'impianto finale, in elastomero di silicone di grado medicale e fabbricato a mano, è una perfetta riproduzione. In questo modo, ogni impianto è unico e perfettamente adattato alla malformazione di ciascun paziente⁽⁴⁾.



UNA TECNICA CHIRURGICA SEMPLICE E POCO INVASIVA^(4,8)

La tecnica dell'impianto 3D richiede **una sola operazione chirurgica**, della durata di un'ora e mezza. La durata media del ricovero va generalmente da 1 a 2 giorni.

I rischi di complicanze sono minimi.

Il dolore post-operatorio è moderato (trattato con semplici analgesici) e **la convalescenza è veloce** (15 giorni di inattività, ripresa delle attività sportive dopo 3 mesi).



IMPIANTI DEFINITIVI

Gli impianti su misura sono fabbricati in elastomero di silicone di grado medicale, un polimero liscio e che non subisce alterazioni.

Grazie alla loro consistenza semi-rigida, non presentano rischi di rottura o di retrazione e quindi non hanno bisogno di essere sostituiti^(2,3).



Un processo semplice

I tempi per la progettazione e la fabbricazione degli impianti su misura vanno dalle 8 alle 12 settimane a partire dall'approvazione del progetto da parte del chirurgo.

DA 8 A 12 SETTIMANE



1 ESECUZIONE DELLO SCANNER

Il paziente deve eseguire uno scanner completo del torace,

- Schiena, braccia e fianchi
- Sezioni in formato standard DICOM, spessore da 1 a 1,2 mm
- TAC con filtro sezione trasversale o mediastino per avere un buon contrasto

2 INVIO DELLO SCANNER DEL PAZIENE E DELLA PRESCRIZIONE

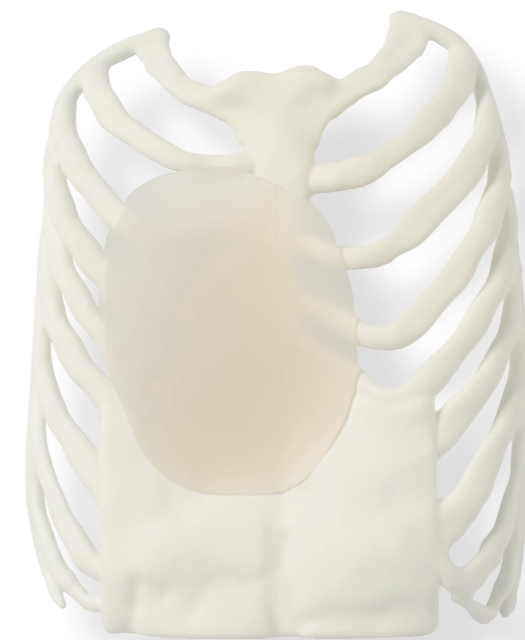
3 ELABORAZIONE DEL PREVENTIVO

4 APPROVAZIONE DEL PREVENTIVO E CONFERMA DELL'ORDINE

5 PROGETTAZIONE 3D DELL'IMPIANTO E APPROVAZIONE DA PARTE DEL CHIRURGO

6 FABBRICAZIONE DELL'IMPIANTO E STERILIZZAZIONE

7 CONSEGNA



Esempio di torace con impianto



Esempio di impianto

Fonti

- (1) Chavoïn J.P., *et al.* Correction of Pectus Excavatum by Custom-Made Silicone Implants: Contribution of Computer-Aided Design Reconstruction. A 20-Year Experience and 401 Cases. *Plast Reconstr Surg.* 2016.
- (2) Chavoïn J.P., *et al.* Correcting Poland Syndrome with a Custom-Made Silicone Implant: Contribution of Three-Dimensional Computer-Aided Design Reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2018.
- (3) Chavoïn, J.P., (Ed.). *Pectus Excavatum and Poland Surgery. Custom-Made Silicone Implants by Computer Aided Design.* Springer. 2019.
- (4) Chavoïn J.P., *et al.* Chirurgie simplifiée du pectus excavatum par implants sur mesure conçus par ordinateur. *EMC Techniques chirurgicales Thorax.* 2020.
- (5) Chavoïn J.P., *et al.* Syndrome de Poland. *EMC - Techniques chirurgicales - Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique* 2016.
- (6) Chavoïn J.P., *et al.* Le Pectus Excavatum : chirurgie secondaire par implants. *Ann Chir Plast Esthét.* 2019.
- (7) Ho Quoc C., *et al.* Correction des asymétries mammaires associées au Pectus Excavatum primaire. *Ann Chir Plast Esthét.* 2013.
- (8) Bostanci T., *et al.* Perioperative anesthetic and surgical complications of the Nuss procedure. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia* 2013.



The partner your body can trust*

IMPORTANTE

Il presente documento è rivolto a professionisti del settore sanitario. Gli impianti su misura sono dispositivi di classe IIb, destinati a essere impiegati nell'ambito della chirurgia plastica, ricostruttiva ed estetica. Groupe Sebbin riserva l'impiego dei dispositivi a medici formati in chirurgia plastica, ricostruttiva ed estetica.

In conformità con la direttiva 93/42/CEE concernente i dispositivi medici, gli impianti su misura sono fabbricati e distribuiti da Groupe Sebbin. Trattandosi di un impianto su misura, il prodotto non è provvisto di un marchio CE dedicato. Ciononostante, esso rispetta tutti i requisiti della direttiva 93/42/CE ed è fabbricato in conformità con il nostro sistema di gestione per la qualità ISO 13 485.

Gli impianti su misura potrebbero essere rimborsabili tramite copertura assicurativa sanitaria personale privata. Controllare le condizioni di copertura della propria assicurazione sanitaria privata

Leggere attentamente le istruzioni del presente dispositivo prima dell'uso. Le istruzioni sono disponibili tramite accesso privato su www.mysebbin.com.

FABRICANTE

Groupe Sebbin SAS

39 Parc d'Activités des Quatre Vents 95650 Boissy-l'Aillerie FRANCE

Email : contact@sebbin.com

 @groupe_sebbin -  Groupe Sebbin

www.sebbin.com

PROGETTAZIONE 3D E FORMAZIONE

AnatomikModeling

19 rue Jean Mermoz 31100 Toulouse FRANCE

Email : contact@anatomikmodeling.com

 AnatomikModeling -  anatomikmodeling

La documentazione professionale sulla tecnica di posizionamento degli impianti 3D su misura (protocolli chirurgici, video degli interventi, webinar...) è disponibile nell'area del sito riservata ai professionisti.

www.anatomikmodeling.com

Indirizzo

39 Parc d'Activités des Quatre Vents CS80010 Boissy-l'Aillerie 95651 Cergy-Pontoise Cedex FRANCE