

IL MACROREIMPIANTO: RAZIONALE DI TRATTAMENTO PER LA PREVENZIONE DELLE SEQUELE

A. DE MAS, M. IMPAGNATIELLO, P.L. MERLO, R. NESPOLO, R. TURRINI, G. UDALI, R. MELE

SC Chirurgia della Mano e Microchirurgia Azienda Ospedaliera Santa Maria degli Angeli - Pordenone

SESSIONE 4: ASPETTI CLINICI NEL TRATTAMENTO DEI TRAUMI COMPLESSI

L'amputazione è un evento drammatico per il paziente ed una situazione eterogenea dal punto di vista chirurgico per la notevole varietà delle lesioni associate e per la frequenza delle complicanze nel post-operatorio.

Il reimpianto è finalizzato al ripristino della funzionalità dell'arto e nonostante i miglioramenti tecnici delle protesi sostitutive soddisfa maggiormente il paziente dal punto di vista psicologico. Il risultato di un reimpianto è dovuto alla professionalità di tutti gli operatori sanitari che collaborano attivamente nelle diverse fasi del trattamento del malato traumatizzato oltre che all'esperienza e alla capacità tecnica dell'equipe microchirurgica.

Secondo la nostra esperienza bisogna considerare alcuni parametri di fronte ad un'amputazione per migliorare il risultato finale:

1. la valutazione dei nervi periferici da riparare e i gruppi muscolari presenti nel segmento
2. la possibilità di interventi chirurgici ricostruttivi per riparare i difetti cutanei causati dal trauma

L'accurata ispezione del pezzo e del segmento amputato permette di identificare le strutture nervose e vascolari riparabili. In ogni caso è categorico l'utilizzo di innesti venosi per la ricostruzione degli assi vascolari principali. La presenza di aree cutanee e tessuti molli danneggiate da traumi ad alta energia possono aumentare le complicanze post-operatorie oltre che ridurre il risultato finale.

La valutazione clinica del chirurgo e la scelta chirurgica è orientata sul risultato che il reimpianto deve ottenere: per esempio in un reimpianto di avambraccio-polso l'assenza di una muscolatura dorsale induce a ricostruire le strutture nervose a partire dal nervo mediano e ulnare per ottimizzare i risultati. È interesse del chirurgo il ripristino di quelle strutture anatomiche che hanno maggior possibilità di essere funzionali.

Se la ricostruzione di nervi muscolari è difficile perché il segmento prossimale è danneggiato si ricorre ad innesti autologhi o all'utilizzo di neurotubi. Successivamente segue il tempo di ricostruzione cutanea.

In base alla nostra esperienza di fronte ad un reimpianto di arto si possono individuare due tempi chirurgici:

1) tempo funzionale: nel quale il chirurgo ripristina complessivamente l'anatomia funzionale del segmento. In questa fase va eseguito l'accorciamento necessario per permettere alle suture vascolari e nervose di non essere in tensione e per semplificare le masse muscolari asportando le strutture maggiormente danneggiate con l'obiettivo di limitare le complicanze post operatorie locali (sindromi compartimentali) e generali (per l'immissione nel circolo di metaboliti dannosi per la funzione renale), assicurando comunque una funzione essenziale nel segmento reimpiantato.

2) tempo ricostruttivo: nel quale bisogna affrontare i problemi di copertura cutanea residua e le

perdita di sostanza muscolare diretta conseguenza del trauma o a necrosi post-intervento ricorrendo all'utilizzo di lembi microchirurgici.

CASISTICA E RISULTATI

La nostra esperienza dal 2003 al 2009 è di 10 casi di amputazione di arto superiore (3 di braccio, 2 di gomito, 3 di avambraccio e 2 di polso) e 5 di subamputazioni (4 di avambraccio ed 1 di polso), nell'arto inferiore abbiamo trattato 7 casi di amputazione (5 di gamba e 2 di caviglia-piede) e 2 subamputazioni (1 di gamba e 1 di piede).

L'età media dei pazienti è stata di 22 anni (4-80) con follow up di 5 anni.

Tre casi sono stati amputati per complicanze sopravvenute: un'ischemia acuta dopo copertura con lembo di gran dorsale per un reimpianto al braccio, e una gamba per persistenza dell'infezione al moncone reimpiantato. Quest'ultimo tuttavia si presentava all'ingresso con grave macinamento tissutale locale e grave perdita di sostanza ossea e cutanea.

I mezzi di sintesi utilizzati nel primo tempo di stabilizzazione sono stati i fili di Kirchner e i fissatoi esterni: si sono dimostrati efficaci nella prima stabilizzazione della lesione consentendo un più rapido approccio per la rivascularizzazione del segmento.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad un secondo tempo chirurgico con una media di tre interventi per paziente per migliorare la copertura cutanea, eseguire interventi palliativi e per eseguire una successiva sintesi interna maggiormente stabile con innesto osseo in caso di perdita di sostanza o di pseudoartrosi.

In conclusione bisogna quindi ricordare che lo scopo di un reimpianto non è solo il mantenimento anatomico del segmento ma il ripristino per quanto possibile della sua funzionalità nelle attività quotidiane e lavorative; il tempo di recupero dei nostri pazienti è generalmente stato di 8 mesi con un ritorno alle normali attività quotidiane ad 1 anno e 6 mesi.

I risultati funzionali ottenuti nei reimpianti non solo di arto superiore, ma soprattutto di arto inferiore sono stati buoni e tali da giustificare e sostenere i costi sociali di questo tipo di chirurgia.