

JOURNAL FÜR ANÄSTHESIE UND INTENSIVBEHANDLUNG

Sonderdruck

HARDY-THORSTEN PANKNIN, BERND REITH

AKTUELLE META-ANALYSE ZUM VERGLEICH SUPRAPUBISCHER VERSUS TRANSURETHRALER HARNBLASENKATHETER

PROBLEMSTELLUNG

Eine häufige Folge dauerhafter transurethraler Harnableitungen sind aufsteigende Infektionen wie Urethritis, Zystitis und Pyelonephritis. Da ein regelmäßiger Wechsel des transurethralen Katheters in verschiedenen Studien keine Reduktion derartiger Infektionsereignisse bewirkte, wird heute in den meisten Leitlinien empfohlen, den transurethralen Katheter nicht mehr nach festen Intervallen, sondern nur bei Obstruktion oder Verschmutzung zu wechseln. Da der größte Teil der Infektionen durch ein Aufsteigen der Erreger vom Harnröhrenmeatus im Sekret entlang der Außenseite des Katheters und der Harnröhrenschleimhaut in die Harnblase entsteht, empfiehlt das Robert-Koch-Institut in seiner Richtlinie zum Umgang mit Harnwegskathetern, bei einer absehbaren Katheterliegedauer von ≥ 5 Tagen nach Möglichkeit einen suprapubischen Blasen Katheter. Dieser Empfehlung lag die Auffassung zugrunde, dass die Eintrittsstelle eines suprapubischen Katheters, welcher die Harnröhre umgeht, optimal sauber gehalten werden kann und der Katheter selbst durch eine Entlangführung an der seitlichen Bauchwand nicht mit der kontaminierten Perinealregion in Kontakt kommt. Ob tatsächlich unter einer suprapubischen Katheterisierung geringere Raten von Harnwegsinfektionen auftreten, wurde seit längerer Zeit nicht mehr untersucht. Um so begrüßenswerter ist die aktuelle Meta-Analyse von McPhail und Mitarbeitern aus dem British Journal of Surgery (2006), die dieser Frage anhand einer Bewertung von publizierten Studien nachgeht. Die Autoren, selbst Chirurgen aus einem großen Allgemeinkrankenhaus in Southampton, England, betrachteten die Fragestellung allerdings ausschließlich aus dem Blickwinkel der Allgemeinchirurgie.

Die Literaturarbeiten zum Thema wurden über eine Recherche in verschiedenen Datenbanken (Medline, Cochrane, Embase) ermittelt. Es wurden nur randomisierte, prospektive Studien eingeschlossen, die den Effekt des suprapubischen Katheters bei abdominalchirurgischen Patienten mit den Ergebnissen bei transurethraler Katheterisierung verglichen. Von 8 Studien, die die Einschlusskriterien erfüllten, wurden 6 in die Auswertung genommen, da die beiden übrigen methodisch angreifbar waren. Eine Übersicht über die analysierten 6 Studien gibt Tabelle 1. Abbildung 1 zeigt, dass bei Mittelung der Studien in der Tat eine statistisch signifikante Verringerung der Bakteriu-

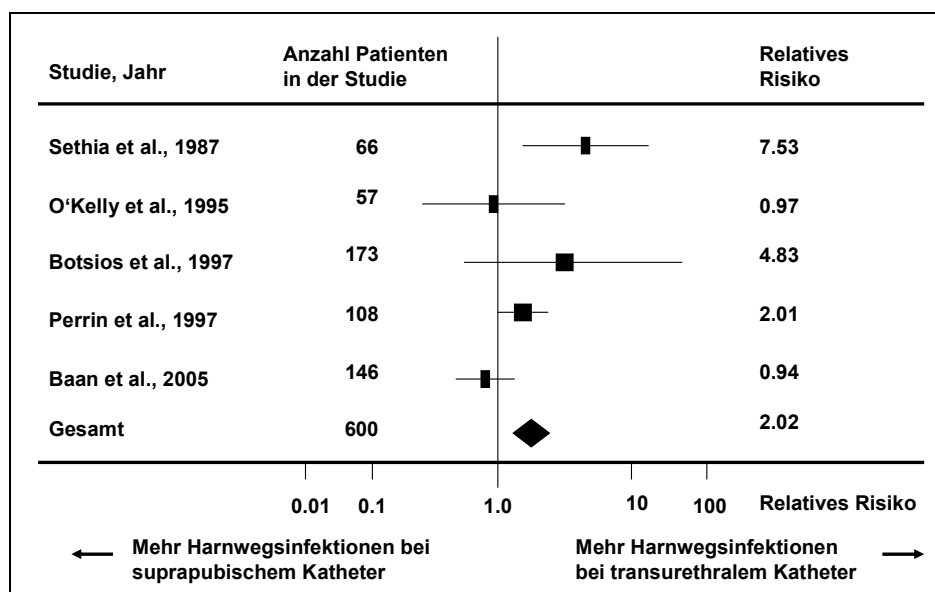
STUDIENDESIGN - METAANALYSE

Die Literaturarbeiten zum Thema wurden über eine Recherche in verschiedenen Datenbanken (Medline, Cochrane, Embase) ermittelt. Es wurden nur randomisierte, prospektive Studien eingeschlossen, die den Effekt des suprapubischen Katheters bei abdominalchirurgischen Patienten mit den Ergebnissen bei transurethraler Katheterisierung verglichen. Von 8 Studien, die die Einschlusskriterien erfüllten, wurden 6 in die Auswertung genommen, da die beiden übrigen methodisch angreifbar waren. Eine Übersicht über die analysierten 6 Studien gibt Tabelle 1. Abbildung 1 zeigt, dass bei Mittelung der Studien in der Tat eine statistisch signifikante Verringerung der Bakteriu-

