

Oggi si è propensi a ritenere che gli insuccessi che hanno pesato nel passato su questa chirurgia fossero dovuti soprattutto alla mancanza degli strumenti adatti ad operare su queste strutture che, per le piccole dimensioni, sfuggono alla vista e sono inadeguate agli strumenti chirurgici tradizionali. Solo negli ultimi anni il Microscopio Operatore e le tecniche microchirurgiche sono state utilizzate in questo campo. Le ragioni di questa scelta possono essere individuate nei seguenti punti:

1) Il calibro realmente microscopico delle strutture canalicolari: basti pensare che il deferente, che ha un calibro esterno di oltre 2 mm. ed è facilmente palpabile attraverso lo scroto per la sua consistenza, ha un lume che misura solo 250-500 micron (micron = 1 millesimo di millimetro) ed il diametro esterno del tubulo epididimario varia da 200 a 300 micron nella parte caudale e a poco più di 150 nella parte cervicale.

2) La estrema delicatezza di queste strutture che devono essere trattate in maniera estremamente atraumatica.

3) Infine, la posizione superficiale e la perfetta immobilità dei genitali esterni, che favoriscono grandemente l'uso dei mezzi di ingrandimento del campo operatorio.

Pertanto oggi la chirurgia ricostruttiva delle vie seminali nell'opinione della maggior parte degli andrologi si identifica con la «Microchirurgia» intendendo con questo termine, al di là di ogni interpretazione strettamente letterale, sia l'adozione di una tecnica in grado di fornire le maggiori garanzie di atraumaticità e precisione, sia la possibilità di effettuare interventi irrealizzabili con le tecniche tradizionali. Seguendo questa impostazione passiamo in rassegna i vari aspetti della microchirurgia andrologica.

Esplorazione microchirurgica del testicolo

Dopo aver isolato il testicolo per una via scrotale o infrapubica ed aperto la cavità vaginale, l'uso del microscopio operatore agli ingrandimenti 62 permette una esplorazione molto più accurata della parte scrotale del deferente, e del didimo e soprattutto dell'epididimo che non la semplice osservazione ad occhio nudo.

Oltre il 30% delle cause di sterilità maschile ostruttiva sono infatti a livello dell'epididimo.

La esplorazione può essere completata da una microdissezione che permette di rilevare microlesioni ostruttive del tubulo di origine congenita o conseguenti a epididimiti croniche sclerosanti o fibrosi dei coni efferenti. Tali lesioni possono essere focali e localizzate ed il loro rilievo permette di ipotizzare in un futuro che non crediamo lontano, la possibilità di effettuare suture del tubulo epididimario che bypassino il tratto occluso.

Biopsia testicolare

Anche l'osservazione dell'albuginea e del parenchima testicolare possono fornire reperti interessanti a scopo diagnostico: piccole cisti corrispondenti a vasi linfatici dilatati, esito di pregresse orchiti, zone più scure corrispondenti ad aree di fibrosi. Di questi elementi si deve tener conto nella scelta della zona di parenchima da biopsiare.

Deferentovesiculografia e epididimografia

Valutazioni radiologiche delle vie seminali vengono comunemente eseguite introducendo, senza aiuto di mezzi di ingrandimento del campo operatorio, un sottile ago nel lume deferenziale; da parte di molti andrologi però si sono levate voci sulla pericolosità di questi esami a causa dei danni cicatriziali che possono svilupparsi nel punto di iniezione. Il controllo della puntina con il Microscopio Operatore e l'uso di mezzi di contrasto non ionici riducono al minimo il danno iatrogeno.

Interventi ricostruttivi tradizionali effettuati con tecnica microchirurgica

Intendiamo riferirci a quelle tecniche chirurgiche classiche che pur essendo ben codificate e praticate da molti anni senza l'ausilio di mezzi di ingrandimento del campo operatorio possono essere vantaggiosamente effettuate con tecnica microchirurgica.

Ectomia di Cisti Epididimarie

Le cisti epididimarie sono di frequente riscontro a carico della testa e del corpo dell'epididimo. La loro asportazione è un intervento banale, tuttavia, allorché viene effettuato in pazienti giovani e con problemi di infertilità, esso diviene estremamente delicato. Questo è tanto più vero se la cisti ha sede nel corpo epididimario dove il tubulo è l'unica via attraverso cui devono passare gli spermatozoi. La lesione di un tubulo della testa epididimaria appare meno grave data la presenza di numerosi coni efferenti disposti in parallelo che confluiscono a formare il tubulo stesso.

Un'ulteriore difficoltà è rappresentata dalla ectomia delle cisti profondamente indovate nel parenchima epididimario. La adozione di una tecnica microchirurgica permette di seguire il piano di clivaggio pericistico riconoscendo di volta in volta i tubuli epididimari che non devono essere né toccati né divaricati ed i piccoli vasi che possono essere, una volta liberati, coagulati con una pinza bipolare.

