





Sentinel Lenf Nodu Pozitif Hastada Radyasyon Onkolođu Gözüyle Aksillaya Yaklaşım

Dr. Melis Gültekin

**Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı**

Bölgesel Nodal Tedavi Gerekli mi?

- **SN+ → Rezidü Hastalık**

Metaanaliz

– cALND sonrası ek nodal tutulum

- ITH %12.3
- Mikrometastaz %20

van Deurzen CH, et al. J Natl Cancer Inst 2008;100:1574-80

Cserni G, et al. Br J Surg 2004;91:1245-52

ACOSOG Z0011

- **Yalnız SLNB vs. cALND**
 - ALND yapılan olgularda %27 ek aksiller LN metastazi
 - Mikrometastaz: %10
 - **%13 ≥ 4 LN+**

Giuliano AE, et al. JAMA 2011;305:569-75

EORTC 10981-22023: AMAROS

- **cALND sonrası ek aksiller LN met.**
 - **ITH %18**
 - **Mikrometastaz %18**
 - **Makrometastaz %41**

Straver ME, et al. Ann Surg Oncol 2010;17:1854-61

SN+ Aksillaya Yaklaşım

- **Sadece SNB yeterli mi?**
 - Z0011
- **RT tamamlayıcı AD yerini alabilir mi?**
 - NSABP B04
 - AMAROS
- **Lenfatik ışınlamanın ek katkısı var mı?**
 - NCIC-CTG MA.20
 - EORTC 22922/10925

SN+ → cALND (-)

Reference	No. of Patients	Study Type	Median Follow-Up, mo	Definition of Positive SLN Includes IHC Only/ITCs	BCS, %	RT, %	Adjuvant Chemotherapy, %	HT, %	Axillary Failure: No./Total (%)
Giuliano 2010 ¹⁴ (Z0011)	446	RCT	78	No	100	100	58	47	Actuarial 5-y (1.3)
Yegiyants 2010 ⁵	47	Retrospective	79	Yes	100	100	92	76	2/47 (4)
Barkley 2010 ¹³	131							81	0/131 (0)
Tjan-Heijnen 2009 ²⁸	1757							NA	NA
Bilimoria 2009 ¹	5,596							41	Actuarial 5-y (1.0) ^a
Hwang 2007 ⁶	196							NA	1/196 (0.51)
Pejavar 2006 ⁷	16							NA	Actuarial 10-year: 2.1
Jeruss 2005 ⁸	73	Prospective	28	No	NA	NA	85	NA	0/73 (0)
Naik 2004 ⁹	210	Retrospective	25	Yes	71	NA	NA	NA	3/210 (1.4)
Guenther 2003 ¹⁰	46	Prospective	32	Yes	100	100	50	NA	0/46 (0)
Fant 2003 ¹¹	31	Retrospective	30	Yes	100	97	100	84	1/31 (3.2)
Sarvi 2002 ¹²	64	Retrospective	31	Yes	100	100	NA	NA	1/63 (1.6)

Ort. izlem: 25-156 ay
Aksiller Başarısızlık <%5

SN+ → cALND (-)

- **Sıklıkla ileri yaşlı hastalar**
 - Mikrometastaz
 - Küçük tm
 - Düşük grad
 - HR (+)
 - ece (-)
 - LVI (-)

Danimarka Çalışması: Mirror

- 2680 hasta
- T<3 cm; **pN0, pN0(i+), pN1(mic)**
- %71 MKC → TMI
- %91 HR (+)
- SN+ hastaların %34'üne cALND (+)

de Boer M, et al. N Engl J Med 2009;361:653-63

Pepels MJ, et al. Ann Surg 2012;255:116-21

Danimarka Çalışması: Mirror

- Ort. 5.1 yıl izlem
- 5y BR: Aksiller tedavi (-) vs. (+)
 - pN0 ve pN0(i+) fark yok
 - pN1(mic): %5.6 vs. %1 (HR: 4.39)

de Boer M, et al. N Engl J Med 2009;361:653-63

Pepels MJ, et al. Ann Surg 2012;255:116-21

IBCSG 23-01

- 931 hasta
- T≤5 cm; pN0(i+), pN1(mic)
- %91 MKC → %97 RT
- Ort. izlem 5 yıl
- **cALND (+) vs. (-)**
 - Aksiller nuks 1 vs. 5 hasta
 - GS, HS FARKI yok
 - Lenfödem %13 vs. %4
 - Motor nöropati %8 vs. %3

ACOSOG Z0011

- cT1-2, N0, pN1(mac) dahil
- 1-2 SN+ → Yalnız SLND vs. cALND
- MKC → %89 tanjansiyel TMI
- %96 sistemik tedavi
- Ort. izlem 6.3 yıl

Giuliano AE, et al. JAMA 2011;305:569-75

ACOSOG Z0011

- **Yalnız SLND vs. cALND**
 - 5y LBRS, HS, GS fark yok
 - ALND (+) %27 ek LN metastaz
 - **cALND (-) BR <%1**

Giuliano AE, et al. JAMA 2011;305:569-75

ACOSOG Z0011: Güvenelim mi?

