

Safety and feasibility of percutaneous needle tunneling with platelet-rich plasma injections for Peyronie's disease in the outpatient setting: a pilot study

Int J Impot Res 2024;36:140-145; DOI: 10.1038/s41443-023-00744-y

AHMED S. ZUGAIL (1,2), MUAATH ALSHUAIBI (1,3), SANDRINE LOMBION (4) AND SÉBASTIEN BELEY (1)

(1) Department of Urology, Clinique Turin, Groupe Al maviva Santé, Paris, France, (2) Urology Division, Department of Surgery, Faculty of Medicine in Rabigh, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia, (3) Department of Urology, Faculty of Medicine, University of Ha'il, Ha'il, Saudi Arabia, (4) Sandrine Lombion, EURL Slc, Chamesey, France.

Correspondance to: A.S. Zugail, Department of Urology, Clinique Turin, Groupe Al maviva Santé, Paris, France. email: zugail2@hotmail.com

The objective of this study is to evaluate the safety and feasibility of the combined simultaneous percutaneous needle tunneling coupled with injection of platelet-rich plasma in the outpatient department for the treatment of Peyronie's disease. This prospective, non-randomized, cohort and preliminary study included patients who underwent this procedure from November 2020 to July 2022. The main outcome was an improvement in penile curvature. Fifty-four patients were enrolled and underwent 6 sessions under local anesthesia followed by vacuum therapy for the treatment of Peyronie's disease in our outpatient unit. The amendment of the curvature angle was significant with a median correction percentage of -44.40% interquartile range -66.70 to -39.70 , $p=0.001$, 95% CI $(-29.76$ to $-18.02)$, paired Student's t-test. The median pre-treatment curvature angle was 45° ($40-75$), and the median post-treatment was 30° ($20-40$). The median score for pain during the procedure was 3 ($0-4.25$) according to a 10-point visual analogic scale. After two hours, 20.37% of patients still had pain but none required any pain medication. 50% of patients had a minor hematoma and 75.93% patients reported penile ecchymosis. A single patient reported an injection site skin infection. In our experience percutaneous needle tunneling with platelet-rich plasma injections for Peyronie's disease in the outpatient setting is a safe, effective, and feasible treatment of penile deformity for PD.

La sicurezza e la eseguibilità della tunnelizzazione con ago percutanea con le iniezioni di plasma ricco di piastrine per la malattia di Peyronie nei pazienti ambulatoriali: uno studio pilota

L'obiettivo di questo studio è di valutare la sicurezza e la eseguibilità della tunnelizzazione con ago percutanea, simultaneamente associata alla iniezione del plasma ricco di piastrine nel dipartimento ambulatoriale per il trattamento della malattia di Peyronie. Questo studio preliminare prospettico, non randomizzato, di gruppo incluse i pazienti sottoposti a questa procedura dal novembre 2020 al luglio 2022. Il principale esito fu il miglioramento della curvatura peniena. Cinquantaquattro pazienti furono reclutati e sottoposti a 6 sessioni in anestesia locale e successiva terapia con il vacuum, per il trattamento della malattia di Peyronie nella nostra unità ambulatoriale. La correzione dell'angolo della curvatura fu significativo con una percentuale di correzione mediana di -44.40% ed un intervallo interquartile da -66.70 a -39.70 , $p=0.001$, 95% CI $(-29.76$ a $-18.02)$, paired Student's t-test. L'angolo di curvatura mediano prima del trattamento fu di 45° ($40-75$) e il mediano dopo il trattamento fu di 30° ($20-40$). Il punteggio mediano per il dolore durante la procedura fu di 3 ($0-4.25$) secondo una scala analogica visuale di 10 punti. Dopo due ore, il 20.37% dei pazienti aveva ancora dolore ma nessuno richiese un trattamento per il dolore. Il 50% dei pazienti ebbe un piccolo ematoma e il 75.93% dei pazienti riportò una ecchimosi peniena. Un solo paziente riportò una infezione cutanea nel sito di iniezione. Nella nostra esperienza la tunnelizzazione con ago percutanea, simultaneamente associata alla iniezione del plasma ricco di piastrine per la malattia di Peyronie in sede ambulatoriale è sicura, efficace ed eseguibile per il trattamento della deformità peniena da PD.

Il commento - Questo terzo studio propone il trattamento con il plasma ricco di piastrine (PRP), prodotto con il sangue del paziente, iniettato in microtunnel prodotti dall'ago di iniezione, nella placca della malattia di Peyronie. Un trattamento che si pone in alternativa al trattamento chirurgico. Pertanto è impiegabile sia nelle fasi tardive della malattia acuta, sia nella fase di malattia stabilizzata. L'impiego del PRP si sta ampliando in campo andrologico a partire dal trattamento per la DE come già commentammo in un precedente studio (Andrologia 2022;54:e14421) per la utile azione dei diversi fattori di crescita e riparazione in esso contenuti. I medesimi fattori possono agire anche nel contesto della placca della malattia di Peyronie, come emerge dallo studio degli Autori, riducendo e stabilizzando la stessa con un buon effetto di induzione della curvatura e della disfunzione peniena. E' evidente che i dati debbano essere ulteriormente confermati, ma intanto un buon andrologo o urologo può già avere una possibile alternativa alla correzione chirurgica, soprattutto in forme di malattia in cui la placca è di dimensioni piccolo-moderate ove l'entità del trattamento rimane contenuta, fatto non trascurabile almeno sino al consolidamento dei dati.