

To Evaluate the Success of re-TUR Operation in Bladder Tumor Patients and to Evaluate the Factors Affecting the Determination of Residual Bladder Tumor

Mesane Tümörlerinde Re-Transüretal Rezeksiyonun Başarısını ve Rezidüel Tümör Saptanmasını Etkileyen Faktörler

Serdar Toksöz¹

¹Hatay Devlet Hastanesi, Üroloji Bölümü, Hatay, Türkiye

Dergiye Ulaşma Tarihi: 09.09.2018 Dergiye Kabul Tarihi: 31.10.2018 Doi: 10.5505/aot.2019.44712

ÖZET

GİRİŞ ve AMAÇ: Mesane tümörü hastalarında re-Transüretal rezeksiyon operasyonunun başarısını ve rezidüel mesane tümörü saptamayı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi hedeflendi.

YÖNTEM ve GEREÇLER: Ocak 2008 - Temmuz 2018 tarihleri arasında mesane tümörü nedeni ile hastanemiz üroloji kliniğinde multipl tümör, yüksek dereceli tümör, T1 tümörleri, tamamıyla rezeke edilememiş tümörler ve patoloji örneklerinde kas dokusu tanımlanamaması gibi nedenlerden dolayı 2-6 hafta içinde re-TUR yapılan 94 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR: İlk TUR'da T1 evre mesane tümörü, yüksek dereceli ve 30mm'den büyük tümörü olan olgularda re-TUR da rezidüel tümör dokusu saptanma oranı istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi ($p<0.05$).

TARTIŞMA ve SONUÇ: Re-TUR; ek patoloji bilgisi ile yeni veya doğrulanmış evreleme imkanı sağlar, iyileştirilmiş sonuçlarla tedavi planını değiştirebilir, rezidü tümörleri ortadan kaldırma imkanı sağlar, intravezikal tedaviye yanıtı kolaylaştırır, değerli prognostik bilgiler ve önemli derecede sağkalım oranı sağlar.

Anahtar Kelimeler: Mesane tümörü, re-TUR, rezidüel tümör

ABSTRACT

INTRODUCTION: To evaluate the success of re-TUR operation in bladder tumor patients and to evaluate the factors affecting the determination of residual bladder tumor.

MATERIAL and METHODS: Between January 2008 and July 2018, the cause of bladder tumor was defined as re-TUR within 2-6 weeks due to multiple tumor, high grade tumors, T1 tumors, totally unresectable tumors in the urology clinic of our hospital, 94 patients were evaluated retrospectively.

RESULTS: In cases with T1 stage bladder tumors, high grade tumors larger than 30mm after the first TUR, the rate of detection of residual tumor tissue in re-TUR was statistically significant ($p < 0.05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION: Re-TUR; provide new or verified staging with additional pathology information, change the treatment plan with improved outcomes, enable the removal of residual tumors, facilitate intravesical care response, provide valuable prognostic information and a significant survival rate.

Keywords: Bladder tumor, re-TUR, residual tumor

GİRİŞ

Mesane tümörü sıklığı gittikçe artan ve mortalite oranı yüksek bir hastalıktır. Mesane tümörlerinin çoğunluğunu değişici epitel hücreli tümörler oluştururken tanı anında yaklaşık %75'i yüzeysel, %25'i ise invaziv olarak saptanmaktadır. Transüretal rezeksiyon

(TUR); mesane tümöründe teşhis, evreleme ve tedavi için kullanılan temel endoskopik cerrahi prosedürdür. TUR'da, tümör invazyonunun varlığını ve derinliğini ortaya koymak ayrıca görünen yüzeysel ve invaziv tümörleri çıkararak yeterli örnek materyali sağlamak hedeflenmektedir. Yeterli TUR materyalinde tümör dokusu ve tümör tabanında ki detrusör

kas dokusunun bulunması rezeksiyonun başarısının önemli bir göstergesidir (1,2).

