

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**T-SPeC* - ein neuartiges
transurethrales suprapubisches
Zystostomie-System**

Remzi M, Hübner WA

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2013; 20 (Sonderheft

7) (Ausgabe für Österreich), 21-23

Homepage:

www.kup.at/urologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



T-SPeC* – ein neuartiges transurethrales supra-pubisches Zystostomie-System

M. Remzi, W. A. Hübner

■ Einleitung

Die suprapubische Harnableitung (SPH) in Form eines Cystofix oder Ballonkatheters ist eine der häufigsten Operationen in der Urologie. Da die österreichischen Urologen im Ultraschall sehr trainiert sind, wird diese meist nach Auffüllen der Harnblase perkutan ultraschallgezielt gestochen. Weltweit und vor allem in den USA wird häufig eine offene Cystofixeinlage präferiert.

In den allermeisten Fällen lässt sich diese SPH auch problemlos anlegen und die Komplikationsrate ist sehr gering. Komplikationen umfassen Blutungen, die mit einer konsekutiven Blasentamponade einhergehen können, und seltene, dann aber schwerwiegende Verletzungen benachbarter Organe wie Darm, Nerven und/oder Gefäße. Die letzteren führen häufig zu Folgeeingriffen und auch Folgekomplikationen, die den Patienten sehr belasten und z. T. auch lebensbedrohend sein können [1].

Die SPH bietet v. a. bei Patienten, die eine längerfristige Harnableitung benötigen, Vorteile. Komplikationen, die

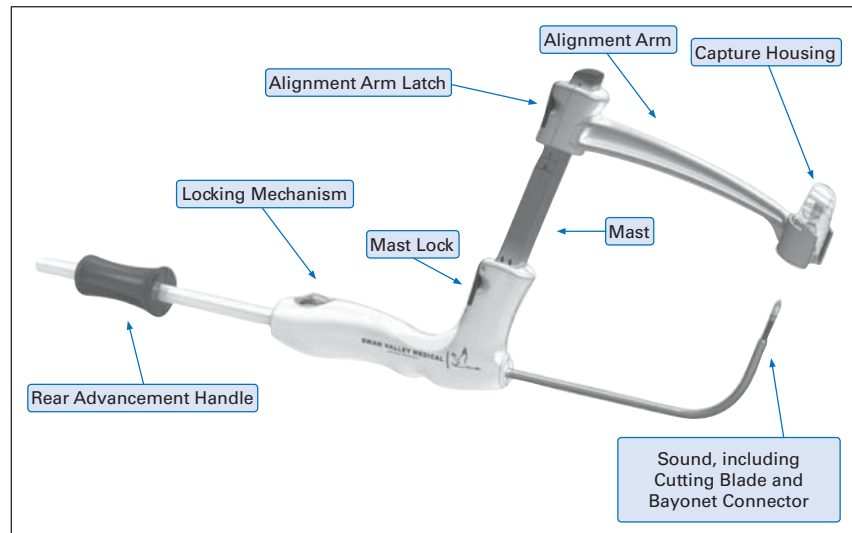


Abbildung 1: Das T-SPeC-System. © Swan Valley Medical Inc.

durch die transurethrale Kathetereinlage bedingt sind, lassen sich so vermindern. Aber auch eine Spontanmiktions ist bei Verschluss der SPH möglich und Restharn kann exakt bestimmt werden. Gerade die Harnröhrenstriktur als Folge des transurethralen Dauerkatheterismus tritt in bis zu 25 % der Fälle auf und kann durch die SPH vermieden werden [2].

