Milano, la Banca dei tessuti che in cassaforte ha cinque metri quadrati di cute: «Ricostruiamo la pelle dei pazienti ustionati un pezzo alla volta»

di Sara Bettoni

Al Niguarda, che accoglie già 11 feriti da Crans-Montana, uno dei cinque depositi italiani.
La cute donata, la quarantena, gli interventi: ecco come la pelle bruciata dei feriti viene sostituita centimetro su centimetro

Il trasporto al Niguarda di uno dei feriti

Cinquemila centimetri quadrati di cute messi a disposizione sabato, altri 10 mila ieri. Pelle che in queste ore serve ai chirurghi per coprire e guarire le ferite degli ustionati nell'incendio di Crans Montana avvenuto nella notte di San Silvestro. Il Niguarda oggi si sta occupando di 11 pazienti rimasti coinvolti nel rogo del locale «Le Constellation» e trasportati dalla Svizzera all'Italia per essere curati. Molti di loro hanno bisogno dei **tessuti custoditi nella speciale «Banca» all'interno dell'ospedale milanese**, una delle cinque attive in Italia (le altre si trovano a Torino, Verona, Cesena e Siena). «Il nostro vantaggio è che siamo a soli 20 metri di distanza dalle sale operatorie — dice **Giovanni Sesana, responsabile della struttura Banca dei tessuti e terapia tissutale** —. La vicinanza è un vantaggio logistico, ma anche organizzativo: è più semplice rispondere alle richieste dei colleghi e conoscere le loro necessità».

Il prelievo

L'attività si divide in due filoni: **il prelievo dai donatori della cute e del tessuto pancreatico e la loro «lavorazione» in laboratorio**. Per quanto riguarda la pelle, «viene prelevata quella degli arti inferiori e superiori e del dorso, sono le porzioni più idonee per il riutilizzo su qualsiasi parte del corpo del ricevente», dice Sesana. La cute viene quindi suddivisa in porzioni omogenee, di circa 20/30 centimetri di lunghezza e 5/10 di larghezza.

Il laboratorio

Diversamente da quel che avviene per altri organi, che devono essere trapiantati sul paziente che li riceve il più in fretta possibile, con i tessuti il tempo non è un nemico. «Se con un organo possiamo correre qualche rischio, con la pelle non deve avvenire — prosegue il responsabile —. **La cute subisce un processo in cui viene depurata e controllata».**
Durante il passaggio in laboratorio **vengono eliminati eventuali microrganismi** che potrebbero provocare infezioni. Il processo avviene in ambienti super-sterili, dove l'aria è mantenuta pulita grazie al filtro di speciali cappe. «È come se si lavorasse in una officina farmaceutica», ricorda Sesana. Al termine delle analisi e della «quarantena», la cute è disponibile per l'uso. Nel frattempo, viene conservata in buste all'interno di frigoriferi che segnano **meno 80 gradi.**

L'intervento

Il tessuto così trattato serve per **ricoprire e proteggere le parti del corpo ustionate, che altrimenti rimarrebbero senza protezione** e quindi vulnerabili al rischio di infezioni. «I ragazzi coinvolti nell'incendio di Crans hanno ferite profonde — ricorda Sesana —, la cute va posizionata il prima possibile sulle ustioni». Che, però, devono essere adeguatamente preparate prima dell'intervento. «I colleghi **devono eliminare chirurgicamente o usando alcune sostanze chimiche la porzione bruciata,** solo a quel punto si può posizionate la cute». Che, grazie al processo di lavorazione subito in laboratorio, non crea problemi di compatibilità al paziente.
Il tessuto usato come copertura via via si degrada, mentre al di sotto si formano i nuovi strati di pelle. **La rigenerazione, soprattutto in casi complessi come quelli di cui si sta occupando il Niguarda, può richiedere tempi lunghi**. E portare alla necessità di altri interventi. «La "nuova" pelle potrebbe presentare cicatrici — dice Sesana —, un problema non solo estetico ma anche funzionale, visto che il tessuto cicatriziale è meno elastico e rende più difficili i movimenti».

La riserva

Oggi **la banca milanese ha in «cassaforte» 50 mila centimetri quadrati di tessuto** pronto all'uso e altri 10 mila che saranno disponibili nei prossimi giorni. «Contiamo di essere autosufficienti, nonostante l'emergenza che stiamo affrontando — dice il medico —. In ogni caso, abbiamo già contattato **altre banche che sono pronte a venirci in aiuto, se fosse necessario**». Agli 8 biologi e 12 chirurghi che oggi lavorano nel centro presto di aggiungeranno altri specialisti, visto che il Niguarda si rafforzerà acquisendo anche la banca dell'osso del Pini e quella del tessuto cardiocircolatorio del Monzino.