Multipl tümör, tümör lokalizasyon uygun olmaması, görülemeyen submukozal tümör olması ve yetersiz cerrah tecrübesi gibi birçok olumsuz faktörden dolayı her hastada, yeterli rezeksiyon ve tümör tabanı örneği almak mümkün olmamaktadır. Bunun bir sonucu olarak, istenen tanı esaslarına her zaman ulaşılamaz. Bu sınırlamaların üstesinden gelmek için, Avrupa Üroloji Derneği'nin önerdiği şekilde Re-TUR, ilk TUR' dan 2-6 hafta sonra multipl tümör, yüksek dereceli tümör, T1 tümörler, tamamıyla rezeke edilememiş tümörler ve tümör örneklerinde kas dokusu tanımlanmadığında gereklidir (3).

Re-TUR; ek patoloji bilgisi ile yeni veya doğrulanmış evreleme imkanı sağlar, iyileştirilmiş sonuçlarla tedavi planını değiştirebilir, rezidüel tümörleri ortadan kaldırma imkanı sağlar, intravezikal tedaviye yanıtı kolaylaştırır ve değerli prognostik bilgiler sağlar, önemli derecede sağkalım oranı sağlar (4,5).

Re-TUR ile tespit edilen rezidüel tümör oranı %30 ile %77 arasında değişmekte iken düşük evrelendirme oranı ise %20-30 civarında saptanmıştır. Yaş, nüks oranı, tümör sayısı, tümör boyutu ve tümör grade ve evresinin prognostik öneme sahip olduğu çeşitli araştırmalarda ortaya konmuştur (6,7,8).

Biz bu çalışmamızda mesane tümörü hastalarının tedavisinde önemli yer tutan re-TUR operasyonunun başarısını ve rezidüel mesane tümörü saptamayı etkileyen prediktif parametreleri değerlendirmeye çalıştık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Ocak 2008 - Temmuz 2018 tarihleri arasında mesane tümörü nedeni ile hastanemiz üroloji kliniğinde transüretal mesane tümörü rezeksiyonu operasyonu geçiren 489 hastadan multipl tümör, yüksek dereceli tümör, T1 tümörleri, tamamıyla rezeke edilememiş tümörler ve patoloji örneklerinde kas dokusu tanımlanamaması gibi nedenlerden dolayı 2-6 hafta içinde re-TUR yapılan 94 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. İlk TUR patoloji sonuçları ve tümör özelliklerini, re-TUR' da elde edilen patoloji sonuçları ile karşılaştırılıp rezidüel tümör varlığı, tümör evre ve grade değişimi, tedavi planında değişikliğe sebep olup olmadığı ve re-TUR' da detrusör kas

örnekleme ve rezidüel tümör oranını etkileyen parametreleri saptamaya çalıştık. Tümörler, TNM sınıflamasına (evre T0, Tx (spesmende kas dokusu yok), Ta, T1 ve T2) göre sınıflandırılmış ve 2004 WHO / ISUP sınıflandırmasına (düşük dereceli ve yüksek dereceli) göre derecelendirilmiştir. Olguların çoğunda, TUR MT hem de re-TUR MT yeterli premedikasyon ile spinal anestezi altında hem uygulandı. Genel anestezi sadece spinal blok için kontrendikasyonları kabul etmeyen veya olmayan bireylerde uygulandı. TUR da Karl Storz marka rezektoskop ve 30 derece optik kullanıldı.

Re-TUR ilk rezeksiyon alanını ve çevresinin skarı ve kenarlarının derin rezeksiyonunu içermektedir. Rezidüel tümör, re-TUR spesmeninde tümör saptanması olarak kabul edildi. Rastgele mesane veya üretral biyopsiler rutin olarak alınmadı.

İstatistik

İstatistiksel analizler IBM SPSS versiyon 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY) yazılımı kullanılarak yapıldı. TURMT ve re-TURMT arasındaki farklar, sürekli değişkenler için Student Student t testi ve kategorik değişkenler için ki-kare testi ile değerlendirildi. Analizde belirlenen olası faktörlerde rezidüel tümör saptanması ve evre ilerlemesi için bağımsız prediktif değerleri belirlemek için Lojistik regresyon analizi kullanıldı. Sonuçlar odds oranı (OR) ve %95 güven aralığı (CI) olarak ifade edildi. Tüm istatistiksel analizlerde, iki taraflı bir p <0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Analizde Re-TUR' da tümör saptanmasında cinsiyet, evre, tümör boyutu ve TNM sınıflamasının bağımsız etkileri değerlendirildi.