- 1900 hasta planlanmıştı ancak **856** hasta alınabildi.
 - **İstatistiksel gücü düşük**
- Yalnız SLND kolundaki 11 hasta ALND koluna gitti
- ALND kolundaki 32 hastaya AD yapılmadı
- SN+ olduğu kabul edilen %7 olgu aslında SN (-) idi
- %20 hasta izlem dışı kaldı
- En önemlisi **%70 T1; %85 HR (+); %44 mikrometastaz**

Sonuç 1

- **Sadece SNB yeterli mi?**
- **pN0 ve pN(I+) varlığında EVET**
- **Mikrometastaz ve makrometastaz varlığında ???**

SN+ Aksillaya Yaklaşım

- **Sadece SNB yeterli mi?**
 - Z0011
- **RT tamamlayıcı ALND yerini alabilir mi?**
 - **NSABP B04**
 - **AMAROS**
- **Lenfatik ışınlamanın ek katkısı var mı?**
 - NCIC-CTG MA.20
 - EORTC 22922/10925

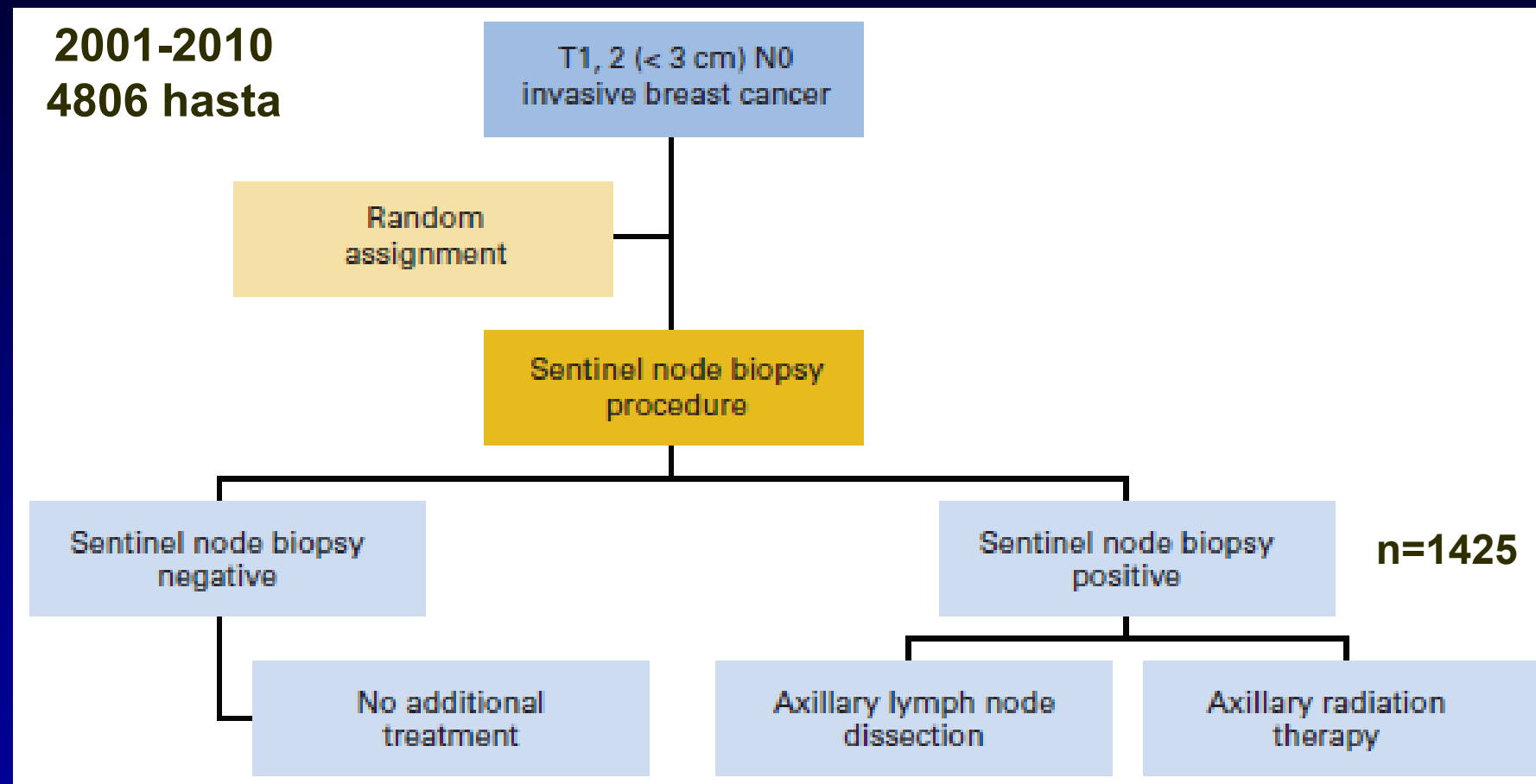
NSABP B04

- 1079 mastektomili hasta ; cN0
 - ALND vs. RT vs. İzlem
- 25 yıllık izlem
- Aksiller kontrol: Cerrahi = RT
- Sağkalım farkı yok
- Aksiller tedavi almayanlarda BR: %18

