
Na czym polega skuteczność i wyższość taśmy T-Sling z częścią rozpuszczalną nad innymi taśmami całkowicie polipropylenowymi?

- Siatki wykonane z tego samego monofilamentowego polipropylenu jak taśmy do leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu, są stosowane w chirurgii przepuklin od ponad 30 lat. Badania i doświadczenia kliniczne jednoznacznie wskazują, że ich zalety to szybkie przerastanie tkanką łączną wzmacniającą niewydolną lub osłabioną okolicę łącznotkankową.
- Ich wady to kurczenie się z czasem oraz stymulowanie silnego odczynu zapalnego, wytwórczego, co jeśli w implantowane są w kontakcie z narządami trzewnymi- np jelito, pęcherz moczowy jak również cewka moczowa może prowadzić do uszkodzenia tych narządów.
- Z tego powodu **powinno się unikać bezpośredniego kontaktu siatki polipropylenowej z narządami trzewnymi w chirurgii przepuklin i cewką moczową w chirurgii dna miednicy.**
- Liczne doniesienia o tego typu powikłaniach ostrzegają o realnym zagrożeniu powyższymi powikłaniami: w chirurgii przepuklin (13,14,15,16,17), w leczeniu wysiłkowego nietrzymania moczu (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12).
- **Bezpośredni kontakt taśmy polipropylenowej i cewki moczowej może prowadzić do jej uszkodzenia cewki lub/i przeszkody w odpływie moczu na skutek wciągnięcia cewki w bliźnię łącznotkankową powstającą wokół taśmy lub erozji taśmy do jej światła.**

ROZWIĄZANIE

1. W chirurgii przepuklin **obowiązuje taśma całkowity zakaz stosowania siatki polipropylenowej w obrębie jamy otrzewnej i pęcherza.** Siatka taka można być implanatowana tylko w powłokach, oddzielona od narządów powięzią i otrzewną lub przynajmniej samą błoną otrzewnej.
2. W chirurgii dna miednicy do niedawna ignorowano obecności powikłań związanych z bezpośrednim kontaktem taśmy z cewką moczową i odczynem zapalnym wokół niej. **W 1998 Urolog z USA Dr Arnaldo Trabucco** zmodyfikował więc taśmę całkowicie polipropylenową roku wstawiając część rozpuszczalną układaną bezpośrednio pod

cewką moczową. W ten sposób rozwiązał on wszystkie problemy związane z implantacją taśmy całkowicie polipropylenowej wykorzystując jej zalety:

W jego nowej taśmie T-Sling:

- **Znika ryzyko uszkodzenia cewki wynikające z bezpośredniego kontaktu cewki z polipropylenem, części boczne, polipropylenowe taśmy nie stykają się z cewką moczową. Wytwórczy proces zapalny toczy się wokół części polipropylenowych w oddaleniu od samej cewki. Postępująca blizna łącznotkankowa nie uciska, nie zaciska cewki moczowej i nie upośledza jej ukrwienia.**
- Znika ryzyko uszkodzenia cewki wynikające z kurczenia się taśmy całkowicie polipropylenowej, która w czasie kurczenia z coraz większą siłą uciskała cewkę.
- Znika ryzyko uszkodzenia cewki wynikające z działania tłoczni brzusznej- okresowy wzrost ciśnienia śródbrzusznego przenosząc się na nierozciągliwą taśmę całkowicie polipropylenową powodował dodatkowy ucisk taśmy na leżącą nad nią cewkę.
- Znika ryzyko erozji błony śluzowej pochwy, gdyż części boczne, polipropylenowe taśmy są oddalone od niej i nie przylegają do niej.

Jak działa T- Sling:

- Polipropylenowe części boczne taśmy przez okres wchłaniania się części rozpuszczalnej (100dni) przerastają tkanką łączną i trwale zrastają się z więzadłem cewkowo- miednicznym otaczającym cewkę. Unosząc to więzadło jednocześnie unoszą i utrzymują cewkę moczową we właściwym położeniu.

