



Kocaeli Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Çocuk Endokrin Bilim Dalı
Olgu Sunumu

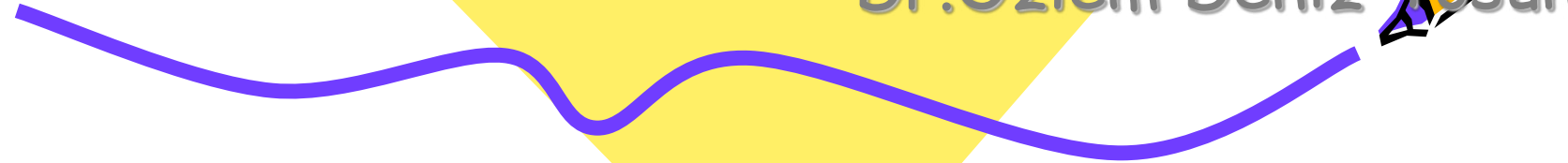
4 Aralık 2018
Arş. Gör. Dr. Özlem Deniz TOSUN





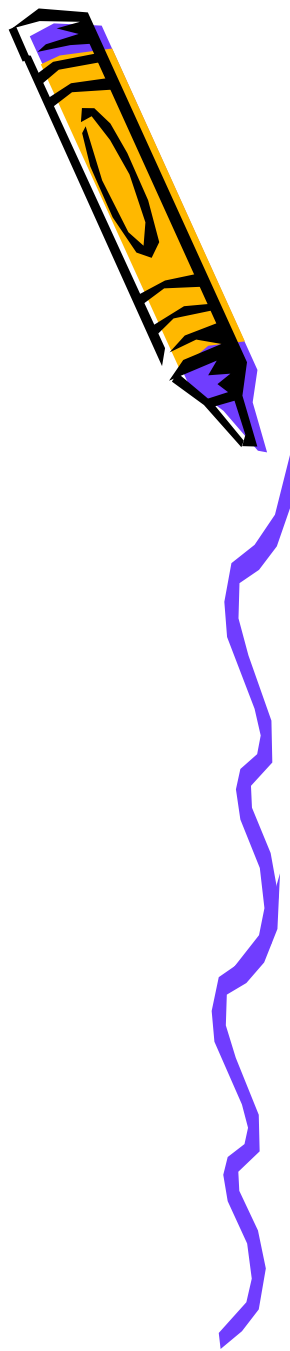
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Ç.Endokrinoloji Bilim Dalı Olgu Sunumu
Dr.Özlem Deniz Tosun



OLGU 1

- 8 yasında kız hasta
- Şikayet: Boyunda şişlik



Hikaye



- İlk kez, 2004 Ocak 'ta , 8 yaş 8 aylık iken , tonsillektomi planlanan hastanın boynunda guatr'ı olduğu görülerek ç.endokrinoloji polikliniğine yönlendirilmiş.
- Aile 3.5 aydır guatr'ı olduğunu farketmiş.
- Guatr'a **çarpıntı, terleme, tremor, sinirlilik, sıcağa tahammülsüzlük,kilo alamama,davranış değişiklikleri,okul başarısında azalma ,dikkat bozukluğu** eşlik ediyormuş.



Fizik bakı



- Boy:152 cm (> 97P, +3.8 SD)
- MPH : 163.5 cm (50 p, 0.07 SD)
- VA:30kg (50-75 p, 0.54 SD)
- BMI:13.3 (3.P, -1.85SD)
- Kaşektik görünümde
- Puberte: Ax:1 P:1 T:1/1
- TA:120/70(>95P)
- KTA:130/dk (>99P)
- Avuç içleri terli,Kalp hiperkinetik ve taşikardik, üfürüm yok, ekzoftalmi mevcut.
- Tiroid muayenesi : tiroid glandı 5x 5x4.5 cm palpe edilmiş, bez üzerinde üfürüm duyulmuş.
- Diğer sistem bakıları doğal