Fisher B, et al. NEJM 1985;312:674-81

Fisher B, et al. NEJM 2002; 347:567-75

EORTC 10981-22023: AMAROS



Straver ME, et al. JCO 2010;28:731-7
Rutgers EJ, et al. JCO 2013;31

EORTC 10981-22023: AMAROS

- **ALND vs. Bölgesel nodal RT**
 - **5y Bölgesel nüks: Fark YOK**
 - **HS: Fark YOK**
- **Lenfödem cALND kolunda ↑**
 - **%14 vs. %28, $p < 0.0001$**

Rutgers EJ, et al. JCO 2013;31

Sonuç 2: SN+ olgularda

- **İTH**

- N0 kabul edilir
- Ek aksiller tedavi önerilmez

**Danimarka Çalışması: Mirror
IBCSG 23-01**

- **Diğer olgular**

- Aksiller RT, ALND ciddi bir alternatiftir

EORTC 10981-22023: AMAROS

SN+ Aksillaya Yaklaşım

- **Sadece SNB yeterli mi?**
 - Z0011
- **RT tamamlayıcı ALND yerini alabilir mi?**
 - NSABP B04
 - AMAROS
- **Lenfatik ışınlamanın ek katkısı var mı?**
 - NCIC-CTG MA.20
 - EORTC 22922/10925

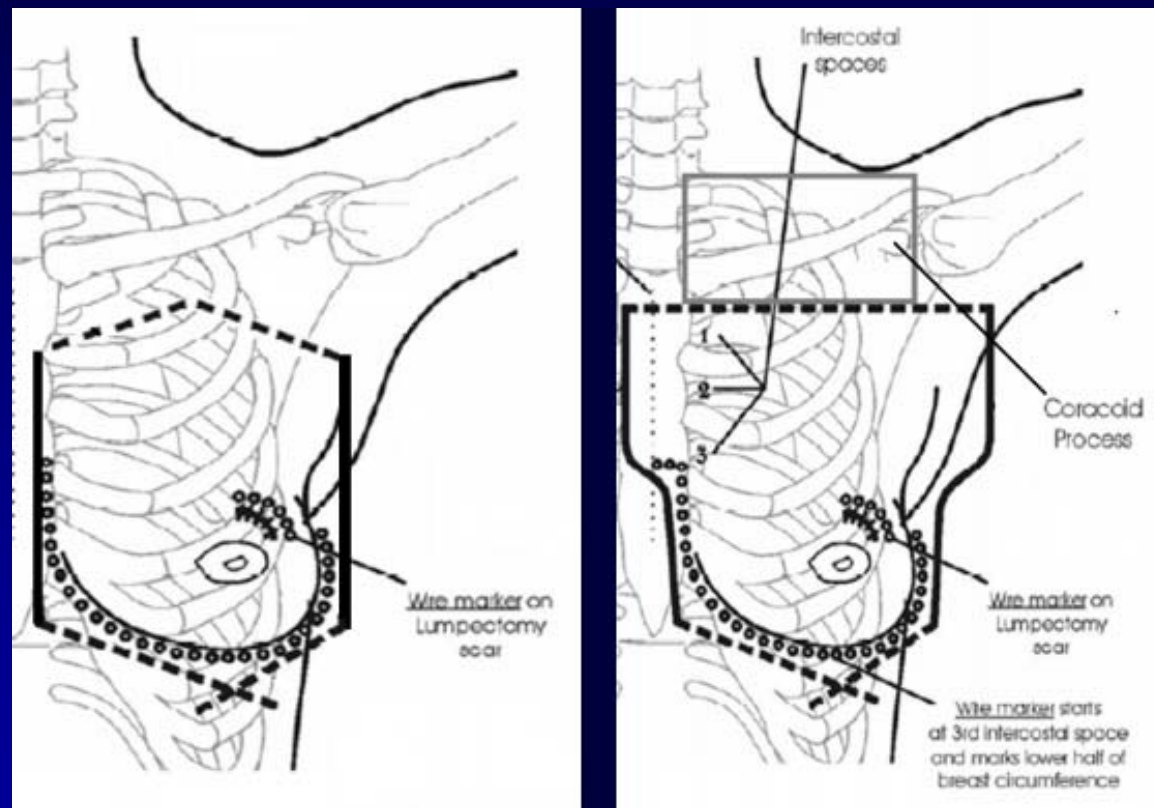
NCIC-CTG MA.20

- 1832 hasta
- Ort. izlem 62 ay
- N+ ve yüksek riskli N0 olgular
 - ≥ 5 cm
 - ≥ 2 cm, < 10 LN çıkarılmış
 - Gr 3, LVI (+), ER (-)
- %85 1-3 LN+

