

Geçmişten Günümüze Tiroid Cerrahisi

İ.Ü.CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI
ENDOKRİN CERRAHİ BİRİMİ

Tarihte Bir Gezinti...



EBU'L-KASIM Ez-ZEHRAVİ
930– 1013

Tarihte Bir Gezinti....

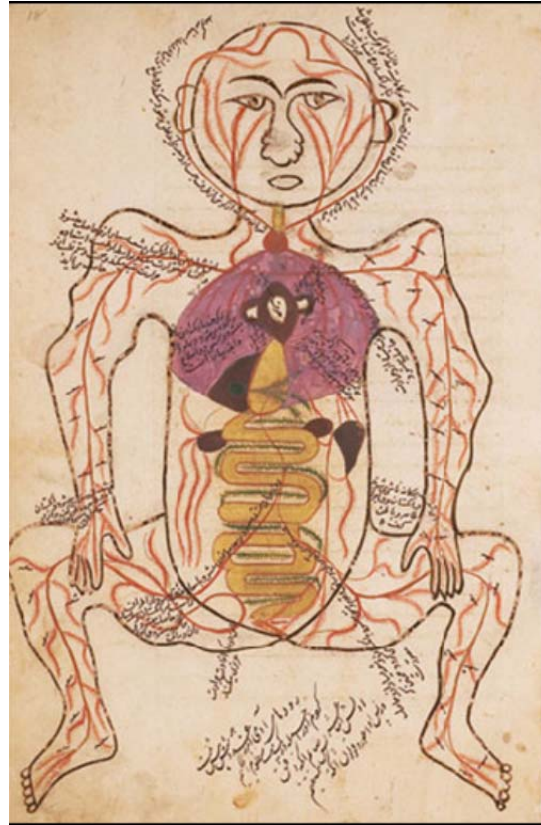
- ▶ Yaptığı çalışmalarla modern cerrahinin öncülüğünü yapan ez-Zehravî, cerrahideki ilk ve orijinal büyük buluşları gerçekleştirmiş, böylece cerrahlığı müstakil bir ilim hâline getirmiştir ve böylelikle Müslüman cerrahların da öncüsü sayılmıştır.
- ▶ O zamana kadar tek bir hastalık olarak bilinen guatr ve tiroid bezi kanserini ayrı ayrı tarif eden ve teşhis koyan da ez-Zehravî'dir.

Tarihte Bir Gezinti....

- 14.yüzyıl Tiroidi tanımlayan bir nakış



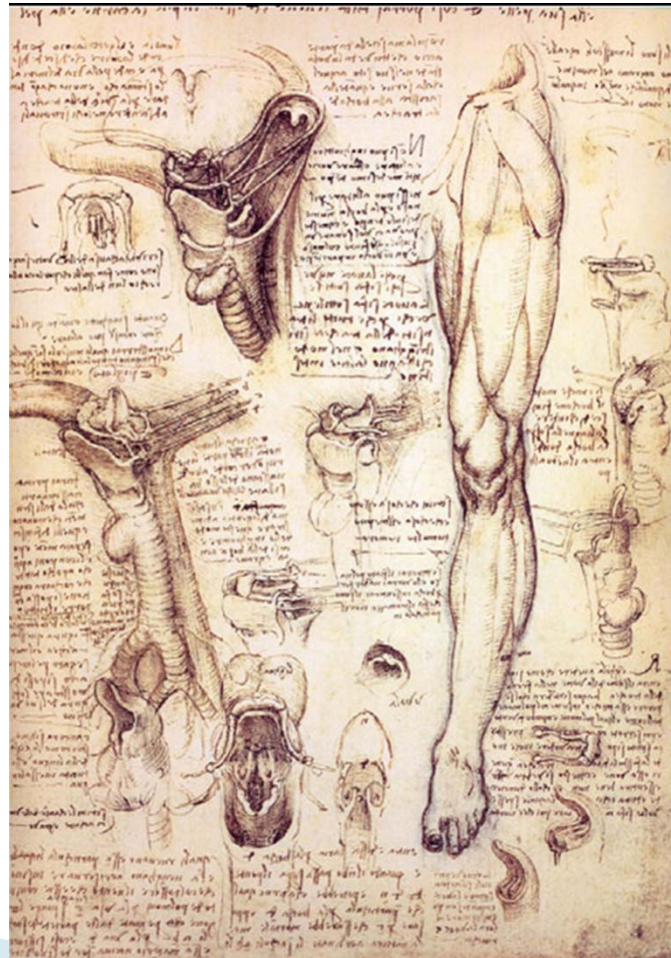
► 14.yüzyıl tiroidin anatomisi 'Mansuri'