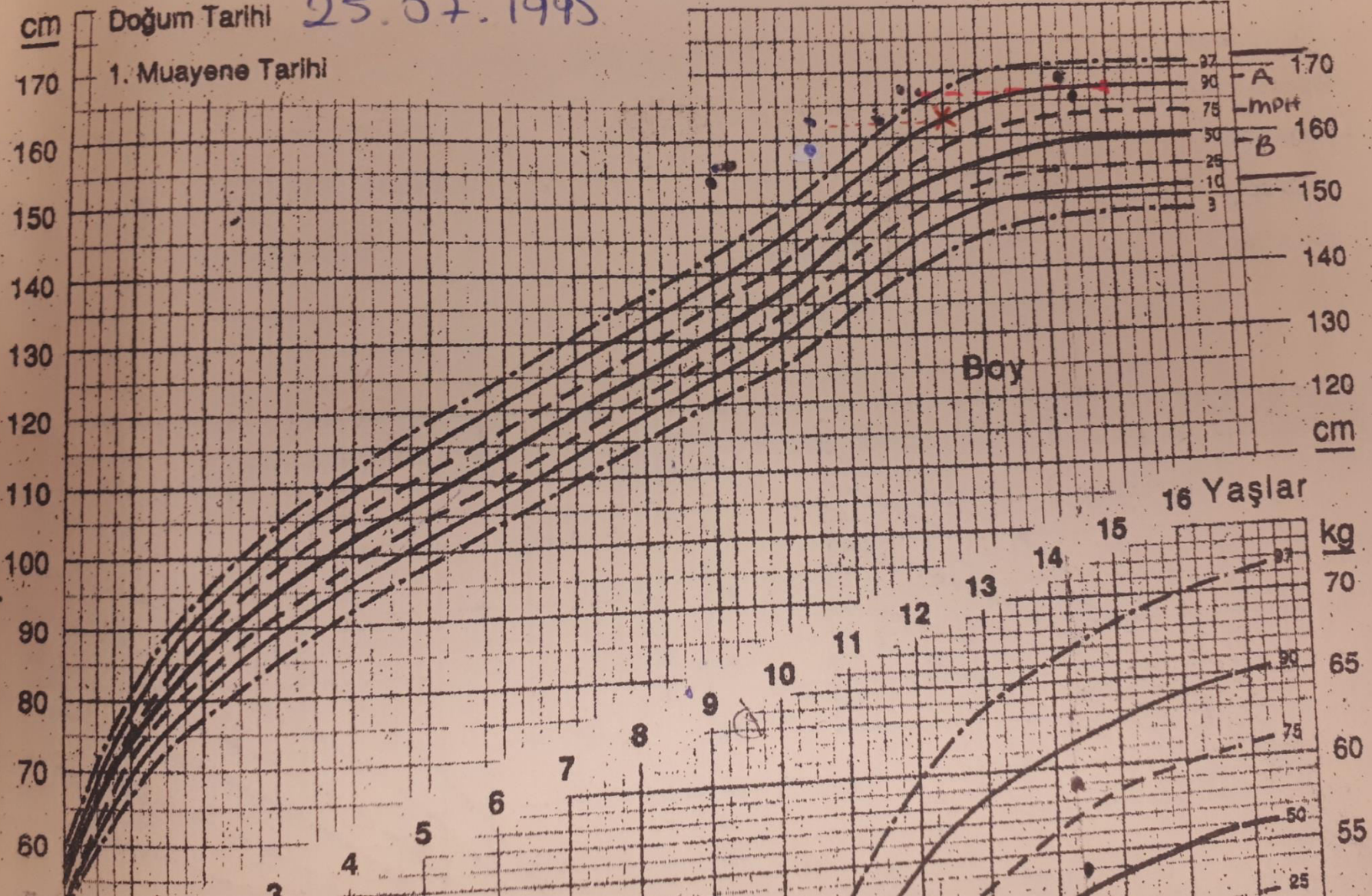
İsim

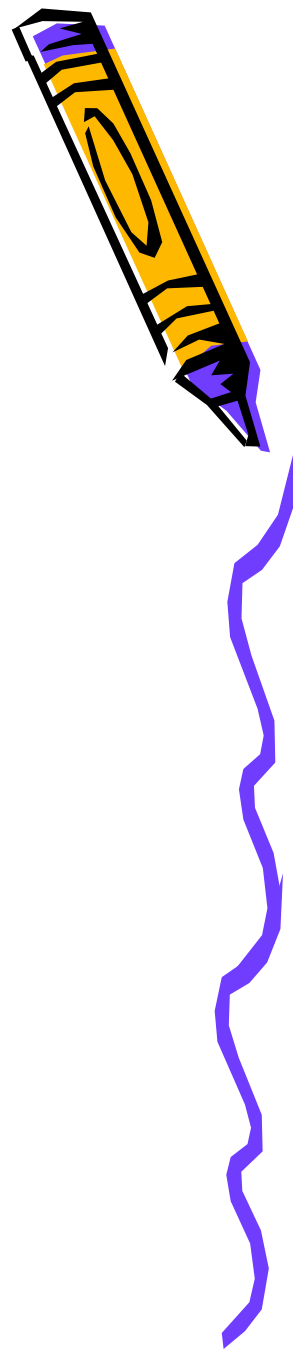