SONUÇLAR

Kliniğimizde 2008-2018 yılları arasında re-TUR yapılan 94 (79 erkek, 15 kadın) hastanın yaş ortalaması 65 (33-89) idi. İlk TUR sonrası WHO / ISUP sınıflandırmasına göre 45 hasta düşük dereceli, 49 hasta ise yüksek dereceli mesane tümörü olarak bildirildi. Hastaların TNM evreleri ise Ta (yüksek dereceli): 16, Tx (spesmende kas dokusu yok): 36 ve T1: 42 olgu şeklindeydi. Tümör boyutları sırasıyla <10mm: 21, 10-30mm: 26, >30 mm: 47 olarak tespit edildi (tablo 1).

Tablo 1: İlk TUR sonrası hasta bilgileri ve patoloji verileri

Parametreler	N(%)	
Yaş		67 (33-89)
Cinsiyet	Erkek	15 (%16)
	Kadın	79 (%84)
Derece	Düşük dereceli	45 (%48)
	Yüksek dereceli	49 (%52)
Evre	Ta (yüksek dereceli)	16 (%17)
	Tx	36 (%38)
	T1	42 (%45)
Tümör Boyutu	<10 mm	21 (%23)
	10-30 mm	26 (%27)
	>30 mm	47 (%50)

Doksan dört hastaya re-TUR yapıp bütün hastalardan patolojik örnek alındı. Hastaların 46'sında (%49) rezidüel tümör dokusu saptanmadı. Rezidüel tümör dokusu saptanan 48 hastanın 16'sı düşük dereceli, 32'si yüksek dereceli idi. Düşük derecelilerde rezidüel doku saptanma oranı % 35 (16/45), yüksek dereceli tümörlerde ise % 65 (32/49) olarak saptandı. İlk TUR sonrası düşük dereceli olarak saptanan 4 hasta re-TUR sonrası yüksek dereceli olarak raporlandı. Yüksek dereceli olup re-TUR sonrası düşük dereceli mesane tümörü olarak raporlanan olgu olmadı. İlk TUR sonrası yüksek dereceli mesane tümörü olan olgularda re-TUR'da rezidüel tümör dokusu saptanma olasılığı istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi ($p<0.05$) (OR:4.65, %95 CI:1.23-17.53).

TNM evreleme sınıflamasına göre re-TUR sonrası rezidüel tümör dokusu saptanma oranları ise Ta (yüksek dereceli) için % 50 (8/16), Tx %36 (13/36), T1 %60 (25/42) ve kas invazyonu (T2) tespit edilen hasta oranı %9.5 (9/94) idi. İlk TUR sonrası T1 evre mesane tümörü saptanan olgularda re-TUR'da rezidüel tümör dokusu saptanma oranı istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi ($p<0.05$) (OR:5.32, %95 CI 1.37-20.59).

İlk TUR sonrası Ta olarak değerlendirilen 2 hasta re-TUR sonrası T1, T1 olan 6 hasta T2, Tx olan 3 hasta T2 olarak raporlandı. Erkeklerin %50'sinde rezidüel tümör dokusu saptanırken kadınlarda ise %53'ünde görüldü. Tümör boyutu 10mm'den küçük olan olguların %24'ünde rezidüel tümör dokusu tespit edilirken bu oran 10-30mm arası için %53, 30mm'den büyük tümörler için ise %62 olarak saptandı. İlk TUR'da 30 mm büyük tümör dokusunun saptanması re-TUR'da rezidüel tümör dokusu saptanması açısından anlamlı olarak tespit edildi ($p<0.05$) (OR:5.26, %95 CI:1.42-19.55) (tablo2).

