



Abb. 1  
 Schema der Positionierung des Prolenbandes. Über den vaginalen Zugang wird das Prolenband beidseits der Harnröhre entlang dem oberen Schambeinrand durch zwei kleine Inzisionen in der Abdominalwand nach aussen geführt. Die U-förmige Schlinge wird angezogen, bis kein Urinverlust mehr auftritt. Danach werden die Enden des Bandes unter Hautniveau abgeschnitten und die Inzisionen im Scheidendach und in der Bauchhaut zugenäht.

## NEUE OPERATIONSMETHODE ZUR BEHANDLUNG DER WEIBLICHEN INKONTINENZ

Dr. med. Hans-Peter Brütsch, Facharzt FMH für Urologie, Hirslanden Klinik Aarau

- **Tension-free Vaginal Tape (TVT) als stützende Schlinge für die Harnröhre**
- **Selbstaftendes Schlingenmaterial erübrigt eine Befestigung**
- **Minimal-invasives Verfahren unter Lokalanästhesie**
- **Erfolgsrate bis zu 90 Prozent**

Die weibliche Stress-Inkontinenz ist ein sehr häufiges Problem, das sich in vielen Fällen chirurgisch beheben lässt. Allerdings haben sich nur wenige der über 100 verfügbaren Operationsvarianten auf Dauer bewährt. Es besteht heute Konsens, dass mit Hilfe einer Schlinge, die die Harnröhre in kritischen Situationen (z.B. bei Husten, Lachen oder sportlicher Betätigung) stützt, die besten Heilungsergebnisse zu erzielen sind. Dabei lassen sich mit offenen Operationsverfahren sehr gute Langzeitresultate erreichen, während die bisher üblichen minimal-invasiven Operationen mit nicht-resorbierbaren Einzelfäden die Inkontinenz oft nur vorübergehend beheben können. Wie die nachstehenden Ausführungen zeigen, lässt sich jedoch der Erfolg geschlossener Operationsverfahren durch die Verwendung neuer Schlingenmaterialien wesentlich verbessern.

### TVT (Tension-free Vaginal Tape)

Prof. U. Ulmsten aus Uppsala beschrieb 1993 eine Technik zur Behandlung der weiblichen Inkontinenz unter Verwendung eines neuartigen Schlingenmaterials (Abb. 2). Dabei handelt es

sich um ein geflochtenes Prolenband (Tension-free Vaginal Tape: TVT), das dank seiner Elastizität und Struktur selbsthaftende Eigenschaften besitzt und deshalb nicht fixiert werden muss. Andere Schlingenverfahren erfordern eine operative Befestigung der beiden Schlingenenden.

Dank der Einfachheit des TVT-Systems lässt sich die Operation endoskopisch unter lokaler Betäubung durchgeführt, erfordert also keinen stationären Spitalaufenthalt. Zudem kann die Patientin da bei Bewusstsein einen wesentlichen Beitrag zur optimalen Positionierung der Schlinge leisten. Die bereits 1993 postulierten Vorteile dieser Technik, die inzwischen weltweit bei mehreren tausend Patientinnen eingesetzt wurde, scheinen sich in der Praxis zu bestätigen. Jedenfalls gibt es bisher keine Hinweise, dass sich die unmittelbar postoperativ sehr guten Ergebnisse (bis zu 90 Prozent Kontinenz) mit der Zeit verschlechtern. Gemäss einer im April dieses Jahres publizierten Untersuchung sind drei Jahre nach der Operation 86 Prozent der Patientinnen immer noch vollständig kontinent und 11 Prozent signifikant besser als vor der Operation.

Abb. 2  
 Struktur des Prolenstreifens



Abb. 2

### Patientenauswahl

Entscheidend für den Erfolg der TVT-Methode ist die präoperative Abklärung der Inkontinenzart. Wie die Erfahrung gezeigt hat, sind Patientinnen mit einer Stressinkontinenz die am besten geeigneten Kandidatinnen. Doch sei betont, dass vor einem Eingriff die Behandlung durch konservative Methoden vollständig ausgeschöpft werden soll.

