

Hipertiroidili Hastaya Yaklaşım

(Cerrahi tedavi endikasyonları)

Prof. Dr. Erdiñç Ertürk

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi

Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

Uludağ 5. Genel Cerrahi Günleri 28-30 Mart 2013 BURSA

Tanımlamalar

- Hipertiroidi : Dokuların aşırı tiroid hormonu ile karşı karşıya kalması ile oluşan klinik durum

Nedenler

- Graves Hastalığı
- Toksik multinodüler guatr
- Toksik adenom
- TSH salan adenom
- Gestasyonel tirotoksikoz
- hCG salan tümörler
- İyot fazlalığı (Jod-Basedow)
- Fonksiyonel tiroid ca
- Yüksek doz T4 tedavisi
- Tirotoksikosis faktisya
- Subakut tiroidit
- Sessiz tiroidit
- Amiodarona bağlı tiroidit
- Radyasyon tiroiditi
- Struma ovarii
- Metastatik fonk. tiroid ca

Tanımlamalar

- ~~Hipertiroidi~~ Tirotoksikoz: Dokuların aşırı tiroid hormonu ile karşı karşıya kalması ile oluşan klinik durum
- Hipertiroidi: Tiroid bezinden aşırı tiroid hormonu sentezlenmesi ile oluşan tirotoksikoz durumu
- Tirotoksikoz
 - Hipertiroidili tirotoksikozlar
 - Hipertiroidisiz tirotoksikozlar

Tarama

- Toplum taraması maliyet-etkin değildir
 - Erişkin popülasyonda hipertiroidizm prevalansı % 0,5-1
 - Bu olguların % 60 subklinik hipertiroidizm
 - Aşkar hipertiroidi yıllık insidansı % 0,04
- Yüksek riskli kişiler taranmalı
 - Apatetik hipertiroidi (ileri yaş)
 - Kilo kaybı, atrial fibrilasyon, halsizlik , depresyon
 - Osteoporoz
 - İlaç kullanımı
 - Amiodaron, lityum, alfa interferon
 - > 50 y kadınlar (Hashimoto)

Tanı

- Serum TSH seviyesi baskılanmıştır
- Serbest T4 seviyesi yükselmiştir
 - Subklinik hipertiroidide normal seviyede
- Serbest T3 (gereğinde)

Hipertiroidide kullanılan tedaviler

- Medikal tedaviler
 - Antitiroid ilaçlar
 - Beta blokerler
 - Yüksek doz iyot
- Radyoaktif iyot tedavisi
- Cerrahi tedavi

Nedenler

- Graves Hastalığı
- Toksik multinodüler guatr
- Toksik adenom
- TSH salan adenom
- Gestasyonel tirotoksikoz
- hCG salan tümörler
- İyot fazlalığı (Jod-Basedow)
- Fonksiyonel tiroid ca
- Yüksek doz T4 tedavisi
- Tirotoksikosis faktisya
- Subakut tiroidit
- Sessiz tiroidit
- Amiodarona bağlı tiroidit
- Radyasyon tiroiditi
- Struma ovarii
- Metazistik fonk. tiroid ca

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

1- Antitiroid ilaçlar ile eutiroidi sağlanamıyorsa operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Antitiroid ilaçlar (ATİ)

- Thionamid gurubu ilaçlar:
 - Propiltiourasil (PPU), Methimazol (MMI), Karbimazol
- İyodun oksidasyonunu ve organifikasyonunu inhibe ederler
- Günlük dozları
 - PTU 100 - 1600 mg/gün Propycil® 50 mg (ort 200-400)
 - MMI 5 - 140 mg/gün Thyromazol® 5 mg (ort 20-30)

Graves hastalığında antitiroid tedavi

- Yüksek dozla başlanır (PTU 200-400 mg/gün, MMI 20-30 mg/gün)
- TFT ve klinik değerlendirme 3-4 hafta sonra yapılır
 - Propranolol 3-4 x 20-40 mg
- Yanıt oranı > %95
- Antitiroid dozu gereksinime göre azaltılır
- Remisyon oranı % 30-40
- İdame tedavi 12-24 ay sürdürülmelidir
- Sıklıkla rekürrens görülür
 - Şiddetli hipertiroidi, büyük guatr, idame için yüksek doz gereksinimi

