



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ


 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

DOÇ. DR. İSMAİL CEM SORMAZ

 İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ GENEL CERRAHI ANABİLİM DALI, ENDOKRİN CERRAHİSİ BİRİMİ

TİROİD KANSERİ CERRAHİSİNDE TEKNİKLER NASIL KULLANILMALIDIR?


 Tiroid kanserinde lokal nüks cerrahisi



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

Hiçbir kurum/firma ile çıkar çatışmam yoktur




6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

Diferansiye Tiroid Kanseri

- Tiroid kanserlerinin büyük çoğunluğunu oluşturmakta
- Prognoz çok iyi
- En önemli sorun persistan ya da nüks hastalık!!!




6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

Diferansiye Tiroid Kanseri

- Nüks %5-40 oranında
- Genellikle ilk 5 yılda, locoregional
- En sık servikal lenf nodlarına metastaz
- İpsilateral Santral LN (lateral / kontrilateral SLN)




6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

Servikal Lenf Nodu Metastazı

- Tiroglobulin düzey takibi
- Yüksek çözünürlüklü ultrason kullanımı
- Non-palpabl lenf nodu



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

Servikal Lenf Nodu Metastazı

- En etkin tedavi **cerrahi !!!**
- Palpabl lezyonlarda sorun yok gibi
- Non-palpabl lezyonlar problem!

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Servikal Lenf Nodu Metastazi

- Sıklıkla santral kompartmanda
- Fibrotik alanda diseksiyon güçlüğü
- İkincil girişimlerde artan komplikasyon riski
- Komplikasyon oranları %2-12

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Lokal Nüks Tedavisinde Kullanılan Yöntemler

- Ameliyat öncesi değerlendirme
 - **Laringoskopi !!!!!**
 - USG
 - Kesitsel görüntüleme (BT-MR-PET)
 - EUS
 - Bronkoskopi

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Lokal Nüks Tedavisinde Kullanılan Yöntemler

- Laringoskopi
 - Tiroidektomi planlanan tüm hastalara ameliyat öncesi uygulanmalıdır
 - Geçirilmiş baş-boyun cerrahisi, malignite, RT hikayesi - VK paralizi riski yüksek



SOL TIROID CA - PREOP (L1)

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Lokal Nüks Tedavisinde Kullanılan Yöntemler

- USG
 - Tiroid cerrahisinin vazgeçilmezi
 - Deneyim çok önemli
 - Avantaj ve Dezavantaj
 - Wash-out, İİAB



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Lokal Nüks Tedavisinde Kullanılan Yöntemler

- Kesitsel görüntülemeler
 - BT
 - MR



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Lokal Nüks Tedavisinde Kullanılan Yöntemler

- Kesitsel görüntülemeler
 - BT
 - MR




6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Tıp Fakültesi | Marmara

Lokal Nüks Tedavisinde Kullanılan Yöntemler

- EUS
 - Kesitsel görüntüleme yöntemlerinde özofagus invazyonu şüphesi varlığında mutlaka uygulanmalı
 - Invazyon derinliğini, ameliyat genişliğini belirlemede yardımcı



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Tıp Fakültesi | Marmara

Lokal Nüks Tedavisinde Kullanılan Yöntemler

- Bronkoskopi
 - Kesitsel görüntüleme yöntemlerinde trakea invazyonu şüphesi varlığında mutlaka uygulanmalı
 - Invazyon derinliğini, ameliyat genişliğini belirlemede yardımcı

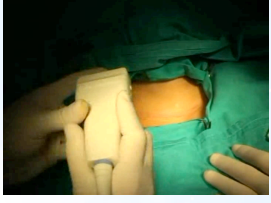


6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Tıp Fakültesi | Marmara

İNTRAOPERATİF USG

- Radyolog eşliğinde
- Kavite SF ile doldurulmalı
- Non-invaziv
- Deneyim gerekli



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Tıp Fakültesi | Marmara

TEL İLE İŞARETLEME

- Palpe edilemeyen metastazlar
 - Avantajlar:
 - Lokal anestezi yeterli
 - Cerrahi sırasında kılavuz
 - Ameliyat süresini kısaltır
 - Çevre dokularda travma daha az
 - Dezavantajlar:
 - Konforuz
 - Yaralanma riski
 - Tel kayabilir