Whelan TJ, et al. J Clin Oncol 2011;29:80s

NCIC-CTG MA.20

- Geniş LE + ALND → TMI ± BNI



Whelan TJ, et al. ASCO 2012

NCIC-CTG MA.20

5 yıllık sonuçlar	DFS	LR DFS	Distant DFS	Survival
WBI	84.0	94.5	87.0	90.7
WBI+ RNI	89.7	96.8	92.4	92.3
HR	0.67	0.58	0.64	0.76
95% CI	0.52-0.87	0.37-0.92	0.47-0.85	0.56-1.03
p	0.003	0.02	0.002	0.07

EORTC 22922/10925

- 1996-2004
- 4004 hasta
- Evre I-III; pN+; pN- santral/medial tm
- MKC (%76)/Mastektomi(%24)
- %7 SLND
- %85 sistemik tedavi

EORTC 22922/10925

- Randomizasyon
 - IM-SCF RT (-)
 - IM-SCF RT (+)
- Ort. 10.9 yıl izlem
- RT ile GS, HS ve MS ↑
- Ciddi toksisitede artma yok

Poortmans PSH, et al. EJC 2013:49 (Suppl 2)

Sonuç 3: SN+ olgularda

- **Bölgesel Nodal RT:**
 - ALND yerini alabilir, almalıdır da!
 - Sadece lokal bölgesel kontrolde değil, **sistemik kontrolde** de etkilidir.