Antitiroid ilaçlar ile eutiroidi sağlanamıyorsa

- Maksimum dozlara çıkılabilir
- Beta-bloker tedavi verilebilir
- RAI tedavisi için eutiroid olması şart değildir
- Hipertiroidili hastada cerrahi tedavi tiroid krizi için risk oluşturur

Graves hastalığında antitiroid ilaçlar ile eutiroidi sağlanamıyorsa cerrahi tedavi öncelikle tercih edilen bir tedavi değildir

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

1- Antitiroid ilaçlar ile eutiroidi sağlanamıyorsa operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

2- ATİ'a bağlı yan etki görülmesi durumunda operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Antitiroid ilaçların yan etkileri

- En sık görülen yan etki allerjik yan etkilerdir
 - Rash, ürtiker (% 2-5)
- En ciddi yan etki agranülositoz ($\approx$ % 0.2)
- Diğer yan etkiler
 - Hepatotoksisite
 - GIS belirtileri
 - SLE benzeri sendrom

ATİ'a bağlı yan etki görülmesi durumunda

- Cilt allerjileri
 - Genellikle hafiftir
 - Antihistaminiklere iyi yanıt verir
 - Antihistaminikler ile birlikte ATİ tedavisine devam edilebilir
 - Doz azaltıldıkça yan etki ortadan kalkar
- Agranülositoz
 - ATİ hemen kesilmelidir
 - Hastane şartlarında enfeksiyon ile mücadele edilir
 - Acil durumda operasyon uygulanamaz
 - RAI tercih edilir
- Hepatotoksisite
 - Yaşamsal risk oluşturur
 - Operasyon uygun değildir

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

2- ATİ'a bağlı yan etki görülmesi durumunda operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

3- ATİ ile remisyona girmiş Graves'li hastada uzun süreli kullanım sonrasında ATİ kesildikten sonra rekürrens görülürse operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves hastalığında rekürrens

- Antitiroid ilaç tedavisi tekrarı
- Radyoiyod tedavi (RAI)
- Cerrahi tedavi

Radyoaktif iyot tedavisi (RAI)

- RAI tiroid hücrelerinde tutulur
 - Tirositlerin progressif destrüksiyonuna yol açar.
- Etkinliği 2-3 ay sonra belirginleşir
- Sialadenit yapabilir
- Nadiren radyasyon tiroiditi oluşabilir
- Hamilelik ve lohusalık kesin kontrendikasyondur
- Çocuklarda kullanımı tercih edilmez
- Radyasyondan korunma prosedürleri uygulanmalıdır

Graves'te RAI tedavisi

- Primer tedavi olarak
- Rekürrens durumunda
- Rekürrens olasılığı yüksek durumlarda
- Kalıcı hipotiroidizm olasılığı yüksektir

Graves'te Cerrahi

- Hasta eutiroidik olmalıdır
- Total tiroidektomi yapılmalıdır
- Operasyon öncesi yüksek doz iyot verilerek bezin kanlanması azaltılması gerekebilir
- Komplikasyon olasılığı nodüler guatrlara göre daha yüksektir
 - Total tiroidektomi gerektirmesi
 - Kanlanmanın aşırı derecede artmış olması

Remisyona girmiş Graves'li hastada ATİ kesildikten sonra rekürres durumunda

- Genellikle RAI tedavisi uygulanır
 - Etkin
 - Kolay uygulanır
 - Riski az
- RAI tedavisi kontrendike olduğunda
- RAI tedavisini istemeyen hastalarda

Cerrahi tedavi

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

3- ATİ ile remisyona girmiş Graves'li hastada uzun süreli kullanım sonrasında ATİ kesildikten sonra rekürrens görülürse operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

4- Graves hastalığında radyoiod (RAI) tedavi verilmesine rağmen eutirodi sağlanamamış ise operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves'te RAI tedavisi

- RAI sonrası remisyon oranı uygulanan doza (5-15 mCi) göre değişir (% 90 ?)
 - Etkinliği 6- 12 ay içerisinde görülebilir
 - Sabit doz uygulama
 - Doz hesaplama (US, RAIU)

Graves'te RAI tedavisi

- RAI sonrası remisyon oranı uygulanan doza (5-15 mCi) göre değişir (% 90 ?)
 - Etkinliği 6- 12 ay içinde görülebilir
 - Sabit doz uygulama
 - Doz hesaplama (US, RAIU vs)

*Graves hastalığında RAI ile eutiroidi sağlanamıyorsa
- RAI'den 6-12 ay sonra tedavi tekrarlanabilir*

