PRİMER HİPERPARATİROİDİZMİN CERRAHİ TEDAVİSİNDE İNTRAOPERATİF qPTH ÖLÇÜMÜ YARDIMIYLA MİNİMAL İNVAZİV RADYOGUIDED PARATROİDEKTOMİ (MIRP) & MİNİMAL İNVAZİV TEK BEZ EKSPLORASYONU (MITBE) SONUÇLARIMIZIN KARŞILAŞTIRILMASI

Ali İbrahim Sevinç[1], Zekai Serhan Derici[1], Recep Bekiş[2], Tülay Canda[3], Mehmet Ali Koçdor[1], Serdar Saydam[1], Ömer Harmancıoğlu[1]

[1] DEUTFH Genel Cerrahi AD

[2] DEUTFH Nukleer Tıp AD

[3] DEUTFH Patoloji AD

30 Temmuz 1925

Felix Mandl (1892–1957): Master of Surgery, International College of Surgeons, Chicago

- Paratiroid hastalıklarında cerrahi, bilateral boyun eksplorasyonuyla yapılabilir

Authentic translation; surgeon, F Mandl; first operation,July 30, 1925; Department of Surgery II,University of Vienna

1927

- Artmış paratiroid metabolizması
- Hiperkalsemi
- Hiperkalsiüri

HİPERPARATİROİDİ

* Gold E.U¨ ber die Bedeutung der Epithelkörperchenvergrö erungbei der Ostitis fibrosa generalisata Recklinghausen.Mitt Grenzgeb Med Chir 1928;41:63–82.

2003

- Sporadik “primer hiperparatiroidinin” etiyolojisinde %85-95 tek paratiroid adenomu görülmektedir.

*Impact of localization studies on feasibility of minimally invasive parathyroidectomy in an endemic goiter region. J Am Coll Surg. 2003 Apr;196(4):541-8

*Hiperparatiroidi

1920'ler

*Paratiroidektomi

1970'ler

*Rutin BK çalışmaları

*USG

*DOPPLER USG

*SPECT

1990'lar

*Tc-99 MIBI

*qPTH

*MİRP + qPTH

2000'ler

-MİTBE-

AMAÇ

- qPTH yardımlı Minimal invaziv radyoguided paratroidektomi (MİRP)

&

- qPTH yardımlı Minimal invaziv tek bez eksplorasyonu (MİTBE)

YÖNTEM

- 2007-2009 yılları arasında primer hiperparatroidi (PHPT) nedeni ile opere edilen 56 hasta çalışmaya alındı.

- Bütün hastalar preoperatif dönemde adenomların yerini saptamak için görüntüleme teknikleri (USG ve SİNTİGRAFİ) ile araştırıldı.

YÖNTEM

- 25 (%45) hasta MIRP grubuna
- 31 (%55) hasta MITBE grubuna alındı.

YÖNTEM

- MIRP:
  - Ameliyattan 3 saat önce 99mTc MIBI (740 MBq) IV. yolla verildi.
  - Ameliyat başlamadan önce boyun tüm kadranları probe* ile tarandı. Ölçümler lokalizasyon açısından ameliyat öncesi incelemelerle karşılaştırıldı.
  - Ameliyata başlamadan önce qPTH çalışması için venöz kan örneklemesi yapıldı

*Navigator, 14-mm probe end, 27-364 KeV energy interval with CdTe material detector

YÖNTEM

- MIRP:
  - Yapılan transvers 2cm'lik insizyondan gama probe kılavuzluğunda paratiroid lojuna girildi.
  - Eksizyonu takiben 15. dakikada qPTH çalışması için venöz kan örneklemesi yapıldı.
  - İlk ölçümle karşılaştırıldığında %50'den fazla düşme saptandıysa cerrahi başarılı kabul edildi. Ameliyat sonlandırıldı.

YÖNTEM

- MITBE
  - Ameliyata başlamadan önce qPTH çalışması için venöz kan örneklemesi yapıldı
  - Ameliyat öncesi çalışmalarda belirlenen lokalizasyona yönelecek şekilde transvers 2cm'lik insizyon ile paratiroid lojuna girildi.

YÖNTEM

- MITBE
  - Eksizyonu takiben 15. dakikada qPTH çalışması için venöz kan örneklemesi yapıldı.
  - İlk ölçümle karşılaştırıldığında %50'den fazla düşme saptandıysa cerrahi başarılı kabul edildi. Ameliyat sonlandırıldı.

Değişken	MITBE grubu (n = 31)			MIRP grubu (n = 25)		
	Mean	Median	Range	Mean	Median	Range
Yaş (yıl)	52,50	55,00	24–79	53,20	56,00	25–70
Preoperatif serum kalsiyum (mg/dL)	11,30	11,10	9.8–13.6	11,60	11,30	10.1–14.3
Postoperatif serum kalsiyum (mg/dL)	8,60	8,70	7.1–9.6	8,70	8,70	7.2–10.6
Preoperatif PTH seviyesi (pg/mL)	339,80	181,00	81–2384	424,30	198,00	86–3917
Preoperatif quick PTH seviyesi (pg/mL)	426,00	231,00	76–2500	431,90	246,00	60–3992
Postoperatif quick PTH seviyesi (pg/mL)	54,00	30,00	5–638	35,10	33,00	9–82.0
Cerrahi süre (dk)	58,70	60,00	20–150	33,60	30,00	15–90
Hastanede kalış süresi (gün)	3,60	2,00	1–27	3,40	2,00	1–15

BULGULAR

- Primer hiperparatiroidinin cerrahi tedavisinde preoperatif sestamibi scan ve USG ile eksize edilecek paratiroid bezin lokalizasyonu saptanmış ise;
  - MITBE ve MIRP başarı oranları açısından eşit sonuca sahiptir.
  - İki grup arasında komplikasyon oranları açısından fark saptanmamıştır.

BULGULAR

- Anestezi ve cerrahi süreleri açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır.
- Ortalama hastanede kalış süreleri açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır.

BULGULAR

- Bununla birlikte MITBE yapılan grupta toplam hastane maliyetinin daha az olduğu saptanmıştır.

SONUÇ

- Bu çalışma intraoperatif qPTH yardımı ile MITBE tekniğinin adenomun çıkarılmasında MIRP kadar hızlı ve güvenilir bir işlem olduğunu göstermiştir.

- Üstelik MITBE tekniğinde ameliyat planlaması için “enjeksiyon – eksplorasyon” arası optimal aralığı bekleyerek kaybedilen zaman kazanılmış olur.

SONUÇ

- Hastanın ve cerrahın radyasyon maruziyeti ortadan kalkar.
- İntraoperatif donanıma sahip olma gerekliliği yoktur.
- Vaka başı maliyet ortalama **$400** kadar azalır.