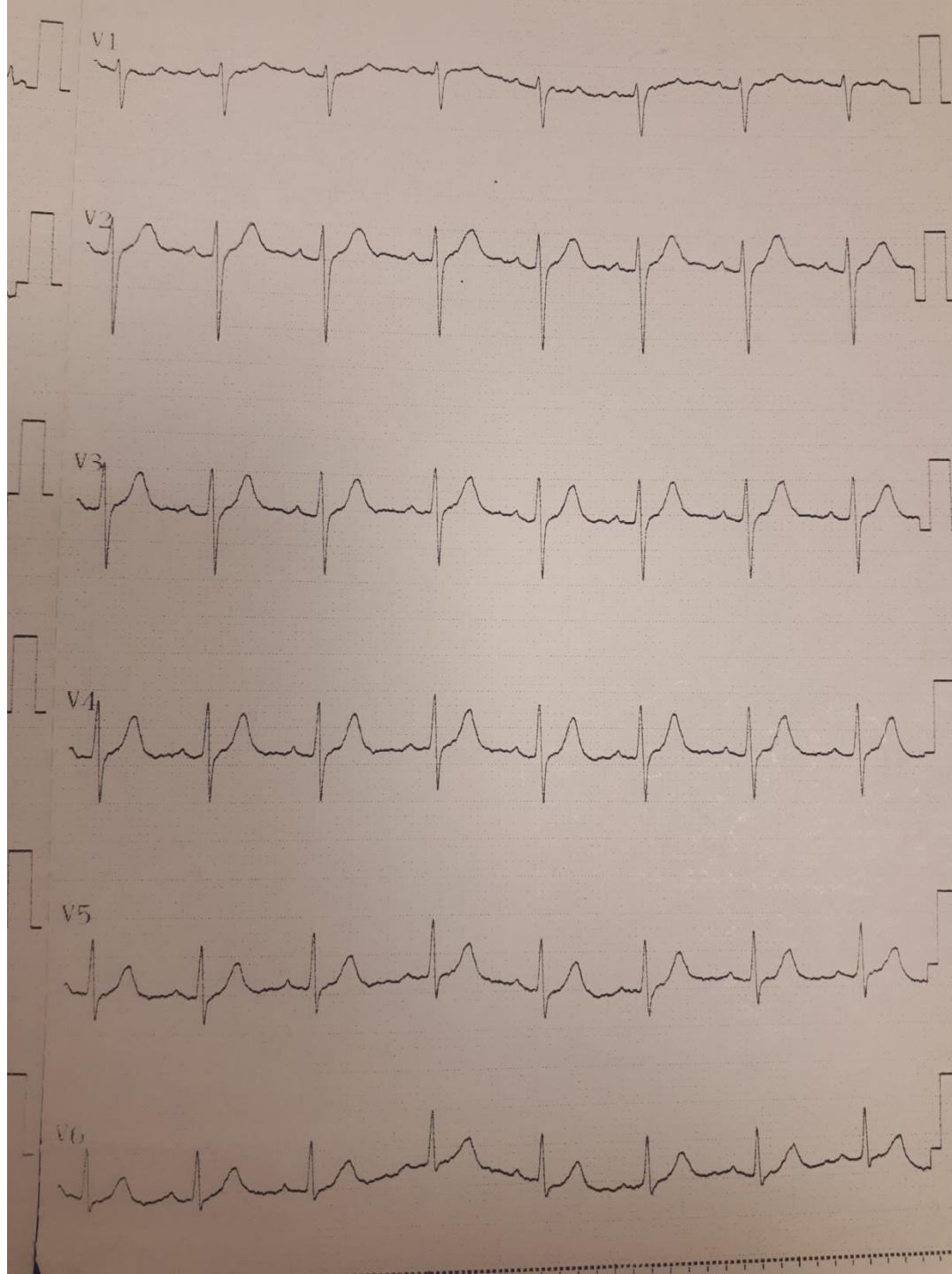
[Redacted Name]