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

4- Graves hastalığında radyoiyod (RAI) tedavi verilmesine rağmen eutirodi sağlanamamış ise operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

5- Oftalmopatisi olan ve ATİ ile remisyona girmeyen hastalarda operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Oftalmopatide RAI / Cerrahi

- Graveste RAI tedavi oftalmopatiyi şiddetlendirebilir

Oftalmopatide RAI / Cerrahi

- Graveste RAI tedavi oftalmopatiyi şiddetlendirebilir
- Cerrahi tedavi oftalmopatiyi iyileştirmez
- Glukokortikoid tedavi ile birlikte uygulanan RAI oftalmopati agrevasyonunu önler

Oftalmopatide RAI / Cerrahi

- Graveste RAI tedavi oftalmopatiyi şiddetlendirebilir
- Cerrahi tedavi oftalmopatiyi iyileştirmez
- Glukokortikoid tedavi ile birlikte uygulanan RAI oftalmopati agrevasyonunu önler

- *Genellikle glukokortikoid tedavi altında RAI önerilir*
- *Oftalmopatisi şiddetli olgularda cerrahi tedavi*

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

5- Oftalmopatisi olan ve ATİ ile remisyona girmeyen hastalarda operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

6- Hamilelik planlayan Graves hastasında operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Hamilelik planlayan Graves hastasında

- Hamilelik sırasında RAI kontrendikedir
- RAI vücutta bir süre kalır
- RAI sonrası 6 ay içinde hamilelikten korunulmalıdır
- Sonrasında hamilelik güvenlidir

Hamilelik planlayan Graves hastasında

- Hamilelik sırasında RAI kontrendikedir
- RAI vücutta bir süre kalır
- RAI sonrası 6 ay içinde hamilelikten korunulmalıdır
- Sonrasında hamilelik güvenlidir

- RAI tedavisinden 6 ay sonra hamile kalmasında sakınca yoktur

- Kısa süre içerisinde hamile kalmak isteyen kadınlarda cerrahi tedavi düşünülür

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

6- Hamilelik planlayan Graves hastasında operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

7- Hamileliğin ilk haftalarında saptanan Graves hastalığında operasyon önerilmelidir

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Hamilelikte saptanan Graves hastalığı

- ATİ'lar hamilelikte D gurubu ilaçlardır. Plasentadan geçerler. (aplasia cutis)
- Gerekli olduğu durumlarda mümkün olduğunca düşük dozlarda kullanılabilirler (propylthiouracil)
- Hamilelik ilerledikçe immünitinin baskılanmasına bağlı olarak ilaç gereksinimi azalır
- Hamilelikte cerrahi risklidir
- Medikal tedavi ile kontrol altına alınamayan ciddi riskler oluşturan hipertirodili hastalarda 2. trimesterde operasyon düşünülebilir

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

7- Hamileliğin ilk haftalarında saptanan Graves hastalığında operasyon önerilmelidir

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

8- Graves hastalığında hastada soğuk nodül varsa operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves'li hastada soğuk nodül varsa

- Graves'li hastalarda soğuk nodüllerin malign olma olasılığı eutiroidiklere göre biraz daha fazla olduğu gösterilmiştir

Graves'li hastada soğuk nodül varsa

- Graves'li hastalarda soğuk nodüllerin malign olma olasılığı eutiroidiklere göre biraz daha fazla olduğu gösterilmiştir
- Nodüllü hastaya yaklaşım algoritmine göre davranılır

- *İnce iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) yapılmalıdır*
- *İİAB sonucu malignite kuşkulu ise operasyon*

Graves Hastalığında Cerrahi Tedavi Endikasyonları

8- Graves hastalığında hastada soğuk nodül varsa operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Graves hastalığında operasyon tercih edilen durumlar

- *Hastada eşlik eden malign potansiyelli nodülü varsa*
- *Aşırı derecede büyümüş parankime bağlı olarak bası bulguları varsa*
- *Hasta bez büyüklüğünden rahatsız oluyor ve estetik olarak operasyon istiyorsa*
- *Gebelik sırasında antitiroid ilaçlar ile kontrol altına alınamayan şiddetli hipertiroidisi olan hastada 2. trimasterda*
- *Rekürrens gösteren ve RAI istemeyen hastalarda*
- *İleri derecede oftalmopatisi olan ve medikal tedavi ile remisyon sağlanamayan hastalarda*