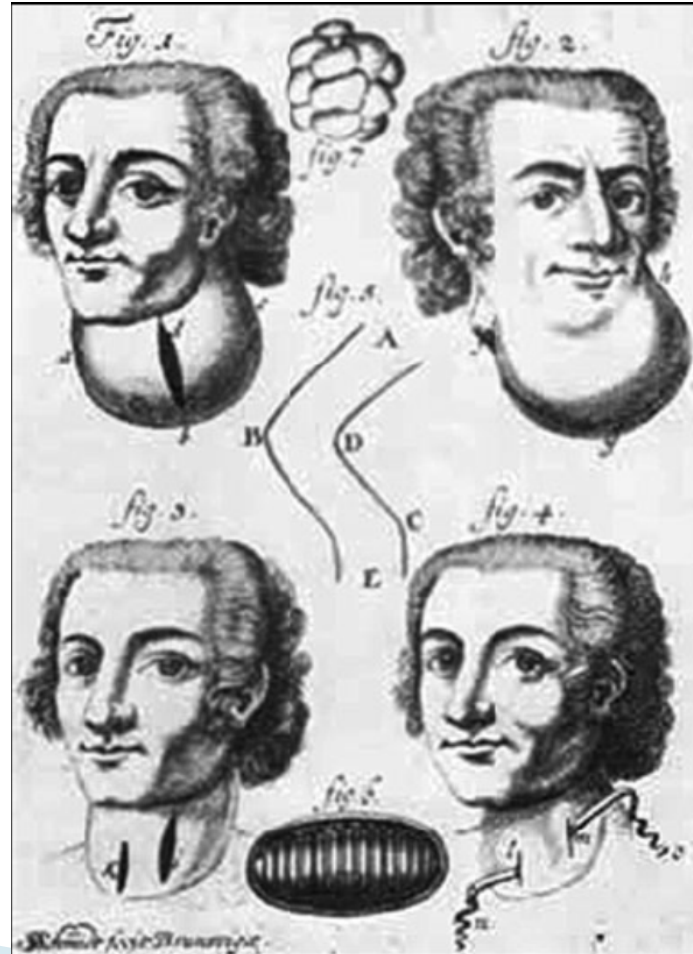
- (Zayn al-Din al-Jurjani, 1042–1136)



► Leonardo da Vinci: 1508–1510



- Lorenz Heister: Tiroid cerrahisini tanımlayışı (1683–1758)



Tarihte Bir Gezinti.....

- ▶ 1846 Liston;”Bir canlının tiroidini onu kaybetme riskini göze almadan çıkaramazsınız” demiştir.
- ▶ 1850 Fransız Tıp Akademisi ülke düzeyinde tiroid ameliyatlarını yasaklıyor,sebebi:%40’a varan mortalite.

- ▶ 1872 Bern,
Theodor Kocher Avrupa'da en deneyimli
tiroid cerrahı olarak %0.5 mortalite ile
tiroidektomi yapıyor.







Bugün

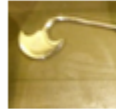
- ▶ artan tecrübe ve teknoloji çok düşük morbidite ve mortalite ile tiroidektomi yapılıyor
- ▶ Asıl kaygı morbidite

- ▶ Cerrahide Kesme ve Koagülasyon
- ▶ Cihazlarının Gelişimi

Koter / Elektrokoter / Elektrocerrahi

Koter

Isının cerrahide kullanımı



Elektrokoter

Dokuyu elektrik ile ısıtmış bir alet ile ayırmak/dağlamak

Hastadan geçen bir akım yok

(örnek: Pil ile çalışan koter kalem, Hyferkoter)