KIZ ÇOCUK

Doğum Tarihi 25.07.1995

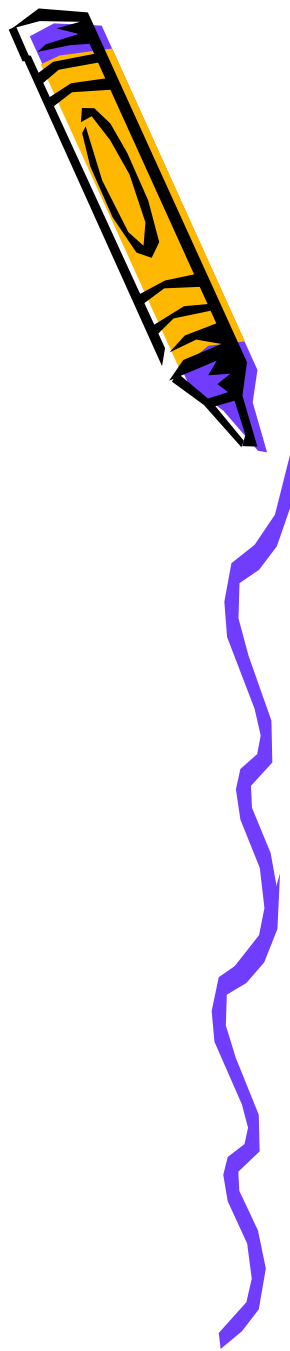
1. Muayene Tarihi



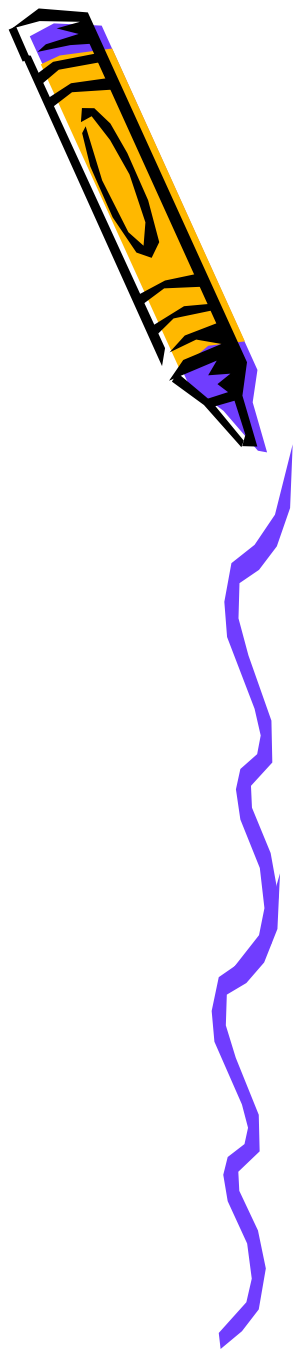


.Özgeçmiş :özellik yok

.Soygeçmiş:Anneannede guatr , 2
defa opere olmuş, levotiroksin
sodyum kullanıyor



Ön Tanınız ?

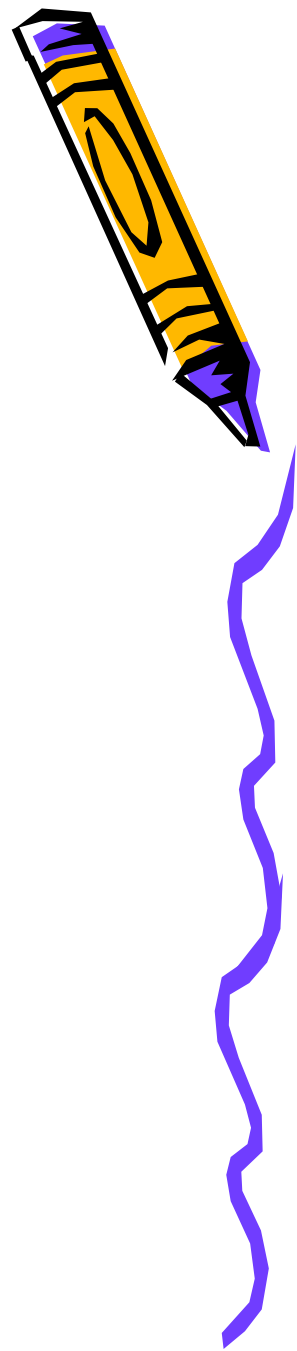


Ön Tanınız ?