Epididimovasostomia

Consiste in una anastomosi tra il deferente e una sezione dell'epididimo a monte di una occlusione. Il microscopio operatore permette di effettuare l'intervento con maggiore accuratezza, con un sensibile miglioramento delle pervietà.

Vaso-Vasostomia in un piano

Per l'esecuzione di questo intervento esiste una grandissima varietà di tecniche che possono essere effettuate anche ad occhio nudo dato che prevedono l'uso di fili di sutura relativamente grossi. E' opinione comune tuttavia che l'uso di materiali di sutura e di tecniche microchirurgiche

sia da preferirsi anche al di fuori della tecnica di anastomosi in due piani.

Creazione di spermatocele artificiale

La inseminazione artificiale con sperma prelevato da uno spermatocele (tasca artificiale di raccolta del seme) artificiale rappresenta l'unica possibilità di fertilità per quei pazienti che presentano una azoospermia da ostruzione non correggibile chirurgicamente. Le soluzioni tecniche proposte per la realizzazione di uno spermatocele artificiale sono state moltissime nell'arco degli ultimi 20 anni. L'adozione di una tecnica microchirurgica non è stata presa in considerazione dalla maggior parte degli Autori che si sono occupati in passato di questo argomento, tuttavia la sua importanza è stata recentemente sottolineata. Infatti in questi interventi si crea a distanza di tempo una stenosi del tubulo epididimario sezionato, da cui gema lo sperma, che può essere prevenuta per mezzo della eversione dell'estremità del tubulo, effettuabile con tecnica microchirurgica.

Interventi microchirurgici propriamente detti.

Intendiamo riferirci a interventi introdotti negli ultimi anni a cui a ben vedere compete il termine di microchirurgici in quanto per la loro realizzazione è assolutamente necessario l'uso del M.O. e dello strumento microchirurgico nonché di materiali di sutura ultrafini.

Tubulovasostomia

Questo intervento è stato ideato nel 1978 come alternativa ai classici interventi di epididimovasostomia.

Esso parte dal presupposto che gli scadenti risultati che si ottengono con la tecnica classica di epididimovasostomia siano dovuti al fatto che questi interventi non realizzano una vera anastomosi ma una fistola tra il tubulo epididimario sezionato casualmente ed il lume deferenziale. La tubulovasostomia si propone invece di costituire una vera anastomosi (connessione) tra il tubulo epididimario dilatato ed il cilindro mucoso deferenziale. Si tratta necessariamente di una anastomosi microchirurgica dato che le strutture sono estremamente delicate e di calibro inferiore al millimetro. La anastomosi viene completata da un secondo piano tra la vaginale propria dell'epididimo e lo strato muscolo-avventiziale del deferente.

Vaso-Vasostomia microchirurgica in due strati

Consiste nell'anastomosi termino-terminale del deferente in due strati: l'interno muco-mucoso e l'esterno muscolo-avventiziale. Questo tipo di anastomosi ha riscosso un grande successo, particolarmente negli USA, dove il problema della ricanalizzazione dei deferenti dopo vasectomia è molto sentito. Le difficoltà maggiori dell'intervento da un punto di vista tecnico, consistono nella realizzazione del piano di sutura muco-mucoso a tenuta stagna data la estrema delicatezza ed inconsistenza della mucosa.

I risultati di questo intervento sono superiori a quelli ottenuti con le tecniche tradizionali. In Italia la richiesta di questo tipo di intervento è del tutto eccezionale, noi abbiamo avuto recentemente l'esperienza di un giovane che aveva subito l'interruzione dell'unico deferente nel corso di un intervento per una complessa malformazione della vescicola seminale controlaterale. L'anastomosi terminotermiale in due strati effettuata a livello pelvico ha permesso il ripristino di una perfetta pervietà del deferente con una conta degli spermatozoi che si avvicina alla normalità.

Vasectomia microchirurgica

E' una tecnica proposta di recente che si propone la realizzazione di un vero e proprio affondamento della mucosa deferenziale e una chiusura in due piani del moncone testicolare del deferente allo scopo di prevenire la fuoriuscita di sperma e la possibile formazione di un granuloma spermatico nella sede della vasectomia. Essa costituisce la migliore garanzia per una futura ricanalizzazione.

Varicocele

Anche il comune varicocele può frequentemente essere causa di sterilità maschile. L'adozione di una tecnica microchirurgica di anastomosi della vena spermatica con la vena epigastrica, intervento messo a punto dagli scriventi, ha consentito di migliorare i risultati in maniera significativa, sia dal punto di vista clinico che strettamente andrologico.

Dott. P. Puppo
Dott. E. Belgrano
Andrologi

Pubblicazione del 1985