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Tıp Fakültesi | Marmara

USG ALTINDA BOYAMA TATUAJ

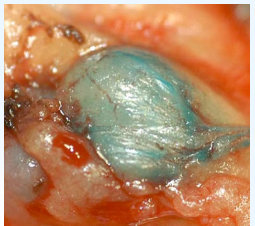
- **Endikasyon:**
 - Zor lokalizasyon, derin yerleşim ve küçük çaplı nüksler
- **Avantaj:** Kolay uygulama (USG altında 0.3-0.5 ml), boyanın 3 ay boyunca sebat etmesi
- **Komplikasyon:** Ciltte boya spotu kalması (%3.6)
- **Başarı:** %84-96 (karotis ve juguler ven arkasındaki lezyonlarda başarısız olabilir)
- **Limitasyon:** USG'de görülebilen lezyonlarda kullanılabilir, iğne ile girişimin riskli olduğu bölgelerde kullanılamaz.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Tıp Fakültesi | Marmara

USG ALTINDA BOYAMA (MAVİ BOYA)

- Diseksiyon gücüğü
- Boya dağılıbilir
- Hedef dokuya ulaşmak zor



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

RF Ablasyon


Endikasyonlar:

- 1) Anestezi riski yüksek hasta
- 2) Daha önce santral diseksiyon
- 3) Modifiye radikal boyun diseksiyonu yapılmış hasta

Teknik: (USG kılavuzluğunda)

Lokal anestezi (sedasyon?)
Doku hasarını önlemek için %5 dekstroz enjeksiyonu
Lezyon büyüklüğüne göre aktif uç seçimi
>1cm lezyonlar

Lateral LN metastazında daha etkili
Vasküler yaralanmaya neden olabilir
Sinir hasarı riski!!!



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

ETANOL ENJEKSİYONU

Endikasyonlar:

- 1) Anestezi riski yüksek hasta
- 2) Daha önce santral diseksiyon
- 3) Modifiye radikal boyun diseksiyonu yapılmış hasta

Teknik: (USG kılavuzluğunda)

22-25 gauge iğne
0.1-0.3 ml saf etanol
Lezyon heterojenite ve mikrokabarcıklar
<1cm lezyonlarda daha güvenilir

Lateral LN metastazında daha etkili
Sinir hasarı riski!!!



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

RF vs ETANOL ENJEKSİYONU

Başarı:

- 1) Volümde %50'den fazla azalma
- 2) Lezyonun tamamen kaybolması
- 3) Serum Tg seviyelerinde düşme
- 4) Lezyonun ekojenitesinin değişmesi

	RF	Etanol
Volüm azalması	%56-93	%37.5-96
Tamamen kaybolma	%42-58.2	%31-65
Başarı	%75-91.6	%70.8-98

Shin JE et al. Curr Opin Oncol. 2013

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

RF vs ETANOL ENJEKSİYONU

TABLE 1. Complications of radiofrequency ablation and ethanol ablation

Author	Procedure	Number of patients	Voice changes ^b	Skin burn	Pain and discomfort
Dupuy et al. [5]	RFA	8	1 ^a	1 ^c	All
Manchik et al. [7]	RFA	16	1 ^a	1 ^c	All
Baek et al. [3*]	RFA	10	1 ^a	—	All
Park et al. [2*]	RFA	11	—	1 ^d	54%
Lewis et al. [18]	EA	14	—	—	Most
Manchik et al. [7]	EA	6	1	—	—
Kim et al. [6]	EA	27	1	—	73%
Lin et al. [19]	EA	16	1	—	All
Halle et al. [4*]	EA	63	—	—	<10%

Shin JE et al. Curr Opin Oncol. 2013

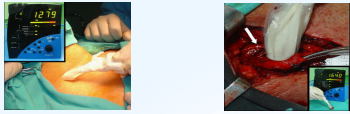
6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Sistemik RAI enjeksiyonu + Gamma prob ile eksizyon

+ Lezyonun RAI tutma zorunluluğu
+ Diğer dokuların RAI tutulumu
+ Yüksek dozda radyoaktif madde kullanımı