Hipertiroidi

- Graves hastalığı
- Tiroiditler
 - Kr. Lenfositik tiroidit (Hashitoksikozis)
 - Subakut tiroidit
- Toksik adenom/ Toksik noduler guatr
- McCune Albright sendromu
- TSH reseptor gen mutasyonu

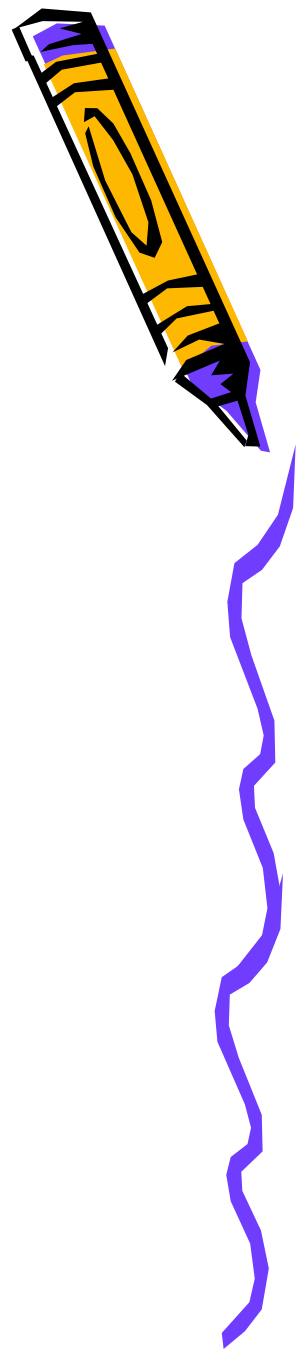




- Laboratuvarda ne isteyelim?
- Görüntüleme?



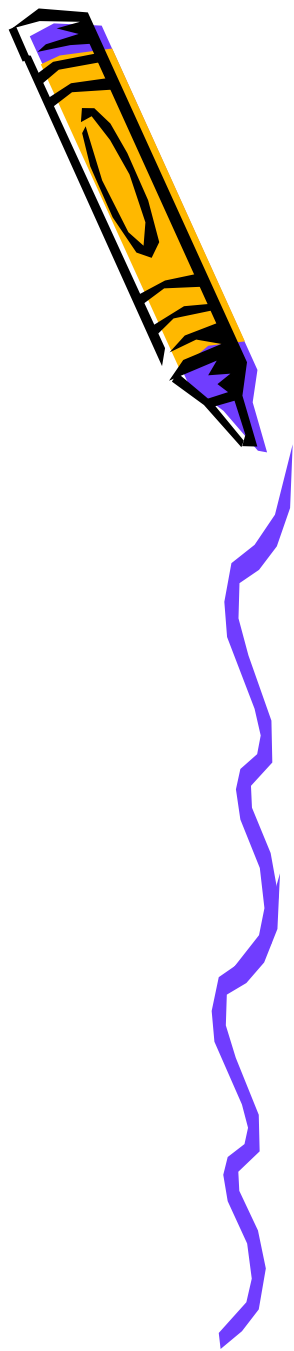
OLGU 1



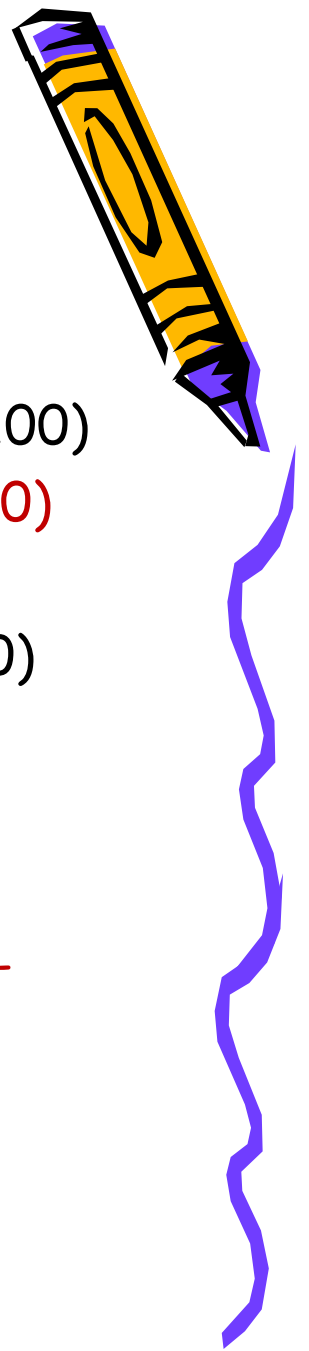
- TSH:0.005uIU/mL(0.4-4)
- FT4>1000ng/dl (0.8-1.9)
- FT3>10pg/ml(1.5-4.7pg/ml)
- Anti-tpo:332iu/ml(0-20)
- Anti-TG:315iu/ml(0-100)
- Anti-TSH reseptör ab: 14,93 U/L (<9)



EK TETKİK ?