Toksik adenomda Cerrahi Tedavi Endikasyonları

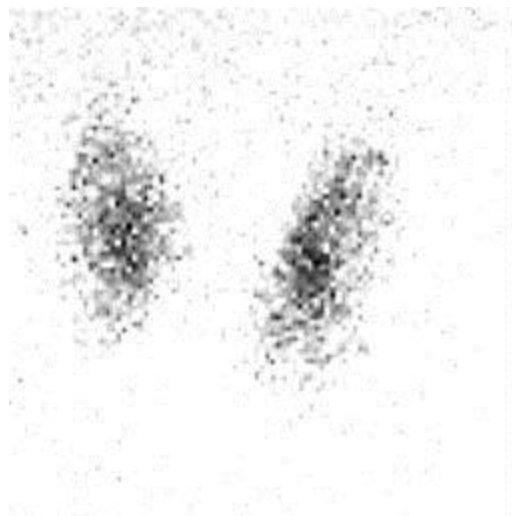
9- Toksik nodülden yapılan İİAB sonucu folliküler neoplazi olarak değerlendirilmiş ise operasyon önerilmelidir

A) Evet

B) Hayır

Toksik adenom

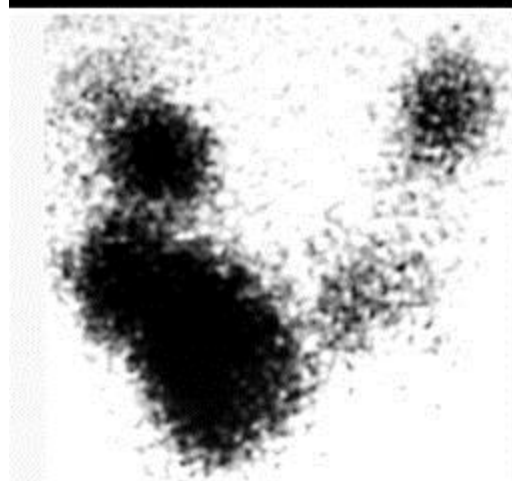
- Otonom tek nodülden kaynaklanan tirotoksikoz
- Genellikle orta yaşlarda görülür
- Klinik ve laboratuvar bulgularında hipertiroidi vardır
- Sintigrafide sıcak nodül, diğer alanlar süpresedir



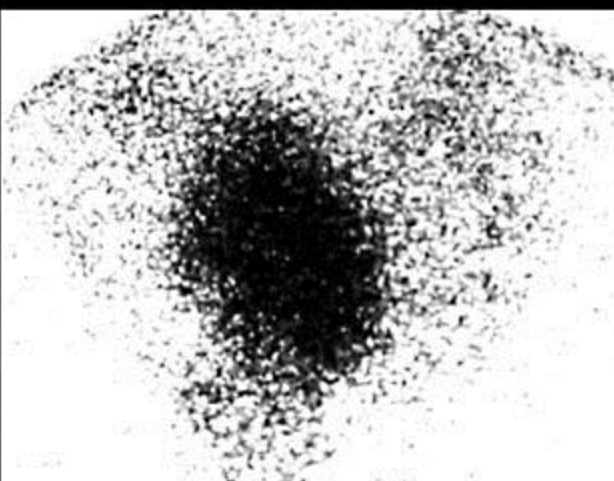
A. Normal



B. Graves' disease



C. Toxic mng



D. Toxic adenoma

Toksik adenomda tedavi

- ATİ ile eutiroidi sağlanır, ancak kalıcı iyileşme sağlamaz
- ATİ sonrasında kalıcı tedavi anlamında RAI/cerrahi önerilmelidir
- Bası bulguları olanlarda, estetik sorunu olanlarda veya hasta tercihi olduğu durumlarda cerrahi uygulanır
- RAI hasta için çok daha risksiz, kolay uygulanan tedavi biçimidir
- Toksik adenomda RAI sonrası hipotiroidi çok nadirdir
- Toksik adenomda sıklıkla tercih edilen RAI tedavisidir

Toksik adenom

- Otonom tek nodülden kaynaklanan tirotoksikoz
- Genellikle orta yaşlarda görülür
- Klinik ve laboratuvar bulgularında hipertiroidi vardır
- Sintigrafide sıcak nodül, diğer alanlar süpresedir
- Otonom nodüller her zaman benign folliküler adenomdur
- İİAB gerekmez
- İİAB yapılırsa sıklıkla folliküler lezyon olarak yorumlanır