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

ROLL
Radio-guided Ocult Lesion Localization



Journal of Hospital Technology. 2007;16(3):4-6

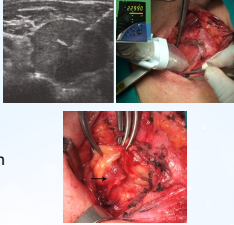
HOW I DO IT
Radio-Guided Nonpalpable Metastatic Lymph Node Localization in Patients with Recurrent Thyroid Cancer

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

ROLL

Amaç

- + Metastatik lezyon direkt hedef
- + Daha küçük kesi
- + Daha az ve daha güvenli diseksiyon



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

ROLL

- + ^{99m}Tc MAA kolloid
- + Yarılanma ömrü kısa
- + Operasyon günü uygulanmalı
- + US rehberliğinde kitle içine enjeksiyon

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ


ROLL

- + Metastazların RAI tutmasına bağlı değil
- + Düşük dozda radyoaktif madde kullanımı
- + Yüksek sinyal alımı
- + Hedef dokuya ulaşmayı kolaylaştırma
- + Daha az ve güvenli diseksiyonla daha az komplikasyon
- + İkincil girişimlerde kullanımı önerilir.
- + Multidisipliner yaklaşım gerektirir.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

RADIO GUIDED OCCULT LESION LOCALIZATION: ROLL

- Teknik: USG kılavuzluğunda ameliyattan 90 dk önce lezyon(lar) içine 0.1 ml (0.2mCi) makroalbumin agregatta bağlanmış Tc ^{99m} enjeksiyonu
- Gama probe yardımıyla lezyonların bulunması çıkarılmadan önce ve piyes çıkarıldıktan sonra ex vivo sayım



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

ROLL vs İO USG

The rate of operative success achieved with radioguided occult lesion localization and intraoperative ultrasonography in patients with recurrent papillary thyroid cancer

Yasemin Şençürük Giles, MD,* İsmail Samil Sarıca, MD,* Fatih Tunca, MD,* İsmail Cem Sorumlu, MD,* Armut Salmışoğlu, MD,* İskit Adıgüzel, MD,* İliber Özgür, MD,* Serdar Terzioğlu, MD,* and Tarık Terzioğlu, MD,* İstanbul, Turkey

Surgery 2014

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

ROLL vs İO USG

Table V. Comparison of pre- and postoperative parameters in ROLL and IOUS group

	ROLL, mean ± SD	IOUS, mean ± SD	P-value
Preoperative Tg, ng/mL	5.9 ± 4	11 ± 7.7	.07
Operative time, min	54.5 ± 9.9	51.7 ± 5.6	.4
Size of lymph node, mm	10.9 ± 1.6	10.8 ± 2.2	.8
No. of excised nodes	5.8 ± 3.9	5.4 ± 2.6	.8
No. of metastatic nodes	2.5 ± 1.8	1.4 ± 0.7	.2
No. of additionally resected nodes	2.5 ± 3.3	1.6 ± 1.8	.6
% of additionally resected nodes	35 ± 31	31 ± 2	.6
Postoperative Tg, ng/mL	0.98 ± 1.6	3.9 ± 5.9	.1
% of Tg decrease	87 ± 13	76 ± 24	.1
Postoperative followup, mo	11 ± 5	13 ± 8	.5

IOUS, Intraoperative ultrasonography; ROLL, radioguided occult lesion localization; Tg, thyroglobulin.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

14-17 Eylül 2022 - Sarıyer Sarıyer - İstanbul

esso

NÜKS NEDENİYLE YAPILAN GİRİŞİMLERDE RİSKLER

- Santral bölge ve yatak nüksleri:
Vokal kord paralizisi- **İÖNM !!!**
Bakiye yada nüks dokuyu bulmada zorluklar
- Lateral bölge nüksleri
Vasküler yaralanmalar
Şilöz fistül
Birden fazla girişim hikayesi olan hastalarda metastatik LAP'lara ulaşım zorluğu

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

14-17 Eylül 2022 - Sarıyer Sarıyer - İstanbul

esso

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Loja giriş: Daha önce kullanılmamış alanlar kullanılmalı
- Anatomik landmarkların belirlenmesi
- Rekürren sinir ve paratiroid dokularının bulunup korunması