OLGU 1



- AKŞ : 92 (70-110mg/dL)
- BUN : 9 (7-25.7mg/dl)
- KREATİNİN :0.3(0.7-1.3mg/dL)
- ALT : 23U/L(<50)
- AST:25 U/L(<50)
- T.PROTEİN :6.81(6.4-8.3g/dL)
- ALBUMİN :4.23(3.5-5g/dL)
- NA : 141 (136-145mEq/L)
- K: 4.8(3.5-5mEq/L)
- CA: 9.2(8.4-10.2mg/dL)

- WBC : 5610(4600-10200)
- NEU: 2670(2000-6900)
- LYM:2190(600-3400)
- MONOSİT:588(0-900)
- EO:102(0-700)
- BASO:60(0-200)
- HGB:13.4(12.2-18.1)
- PLT:290.000(142.000-424.000)



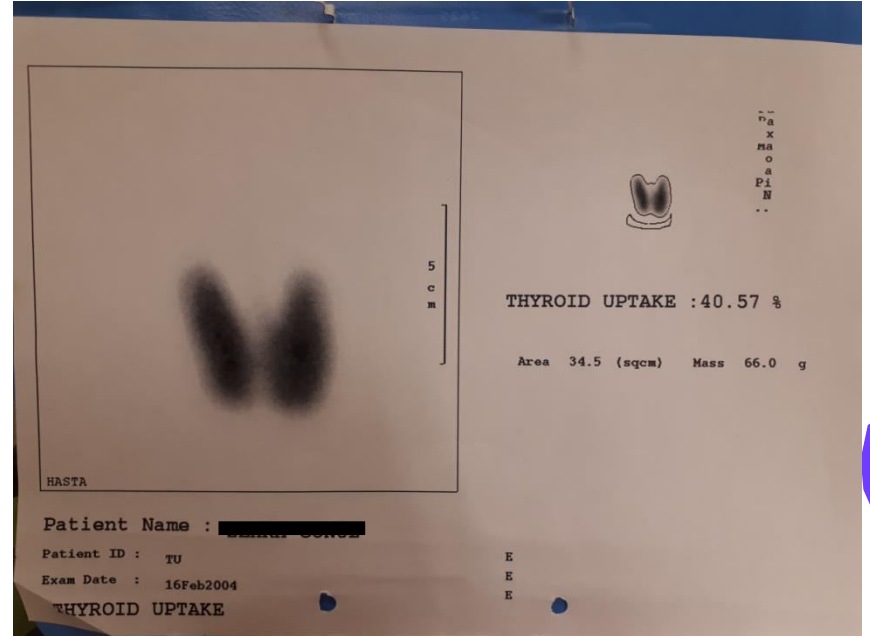
Görüntüleme



Tiroid USG

- TIROID US : Sağ tiroid 43x21x19 mm ,sol tiroid 53x20x14 mm çaplarında olup her iki tiroid lobu normalin ve üzerinde izlenmiştir. İsthmus 10 mm kalınlıktadır. Bilateral hiperplazik gland? Diffüz

Tiroid Sintigrafisi

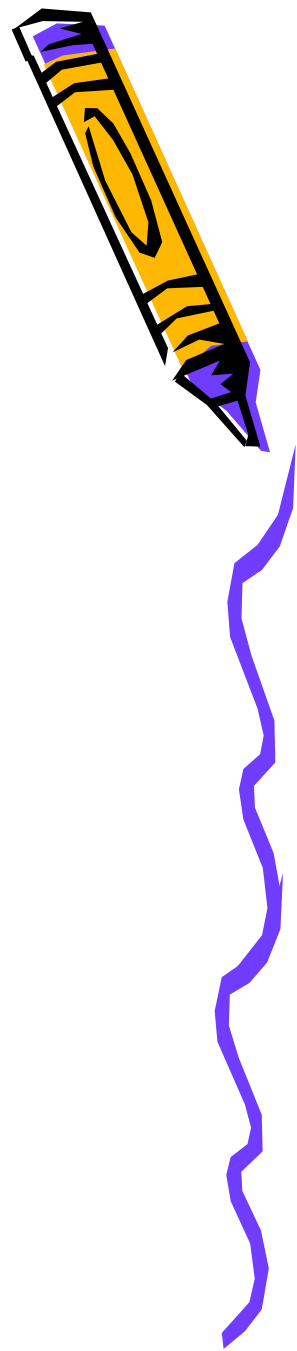


GRAVES HAST



TEDAVİ

- B BLOKER(Propranolol)
- Antitiroid ilaç
 - Propiltiourasilin(PTU)
 - Metimazol (MMI)