Tablo 2: Re- TUR hasta bilgileri ve rezidüel doku patoloji verileri

Parametreler	Re-TUR Rezidüel doku/ilç TUR N(%)	
Yaş		72 (42-89)
Cinsiyet	Erkek	40/79 (%50.5)
	Kadın	8/15 (%53)
Derece	Düşük dereceli	16/45 (%35)
	Yüksek dereceli	32/49 (%65)
Evre	T0	46/94 (%49)
	Ta (yüksek dereceli)	8/16 (%47)
	Tx	13/36 (%36)
	T1	25/42 (%60)
	T2	9/94 (%9.5)
Tümör Boyutu	<10 mm	5/21 (%24)
	10-30 mm	14/26 (%53)
	>30 mm	29/47 (%62)

TARTIŞMA

Re-TUR endikasyonları ile ilgili net bir fikir birliği olmadığından, belirli endikasyonların önemini karşılaştırmalı olarak değerlendirmeyi

amaçladık. Rezidüel tümör ilk TUR sırasında ki tümörün evresi, derecesi, boyutu ve sayısı ile yakın ilişkili olduğu araştırmalarda bildirilmiştir. Ayrıca yetersiz rezeksiyon, kanama, mesane yapısı nedeniyle bazı tümörlerin atlanması ve mikro invazyon varlığı diğer etkili faktörlerdir. Mesane tümöründe nüks ve progresyonun önemli bir nedeni TUR sonrası rezidüel tümör kalmasıdır(9,10). Farklı çalışmalarda bu oran %30 ile %77 arasında değişmektedir. Birçok klinik araştırmada Re-TUR'un rezidüel tümörü ortadan kaldırarak mesane tümörü hastalarında nüksü ve progresyonu azalttığı ayrıca sağkalım oranlarını önemli derecede yükselttiği gösterilmiştir (3,11,12). Grimm ve arkadaşlarının çalışmasında rezidüel tümör oranı Ta'larda %27 ve T1'lerde %53 (ort. %33) olarak saptanmıştır(13).

Herr ve arkadaşlarının 150 hastalık Re-TUR serilerinde %76 rezidüel tümör saptanmış olup Ta (%72) ve T1 (%77) tümörlerde oranın birbirine yakın olması ile diğer çalışmalarda farklılık göstermektedir(14). Grimm ve arkadaşlarının çalışmasında, sadece TUR ve re-TUR yapılan hastaların beş yıllık nüksüz sağkalımı sırasıyla %40 ve %63 olarak saptanmış ve özellikle yüksek riskli hastalara ikinci TUR önerilmiştir(13).

Divrik ve arkadaşlarının çalışmasında rezidüel tümör oranı %33,8 olarak bildirmişlerdir(15). Çalışmalarda ortak sonuç yüksek dereceli tümörlerde mutlaka Re-TUR yapılmasının gerekliliği, ilk TUR'daki patoloji sonucunun rezidüel tümör oranıyla ilişkili olduğu yönündedir(16).

Bizim çalışmamızda re-TUR'da saptanan rezidüel tümör oranı %51 idi. Re-TUR'da tümör saptanmayan(T0) hasta oranı %49 olarak tespit edildi. Bazı çalışmalar sadece ilk patolojisi T1 yüksek derece olan hasta grubundan oluşurken bazıları bizimle aynı şekilde çalışma grubunu Avrupa Üroloji Derneği'nin önerdiği şekilde Ta yüksek dereceli, bütün T1 ve Tx olgulardan oluşturmuştur. Bu durum çalışmalar arasında karşılaştırmaların TNM evreleme sistemine göre yapılmasına yönlendirmiştir. Çalışmamızda Ta yüksek dereceli grupta rezidüel tümör oranı %50, Tx'te %36, T1'de %60 saptanmış olup literatür ile uyumludur. Grimm ve arkadaşlarının da bildirdiği gibi ilk TUR'da T1 evre mesane tümörü olan olgularda rezidüel tümör dokusu saptanma olasılığı bizim

çalışmamızda da istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Divrik ve ark bunu destekleyen bulgular yayınlamıştır(13,15).

Mesane tümörü progresyon ve sağkalımında tümör derecesinin önemi birçok randomize kontrollü çalışmada gösterilmiştir. Çalışmamızda düşük dereceli tümörlerin %35'inde yüksek dereceli tümörlerin %65'inde rezidüel tümör saptandı. Yüksek dereceli tümörlerde rezidüel tümör saptanma oranı istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi. Görgel ve ark. özellikle T1 yüksek dereceli tümörlerde rezidüel tümör olasılığına dikkat çekmiş olup Narter ve ark. çalışmalarında benzer bulgular bildirilmiştir(2,18).