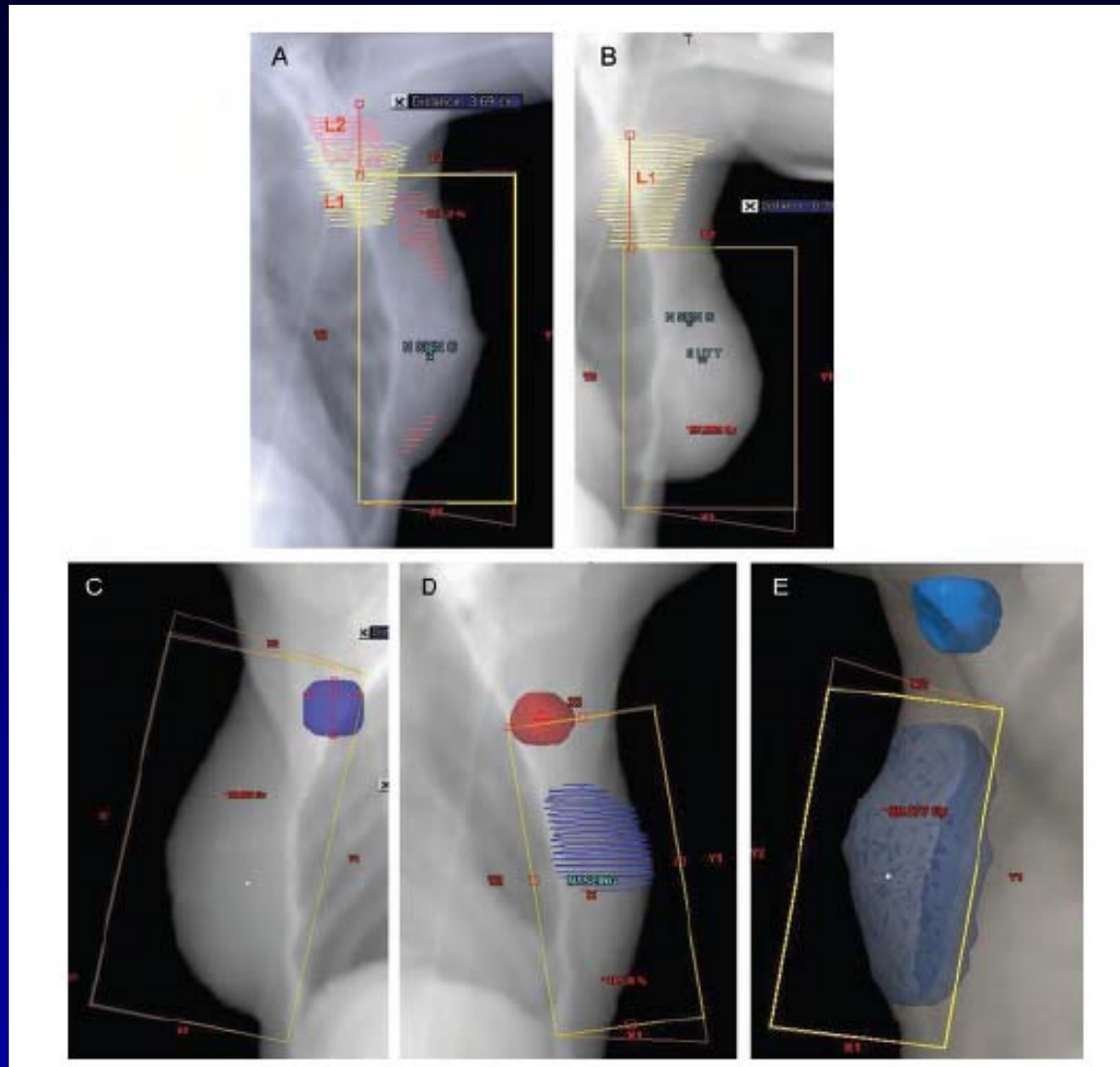
Radyoterapi Terminolojisi

Standart Tanjansiyel RT

Yüksek Tanjansiyel RT

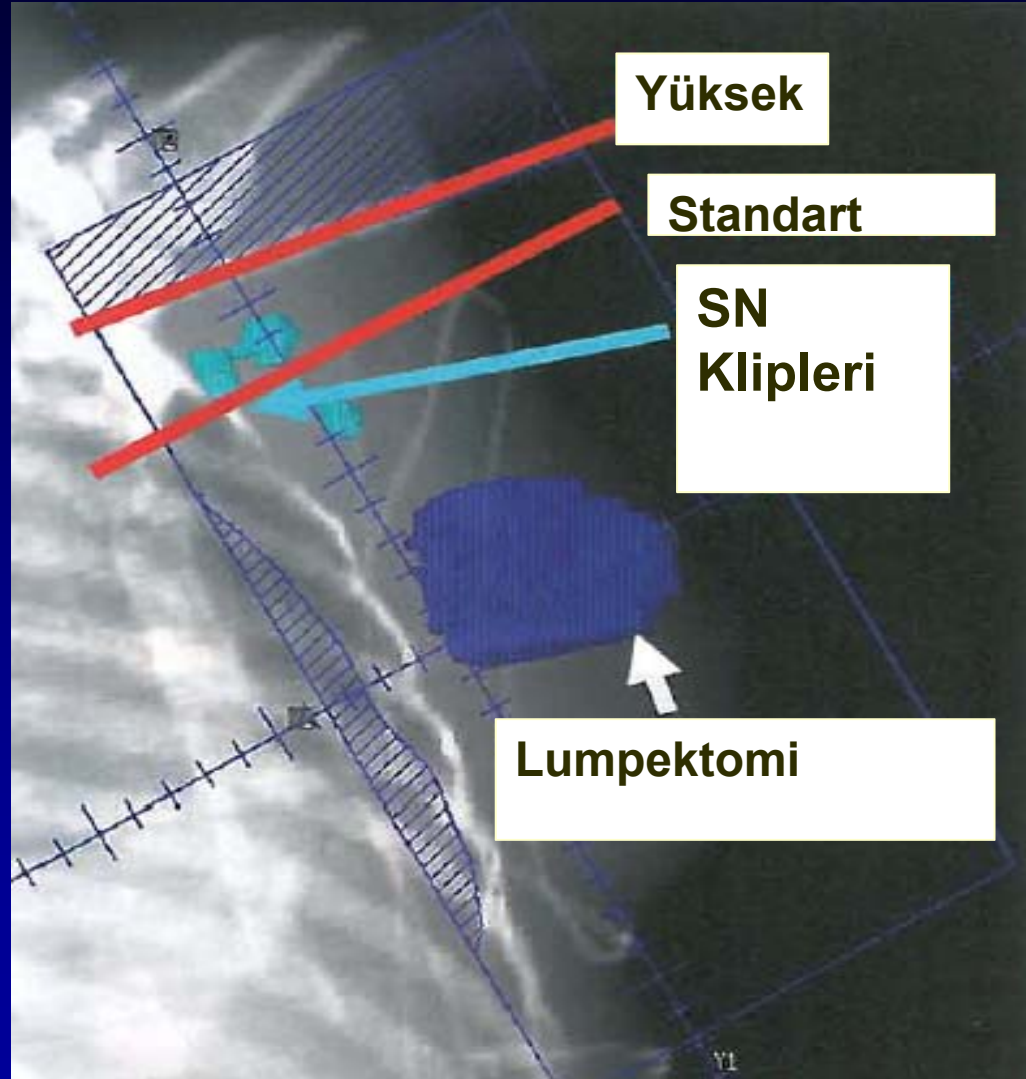