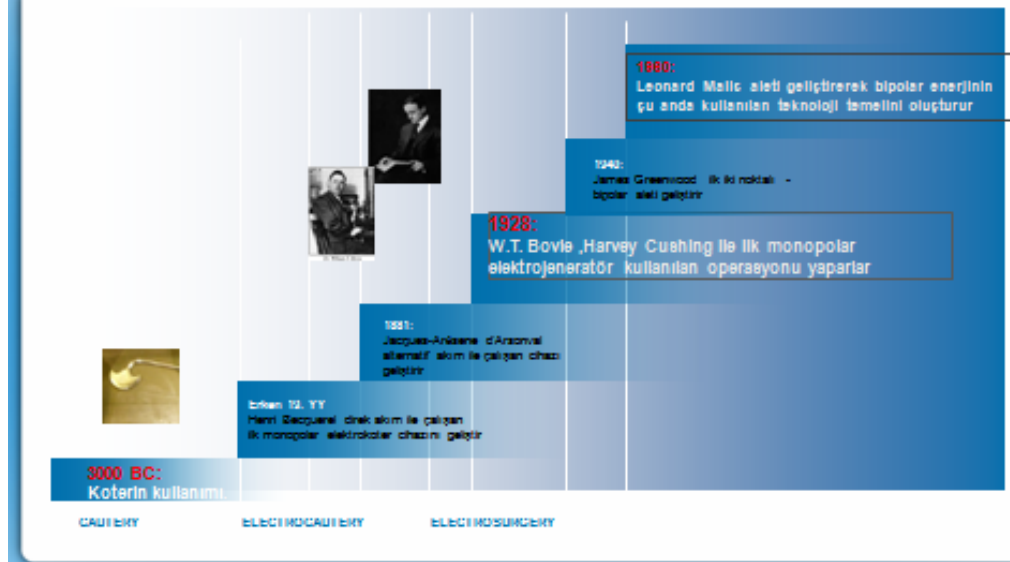


Elektrocerrahi

Dokuyu kesip koagüle etmek için hastadan alternatif akım geçmesi



Elektrocerrahinin Gelişimi



ETHICON ENDO-SURGERY, Inc.
a Johnson & Johnson company

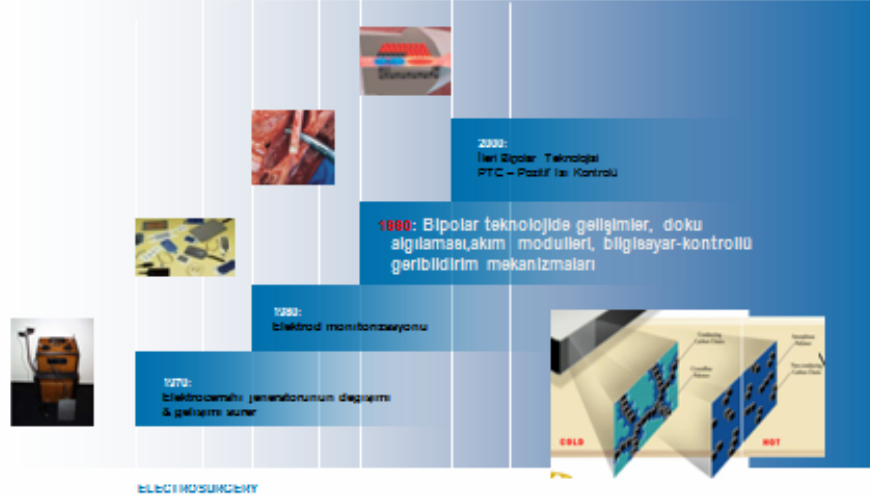
Advanced Energy



The Science of
tissue management

©2008 Ethicon Endo-Surgery, Inc. DSLR 06-1104

Elektrocerrahinin Gelişimi



TİROİDEKTOMİ

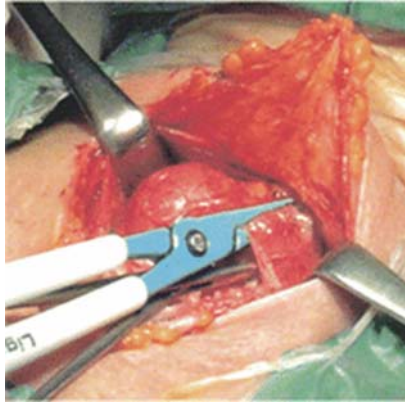
- ▶ Cerrahi eğitimin gelişmesi
 - ▶ Dikkatli teknik
 - ▶ Teknoloji
- Ciddi komplikasyon görülme oranı < %5



Novel hemostatic devices in thyroid surgery: electrothermal bipolar vessel sealing system and harmonic scalpel

Andreas Manouras, Haridimos E Markogiannakis, Panagiotis B Kekis, Emmanuel E Lagoudianakis, Bill Fleming

Expert Review of Medical Devices, July 2008, Vol. 5, No. 4, Pages 447–466
(doi: 10.1586/17434440.5.4.447)



Ultrasonik Koagülasyon



Ultrasonic koagülasyon kan damarlarının koagülasyonunu gerektirir



Hücrelerdeki proteinler denatüre olur



Denatüre protein yapışkan koagulum oluşturur



Sürtünmeden kaynaklanan iç doku ısısı damar duvarlarını birleştirir



Eş zamanlı kesme ve koagülasyon elektrocerrahiden daha düşük sıcaklıkta, daha az termal yayılımla gerçekleşir



