

Literatur des Monats Mai 2011

Verbesserte Frühkontinenz durch kompletten Erhalt der Länge des funktionellen Harnröhrensphinkters während der radikalen Prostatektomie

Schlomm et al, European Journal of Urology 2011

Ziel: Die Grundvoraussetzung für den Erhalt der Kontinenz nach radikaler Prostatektomie ist die Länge des funktionalen Harnröhrensphinkters sowie die anatomische Stabilisierung des Harnröhrensphinkters im Beckenboden. Um dieses Ziel zu erreichen, haben wir unsere Technik der radikalen Prostatektomie zugunsten einer individualisierten Apexpräparation mit dem kompletten Erhalt der funktionellen Harnröhrenlänge (Full-Functional-Length Urethral = FFLU) modifiziert. Die komplette Länge der funktionellen Harnröhre wird geschont durch eine individuelle chirurgische Respektierung der anatomischen Apexform, welche einer hohen intraindividuellen Variation unterliegt. Je nach Form des Apex werden 10 – 40 % der funktionellen Harnröhre von Prostatagewebe überdeckt. Die anatomische Fixierung des Sphinkters wird erreicht durch die sorgfältige Erhaltung der Beckenbodenanatomie und den kompletten Erhalt der Einbettung des Sphinkters in den Beckenboden sowie den Erhalt und die anatomische Wiederherstellung der Müller'schen Ligamente.

Patienten und Methoden: Wir haben 691 Prostatakarzinompatienten prospektiv untersucht, die im Zeitraum von einem Jahr von drei Operateuren unserer Klinik operiert wurden. Davon wurden 285 Patienten mit unserer konventionellen und 406 mit unserer Technik der modifizierten Apexpräparation (FFLU) operiert. Die Kontinenzraten wurden eine Woche und zwölf Monate nach Entfernung des Harnröhrenkatheters mittels validierter Fragebögen erhoben. Die Definition von Kontinenz beinhaltet, dass ein Patient keine Vorlagen benötigt und kein unwillkürlicher Urinabgang auftritt.

Ergebnisse: Die Kontinenzraten eine Woche nach Katheterentfernung betragen 50,1 % für die Gruppe der Patienten, die mittels unserer neuen Technik operiert wurden sowie 30,9 % für die Patienten, die mit der konventionellen Technik operiert wurden ($P < 0,0001$). Die Jahreskontinenzraten betragen 96,9 % für die individualisierte Technik sowie 94,7 % für die konventionelle Technik ($P = 0,59$). In einer multivariaten Analyse stellte sich nur die OP-Technik als signifikanter Parameter für das Erreichen der Kontinenz eine Woche nach Katheterentfernung dar. Weder die Gesamtrate der positiven chirurgischen Absetzungsränder (R1) noch die Rate der positiven Absetzungsränder im urethralen Absetzungsbereich unterschieden sich signifikant zwischen den beiden Gruppen. Die Gruppe der positiven Absetzungsränder (für alle Tumorstadien) betrug 13,6 % für die FFLU-Technik sowie 14,9 % für die konventionelle Technik.

Schlussfolgerung: Die Kombination aus dem maximalen Erhalt der funktionellen Harnröhrenlänge sowie einer sorgfältigen Erhaltung der statischen und anatomischen Lage des Harnröhrensphinkters im Beckenboden resultiert in einer signifikanten Verbesserung der Frühkontinenz nach radikaler Prostatektomie.