Toksik adenomda Cerrahi Tedavi Endikasyonları

9- Toksik nodülden yapılan İİAB sonucu folliküler neoplazi olarak değerlendirilmiş ise operasyon önerilmelidir

A) Evet

B) Hayır

Toksik multinodüler guatr

- Birden fazla nodülden kaynaklanır
- İleri yaştaki, uzun süredir eutiroid multinodüler guatrı olan hastalarda görülür
- Klinik ve laboratuvar bulgularında hipertiroidi vardır
- Sintigrafide multipl yama tarzında aktivasyon alanları görülür
- Hemen her zaman benign folliküler adenomadır
- İİAB şüpheli nodülden yapılmalıdır

Toksik multinodüler guatrda tedavi

- ATİ ile eutiroidi sağlanır, kalıcı iyileşme sağlamaz
- Hastalar sıklıkla düşük doz ile kontrol altındadır
- Sürekli düşük doz ATİ ile izlem altına alınabilirler
- ATİ sonrasında kalıcı tedavi anlamında RAI/cerrahi önerilebilir
- Bası bulguları olanlarda cerrahi tedavi tercih edilir
- İleri yaş hastalar olduğu için cerrahi riski yüksek hastalardır
- RAI uygulaması ile bası bulgularında azalma elde edilebilir
- Toksik MNG de RAI veya medikal tedavi daha sıklıkla tercih edilen tedavi şeklidir
- Hasta tercihi olduğu durumlarda cerrahi tedavi uygulanabilir

Subakut Tiroidit

Cerrahi Tedavi Endikasyonları

10- ATİ ile eutiroidi sağlanamayan subakut tiroidit tanılı hastada operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Subakut Tiroidit (DeQuervain)

- Nadir karşılaşılan, ÜSYE sonrası gelişen, viral etyoloji bir tiroidittir
- Tiroid lojunda şiddetli ağrı, yaygın kas ağrıları, ateş yüksekliği
- Destrüktif tirotoksikoz dönemi (Hipertiroidisiz tirotoksikoz)
- RAIU ve sintigrafide tutulum azalmıştır
- Sedimantasyonu en fazla yükselten hastalıklardan birisidir
- Antitiroid ilaçlar etkili değildir
- Tirotoksik dönemde antiinflamatuvar tedavi, beta bloker tedavi
- Daha sonra hipotiroidi dönemi
- Hastalık spontan iyileşir
- Nadiren inatçı tekrarlayan olgular görülebilir

Subakut Tiroidit (DeQuervain)

- Nadir karşılaşılan, ÜSYE sonrası gelişen, viral etyoloji bir tiroidittir
- Tiroid lojunda şiddetli ağrı, yaygın kas ağrıları, ateş yüksekliği
- Destrüktif tirotoksikoz dönemi
- Sedimantasyonu en fazla yükselten hastalıklardan birisidir
- RAIU ve sintigrafide tutulum azalmıştır
- Antitiroid ilaçlar etkili değildir

- Tirotoksik dönemde antiinflamatuar tedavi, beta bloker tedavi
- *ATİ kullanılması gereksizdir*
- *Spontan iyileşme beklenir*
- *Çok nadiren inatçı tekrarlamalar gösteren SAT olgularında operasyon düşünülebilir*

Subakut Tiroidit

Cerrahi Tedavi Endikasyonları

10- ATİ ile eutiroidi sağlanamayan subakut tiroidit tanılı hastada operasyon tercih edilir.

- A) Her zaman
- B) Sıklıkla
- C) Nadir olmayarak
- D) Nadiren
- E) Hiçbir zaman

Tirotoksikozlu hastalarda aşağıdaki durumlarda operasyon tercih edilir?

- *Hastada eşlik eden malign potansiyelli nodül varsa*
- *Aşırı derecede büyümüş guatra bağlı olarak bası bulguları varsa*
- *Hasta guatr görüntüsünden rahatsız oluyor ve estetik olarak operasyon istiyorsa*
- *Gebelik sırasında antitiroid ilaçlar ile kontrol altına alınamayan, gebelik için ciddi risk oluşturan hipertiroidisi olan hastada 2. trim.*
- *RAI endikasyonu olmasına rağmen RAI istemeyen hastalarda*
- *Diğer tedaviler ile kontrol edilemeyen hipertiroidisiz tirotoksikoz durumlarında*
 - *Subakut tiroidit, amiodarona bağlı tiroidit*