Tümör boyutuna göre re-TUR sonrası rezidüel mesane tümörü oranları değerlendirildiğinde <10 mm olgularda olasılık düşük iken >30 mm rezidüel tümör saptanma olasılığı istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Bizim çalışmamızın aksine tümör boyutundan çok multifokalitenin anlamlı olduğunu bildiren çalışmalar da vardır(8).

Re-TUR'da derece yükselmesi ve invaziv kanser saptanması progresyonu öngörmenin yanısıra tedavi protokolünü yeniden düzenleme veya tedavi değişikliğine gitmeyi gerektirir(19).

Herr ve ark. T1 tümörlerde evre veya derece ilerlemesinin yüksek olasılık olarak bildirmiş. Ta'da %8, T1'de %28 kasa invazyon olasılığı tespit etmişlerdir(3). Brauers ve ark. %24, Schips ve ark. ise %8,2 düşük evreleme oranı bildirmiştir. Düşük evreleme oranlarındaki farklılıklar çalışmaya alınan grupların değişiklik göstermesinden kaynaklanmaktadır(14,20,21).

Çalışmamızda İlk TUR sonrası düşük dereceli olarak saptanan 4 hasta re-TUR sonrası yüksek dereceli olarak tespit edildi. TNM evre ilerlemesi ise % 12 idi. Kas invazyonu 5 hastada saptandı ve tedavi değişikliğine gidildi. Szabo ve ark. benzer sonuçlar bildirmiştir(22).

Grimm ve ark. prospektif çalışmalarında re-TUR'un nüksüz beş yıllık sağkalıma ek katkısını %23 (%40-%63) olarak bildirmişlerdir(13). Divrik ve ark. mesane tümörünün nüks olasılığını (%71'e %39) re-TUR yapılanlarda anlamlı olarak daha düşük olduğunu, 5 yıllık sağkalım oranlarında re-TUR yapılanların lehine (%59'a %32) daha iyi olduğunu bildirmişlerdir(15). Herr ve ark. nüks ve progresyon açısından en önemli prognostik faktörün re-TUR patolojisi olduğunu

bildirmiştir(6). Re-TUR daha iyi lokal tümör kontrolü sağlar, intravezikal tedaviye yanıtı artırır ve sıklıkla tedavide pozitif yönde değişikliklere yol açar.

Mesane tümörü hastalarında Re-TURMT uygulanmasından sonra T1 evreli, yüksek dereceli ve 30 mm'den büyük mesane tümürlü hastalarda rezidüel tümör ve düşük evreleme olasılığı anlamlı olarak yüksek saptanmıştır(23,24,25). Bu hasta gruplarına mutlaka re-TURMT uygulanmalıdır. Diğer olgularda net bir fikir birliği oluşmamıştır. Re-TURMT, rezidüel tümörlerin rezeksiyonu, evre doğrulanması ve tedavi protokolünde değişiklik gibi birçok avantaj sağlamaktadır. Lokal nüks ve progresyonun önlenmesi için yüksek riskli mesane tümörü hastalarında re-TUR'un faydası birçok çalışma ile desteklenmiştir. Çalışmamızın retrospektif olması, multifokalite ve sağkalım verilerini kapsamaması ise yetersizliğini oluşturmaktadır.