TABELLE 1:
Übersicht über die
Studien

Autoren, Jahr	Anzahl Patienten	Operations-spektrum	Endpunkte	Ergebnis
Sethia et al., 1987	66	Colektomie, Pan-proctocolektomie, andere Bauch-OPs	Harnwegsinfektion, Notwendigkeit der erneuten Katheterisierung	verringerte HWI-Rate in der Gruppe mit suprapubischem Katheter
O'Kelly et al., 1995	57	Große abdominelle OPs	Symptomatische Harnwegsinfektionen, Schmerzen, Harnentleerungsstörung	Höhere Akzeptanz des suprapubischen Katheters
Ratnaval et al., 1996	50	Colorektale Chirurgie im kleinen Becken	Harnwegsinfektion, normale Blasenentleerung, Rekatheterisierung	Häufiger Miktionsreiz nach transurethraler Katheterisierung
Botsios et al., 1997	173	Elektive Abdominalchirurgie	Bakteriurie, Hämaturie, Rekatheterisierung, Schmerzen	Alle 3 Parameter: besseres Abschneiden des suprapubischen Katheters
Perrin et al., 1997	108	Rektale Chirurgie	Signifikante Bakteriurie, Patientenakzeptanz	Beide Parameter: besseres Abschneiden des suprapubischen Katheters
Baan et al., 2005	146	Leber-Gallen-Pankreas-Chirurgie; Oesophagus-Magen-Chirurgie; Chirurgie der großen Gefäße	Harnwegsinfektionen, Patientenzufriedenheit	Kein Unterschied

ABBILDUNG 1:
Reduktion katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen durch suprapubische versus transurethrale Harnblasenkatheter



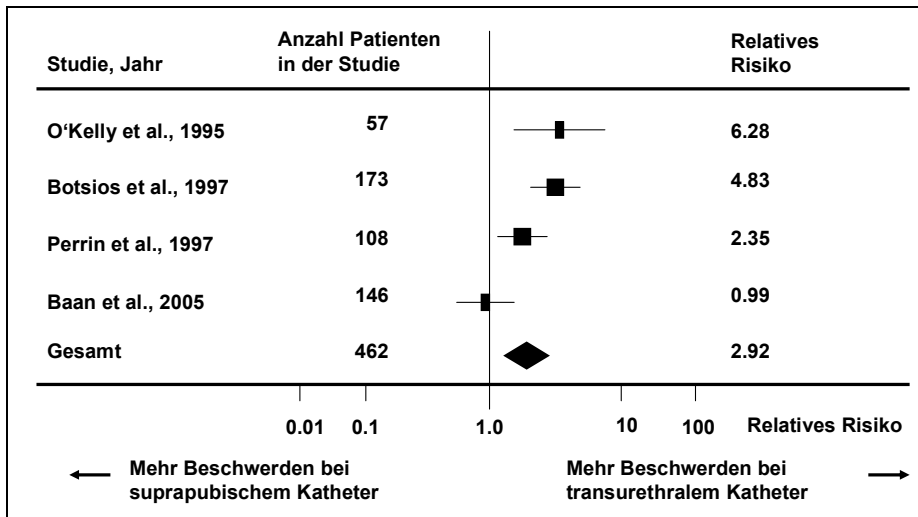


ABBILDUNG 2:
Reduktion von Beschwerden (Schmerzen in der Harnröhre, Druckgefühl) durch suprapubische versus transurethrale Harnblasenkatheter

rierte in der Gruppe mit suprapubischem Blasenkathe­ter zu verzeichnen war. Der Effekt kam allerdings durch drei Studien zustande, die 1987 (1 Studie) bzw. 1997 (2 Studien) publiziert waren, während eine neuere Studie von 2005 mit recht großer Patientenzahl diesen Effekt nicht bestätigen konnte. Das gemittelte Risiko für eine Bakteriurie während des stationären Aufenthalts war bei transurethraler Katheterisierung etwa doppelt so hoch wie bei suprapubischer Ableitung (Abbildung 1).

Im Hinblick auf die anderen Endpunkte (in Tab. 1) konnte die Meta-Analyse keinen signifikanten Einfluss der suprapubischen Katheterisierung auf die Rate notwendiger Re-Katheterisierungen nachweisen. Die Patientenzufriedenheit mit der suprapubischen Katheterisierung war jedoch in 3 von 4 Studien, die diesen Parameter auswerteten, höher als bei transurethraler Katheterisierung. Die Patienten hatten weniger Urethral­schmerzen und bewerteten den suprapubi­schen Katheter insgesamt als positiv (Abbildung 2).

