

Uroclean-Shuttel – ein neues externes Harnableitungssystem mit Halt ohne Klebung

B. Liedl

Abteilung für Urogenitale Chirurgie (Chefarzt: Dr. med. Bernhard Liedl)
Beckenbodenzentrum München
Denningerstr, 44, D-81679 München

In der Bundesrepublik Deutschland leiden ca. 3,7 Millionen Menschen an Harninkontinenz (Melchior et al. 1998). Unkontrolliert abgehender Urin führt unbehandelt an der Wäsche, am Körper aber auch in der weiteren Umgebung zu einer außerordentlich abstoßenden Geruchsbelästigung. Häufig mit Urin benetzte Haut kann mazerieren und unterschiedliche Dermatosen entwickeln bis hin zu Dekubitalulzera. Eine ordentliche Inkontinenzversorgung ist daher von immenser Bedeutung. Zur Verfügung stehen heute eine Reihe von Vorlagen unterschiedlicher Größe und Saugfähigkeit. Die Notwendigkeit häufigen Wechsels, das Entstehen großer Mengen nach Urin stinkenden Mülls, die äußere Sichtbarkeit zumindest größerer Vorlagen und die Gefahr einer Haut-Mazeration und –infektion sind Nachteile dieses Verfahrens. Ein Harnröhrendauerkatheter wird oft aus pflegerischen Gründen zur Beherrschung der Inkontinenz eingelegt. Die Kontinenz wird allerdings mit der Gefahr aufsteigender Harnwegsinfektion, Striktur- und Fistelbildung und dem Fremdkörperreiz erkauft (Liedl 1999). In manchen Fällen werden sogar größere operative Eingriffe in Form supravvesikaler Harnableitung durchgeführt, um dem belastenden Symptom Harninkontinenz zu entgehen. Herkömmliche Urinale bzw. Kondom-Urinal unterschiedliche Hersteller sind in der Abhängigkeit von Penisform und individueller Verträglichkeit nur begrenzt einsetzbar. Hautentzündungen bis hin zur Ulkus- und Nekrosebildung stellen bei dieser Form der Inkontinenzbehandlung bekannte Komplikationen dar (Javachandran et al. 1985). Ursachen für diese Komplikationen sind die Notwendigkeit der Rasur und der Klebung, die erforderlich sind, um einen wasserdichten, sicheren Halt des Kondom-Urinals zu gewährleisten. Die Rasur kann zumindest Mikroläsionen setzen, die Eintrittspforten für Entzündungen darstellen können. Die Klebung sorgt zwar für einen guten Halt, allerdings kann die Entfernung geklebter Condomurinale schmerzhaft sein und Hautverletzungen insbesondere bei vorgeschädigter Haut auslösen. Angesichts einer Vielzahl noch ungelöster Probleme in der Behandlung der Harninkontinenz, insbesondere angesichts der nur mäßigen Akzeptanz von Condomurinalen verdient das neue externe Harnablaufsystem „E3Uroclean-Shuttle“ Beachtung, dass wir bei einer Reihe von Patienten bereits testen konnten.

Zusammensetzung und Handhabung von Uroclean-Shuttle

Im Gegensatz zu dem bisherigen Uroclean-Modell, das aus zwei Teilen zusammengesetzt werden musste, ist das verbesserte neue Uroclean-Shuttle einteilig. Die hohe Elastizität des geschmeidigen, weichen Silikons erlaubt es, dass der Uroclean-Schaft auseinander gezogen werden kann, um es über die Glanspenis an den Penisschaft anzubringen. Proximal angebrachte Laschen erlauben die Glättung des Schaftanteiles, so dass schließlich das Uroclean-Shuttle faltenfrei elastisch dem Penisschaft anliegt. Die Ausbauchung des Mittelteils gestattet, dass der distale Teil des Penis mit der Glanspenis ohne Fremdkörpergefühl angenehm frei innerhalb des Systems liegt. Im Schaftbereich ist das Uroclean-Shuttle nur 0,7 mm dick. Es weist üblicherweise eine Elastizität von 10 Shore auf, es kann jedoch auch mit einer Elastizität von 20 Shore hergestellt werden. Die hohe Haftreibung des glatten Silikons erlaubt bereits bei weich-elastischem Anliegen des Materials einen guten Halt des Uroclean-Shuttles am Penisschaft insbesondere im Liegen.

Beim mobilen Patienten kann Uroclean an der mitgelieferten Unterhose mittels des einstellbaren Klettverschluss fixiert werden. Der Hüfttragegürtel erlaubt auch bei sportlicher Betätigung einen guten Halt des Systems.

Ein Ablaufschlauch lässt den Urin über zwei Harnrücklaufsperrern zum Auffangbeutel fließen. Dieser Auffangbeutel kann mittels Beinhaltung am Ober- oder Unterschenkel fixiert werden. Die Befestigung am Unterschenkel ist vorteilhaft, weil die Entleerung des Beutels auf der Toilette durch einfaches Hochziehen der Hose ermöglicht wird.