ETHICON ENDO-SURGERY, INC.
a Johnson & Johnson company

©2008 Ethicon Endo-Surgery, Inc. DSLP 08-1104

Advanced Energy



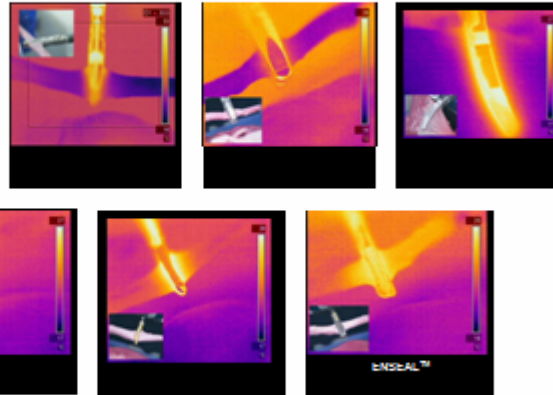
The Science of
tissue management

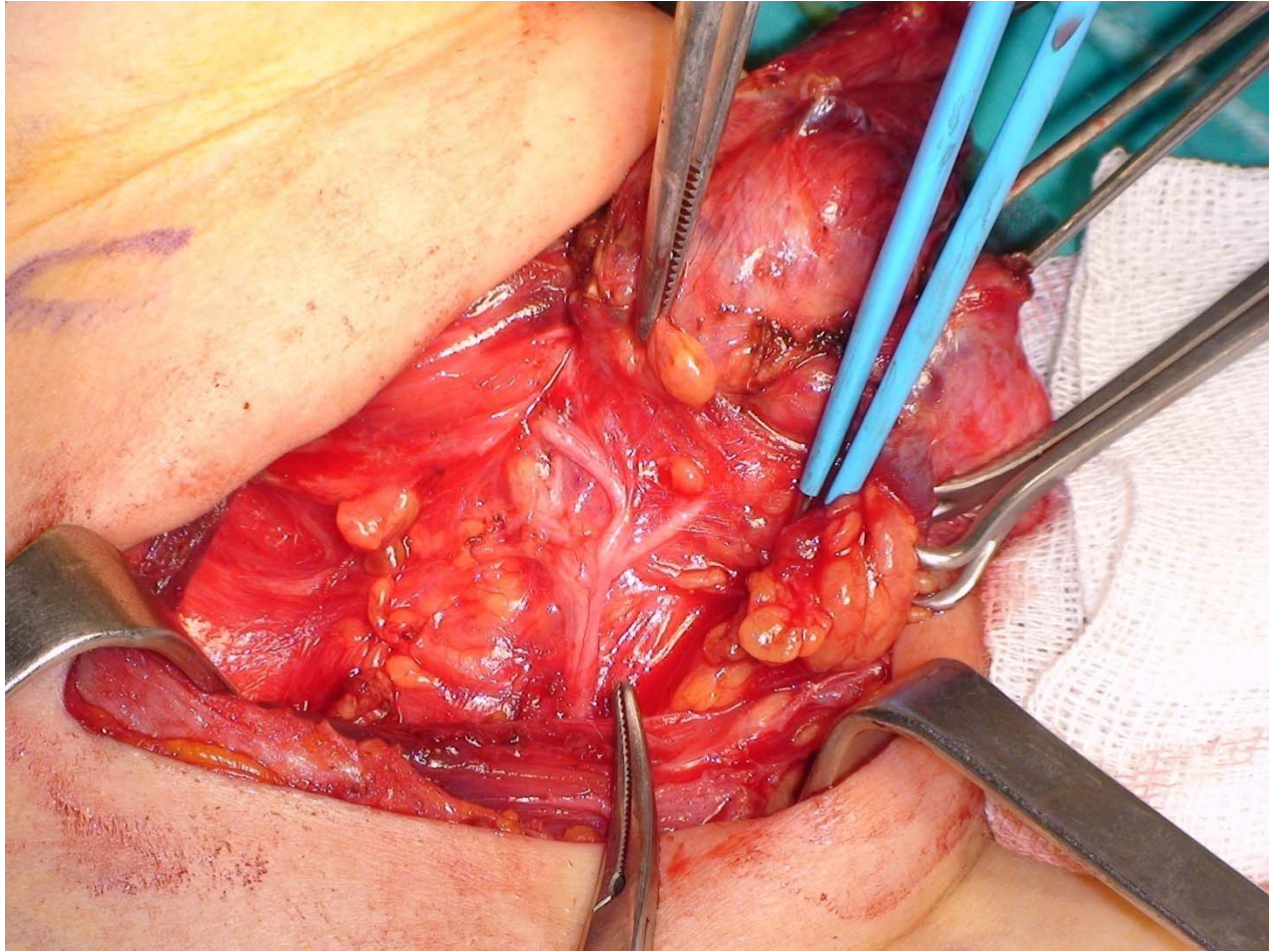


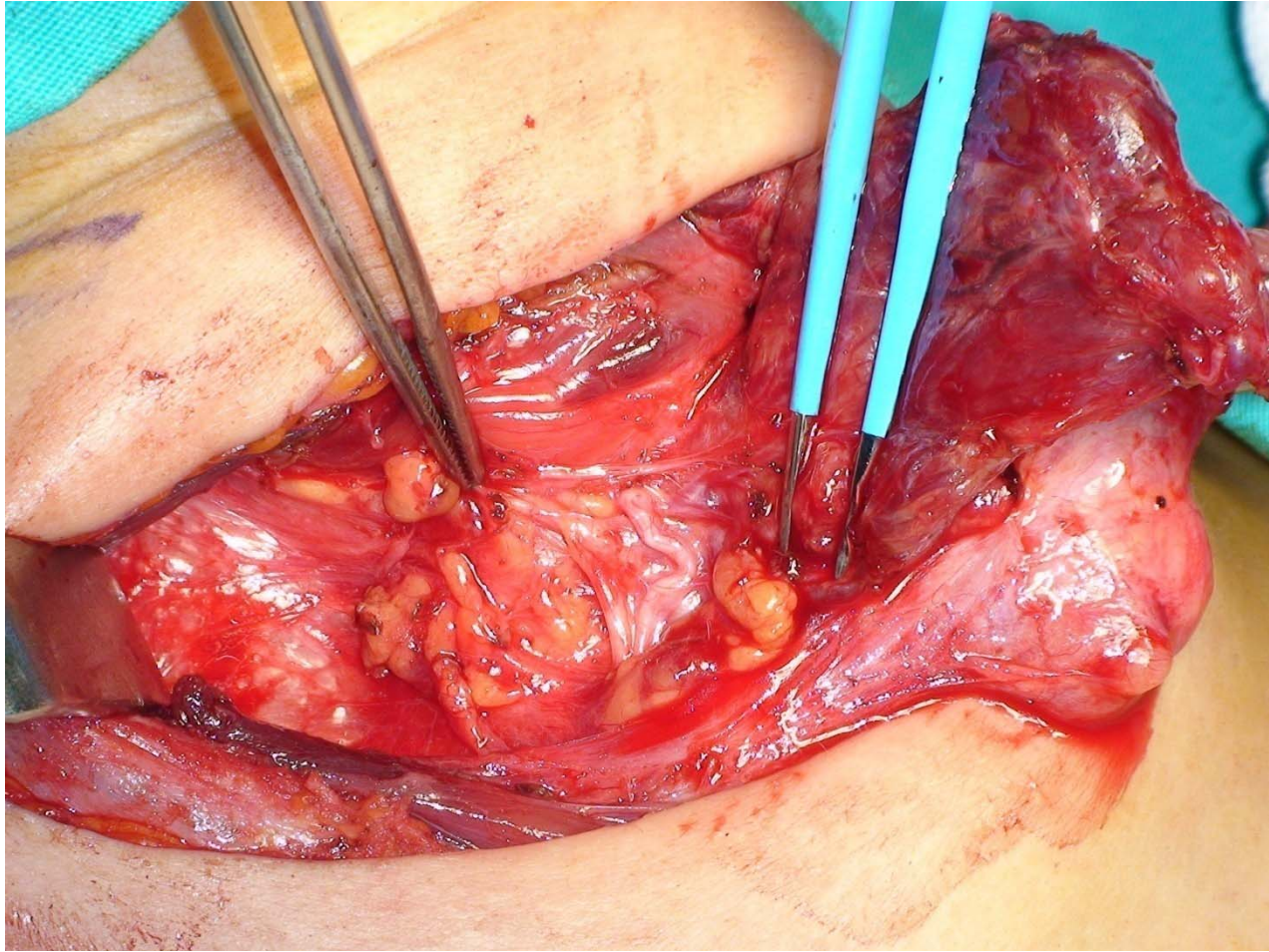
Novel hemostatic devices in thyroid surgery: electrothermal bipolar vessel sealing system and harmonic scalpel
Andreas Manouras, Haridimos E Markogiannakis, Panagiotis B Kekis, Emmanuel E Lagoudianakis, Bill Fleming
Expert Review of Medical Devices, July 2008, Vol. 5, No. 4, Pages 447–466
(doi: 10.1586/17434440.5.4.447)