Die Häufigkeit von Urethralstrikturen als mögliche Spätfolge einer transurethralen Katheterisierung wurde in keiner der Studien ausgewertet.

SCHLUSSFOLGERUNG DER AUTOREN

Aufgrund der Auswertung empfehlen die Autoren, dem suprapubischen Blasenkathe­ter nach abdominalen Operationen den Vorzug zu geben. Nach Ansicht der Autoren ist davon auszugehen, dass Urethralstrikturen nach suprapubischer Katheterisierung

nicht vorkommen können, da die Harnröhre bei dieser Ableitungsform nicht traumatisiert wird. Bei transurethraler Katheterisierung besteht dagegen nach anderen Literaturdaten ein erhöhtes Risiko späterer Urethral­strikturen bereits nach einer Liegedauer von ≥ 2 Tagen.

KOMMENTAR DER KORRESPONDIERENDEN REFERENTEN

Ein Vorteil bei allgemein­chirurgischen Eingriffen besteht darin, dass der suprapubische Katheter während des Eingriffs auf dem OP-Tisch unter Sicht in die Harnblase eingelegt und durch die Bauchdecke abgeleitet werden kann (Foto 1). Auf diese Weise können Komplikationen bei der Punktion der Harnblase und beim Durchzug des Katheters durch die Bauchwand mit hoher Sicherheit vermieden werden. Nur selten kommt es dann zu Blutungen aus der Blase nach der Punktion, meist unterstützt durch entsprechende Antikoagulation. Die Vorteile des suprapubischen Blasen­katheters können somit ohne Beeinträchtigung durch Komplikationen genutzt werden.

In anderen Situationen, beispielsweise, wenn ein suprapubischer Katheter unter Ultraschallkontrolle auf der Intensivstation gelegt werden soll, muss die ausreichend gefüllte Harnblase über die Bauchwand des Patienten perkutan punktiert und der Katheter in die Harnblase platziert werden. Auf Intensivstationen und im perioperativen Bereich bieten sich suprapubische Katheter mit Temperatursensor als Alternative zum transurethralen Katheter an. Hier wird die

FOTO 1
Suprapubisches Punktionsbesteck
(Curity™)

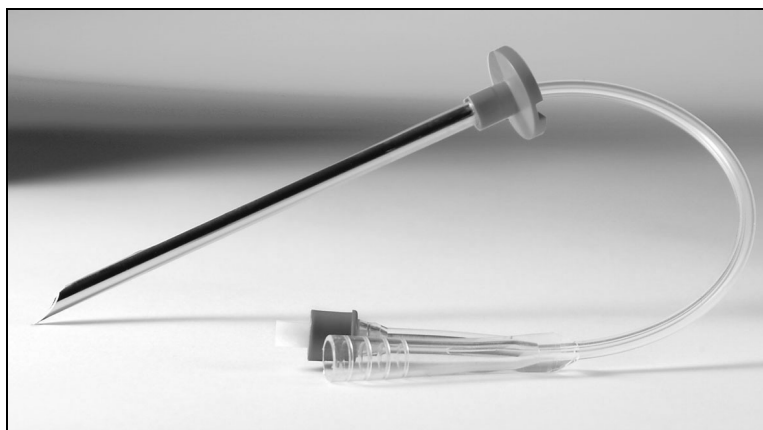


FOTO 2
Suprapubischer Blasenkatheter mit
integriertem Temperatursensor



Körperkerntemperatur auf einfache Art zuverlässig überwacht (Foto 2).

Eine Diskussion ergibt sich häufig zur Frage der Antibiotikaprophylaxe bei längerer Liegezeit eines Harnblasenkatheters. Die grundsätzlichen Empfehlungen sagen eindeutig, dass keine Prophylaxe erforderlich ist. Dennoch wird nicht zu Unrecht über den Einsatz antimikrobiell beschichteter Katheter nachgedacht. Im Einzelfall wird bei geplanter längerer Liegedauer diese Frage diskutiert werden müssen, denn ein Teil der Beschwerden und späteren Komplikationen sind durch Zystitis oder Urethritis begründet. Letztere kann allerdings durch einen suprapubischen Katheter vermieden werden.

LITERATUR

1. McPhail MJW et al. (2006) A meta-analysis comparing suprapubic and transurethral catheterization for bladder drainage after abdominal surgery. *Br J Surg* 93: 1038-1044

HARDY-THORSTEN PANKNIN
Badensche Straße 49
10715 Berlin
E-Mail ht.panknin@tiscali.de

PROF. DR. MED. BERND REITH
Chefarzt der Klinik für Chirurgie I
Klinikum Konstanz
Luisenstraße 7
78464 Konstanz
E-Mail bernd.reith@klinikum-konstanz.de



PABST SCIENCE PUBLISHERS

Eichengrund 28, D-49525 Lengerich, Tel. ++ 49 (0) 5484-308, Fax ++ 49 (0) 5484-550,
E-mail: pabst.publishers@t-online.de – Internet: <http://www.pabst-publishes.de>