- MMI yarı omru uzun bir ilac olması nedeni ile doz aralığı uzundur, günde 1-2 doz verilmesi uyum problemi olan adolesanlarda rahat kullanım sağlamaktadır.
- PTU ise MMI'den farklı olarak periferde de etki gösterir ve T4'un daha aktif bir izomer olan T3'e dönüşümünü engeller. Bu nedenle şiddetli tirotoksikoz tedavisinde avantaj sağlar



Tedavi



Medikal tedavi

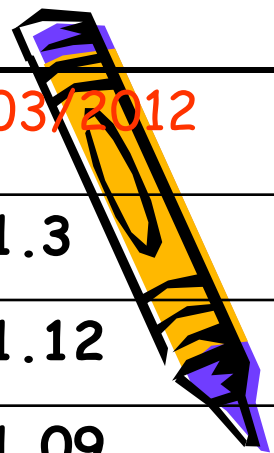
- Hastaya MMI , 0.5-1 mg/kg/gün, günde 2 doz olacak şekilde başlandı.

RAI

- Son yıllarda radyoaktif iyot tedavisi özellikle medikal tedaviye uyumsuz adolesanlarda, mental retarde veya ailesinin bakım ve kontrolünden uzak yerde yaşayan (yatılı okul gibi) çocuklarda sık kullanılmaya başlanmıştır
- 2 YILLIK TEDAVİDE REMİSYONA GİRMEYEN OLGULARDA RAI TEDAVİSİ VERİLİR.



	26.01.2004	01/2010	11/2010	08/2011	03/2012
Tsh	0.005	1.76	0.031	0.643	1.3
Ft3	>10	2.7	4.88	2.63	1.12
Ft4	>1000	1.06	1.22	0.69	1.09
TSHRAB	Pozitif	Negatif	Pozitif		Levotiroksin sodyum kullanıyor.
METIMAZOL BAŞLANDI		REMİSYON	YENİDEN ANTİTİROİD TEDAVİ	RAI TEDAVİ	



GRAVES HASTALIĞI



- Çocuk ve adolesanlardaki tirotoksikozun en sık nedenidir.
- Çocuklardaki tiroid hastalıklarının %10-15'ini oluşturur.
- Nadiren süt çocukluğu ve okul öncesi dönemde görülürse de sıklıkla adolesanlarda rastlanır. Kızlarda erkeklere göre 6-8 kat daha fazla görülür.
- Erişkinlerde görülen hipertiroidizm, oftalmopati ve dermopatiden oluşan klasik triad çocuklarda nadirdir.





- Graves hastalığı otoimmün bir hastalıktır. Hashimoto hastalığına benzer şekilde genetik bir yatkınlık vardır.
- Bu nedenle hastaların ailelerinde otoimmün tiroid hastalığına ait pozitif oyku alınabilir.
- Hastalık poligenik özellik taşır, çevresel ve genetik faktörler hastalığın gelişmesinde rol oynamaktadır
- Tiroid bezinin temel antijenlerine (TSH reseptörlerine, tiroglobuline ve tiroid peroksidaza) karşı antikorlar gelişir.