Hygieneempfehlungen

Das System soll täglich in der Waschmaschine gereinigt werden. Hierbei soll der Hygieneverschluss entfernt werden, da Verlustgefahr besteht. Auflagerungen wie Biofilme oder Inkrustationen müssten hierdurch zu vermeiden sein. Makroskopische Auflagerungen ließen sich mechanisch entfernen. Eine mögliche Dampfsterilisation wird daher nur selten erforderlich sein. Es wird empfohlen, das System nach 12 Stunden abzunehmen, um die Haut des Penis mit milder pH-5-neutraler Waschlotion zu pflegen.

Eigenschaften des Uroclean-Harnablaufsystems

Uroclean besteht im Gegensatz zu einer Vielzahl auf dem Markt befindlichen Urinale aus reinem hochwertigem Silikon, das kein Toxine enthält, eine sehr glatte Oberfläche aufweist, sehr geschmeidig ist und kaum allergisierend wirkt.

Das System ist wiederverwendbar, da es sowohl in einer üblichen Waschmaschine bei 90° C gereinigt als auch dampfsterilisiert (120° C, 20 min, 3 ATÜ) werden kann.

Hierdurch kann der durch Einsatz von Vorlagen oder herkömmlichen Condomurinale entstehende Müll vermieden werden und es ist eine wesentliche Kosteneinsparung zu erzielen.

Die geschmeidige Tülle passt sich unterschiedlichen Penisformen an. Der Penisdurchmesser kann zwischen 25 bis 40 mm betragen. Eine Penisschaftlänge von drei cm ist ausreichend.

Zur sicheren Befestigung am Penis ist weder eine Klebung noch eine Enthaarung erforderlich, da die hohe Haftreibung des Silikon-Materials bei elastischem, faltenfreien Anliegen für einen guten Halt sorgt.

Die Abdichtung ist auch im Liegen sehr gut.

Über eine Öffnung, in die der Hygieneverschlussstöpsel passt, können Medikamente instilliert und es kann eine Entlüftung vorgenommen werden zum Abzug feuchter Luft. Die Mazerationsgefahr wird damit verringert. Das System ist geruchs- und wasserdicht.

Ergebnisse:

Bislang liegen uns Erfahrungen von 32 Patienten vor, die über eine Anwendung des Urocleansystems über einen Zeitraum von 1 Monat bis 5 Jahren (durchschnittlich 15,4 Monaten) berichteten. Uroclean wurde pro Tag zwischen 3 Stunden und 24 Stunden angelegt (durchschnittlich 10,6 Stunden). 44% (N = 14) berichteten Rötungen am Penisschaft, die jedoch nur gering ausgeprägt war und nur kurzfristig auftrat. Eine Erosion, ein Ulkus oder gar eine Nekrose wurden nie beobachtet. Uroclean wurde in 82 % vom Patienten selber und in 18 % von einer Hilfsperson angelegt.

Die Zufriedenheit wurde mit Schulnoten zwischen 1 (sehr gut) und 6 (sehr schlecht) bewertet. Das Urocleansystem wurde mit durchschnittlich 2,5 (N = 32) bewertet. Im Vergleich wurden herkömmliche Condomurinale mit durchschnittlich 4,4 (N = 10) und die Verwendung von Vorlagen mit 3,6 (N = 22) eingestuft. Eine dichte und geruchslose Harnableitung wurde von den meisten Patienten berichtet.

Insbesondere sorgte Uroclean für eine sichere Abdichtung im Liegen. Als vorteilhaft wurde insbesondere der rasche Ablauf größerer Urinmengen bei ausgeprägter Harninkontinenz beschrieben sowie die problemlose Sammlung des Urins im Beinbeutel und die einfache Entleerung der Beutel auf normalen Toiletten. Bei sehr dünnem (Penisdurchmesser < 2 cm) bzw. sehr kurzen oder retrahiertem Penis war der Halt allerdings problematisch. Die meisten Patienten verwendeten das 20 Shore-Produkt, dessen geringere Elastizität für einen besseren Halt sorgte.

Schlussfolgerung:

Das Harnablaufsystem Uroclean stellt eine wesentliche Bereicherung in der Harninkontinenzversorgung dar. Das aus nicht toxischem, nicht allergisierendem, geschmeidig-elastischem Silikon hergestellte Material passt sich optimal unterschiedlichen Penisformen an und erlaubt eine geruchs- und wasserdichte Harnableitung. Bei gutem Tragekomfort kann sich der Patient im sozialen Umfeld sicher bewegen. Das Anbringen setzt eine gewisse manuelle Geschicklichkeit voraus, ggf. kann jedoch auch eine Hilfsperson tätig werden. Die mögliche Reinigung in der Waschmaschine sowie die mögliche Dampfsterilisation gestatten eine hygienische undenkliche Langzeitverwendung des Systems. Durch die Wiederverwendbarkeit ergibt sich eine enorme Kosteneinsparung und eine Müllvermeidung. Die leichte Abnehmbarkeit gestattet überdies problemlos den intermittierenden Selbstkatheterismus in Fällen, die gleichzeitig über Harninkontinenz und Restharnproblemen leiden.