İleri Bipolar Elektrocerrahi: Infrared

Bipolar Aletler







TİROİDEKTOMİ

- ▶ En sık yaralanma: Berry ligamanı bölgesi
- ▶ Sebepler:
 - Diseksiyon
 - Damarların Bağlanması
 - Koterizasyon
 - Aşırı traksiyon
- ▶ Literatürde %0–4.5 (ortalama %1)

TİROİDEKTOMİ

- ▶ Sosa ve ark. geniş çalışma serilerinde komplikasyon gelişimi üzerine kişisel cerrahi deneyimin önemli faktör olduğunu bildirmişlerdir.

Sosa JA,Bowman HM,Tielsch JM,Powe NR,Gordon TA,Udelsman R.The importance of surgeon experience for clinical and economic outcomes from thyroidectomy.Ann Surg 1998;228-230

Minimal İnvaziv Cerrahi

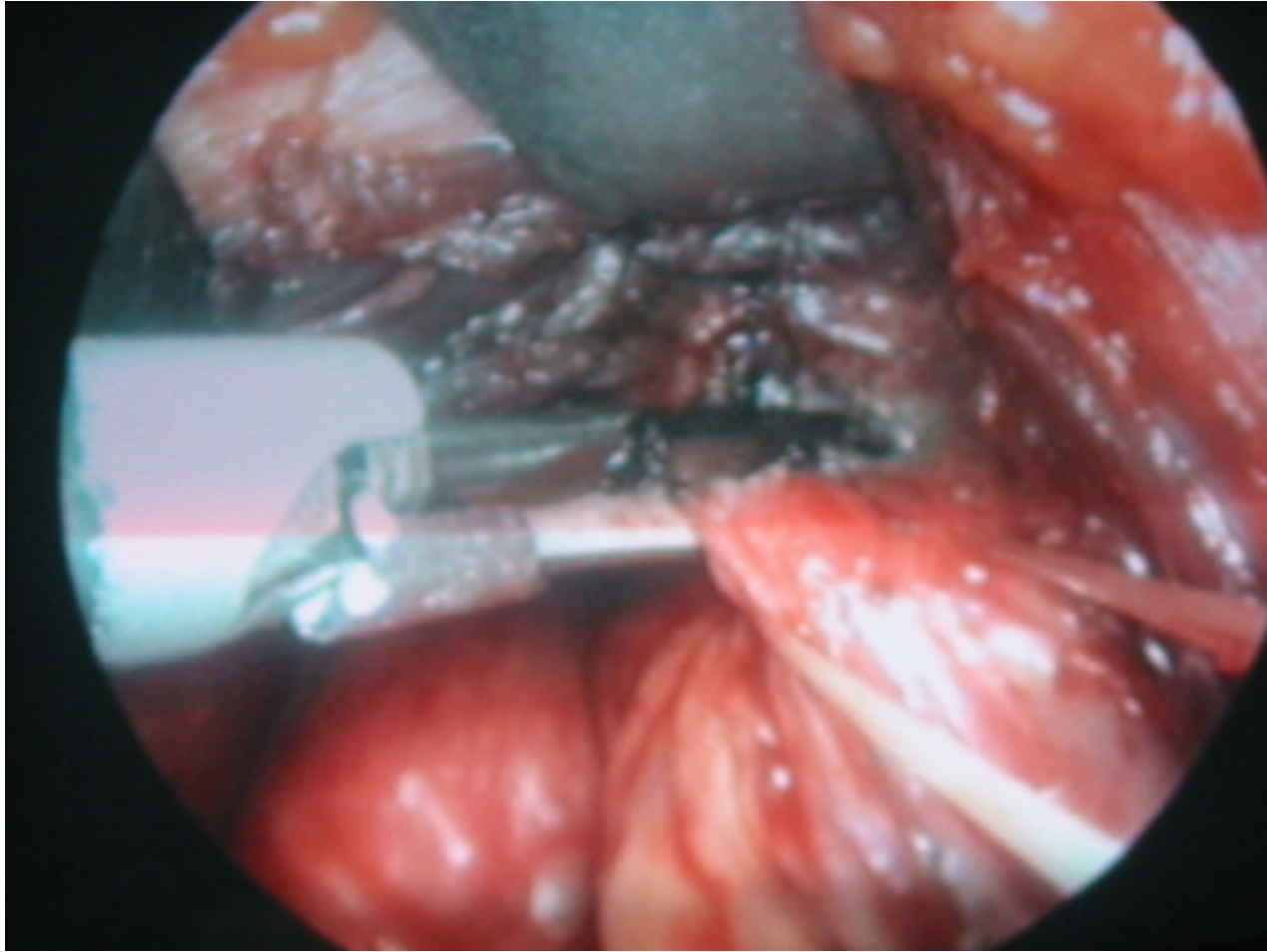
- ▶ Lokal ve rejyonel anestezi ile tiroidektomi
 - ▶ Video-Assisted tiroidektomi
 - ▶ Endoskopik tiroidektomi
 - ▶ Robotik tiroidektomi
 - ▶ ?
- 

