



Azienda ospedaliero-universitaria Senese



# *Banca della Cute della Regione Toscana*



**Regione Toscana**



**ORGANIZZAZIONE TOSCANA TRAPIANTI**

Il Centro di Conservazione della Cute è una unità operativa semplice istituita all'Azienda ospedaliera-universitaria Senese nel luglio 1999. La Regione Toscana ha istituito nel 1999 (Del. Reg. 213 del 20 luglio 1999) la **Banca Regionale dei Tessuti e Cellule (BRTC)**, intesa come una banca interdisciplinare con il compito di selezionare, raccogliere, conservare e distribuire a scopo di trapianto tessuti umani prelevati all'interno della regione, con standard qualitativi di processo e di prodotto identici o superiori alle banche di riferimento internazionali. La BRTC si compone di più centri di conservazione distribuiti sul territorio regionale, cooperanti tra loro e coordinati a livello regionale da **OTT (Organizzazione Toscana Trapianti)**.

*Il centro ha il compito di prelevare, processare e conservare cute da donatori viventi e cadaveri*

*per il trattamento di ustioni gravi e di altre perdite di sostanza cutanea con lo scopo di migliorare la sopravvivenza e/o la qualità della vita dei pazienti*

A garanzia di una politica della qualità ben definita il Centro possiede un sistema di gestione della qualità ed ha ottenuto la certificazione **ISO:9001 dal 2003** e l'accreditamento **CNT (Centro Nazionale Trapianti) dal 2005**. Il personale che opera presso il Centro è qualificato per la tipologia di attività svolta e certificato secondo GMP. È inoltre sottoposto a programma di formazione continua.

Normalmente il Centro preleva e processa circa **100-120 donatori all'anno** per un totale di quasi **400 mila cm<sup>2</sup> di cute omologa annui**, da rendere disponibili ai centri-trapianto (regionali e nazionali), per impiego clinico.

**Attività (periodo 2000-2021)**

**Innesti: 22.357**

**Donatori di cute: 2.455**

**Tessuti trapiantati (cm<sup>2</sup>): 4.601.915**



## Tessuti omologhi per trapianto

La Banca della cute ha il compito di selezionare, raccogliere, conservare e distribuire a scopo di trapianto tessuti umani prelevati con standard qualitativi di processo e di prodotto identici o superiori alle banche di riferimento internazionali.

BIOPRODOTTI DALLA BANCA		
CRIO-PRESERVATI	GLICERO-PRESERVATI	LIOFILIZZATI
Vitalità cellulare residua Rigenerazione tissutale	Tessuto non vitale Funzione barriera Effetto antalgico	Derma acellulare $\gamma$ -radiato  Attività batteriostatica
CUTE CRIO	CUTE GLICEROPROCESS	Ricostruzione comparto dermico distretto post-operatoria (ORL, maxillo-facciale, generale, oncologica, ecc.)  Rimodellamento cicatrici ritraenti
Graft composito Copertura temporanea Ustioni Malattie epidermiche	Copertura temporanea Graft composito Ulcere da pressione post-traumatiche/venose Sindrome di Lyell	
DED CRIO	DED GLICEROPROCESS	
Graft composito Ricostruzione comparto dermico ferite a tutto spessore (possibile integrazione nel fondo lesionale)	Attività batteriostatica Equivalenti dermici per ricostruzione ulcere/ustioni profonde Graft composito (possibile integrazione nel fondo lesionale)	

Le tecniche di preservazione prevedono: la conservazione in soluzioni ad elevata concentrazione di glicerolo, con stoccaggio a  $+2/+10^{\circ}\text{C}$ , la crioconservazione, con stoccaggio a secco a  $-80^{\circ}\text{C}$  e la liofilizzazione e gamma irradiazione di matrici dermiche decellularizzate con mantenimento a temperatura ambiente.

Il tessuto criopreservato mantiene un certo grado di vitalità cellulare e svolge un ruolo di terapia salvavita nei gravi ustionati.

Negli altri casi il tessuto non è vitale, ma mantiene intatte le caratteristiche strutturali e meccaniche, costituendo una medicazione biologica ideale con capacità d'integrazione della componente dermica nel letto della ferita. Nella **ricostruzione post-oncologica** (ad esempio orale o mammaria) gioca un ruolo fondamentale il derma liofilizzato acellulare sterilizzato.

## Sicurezza dei tessuti e standard di qualità

La sicurezza dei tessuti per trapianto è garantita dagli **elevati standard di screening** dei donatori in accordo a normative nazionali ed internazionali di riferimento.

Lo **screening del donatore** prevede test per HIV-1/2, HBV, HCV (sia titolazione anticorpale che biomolecolare), HTLV I/II, CMV, lue; biomolecolare per SARS-CoV-2. Sul tessuto viene effettuata **ricerca microbiologica** di batteri aerobi/anaerobi e miceti a rapida, media e lenta crescita che deve risultare negativa ai fini dell'idoneità del tessuto. Tra i controlli di qualità si eseguono **test di vitalità cellulare residua**.

Il **derma acellulare** prevede una sterilizzazione terminale mediante gamma-irradiazione. I tessuti vengono processati in un laboratorio, a contaminazione controllata, BL2 a norma GMP (classe A/B).

*Banca della Cute della Regione Toscana*  
*Centro Conservazione della Cute*

**Azienda ospedaliero-universitaria Senese**  
**Policlinico Santa Maria alle Scotte**  
**Viale Bracci, 14**  
**53100 - Siena**

**CONTATTI**

**Email: [bancapelle@ao-siena.toscana.it](mailto:bancapelle@ao-siena.toscana.it)**

**Tel: +39 0577 585425**

**Fax: +39 0577 585327**