Kommentar: Wir haben diesen Monat eine Publikation aus der eigenen Klinik herangezogen, welche eindrücklich demonstriert, dass die Technik der radikalen Prostatektomie auch heutzutage noch signifikant durch Modifikation verbessert werden kann. Ein wichtiger Punkt zur Verbesserung der funktionellen Ergebnisse nach radikaler Prostatektomie stellt für uns hier die ständige Qualitätskontrolle dar. Die beschriebenen operativen Modifikationen sind eigentlich dadurch zustande gekommen, dass wir Anfang 2008 einen Fragebogen in unserer Klinik implementiert haben, welcher den Kontinenzstatus unserer Patienten eine Woche nach Katheterentfernung evaluiert. Die aus der anatomischen Theorie entstandenen Ideen zur Modifikation der OP-Technik konnten mit Hilfe der wöchentlichen Fragebögen nahezu online mit den intraoperativen Modifikationen korreliert werden. Die chirurgischen Modifikationen wurden zunächst von einem Operateur umgesetzt. Die monatliche Auswertung der Ein-Wochen-Brief Fragebögen zeigte hier direkt einen signifikanten Einfluss auf die verbesserte Frühkontinenz bei den Patienten, die mit der modifizierten Technik operiert wurden. Hieraufhin wurden die chirurgischen Modifikationen auch von den anderen Operateuren umgesetzt. Um den Effekt der Änderung der chirurgischen Technik an einem statistisch aussagekräftigen Kollektiv darzustellen, haben wir prospektiv alle Ergebnisse von drei unserer Ärzte innerhalb eines Jahres für diese Studie ausgewertet. Unsere neue OP-Technik resultiert nicht nur in objektiv messbaren, signifikanten Verbesserungen der Frühkontinenz, sondern auch in einer deutlich besseren Patientenzufriedenheit nach Operation. Wir haben mittels unserer Fragebögen auch den Status der Krankheitsbelastung unserer Patienten evaluiert. Hier zeigt sich, dass Patienten, welche nie die traumatische Erfahrung einer Inkontinenz erfahren mussten, eine deutlich bessere Krankheitsverarbeitung aufweisen. Wir haben unser Patientenkollektiv nach dem Vorlagenverbrauch eine Woche und ein Jahr nach Katheterentfernung evaluiert und können hier verschiedene Stufen der Inkontinenzbelastung feststellen. Für einen objektiven Vergleich der beiden Operationsmethoden haben wir uns das strengste Kriterium der Kontinenz, nämlich keinerlei Notwendigkeit des Verbrauchs von Vorlagen sowie kein unwillkürlicher Urinabgang, als Maßstab gesetzt. Dieser Zustand der kompletten Kontinenz konnte immerhin bei 50 % der mit unserer modifizierten OP-Technik operierten Patienten bereits in der 1. Woche erzielt werden. Viele Patienten benutzen innerhalb der ersten Wochen nach radikaler Prostatektomie noch sog. Sicherheitsvorlagen. In der Regel werden hier eine bis zwei Sicherheitsvorlagen pro Tag benutzt. Diesen Zustand beschreiben wir als sog. soziale Kontinenz, hier resultiert auch in den sonstigen Zufriedenheitsergebnissen keine signifikante Beeinträchtigung der Lebensqualität durch das Tragen solcher Sicherheitsvorlagen, d.h. die Patienten können am normalen sozialen Leben ohne Einschränkung teilhaben. Die Rate der sozial kontinenten Patienten, welche maximal eine bis zwei Sicherheitsvorlagen pro Tag benutzen, lag in unserer Gruppe, der mit der modifizierten OP-Technik operierten Patienten, eine Woche nach Katheterentfernung bei 89,4 %. Weiterhin konnte die Rate der relevanten Inkontinenz mit einem Vorlagenverbrauch von über drei Vorlagen pro Tag auf unter 5 % gesenkt werden.

Die Erklärung für die deutlichen Verbesserungen der Frühkontinenz unter Durchführung einer strengen individualisierten Apexpräparation liegt unserer Meinung nach darin, dass durch die individuelle Anatomie der Apexform bei ca. 30 – 40 % der Männer ein signifikanter Anteil der funktionellen Harnröhre von apikalem Prostatagewebe überlagert wird. Durchtrennt man nun die Harnröhre immer nach gleichem Schema vor dem Apex, so verliert man bei einer signifikanten Anzahl von Patienten relevante Anteile des muskulären funktionellen Sphinkters. Unsere chirurgische Modifikation haben den Zweck bei jedem Patienten die komplette Harnröhrenlänge zu erhalten. Hierfür muss das umgebende Gewebe der Harnröhre, welches aus Fasern des Plexus Santorini, Bindegewebe und apikalem Prostatagewebe besteht, sorgfältig an langen Strecken entlang anatomischer Strukturen präpariert werden. Hierdurch kann die muskuläre Harnröhre immer in ihrer kompletten Länge erhalten werden. Ein zweiter

Grund für die Kontinenzverbesserung besteht in der Erhaltung der Beckenboden- und Harnröhrenanatomie. Der Beckenboden stellt ein komplexes System von statischen und muskulären Kräften dar. Die Harnröhre ist in dieses System integriert und Veränderungen der Beckenbodenstatik können z.B. durch Abknickung oder Stauchung der Harnröhre zu Inkontinenz führen. Unsere modifizierte Technik hat das Ziel, die Statik und anatomische Lage der Harnröhre komplett zu erhalten. Dieses geschieht, indem die Harnröhre mit ihrer posterioren Fixierung im Bereich der Denonvillier'schen Faszie komplett erhalten bleibt. Eine zusätzliche laterale Stabilisierung der Harnröhre wird erreicht durch eine Erhaltung der Müller'schen Bänder sowie der Integration der Müller'schen Bänder in die urethrovesikale Anastomose.