Video-Assisted Tiroidektomi

▶ Jeffrey Dach MD



Video-Assisted Tiroidektomi



Video-Assisted Tiroidektomi

- ▶ *P Miccoli (Italy)*
- ▶ February 2007



ENDOSKOPIK TİROİDEKTOMİ



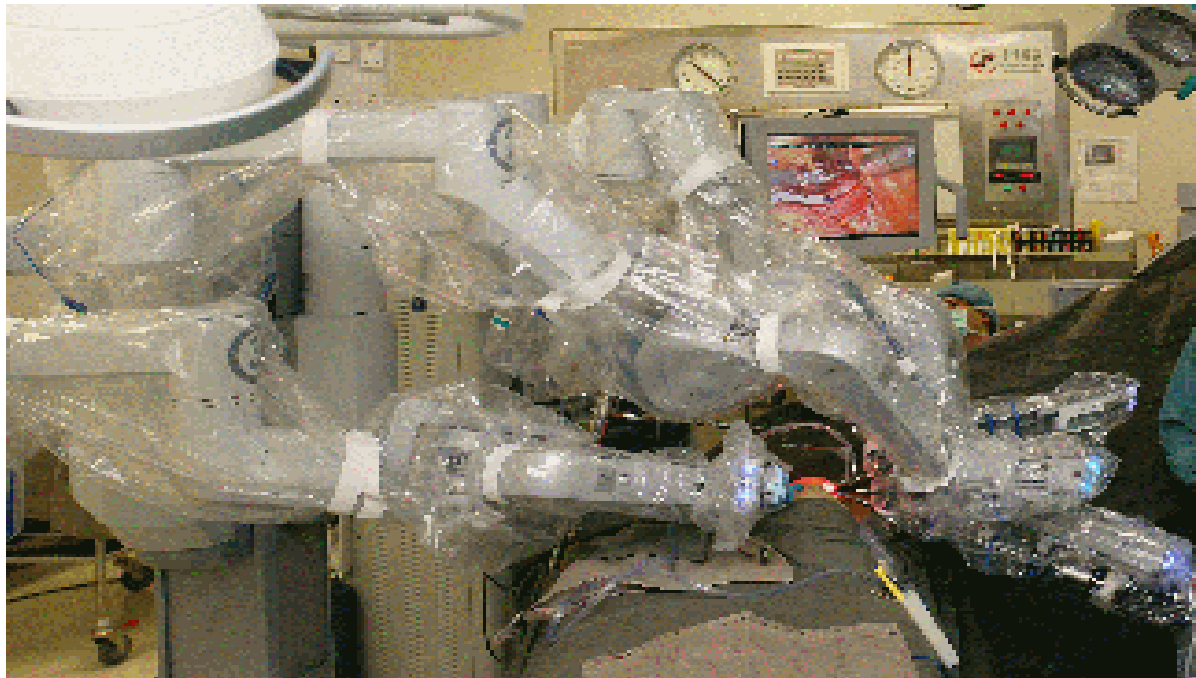
ENDOSKOPIK TIROİDEKTOMİ

- ▶ Bangkok health,



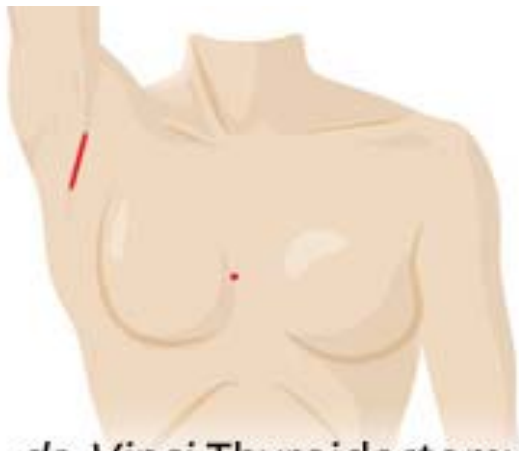
ROBOTİK TİROİDEKTOMİ

- ▶ *da Vinci*® surgery



ROBOTİK TİROİDEKTOMİ

- ▶ *da Vinci*® surgery



da Vinci Thyroidectomy



Open Thyroidectomy

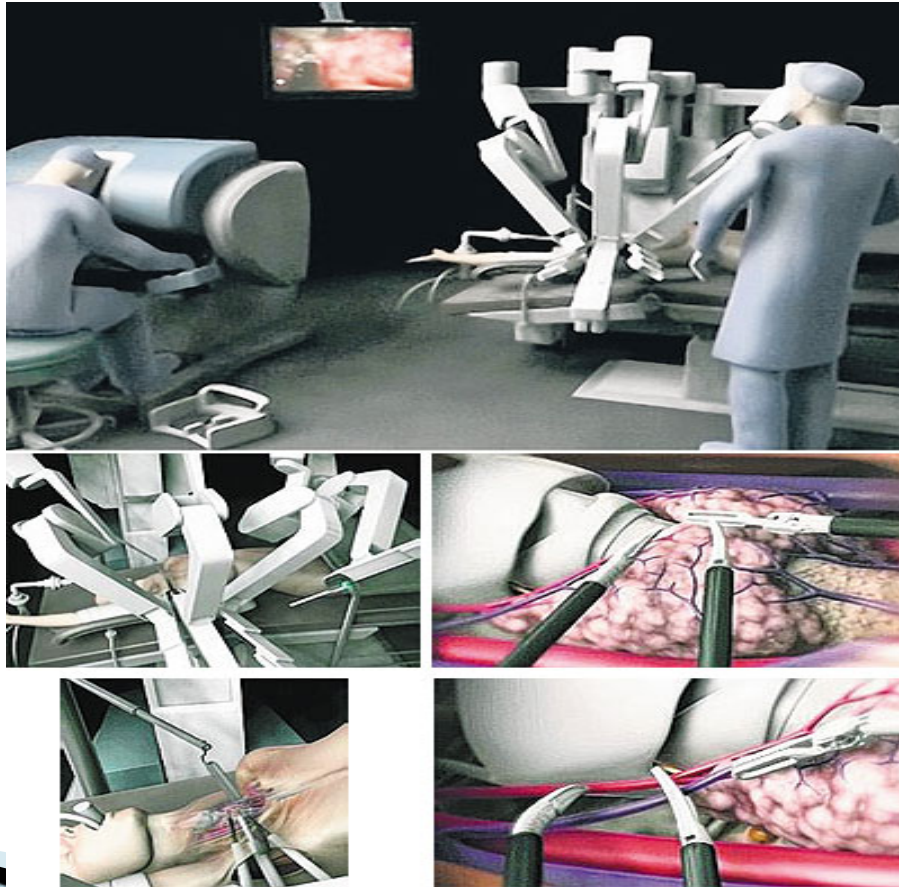
ROBOTİK TİROİDEKTOMİ

- ▶ *da Vinci*® surgery



ROBOTİK TİROİDEKTOMİ

► *da Vinci*® surgery



ROBOTİK TİROİDEKTOMİ

- ▶ *da Vinci*® surgery



ROBOTİK TİROİDEKTOMİ



Bizi Neler Bekliyor?

- ▶ Transoral robotic–assisted thyroidectomy: A preclinical feasibility study in 2 cadavers.

Richmon JD, Pattani KM, Benhidjeb T, Tufano RP.

Head Neck. 2010 Jul 13

- ▶ Transoral thyroid and parathyroid surgery.

Karakas E, Steinfeldt T, Gockel A, Westermann R, Kiefer A, Bartsch DK.

Surg Endosc. 2010 Jun;24(6):1261–7. Epub 2009 Dec 24

- ▶ [Transoral endoscopic thyroidectomy. Part 1: rationale and anatomical studies]

Wilhelm T, Harlaar J, Kerver A, Kleinrensink GJ, Benhidjeb T.

Chirurg. 2010 Jan;81(1):50–5. German

Bizi Neler Bekliyor?

- ▶ [Transoral endoscopic thyroidectomy : Part 2: Surgical technique]

Benhidjeb T, Harlaar J, Kerver A, Kleinrensink GJ, Wilhelm T.
Chirurg. 2010 Feb;81(2):134–8. German.

- ▶ Natural orifice surgery on the thyroid gland using totally transoral video-assisted thyroidectomy: report of the first experimental results for a new surgical method: are we going in the right direction?

Miccoli P, Materazzi G, Berti P.

Surg Endosc. 2010 Apr;24(4):957–8; author reply 959–60.
Epub 2009 Aug 26