Der Preis von Vorlagen als auch von Condomurinalen (Einmalprodukte) kann sich hingegen pro Jahr auf mehrere Tausend Euro belaufen, wobei die höheren Müllabfuhrkosten noch nicht mitberechnet wurden.

Aus medizinischer, ökonomischer und ökologischer Sicht ist das Uroclean-Harnablaufsystem ausdrücklich zu empfehlen und wurde bereits in die Hilfsmittelliste der Krankenkassen aufgenommen, so dass es für die RVO- und Ersatzkassenpatienten verordnungsfähig ist.

Diskussion und Ausblick:

Die nur mäßig Akzeptanz herkömmlicher Condomurinale in der Behandlung der männlichen Harninkontinenz beruht auf der komplizierten Handhabung dieser Ableitungssysteme mit der Notwendigkeit der Rasur und der Klebung und der Gefahr lokaler Komplikationen. Das neue externe Harnableitungssystem Uroclean-Shuttle ist die Handhabung wesentlich einfacher, da auf die Rasur und Klebung verzichtet werden kann. Es wird angenehmer und komplikationsärmer in der Anwendung für den Patienten sein. Aufgrund dieser Tatsachen ist zu erwarten, dass diese neue Form eines externen Harnableitungssystems weitere Verbreitung finden wird, als es die bisher Condomurinale konnten. Zimakoff et al. (1993) dokumentierten in einer nationalen Erhebung, dass die Prävalenz eines Harnröhrendauerkatheters in Krankenhäusern bei 13,2 %, in Pflegeheimen bei 4,9 % und in der Heimpflege bei 3,9 % lag. Als Ursache für die Einlage eines Dauerkatheters wurde in Pflegeheimen in 19 % (Männer) bzw. 44 % (Frauen) eine Harninkontinenz angegeben. In der Heimpflege wurden hierfür eine Häufigkeit von 27 % (Männer) und 36 % (Frauen) beschrieben. Intermittierender Katheterismus bzw. Condomurinale kam wesentlich seltener zum Einsatz. Es ist zu hoffen, dass diese erschreckenden Zahlen mit der Verbreitung neuerer Methoden zur Behandlung der Harninkontinenz der Vergangenheit angehören. Ouslander konnte in seinen Studien eindrucksvoll belegen, dass bei Anwendung externer Harnableitungssysteme deutlich weniger Harnwegsinfektionen auftauchen als bei Harnröhrendauerkathetern zur Harnableitung (Liedl 2000).

Diese Zahlen belegen, dass sich alle Ärzte und Pflegedienste in Krankenhäuser als auch in der Heimpflege und in Pflegeheimen verstärkt dem Einsatz schonenderer externer Harnableitungssysteme zur Behandlung der Harninkontinenz widmen sollten.

Leider liegen bei den herkömmlichen externen Harnableitungssystemen keine systematischen wissenschaftlichen Untersuchungen vor. Es ist geplant, begleitend zur Vermarktung dieses neuen externen Harnableitungssystems mittels einer Fragebogenaktion weitere Daten zur Langzeitanwendung zu sammeln, die es ermöglichen sollen, den Wert des Ableitungssystems zu evaluieren und Grundlagen für weitere Entwicklungen zu schaffen.

Ferner sollen Methoden erarbeitet werden, die es erlauben, in den Fällen, in denen die Anwendung externer Ableitungssysteme schwierig bzw. problematisch ist, das Ziel der Anwendbarkeit zu erreichen. Gedacht wird z.B. an eine Zirkumzisionstechnik, die eine Penisschaftfläche mit einer optimalen Auflagefläche für den Uroclean-Shuttle erzeugt. Bei retrahiertem Penis soll eine plastische Korrektur durchgeführt werden (z.B. Lyse de Supenorium penis, plastische Korrektur des Penisansatzes), um eine Auflagefläche am Penisschaft zu generieren. Denkbar ist auch die Implantation einer Penisprothese zur Verlängerung des Penisschaftes und der Auflagefläche.

Literatur:

Jayachandran S, Moppan UMM, Hong Kim: Complications from external (condem) urinary drainage devices. *Urology* (1985) 15: 31-34

Liedl B: Drainage des Harntrakts. In: D. Jocham, K. Miller: *Praxis der Urologie*, Band I. 1994; S. 303-320

Liedl B: Katheterassoziiertr Harnwegsinfektionen. In: A. Hofstetter (Hrsg): *Urogenitale Infektionen*. Springer, Berlin-Heidelberg. 1999, S. 241-263

Liedl B.: Pathogenese und Verhinderung Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen. *Der Urologe B*. 2000; 40: 233-237

HJ Melchior, V Kumar, N Müller, H v Maanen C Norton: National public health policies for prevention and care in urinary incontinence in the elderly. *World J Urol* (1998) 16 (Suppl 1): S71-S73

Ouslander JG, Greengold B, Chen S: Complications of chronic indwelling urinary catheters among male nursing home patients. A prospective study. *J Urol* 138: 1191-1195

Zimakoff J, Pontoppidan B, Larsen SO, Stickler DJ: Management urinary bladder function in Danish hospital, nursing homes and home care. *Journal of Hospital Infection* (1993) 24: 183-199