Bölgesel Lenfatik RT

Standart Tanjansiyel



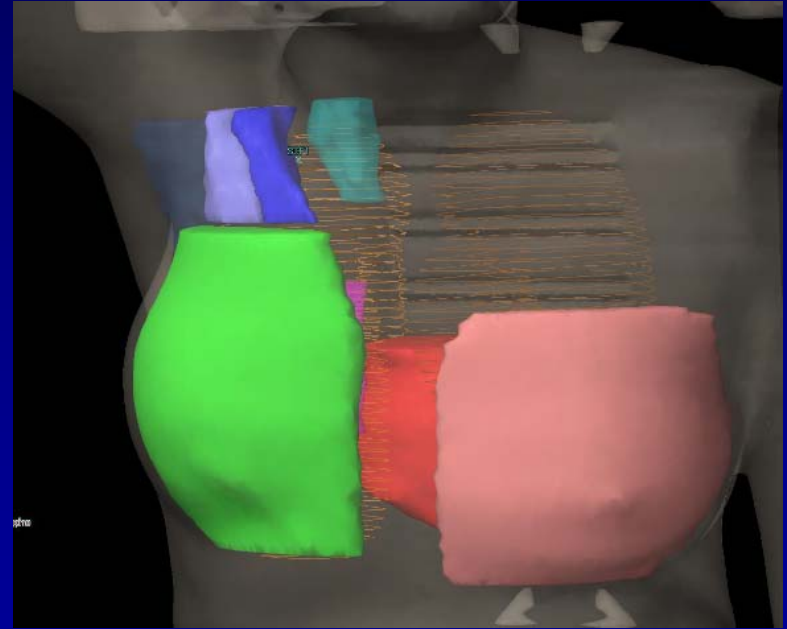
Belkacemi Y et al. Ann Oncol 2013;24:2023-8