Der wohl größte Nachteil der SPH besteht darin, dass der regelmäßig stattfindende Wechsel nur durch geschultes urologisches Personal erfolgen kann und der Allgemeinarzt meist weder die Expertise noch die richtigen Utensilien hat, um diesen Wechsel durchführen zu können. Dies hat gerade beim geriatrischen Patientengut und

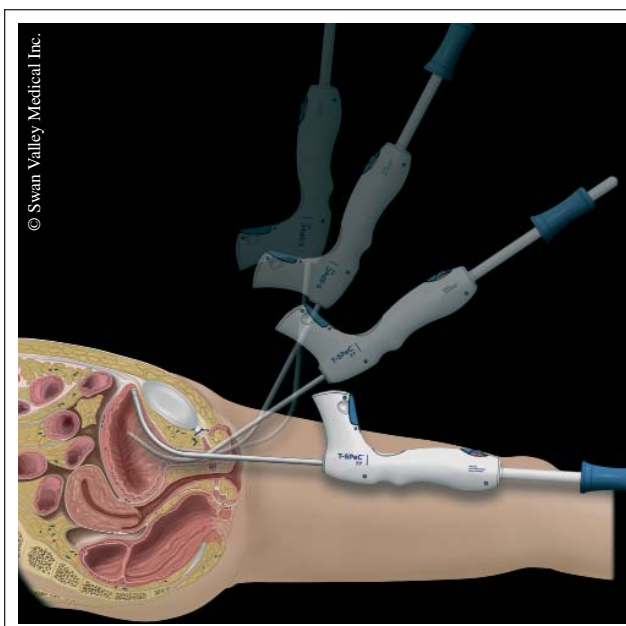


Abbildung 2: Das Gerät wird über die Harnröhre (z. B. Mann) eingebracht. Mit diesem Gerät umfährt man von innen die Symphyse und kann die Blasenwand von innen gegen die Haut verschieben und durchtasten.

*Swan Valley Medical Inc., Bigfork, MT

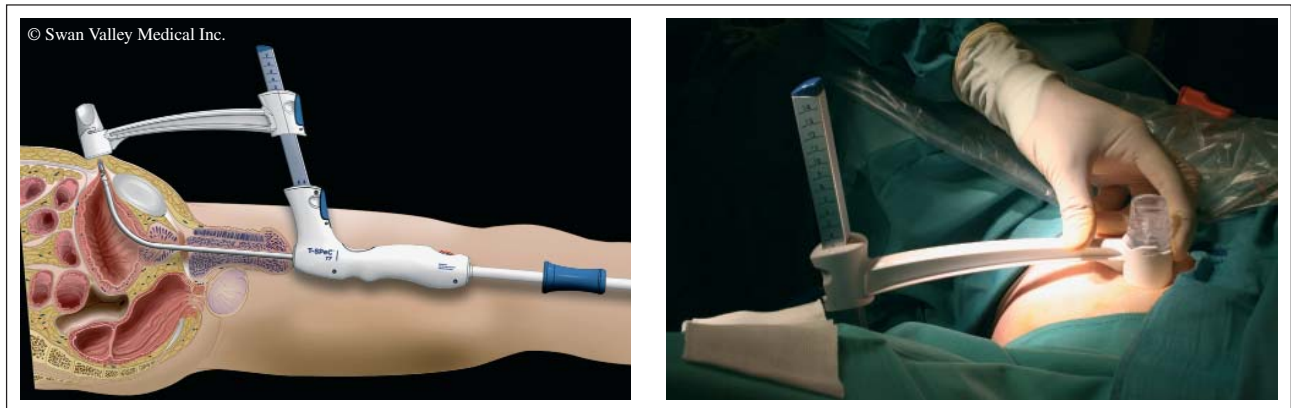


Abbildung 3: In die dafür vorgesehene Öffnung wird der Aufsatz eingebracht und eine Stichinzision der Haut über dem zu tastenden Inneren gestochen.