Unter lokaler Betäubung (vaginal und suprasymphysär) wird die Harnröhre in ihrem Verlauf am Dach der Scheide auf kurzer Strecke freigelegt und die Blase durch einen Katheter zur Seite gehalten. Die «Nadeln» (Abb. 3) mit dem vorbereiteten Netzstreifen werden beidseits neben der Harnröhre hinter dem Schambein in definiertem Abstand am oberen Schambeinrand durch die Haut nach aussen geführt. Mittels Zystoskopie wird sichergestellt, dass keine Perforation der Blase erfolgt ist. Das Band soll nun spannungsfrei wie ein «U» um die Harnröhre liegen. Bei gefüllter Blase wird die Patientin aufgefordert, kräftig zu husten. Das Prolenband wird nun angezogen, bis kein Urinverlust mehr auftritt. Die Führungsnadeln werden abgekappt, und die Schutzumhüllung des Prolenbandes wird entfernt. Nach kurzer Kontrolle der Dichtigkeit werden die nach aussen geführten Enden des Prolenbandes unter Hautniveau



Abb. 3

Führungsnadeln mit Handstück und angehängtem Prolenstreifen in der Schutzhülle

abgeschnitten und die Hautinzisionen mit zwei Stichen adaptiert; die Vaginalschleimhaut wird mit resorbierbarem Fadenmaterial verschlossen. Die selbsthaftenden Eigenschaften des geflochtenen Prolenstreifens garantieren, dass sich dieser im Gewebe nicht mehr verschiebt. Man kann darüber diskutieren, ob primär ein Katheter eingelegt werden muss. Meiner Erfahrung nach ist das nicht nötig.

### Eigene Erfahrungen

Als Alternative zur offenen Operation nach Burch oder Cowan, die heute als Goldstandard gilt, konnte ich die TVT-Methode bisher bei 7 Patientinnen anwenden, die ich vorher abgeklärt hatte. Alle diese Patientinnen litten unter einer Stress-Inkontinenz; zwei hatten sich zuvor bereits einer oder mehreren Inkontinenz-Operationen unterzogen. Unmittelbar postoperativ waren 5 Patientinnen kontinent, und bei einer war eine deutliche Besserung eingetreten. In einem Fall blieb der Zustand unverändert. Als Kasuistik sei hier

einer der erfolgreichen Verläufe vorgestellt: Eine 80jährige Patientin kam in die Sprechstunde, da sie trotz liegendem Katheter immer wieder nass war und sich deshalb kaum mehr aus dem Hause wagte. Von einer offenen Operation nach Burch hatte man ihr wegen des perioperativen Risikos abgeraten und sie dazu ermuntert, mit ihrem Schicksal zu leben. Doch war Patientin mit ihrer Situation derart unglücklich, dass sie sich für die TVT-Methode entschied; selbst auf die Gefahr hin, dass sie vorübergehend erneut einen Katheter benötigen könnte. Der Eingriff in lokaler Betäubung verlief ohne Probleme. Nach Entfernen des Katheters am ersten postoperativen Tage konnte die Patientin kein Wasser lösen, so dass wir einen Blasen-katheter legen mussten. Trotzdem war es möglich, die Patientin gleichentags wieder ins Altersheim zu verlegen. Zwei Wochen später wurde nochmals ein frustraner Versuch unternommen, den Katheter zu entfernen. Die Patientin war nun trocken und freute sich über die neu gewonnene Lebensqualität; sie wollte den Katheter gar nicht entfernen lassen. Zwei Monate nach der Operation stimmte sie der Entfernung schliesslich zu – mit dem erfreulichen Ergebnis, dass sie seither spontan Urin lösen kann und kontinent ist.

### Zusammenfassung

Die TVT-Methode ermöglicht nach bisherigen Erfahrungen eine wirksame Behandlung der weiblichen Stress-Inkontinenz. Dank ihrer minimalen Invasivität ist die Operation mit einem geringen Komplikationsrisiko behaftet und kann ambulant durchgeführt werden. Das Material Prolen, das sich in verschiedenen Disziplinen der Chirurgie bereits seit langem bewährt hat, wird gut vertragen; die mechanischen Eigenschaften des geflochtenen Bandes erübrigen zudem eine Fixation, so dass die Patientinnen ohne Risiko für den Operationserfolg schon kurz nach dem Eingriff ihre gewohnten körperlichen Tätigkeiten wieder aufnehmen können.

Trotz der hervorragenden Resultate unmittelbar postoperativ und über die ersten drei Jahre hinweg fehlen noch die Langzeit-Erfahrungen, die der TVT-Methode schon jetzt einen festen Platz neben dem heutigen Goldstandard, der Methode nach Burch, zuweisen könnten.