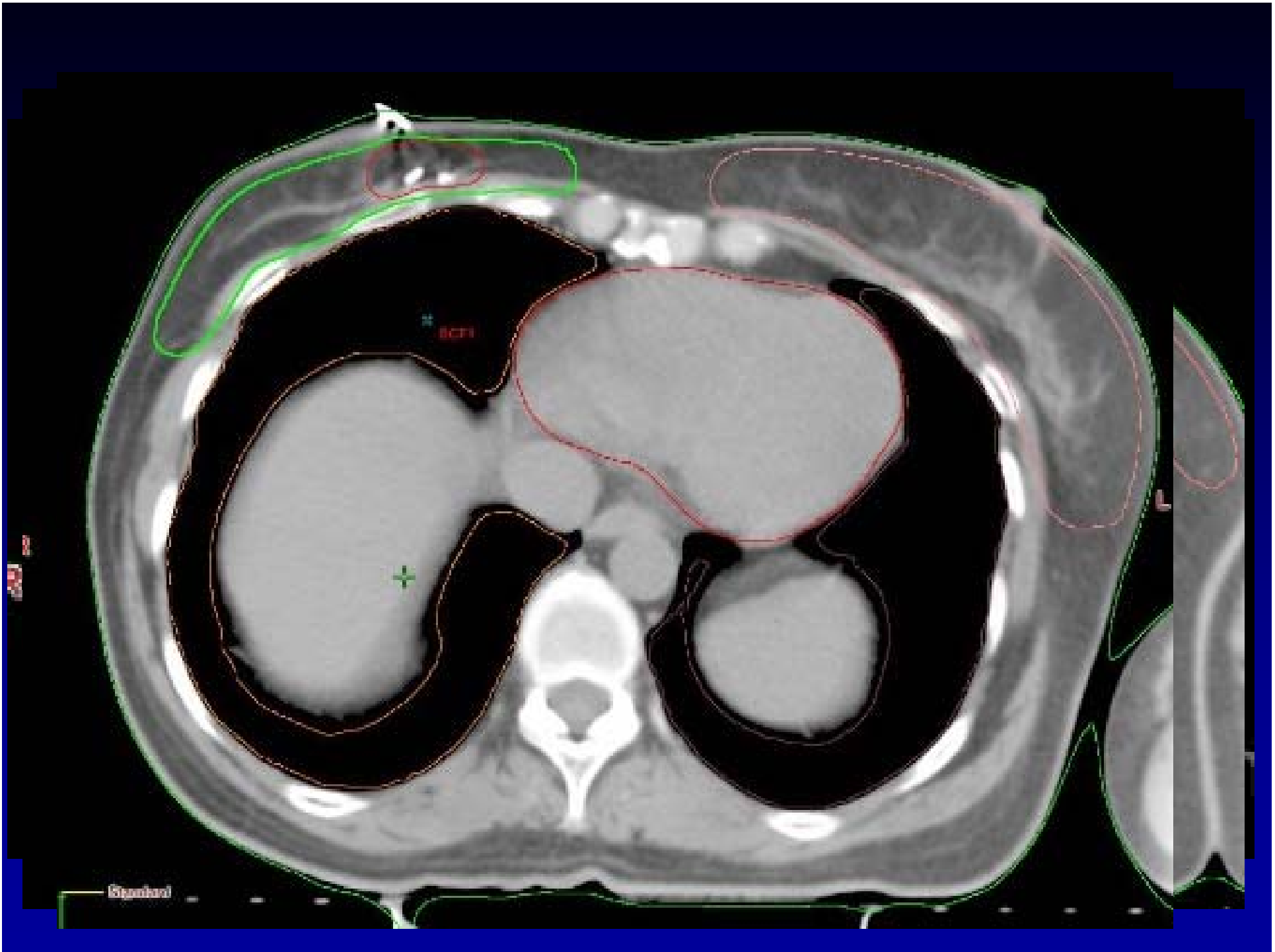
Yüksek Tanjansiyel

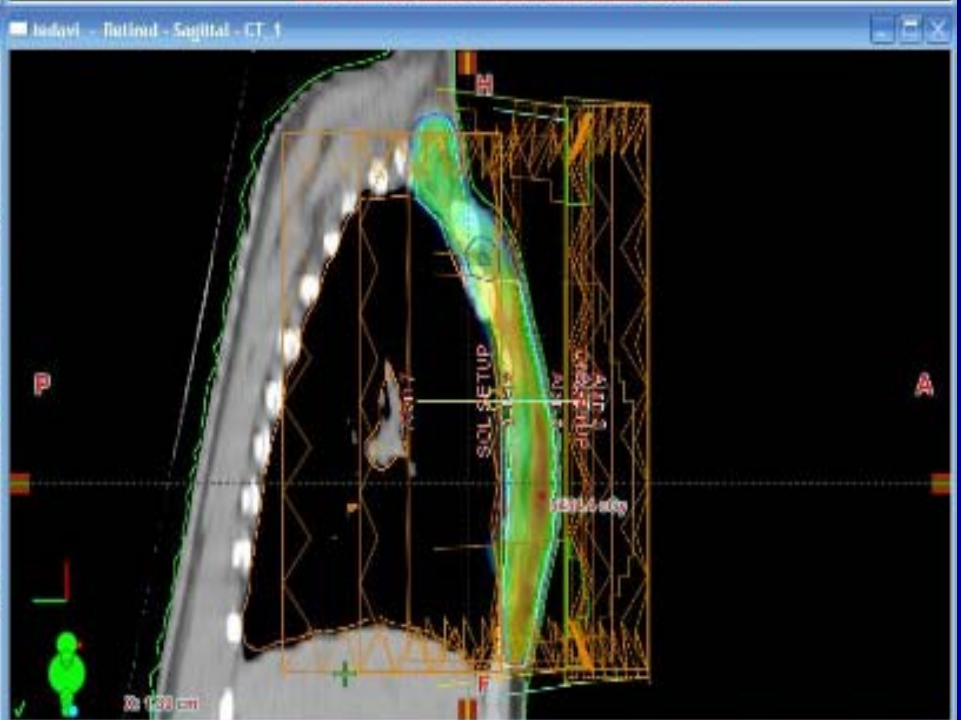
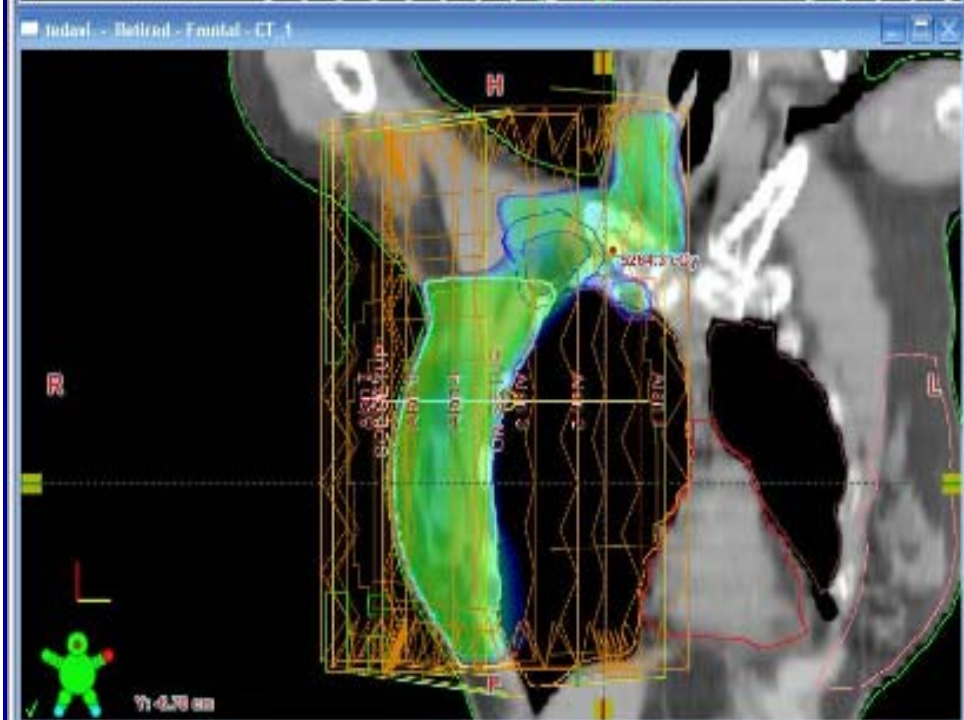
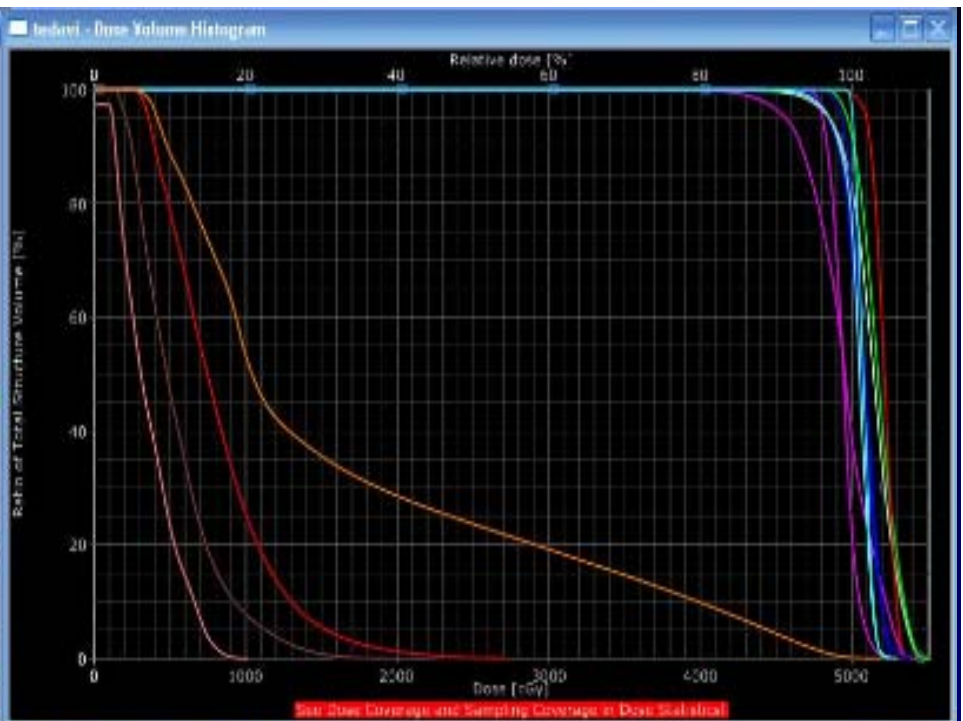
