



**AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA PISANA**  
**"Spedali Riuniti di S. Chiara in Pisa"**  
*Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione*



**DIPARTIMENTO D.E.U. - U.O.C. CENTRO USTIONI**

Direttore: Dott. Antonio Di Lonardo  
 Via Paradisa, 2 - 56124 PISA

TEL. Reparto. 050.996894 Direzione 050.996590 Fax 050.996545

Prot. 4/2019

Pisa, 24 settembre 2019

**RELAZIONE CLINICA PER ACQUISTO DI UN NUOVO MESHER PER IL TRATTAMENTO DEI GRANDI USTIONATI**

Si richiede l'acquisto del "**sistema per microinnesti MEEK**" da utilizzare nel trattamento chirurgico dei grandi ustionati. Trattasi di un dispositivo chirurgico, unico nel suo genere, in quanto consente la realizzazione di microinnesti cutanei (1 mm<sup>2</sup>). Nei grandi ustionati, come noto, è indispensabile un trattamento chirurgico ricostruttivo che mira a rimuovere i tessuti combusti e riparare le zone interessate con trapianti di cute autologa. Poiché le aree cutanee donatrici per gli autotrapianti sono limitatissime, c'è la necessità di ottimizzare quel poco di cute disponibile che dovrà servire per riparare tutte le aree di ustione profonda. Per tale motivazione è necessario "amplificare" la cute in modo da trattare una superficie di gran lunga maggiore. Per questa operazione sono sempre stati utilizzati i "Mesher" vale a dire dei dispositivi in grado di trasformare un frammento cutaneo intero in uno a "rete", amplificando, in questo modo, diverse volte la superficie originaria. I mesher comunemente utilizzati nella nostra pratica clinica funzionano con due diverse modalità:

- a) Variando il supporto in plastica (carriers) del mesher: sono disponibili varie misure di espansione sino a 9 volte le dimensioni iniziali;
- b) Modificando il rullo che taglia la cute sul carriers: si può espandere sino a 6 volte.

Uno dei maggiori problemi riscontrati con questi strumenti è relativo alla difficoltà di utilizzare al meglio le reti quando sono molto espanse (soprattutto 1:9). Quando si ricorre a simili espansioni, infatti, le maglie troppo larghe delle reti rendono molto difficoltoso il posizionamento sulla zona lesa. Gli esili tralci cutanei tendono a ripiegarsi o frantumarsi e, quindi, a non attecchire correttamente. Queste reti molto ampie, inoltre, richiedono una ulteriore copertura "protettiva" solitamente effettuata con cute omologa fornitaci, nella nostra U.O., dalla banca della pelle di Siena. Da diversi anni è disponibile in commercio un novo tipo di Mesher noto come "**Sistema per micro innesti**" che è molto utile proprio per le grandi espansioni cutanee. Partendo, infatti, da un prelievo cutaneo, anche molto sottile, di 4 x 4 cm, il dispositivo consente di effettuare incisioni ortogonali in modo da ottenere molteplici frammenti cutanei di circa 1mm<sup>2</sup>. Questi frammenti, successivamente, sono incollati su un supporto estensibile, in senso orizzontale e verticale, composto da una particolare garza posta su una lamina in alluminio ripiegata su sé stessa nelle due direzioni. Sono disponibili diverse amplificazioni da 1:3 sino a 1:9. Una volta incollati i frammenti sulla garza e quest'ultima dispiegata in orizzontale e verticale, si otterrà una ampia membrana sintetica con molteplici microframmenti cutanei distanziati (a seconda l'espansione prescelta) che può essere direttamente applicata sulle aree escarectomizzate. I microframmenti cutanei hanno la possibilità di attecchire in modo soddisfacente e, con la successiva confluenza dei cheratinociti, far

chiudere completamente la zona lesa. Questa metodica, nota come "tecnica MEEK di Humeca" comporta alcuni vantaggi clinici riassumibili nei seguenti punti:

1. È richiesto un sito donatore piccolo oppure frammenti di cute normalmente non meshabili;
2. Anche con espansioni 1:9 le possibilità di attecchimento dei microinnesti rimane invariata;
3. Non è necessario ricoprire immediatamente i microinnesti con cute omologa (come invece sarebbe necessario per le tradizionali reti molto amplificate);
4. La riepitelizzazione risulta più uniforme e rapida rispetto agli innesti a rete generando anche un migliore risultato morfologico.

Per le suddette motivazioni si ritiene utile acquisire il **Sistema per microinnesti MEEK**, corredato dei diversi supporti di amplificazione cutanea, ad integrazione dei mesher tradizionali già in nostro possesso, al fine di ottimizzare le possibilità ricostruttive dei grandi ustionati.

IL DIRETTORE di U.O.C.  
Dott. Antonio Di Lonardo