

## Complications of glans penis augmentation

Int J Impot Res 2019;31:245–255; DOI: 10.1038/s41443-018-0097-4

SUN TAE AHN (1), TAE IL KWAK (1), KWANG SUNG PARK (2), JE JONG KIM (1), DU GEON MOON (1)

(1) Department of Urology, Korea University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea; (2) Department of Urology, Chonnam National University Medical School, Gwangju, Republic of Korea

Correspondance to: Du Geon Moon, Department of Urology, Korea University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea. E-mail: [dgmoon@korea.ac.kr](mailto:dgmoon@korea.ac.kr)

Despite the controversy regarding penile augmentation (PA), glans penis augmentation (GPA) is used in penile reconstructive surgery in selected patients with small glans penis. Since 2003, injectable hyaluronic acid (HA) gel has been used for GPA. The attractiveness of HA gel fillers and interest in this technique have led to the use of other fillers for GPA, particularly irreversible fillers that improve the longevity of HA gels. Conversely, indirect glans augmentation via implantation of dermofat grafts or scaffolds between the corpus spongiosum and the distal tip of the corpus cavernosum is used to overcome poor longevity of the gel and glans surface undulation, which are the primary limitations of GPA using HA gel. Unfortunately, these implants form hard painful lumps over time in most patients and are difficult to remove. Blunt dissection is an invasive procedure that may cause vascular compromise and consequent glans necrosis in a few patients. We present our review regarding the current status of GPA for a more comprehensive understanding of this subject. Additionally, we have discussed a few complicated cases that were referred to us.

### Le complicazioni nell'aumento del glande penieno

Nonostante le controversie relative all'aumento del pene (PA), l'aumento del glande penieno (GPA) è impiegato nella chirurgia ricostruttiva peniena in pazienti selezionati con un piccolo glande penieno. Fin dal 2003 è stato impiegato per il GPA il gel iniettabile di acido ialuronico (HA). L'attrazione dei riempitivi con gel di HA e l'interesse per questa tecnica ha portato all'uso di altri riempitivi per il GPA, in particolare per i riempitivi irreversibili che migliorano la longevità del gel di HA. Al contrario, l'aumento indiretto del glande tramite l'impianto di innesti di dermofat o di matrici di supporto tra il corpo spongioso e l'apice distale del corpo cavernoso è impiegato per superare la scarsa longevità del gel e l'ondulazione della superficie del glande, le quali sono i limiti principali dell'impiego del gel di HA per il GPA. Sfortunatamente questi impianti formano nel tempo duri granuli dolorosi in molti pazienti e sono difficili da rimuovere. La dissezione per smussamento è una procedura invasiva che può produrre una compromissione vascolare e la conseguente necrosi del glande in alcuni pazienti. Presentiamo la nostra revisione relativa allo stato corrente del GPA per una migliore complessiva comprensione di questo tema. In più, abbiamo discusso alcuni casi complicati che ci sono stati riferiti.

**Il commento** - La terapia dimensionale del pene è un tema che spesso coinvolge gli uomini di ogni età ed in particolare gli uomini giovani che ritengono di avere un pene di piccole o modeste dimensioni o che comunque non sono soddisfatti delle proprie dimensioni ancorché normali ed efficaci; tale problematica vale anche per un glande di piccole dimensioni, soprattutto quando è piccolo rispetto al corpo penieno dando la percezione del pene "a missile". Per entrambe le questioni esistono svariate tecniche di incremento e gli Autori fanno il punto sulle tecniche di impianto e riempimento impiegabili per l'aumento del volume del glande, fatto che sembra spesso interessare più dell'aumento dimensionale del corpo penieno. L'analisi è ben svolta ed è completa, seppure con un particolare riguardo all'impianto del gel di acido ialuronico in ragione del fatto che ha assunto una discreta diffusione applicativa ma di cui poco è riportato in ragione delle complicazioni. Infatti il gel di HA ha una struttura che lo stabilizza per un moderato periodo di tempo (4-6 mesi) per poi essere riassorbito facendo perdere l'effetto ottenuto, salvo reimpiantarli... atto che può essere svolto teoricamente all'infinito ma con costi e disagi che finiscono per essere importanti. In realtà anche la forma migliore del gel di HA può produrre non pochi problemi di alterazione della struttura del glande con la formazione di ondulazioni di vario grado o di ulcere che sono la ragione di un pessimo aspetto del glande. Emerge poi che altri riempitivi permanenti (ovvero sintetici o semisintetici) sono praticamente sempre causa di gravi alterazioni del glande sino alla sua perdita. Inoltre anche la migliore delle tecniche di iniezione lascia una sorta di scalinatura verso l'apice del glande con un effetto estetico quantomeno discutibile. Gli Autori poi analizzano le altre tecniche riportando alcuni esempi delle complicazioni che si producono e rilevando che l'efficacia reale sul volume del glande è spesso modesta. Per quanto riguarda l'impiego dei riempitivi per l'incremento del corpo penieno gli Autori svolgono una breve analisi, sottolineando anche in questi casi le complicazioni e soprattutto i frequenti non buoni effetti estetici legati alla disomogenea dispersione del riempitivo nel sottocute penieno, nonostante la buona tecnica di impiego da parte del chirurgo. Tutto ciò non può far altro che portare ad una elevata scelta del tipo di terapia dimensionale con l'evidenza che la tecnica chirurgica è certamente veloce e spesso di immediato effetto, ma che altrettanto spesso si traduce in un negativo effetto nel tempo quando non porta a veri e propri danni strutturali irreversibili. Riteniamo ormai da

tempo che la migliore tecnica di terapia dimensionale sia quella farmaco-meccanica che certamente richiede tempi medio-lunghi ma che, se ben impostata e seguita da un buon andrologo in un soggetto in buon equilibrio, non produce mai danni e può dare luogo ad un esito dimensionale soddisfacente.