

Literaturservice des Monats August 2007

Die chirurgische Lernkurve der Tumorkontrolle nach radikaler Prostatektomie

Vickers et al J Natl Cancer Inst. 2007,99:1171-1

Hintergrund: Die chirurgische Lernkurve - wie beispielsweise die Verbesserung der chirurgischen Ergebnisse mit zunehmender Erfahrung des Chirurgen - verbleibt primär ein theoretisches Konzept. Wir analysierten die chirurgische Lernkurve bezüglich des Prostatakarzinomrezidives nach radikaler Prostatektomie.

Methodik: Die Studienkohorte umfasste 7.765 Prostatakarzinompatienten, welche mittels radikaler Prostatektomie von einem von 72 Chirurgen aus 4 großen US-amerikanischen Centern zwischen 1987 und 2003 operiert wurden. Für jeden Patienten wurde die Erfahrung des Chirurgen als Zahl der von ihm bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten radikalen Prostatektomien kodiert. Multivariable Regressionsmodelle wurden analysiert, um den Zusammenhang zwischen der chirurgischen Erfahrung und dem Prostatakarzinomrezidiv, (definiert als PSA-Anstieg über 0,4 ng/ml mit anschließend steigendem PSA-Wert = biochemisches Rezidiv) zu erfassen, es wurden hierzu etablierte klinische Tumorcharakteristika in der Analyse mit berücksichtigt. Alle p-Werte waren zweiseitig.

Ergebnisse: Es fand sich eine steile Lernkurve nach radikaler Prostatektomie, welche erst abflacht, nachdem der Chirurg ca. 250 Operationen zuvor durchgeführt hatte. Die vorhergesagte Wahrscheinlichkeit eines Rezidives nach 5 Jahren war 17,9% (95% Konfidenzintervall = 12,1% bis 25,6%) für Patienten, welche von Chirurgen mit 10 vorhergehenden Operationen behandelt wurden und 10,7% (95% Konfidenzintervall = 7,1% bis 15,9%) für Patienten, welche von Chirurgen mit 250 zuvor durchgeführten Operationen behandelt wurden (Differenz: 7,2%, 95% Konfidenzintervall = 4,6% bis 10,1%; $P < 0.001$). Diese Ergebnisse bestätigten sich auch in einer Subgruppen-Analyse der Patienten, welche nach 1995 operiert wurden, zu einem Zeitpunkt also, wo die Stadienverschiebung aufgrund einer frühen PSA-Diagnostik zum Tragen kam.

Schlussfolgerung: Mit zunehmender chirurgischer Erfahrung verbessert sich die Tumorkontrolle nach radikaler Prostatektomie wahrscheinlich aufgrund einer verbesserten chirurgischen Technik. Weitere Untersuchungen sind erforderlich, um die spezifischen technischen Unterschiede erfahrener Chirurgen zu erkennen, welche mit einer verbesserten Heilungsrate assoziiert sind.

Kommentar: Wir haben diese Studie in diesem Monat ausgewählt, da sie nach ihrem Erscheinen sehr viel Beachtung gefunden hat und auf dem diesjährigen amerikanischen Urologenkongress intensiv diskutiert wurde. Es wird hier zum ersten Mal gezeigt, dass die Heilungsrate des Prostatakarzinoms durch die radikale Prostatektomie neben den vielen Tumorfaktoren auch von der Erfahrung des Operateurs abhängt. Es gibt bereits eine Vielzahl von Daten und Studien, die zeigen konnten, dass die Morbidität des Eingriffes und die postoperativen Inkontinenz- und Potenzraten klar von der Erfahrung des Operateurs abhängt. Auch Kostenanalysen konnten zeigen, dass aufgrund von Vermeidung von Komplikationen, Wiederaufnahme im Krankenhaus etc. mit der Erfahrung des Operateurs eine kostengünstigere Therapie erfolgt. Nun wurde erstmals gezeigt, dass auch die Heilungsraten von der Erfahrung des Operateurs abhängen. Es waren nach den Analysen der Kollegen aus dem Memorial Sloan Kettering Center die Durchführung von ca. 250 Operationen erforderlich, damit die Lernkurve bezüglich der Tumorkontrolle dann abflacht. Nach den ersten 250 Operationen, so die Analyse, findet sich eine sehr steile Lernkurve bezüglich der Tumorkontrolle. Die Statistik anders ausgedrückt: Patienten, welche von unerfahrenen Chirurgen (beispielsweise solche, die nur 10 Operationen durchgeführt hatten) behandelt wurden, hatten ein fast 70% höheres Risiko, innerhalb der ersten 5 Jahre nach Operation ein Rezidiv zu erfahren als Patienten, welche von erfahrenen Chirurgen behandelt wurden, die zuvor 250 Operationen durchgeführt haben. Was die Arbeit offen lässt, und das ist sicherlich ein sehr interessanter Punkt, welches die Faktoren sind, die den Unterschied in der Heilungsrate ausmachen.

Ein unserer Meinung nach sehr wichtiger Punkt ist hierbei die Rolle der Pathologie. Wir führen in unserer Klinik bei ca. 70% der Patienten eine intraoperative Schnellschnittdiagnostik durch. Diese erlaubt uns, bei einer Vielzahl der Patienten potentielle positive Absetzungsrän- der während der Operation zu erkennen und entsprechend zu reagieren. Erfahrene Chirurgen arbeiten üblicherweise in so genannten „High Volume Centern“, das bedeutet, dass hier die Pathologie in der Regel in einer sehr guten Infrastruktur mit erfahrenen Kollegen eingebunden ist. Unserer Ansicht nach ist dies neben der verbesserten chirurgischen Technik auch ein wesentlicher Punkt, die Tumorkontrolle zu optimieren. Wie Sie wissen, gibt es verschiedene Initiativen, die Therapie des Prostatakarzinoms in Zentren zu bündeln. Diskutiert wird hierbei auch eine Mindestfallzahl von radikalen Prostatektomien pro Jahr und Operateur, um diesen Eingriff durchzuführen. Neben den vielen Analysen zur Morbidität unterstreicht diese Arbeit erneut, dass eine solche Zentrenbildung einen wichtigen Schritt zu einer verbesserten Patientenversorgung darstellt.