REFERANSLAR

1. Babjuk M, Burger M, Zigeuner R, Shariat SF, van Rhijn BW, Comperat E, et al. EAU guidelines on non-muscle-invasive urothelial carcinoma of the bladder. *Eur Urol* 2013;64:639-53.
2. Narter F, Tarhan F, Sağlam E ve ark. Mesane Kanseri Tedavisinde Re-Transüretral Rezeksiyonun Önemi. *Bulletin of Urooncology* 2016;15:94-97.
3. Herr HW. Role of Re-Resection in Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer. *TheScientificWorldJournal* 2011;11, 283-288.
4. Yucel M, Hatipoglu NK, Atakanli C, et al. Is repeat transurethral resection effective and necessary in patients with T1 bladder carcinoma? *Urol Int* 2010;85:276-80.
5. Ali MH, Ismail IY, Eltobgy A, Gobeish A. Evaluation of second-look transurethral resection in restaging of patients with nonmuscle-invasive bladder cancer. *J Endourol* 2010;24:2047- 50.
6. Herr HW. Restaging transurethral resection of high risk superficial bladder cancer improves the initial response to bacillus Calmette-Guerin therapy. *J Urol* 2005;174:2134-7.
7. Hızlı F, Kaynak Y, Benzer E, Berkmen F. İkinci Transüretral Rezeksiyonun Yüzeysel Mesane Kanseri Hastalardaki Değeri *Acta Oncologica Turcica* 2006; 39: 108-111.
8. Lazica DA, Bottcher S, Degener S, et al. T1 high-grade bladder cancer - value of second operation with prognostic parameters of first operation: analysis of 167 cases. *Aktuelle Urol* 2013;44:124-8.
9. Shim JS, Choi H, Noh TI, et al. The clinical significance of a second transurethral resection for T1 high-grade bladder cancer: Results of a prospective study. *Korean J Urol* 2015;56:429-434.
10. Dybowski ZB, Poletajew S et al. Clinical rationale and safety of restaging transurethral resection in indicationstratified patients with high-risk nonmuscle-invasive bladder cancer *World Journal of Surgical Oncology* (2018) 16:6.
11. Woldu SL, MD, Bagrodia A, Lotan Y. Guideline of Guidelines – Non-Muscle Invasive Bladder Cancer. *BJU Int.* 2017 March; 119(3): 371–380.
12. Baltacı S, Bozlu M, Yıldırım A, et al. Significance of the interval between first and second transurethral resection on recurrence and progression rates in patients with high-risk non-muscle-invasive bladder cancer treated with maintenance intravesical Bacillus Calmette-Guerin. *BJU Int* 2015;116:721-726.
13. Grimm MO, Steinhoff C, Simon X, et al. Effect of routine repeat transurethral resection for superficial bladder cancer: a long-term observational study. *J Urol* 2003;170:433-437.
14. Herr HW, Donat SM. A re-staging transurethral resection predicts early progression of superficial bladder cancer. *BJU Int* 2006;97:1194-1198.
15. Divrik RT, Sahin AF, Yildirim U, Altok M, Zorlu F. Impact of routine second transurethral resection on the long-term outcome of patients with newly diagnosed pT1 urothelial carcinoma with respect to recurrence, progression rate, and disease-specific survival: a prospective randomised clinical trial. *Eur Urol* 2010;58:185-90.
16. Jakse G, Algaba F, Malmstrom PU, Oosterlinck W. A second-look TUR in T1 transitional cell carcinoma: Why? *Eur Urol* 2004;45:539-546.
17. Vögel TA, Grimm MO, Simon X, et al. Prospective study to assess repeat transurethral resection in superficial bladder cancer. *Urology* 2002;41:470-4.
18. Görgel SC, Mahmoud M, Cengiz Girgin C, Dinçel Ç. Yüzeysel mesane tümöründe Re-TUR tedavi seçeneklerini değiştirebilir mi? *Yeni Üroloji Dergisi* 2009, 5(2): 57-61
19. Miladi M, Peyromaure M, Zerbib M, et al. The value of a second transurethral resection in evaluating patients with bladder tumors. *Eur Urol* 2003;43:241-5.
20. Brauers A, Buettner R, Jakse G. Second resection and prognosis of primary high risk superficial bladder cancer: is cystectomy often too early? *J Urol* 2001;165:808-10.
21. Schips L, Augustin H, Zigeuner RE, et al. Is repeated transurethral resection justified in patients with newly diagnosed superficial bladder cancer? *Urology* 2002;59:220-3.
22. Szabo V, Szucs M, Romics I. The role of repeated transurethral resection in the treatment of bladder tumor. *Magy Onkol* 2000;44:236-237.
23. Jahnson S, Wiklund F, Duchek M, et al. Results of second-look resection after primary resection of T1 tumour of the urinary bladder. *Scand J UrolNephrol* 2005;39:206-210.
24. Dalbagni G, Herr HW, Reuter VE. Impact of a second transurethral resection on the staging of T1 bladder cancer. *Urology* 2002;60:822-4.
25. Zurkirchen MA, Sulser T, Gaspert A, Hauri D. Second transurethral resection of superficial transitional cell carcinoma of the bladder: a must even for experienced urologists. *Urol Int* 2004;72:99-102.