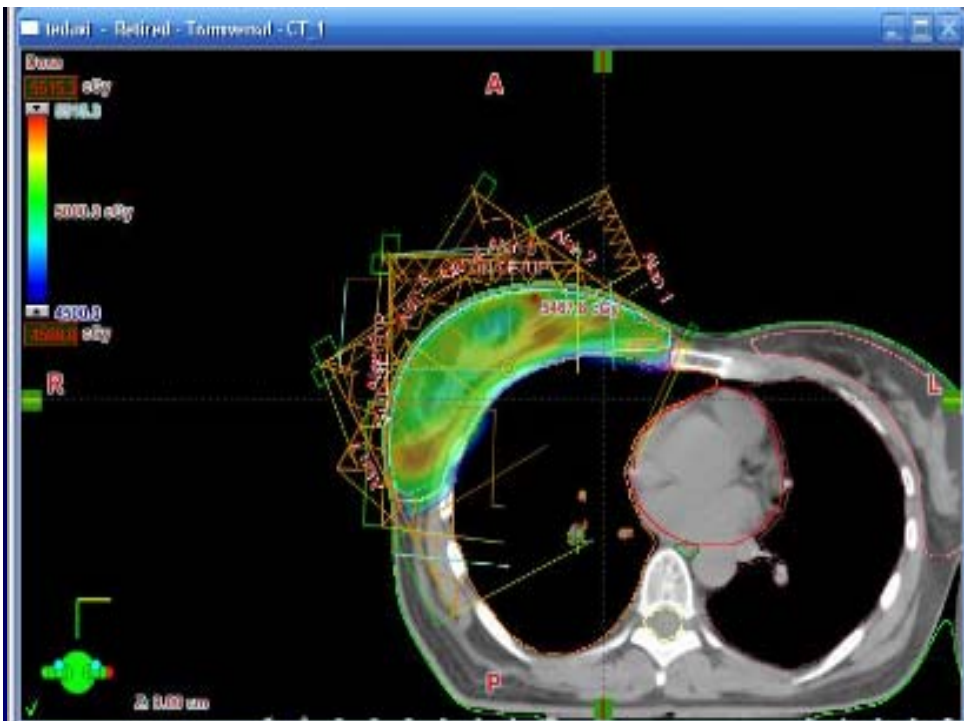


Hedef Hacimler

- BT ile tedavi planlaması
 - Meme
 - Tümör yatağı
 - Level I-II-III aksilla
 - SCF
 - MI









**Sabriniz ve İlginiz İçin ok
Teşekkürler...**