Za skutecznością stosowania taśmy T- Sling oprócz powyższych argumentów oraz ponad 6 letnich doświadczeń klinicznych autora przemawia również fakt, że **przecięcie taśmy całkowicie polipropylenowej, lub urethroliza w przypadku obstrukcji cewki, jest zabiegiem polecanym przy tego typu powikłaniu i skutecznym. To włóknienie wokół taśmy zapewnia odpowiednią stabilizację cewki, a nie sama taśma (3). Nawet po rozległym wycięciu taśmy ryzyko nawrotu nietrzymania moczu jest minimalne i nie zależy od tego czy zastosowano ponowne podwieszenie cewki czy nie (1).**

PRZEGLĄD BIEŻĄCEGO PIŚMIENICTWA DOTYCZĄCY POWIKŁAŃ PO TVT.

- 1.** Voiding dysfunction after surgery for stress incontinence: literature review and survey results. Dunn JS Jr, Bent AE, Ellerkmann RM, Nihira MA, Melick CF. International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction 2004 , Volume 15, Number 1, February, 25 - 31.
- 2.** Urinary retention after tension-free vaginal tape procedure: incidence and treatment. Klutke C, Siege S, Carlin B, Paszkiewicz E, Kirkemo A, Klutke J. Urology 2001, Volume 58, Issue 5 , November, 697-701.
- 3.** Complications of synthetic graft materials used in suburethral sling procedures. Tsui KP, Ng SC, Tee YT, Yeh GP, Chen GD. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2004 Oct 19; [Epub ahead of print]
- 4.** Delayed treatment of bladder outlet obstruction after sling surgery: association with irreversible bladder dysfunction. Leng WW, Davies BJ, Tarin T, Sweeney DD, Chancellor MB. Journal of Urology. 2004. October 172 (4, part 1 of 2):1379-1381.
- 5.** Urinary retention after tension-free vaginal tape procedure: From incision to excision... to complete urethrolysis. Margulis V, Defreitas G, Zimmern PE. Urology 2004, Volume 64, Issue 3 , September, Page 590
- 6.** When to consider urethrolysis after sling surgery. Leng WW, Chancellor MB. Curr Urol Rep. 2004 Aug;5(4):241-2.
- 7.** Tape related complications of the tension-free vaginal tape procedure. Tsivian A, Kessler O, Mogutin B, Rosenthal J, Korczak D, Levin S, Sidi AA. J Urol. 2004 Feb;171(2 Pt 1):762-4.
- 8.** Complications of tension-free vaginal tape surgery: a multi-institutional review. Abouassaly R, Steinberg JR, Lemieux M, Marois C, Gilchrist LI, Bourque JL, Tu le M, Corcos J. BJU Int. 2004 Jul;94(1):110-3.
- 9.** Polypropylene Mesh Tape for Stress Urinary Incontinence: Complications of Urethral Erosion and Outlet Obstruction. Sweat SD, Itano NB, Clemens JQ, Bbushman W, Gruenenfelder J, Mcguire EJ, Lightner DJ. Journal of Urology. 168 2002, July (1):144-146.
- 10.** Repeat urethrolysis after failed urethrolysis for iatrogenic obstruction. Scarpero HM, Dmochowski RR, Nitti VW. J Urol. 2003 Mar;169 (3):1013-6.
- 11.** Urethral erosion after synthetic and nonsynthetic pubovaginal slings: differences in management and continence outcome. Amundsen CL, Flynn BJ, Webster GD. J Urol. 2003 Jul;170(1):134-7; discussion 137.
- 12.** Management of urinary retention and obstruction following surgery for stress urinary incontinence. Scarpero HM, Nitti VW . Curr Urol Rep. 2002 Oct;3(5):354-9.

**Zalecenia dotyczące miejsca stosowania siatki polipropylenowe
w chirurgii przepuklin brzusznych.**

- 13.** Classification of biomaterials and their related complications in abdominal wall hernia surgery. Amid PK. Hernia 1997. Vol 1: 15-21.
- 14.** Korenkov M et al. Classification and surgical treatment of incisional hernia. Results of an experts' meeting. Langenbeck's Archives of Surgery 2001, 386: 65 – 73.
- 15.** Late intestinal perforations after alloplastic repair of postoperative eventrations Brezean I, Patrascu T, Doran H, Catrina E, Petrea S, Vereanu I. Chirurgia. 2004 Mar-Apr;99(2):151-6.
- 16.** Cristaldi H, Pisacreta M. Femoro-popliteal by-pass occlusion following mesh plug for prevascular femoral hernia repair. Hernia 1997, 1, 197-9.
- 17.** Chubak JA, Singh RS, Sills C, Dick LS Small bowel obstruction resulting from mesh plug migration after open inguinal hernia repair. Surgery 2000, Apr 475-6.