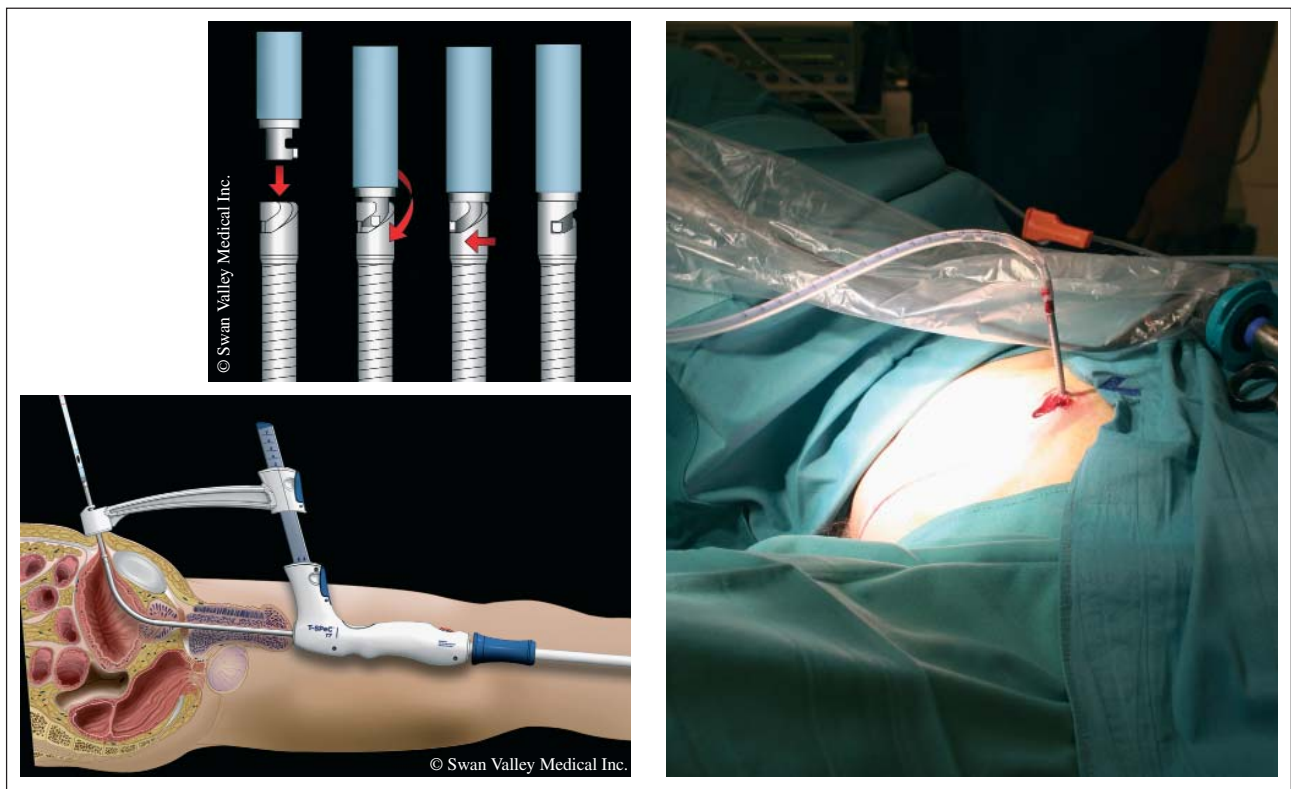


Abbildung 4: Die Blase wird von innen nach außen durch Vorschieben der Punktion perforiert und der dafür vorgesehene Katheter kann mittels Drehverschluss konnektiert werden.

in Pflegeabteilungen auch einen logistischen Aspekt.

■ Risikofaktoren

Was sollte man vor der Einlage eines SPH beachten, um seltene, aber schwerwiegende und potenziell lebensbedrohliche Komplikationen zu vermeiden?

Neben einer genauen Anamnese (Gerinnung, Voroperationen, Vorerkrankungen, vorherige DK-Einlagen usw.) ist eine klinische Untersuchung notwendig.

Hier muss vor allem auf Narben des Abdomens geachtet werden. Voroperationen und Verwachsungsbäuche erhöhen das Risiko einer Fehlanlage mit Peritoneal-, Gefäß- oder Darmverletzung [3].

