

## Lokalize Prostat Kanseri Tanısıyla Konformal Tekniklerle Küratif Radyoterapi Uygulanan Olgularda Geç Yan Etkilerin Değerlendirilmesi: TOG Yan Etkiler Alt Grubu Çalışması

Sefik İğdem<sup>1</sup>, Gül Alço<sup>2</sup>, Sait Okkan<sup>2</sup>, Fazilet Öner Dinçbaş<sup>3</sup>, Ufuk Abacıoğlu<sup>4</sup>, Diclehan Kılıç<sup>5</sup>, Deniz Yalman<sup>6</sup>, Olgun Eliçin<sup>7</sup>, Roman İbrahimov<sup>8</sup>, Senem Dikici<sup>9</sup>

Istanbul Bilim Üniversitesi<sup>1</sup>

Florence Nightingale Gayrettepe Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi<sup>2</sup>

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi<sup>3</sup>

Marmara Üniversitesi, Radyasyon Onkolojisi<sup>4</sup>

Gazi Üniversitesi, Radyasyon Onkolojisi<sup>5</sup>

Ege Üniversitesi, Radyasyon Onkolojisi<sup>6</sup>

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi<sup>7</sup>

Marmara Üniversitesi<sup>8</sup>

Ege Üniversitesi<sup>9</sup>

**Amaç:** Lokalize prostat kanseri tanısıyla küratif üç boyutlu konformal radyoterapi (3D-CRT) veya İMRT (+/- eşzamanlı/ adjuvan hormonoterapi) uygulanan ve en az 12 ay takibi olan olgularda tedavilere bağlı gelişen geç dönem rektum, mesane ve cinsel fonksiyon üzerine olan yan etkilerin sıklık ve şiddetinin modifiye RTOG-LENT yan etki skorlama skalası ile belirlenmesi

**Gereç ve Yöntem:** 1999-2009 yılları arasında 5 merkezde T1-3N0M0 prostat ca tanısı ile tedavi gören ve izlem poliklinikleri sırasında çalışmaya katılmak için onam veren 247 olgunun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Olguların %22'si düşük, %35'i orta, %43'ü yüksek risk grubundaydı. Ortanca yaş 70 (52-82) idi. Olguların %74'üne ortanca 3 ay (1-24 ay) neoadjuvan, %73'üne de ortanca 12 ay (1-42 ay) adjuvan hormonoterapi uygulanmıştı. % 29 olguda sadece prostat, %50 olguda prostat ve seminal veziküller, %21 olguda da pelvik lenf nodları hedef volümlere dahil edilmişti. Pelvis, seminal veziküller ve prostat PTV'lerinin aldığı ortanca dozlar sırasıyla 45Gy (44-56Gy), 56Gy (44-78Gy), ve 75.6Gy(70-78Gy) olarak bulundu. 3D-CRT olguların %60'ına, IMRT ise %40'ına uygulanmıştı.

**Bulgular:** Ortanca 38 ay (12-116 ay) takip sonrasında geç 2. ve 3. derece gastrointestinal yan etki olguların %11 ve %2'sinde tedaviden ortanca 10 ay (1-72 ay) sonra gözlemlendi. Semptomlar olguların büyük çoğunluğunda konservatif tedaviyle gerilerken 4 olguya koterizasyon, 2 olguya hiperba-

rik oksijen (HBO), 1 olguya da argon lazer tedavisi uygulandı. Geç 2. ve 3. derece genitoüriner yan etki olguların %8 ve %3'ünde tedaviden ortanca 10 ay (2-84 ay) sonra gözlemlendi. Altı olguda TUR ile dilatasyon, 4 olguda koterizasyon, 1 olguda da HBO tedavisi uygulandı. Olguların %49'u hiçbir zaman cinsel ilişki için yeterli ereksiyon yaşayamadıklarını bildirdi. Doz volüm histogramlarının incelenmesinde 40Gy, 65Gy ve 70Gy alan ortanca rektum ve mesane volümleri sırasıyla %40 ve %47, %17 ve %22, %11 ve %15 bulundu. Yapılan tek değişkenli analizlerde 2. derece ve üzeri geç rektal yan etki oluşumunda kullanılan radyoterapi tekniğinin, genitoüriner yan etki oluşumunda da teknik ve TUR hikayesinin prognostik önem taşıdığı, 2. derece ve üzeri rektal yan etki gelişenlerde 65Gy alan ortanca rektum volümünün yan etki gelişmeye göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu ve ortalama R40, 65, 70 ve M40, 65 ve 70 değerlerinin IMRT tekniği ile istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük olduğu gözlemlendi. Lojistik regresyon testinde ise gastrointestinal yan etkiler için tekniğin, genitoüriner yan etkiler için ise TUR hikayesinin bağımsız birer prognostik faktör olduğu gözlemlendi.

**Sonuçlar:** Ülkemizde 5 merkezin katılımıyla yapılan bu çalışmada prostat kanserinin küratif radyoterapisinde üç boyutlu konformal tekniklerin yüksek dozlarla güvenle kullanıldığı gözlemlenmiştir. IMRT yüksek dozlara maruz kalan rektum volümünde, dolayısıyla geç rektal yan etki sıklığında azalmaya neden olmuştur.