Die Punktion kann auch sehr schwierig sein, wenn nur eine unzureichende Blasenfüllung erreicht werden kann. Schrumpfblassen können bei verschiedensten Krankheiten oder auch durch Langzeitableitungen entstehen.

Seltenere Kontraindikationen sind Blasentumoren, Hautinfektionen im Punktionsbereich und komplexe Gefäßchirur-

gische Eingriffe (v. a. der femoro-femorale Cross-over-Bypass).

Relative Kontraindikationen sind Schwangerschaft, Adipositas per magna und der Ileus, da auch hier die Punktionen schwierig und unübersichtlich sein können.

■ T-SPeC als Alternative zur schwierigen perkutanen Blasenpunktion

Um Komplikationen der perkutanen ultraschallgezielten SPH zu vermeiden, sollte zunächst auf eine strenge Indika-

tionsstellung geachtet werden. Der SPH sollte kein pflegerisches Service darstellen. Die Punktion sollte nur bei guten und klaren Sichtverhältnissen und gut füllbarer Blase erfolgen.

Sollten schlechte Bedingungen herrschen, so gibt es mit dem T-SpEC eine Inside-out-Alternative am Markt. Diese ist natürlich auch bei einem femoro-femoralem Cross-over-Bypass, Gerinnungsstörungen oder Blasentumor kontraindiziert. Gerade bei kleinen Blasen und unübersichtlichen Verhältnissen scheint die Inside-out-Technik einen Vorteil zu bieten.

■ Erfahrungen mit dem T-SpEC-System

Seit November 2011 hat die FDA das T-SpEC-System zugelassen und im Mai 2012 erfolgte eine CE-Zertifizierung. Die bisher größte Erfahrung haben Karsh et al., die neben den ersten 4 Patienten [4] ein Abstract am WCE 2013 mit 12 Patienten vorstellten. Es kam zu keiner Perforationskomplikation. Weltweit wurde das System ca. 250× angewendet und derzeit läuft eine prospektive Studie, in der 100 Patienten inkludiert werden sollen. Den Autoren ist bekannt, dass auch die Abteilung von Prof. Hans-Peter Schmid in St. Gallen, Schweiz, erste Erfahrungen mit dem System sammelt. Das T-SpEC-System ähnelt der Lowsley-Methode [5], die aus der perinealen Prostatektomie kommt. Durch die Inside-out-Technik ist keine Blasenfüllung notwendig (Schrumpfblassen, schwere Inkontinenz, schwere Formen der Hyperaktivität) und auch die Perforationsgefahr bei Voroperationen sollte hierdurch gemindert werden.

Im LKH Korneuburg wurde das System bisher bei 4 Patienten (3 Männer, eine Frau) mit Schrumpfblassen (Kapazitäten von 30–140 ml) und Inkontinenz, die auch z. T. Voroperationen hatten, verwendet. Bei 2 Patienten kam es zu einer leicht prolongierten Makrohämaturie ohne Blasentamponade. Bei einem Patienten war eine Sachse-Urethrotomie notwendig, um das Gerät problemlos durch

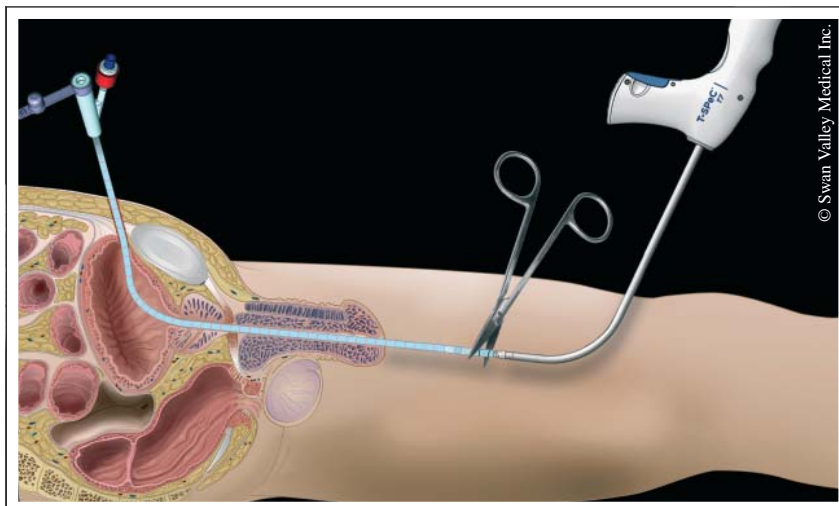


Abbildung 5: Das Instrument mit dem konnektierten Katheter wird durch die Harnröhre gezogen, an der davor vorgesehenen Stelle abgeschnitten und in die Blase zurückgezogen und geblockt. Bei Bedarf kann jetzt eine Zystoskopie zur Lagekontrolle durchgeführt werden.

die Urethra einführen zu können. Bei allen Patienten wurde die Operation steril im OP-Saal in Sedoanalgesie, Spinal- oder Allgemeinnarkose durchgeführt.

■ Technik der T-SpEC-Punktion

Es gibt 2 Systeme: das T-7 für schlanke Patienten (7 cm Stichkanal) und das T-14 (14 cm Stichkanal) für adipösere Patienten.

Das Gerät (Abb. 1) wird über die Harnröhre (z. B. Mann; Abb. 2) eingebracht. Mit diesem Gerät umfährt man von innen die Symphyse und kann die Blasenwand von innen gegen die Haut verschieben und durchtasten. In die dafür vorgesehene Öffnung wird der Aufsatz (Abb. 3.) eingebracht und eine Stichinzision der Haut über dem zu tastenden Inneren gestochen. Nun wird die Blase von innen nach außen durch Verschieben der Punktion perforiert und der dafür vorgesehene Katheter kann mittels Drehverschluss konnektiert werden (Abb. 4). Das Instrument mit dem konnektierten Katheter wird durch die Harnröhre gezogen, an der davor vorgesehenen Stelle abgeschnitten, in die Blase zurückgezogen und geblockt (Abb. 5). Bei Bedarf kann jetzt eine Zystoskopie zur Lagekontrolle durchgeführt werden.

■ Schlussfolgerung

Mit dem T-SpEC-System haben wir für schwierige suprapubische Blasenkathe- ter ein professionelles System, das eine Inside-out-Technik verwendet und somit bei Schrumpfblassen, geringer Blasenkapazität und unklaren Punktionsverhältnissen eine sicherere suprapubische Harnableitung zu ermöglichen scheint.

Literatur:

1. Ahluwalia RS, Johal N, Kouriefs C, et al. The surgical risk of suprapubic catheter insertion and long-term sequelae. *Ann R Coll Surg Engl* 2006; 88: 210–3.
2. Sethia KK, Selkon JB, Berry AR, et al. Prospective randomized controlled trial of urethral versus suprapubic catheterization. *Br J Surg* 1987; 74: 624–5.
3. Cho KH, Doo SW, Yang WJ, et al. Suprapubic cystostomy: risk analysis of possible bowel interposition through the percutaneous tract by computed tomography. *Korean J Urol* 2010; 51: 709–12.
4. Karsh LI, Egerdie RB, Albala DM, et al. The transurethral suprapubic endo-cystostomy (T-SpEC): a novel suprapubic catheter insertion device. *J Endourol* 2013; 27: 880–5.
5. Zeidmann EJ, Chiang H, Alarcon A, et al. Suprapubic cystostomy using Lowsley retractor. *Urology* 1988; 32: 54–5.

Korrespondenzadresse:

Priv. Doz. Dr. Mesut Remzi
Abteilung für Urologie
Landeskrankenhaus Korneuburg
A-2100 Korneuburg,
Wiener Ring 3–5
E-Mail: mremzi@gmx.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)