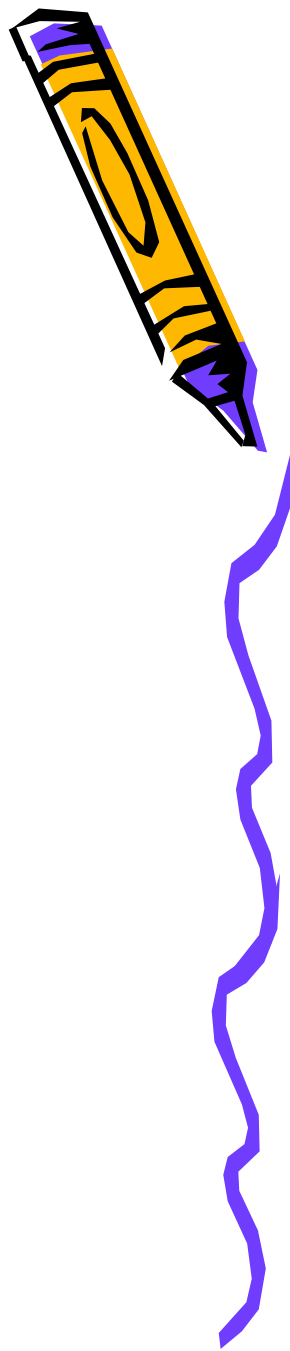


- Graves hastalığında rol oynayan temel antijen TSH reseptorudur.
- TSH reseptorune karşı gelişen antikorlar stimulan ve blokan olmak üzere iki çeşittir.
- Bu antikorlar TSH reseptorlerinin ekstraselluler kısmına bağlanarak etki gösterirler.
- Stimulan antikorlar tiroid foliküllerinde buyume ve tiroid hormon salınımına neden olur. Graves hastalığında tipik olarak stimulan antikorlar bulunur ve hipertiroidizme neden olur



OLGU 2

- 14 yasında erkek hasta
- Şikayet: Kalpte sıkışma hissi.



Hikaye

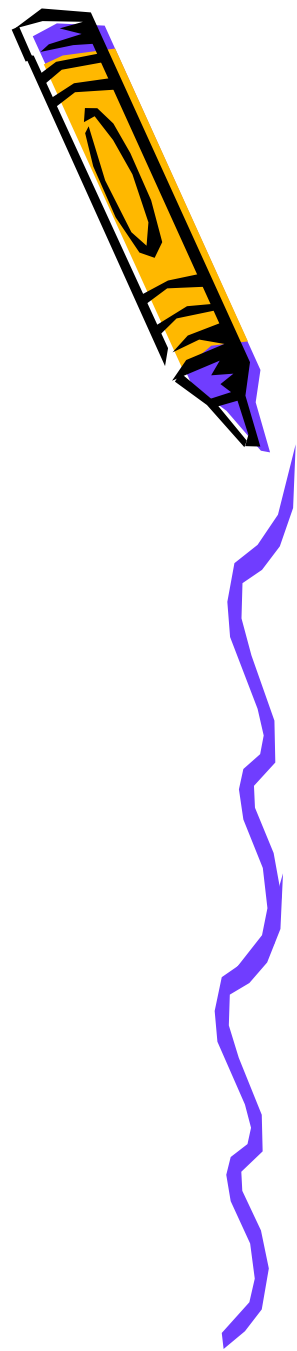


- Haziran 2018 de Kalpte sıkışma hissi, çarpıntı, ellerde titreme yakınmaları ile ç. Acile başvuran hastanın ayrıntılı öyküsünde son 1 ayda kilo kaybettiği, 4 yıl önce ç. Endokrinoloji poliklinik başvurusu olduğu öğrenildi.



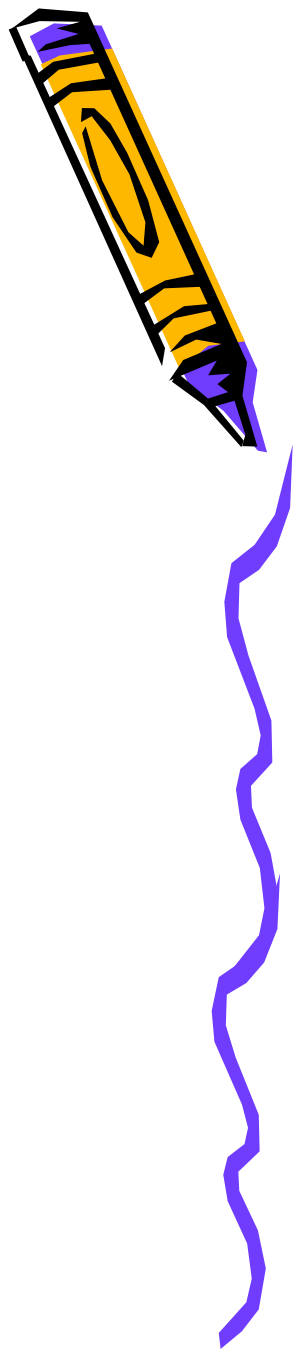
Ç.Endokrinoloji polikliniğine ilk başvuru :

- sT3 :3.9
- sT4:0.99
- TSH:1mIU/L(0.34-4.5)
- Anti-Tg:**11.7** IU/mL(0-0.4)
- Anti-TPO:5.8IU/MI(0-9)

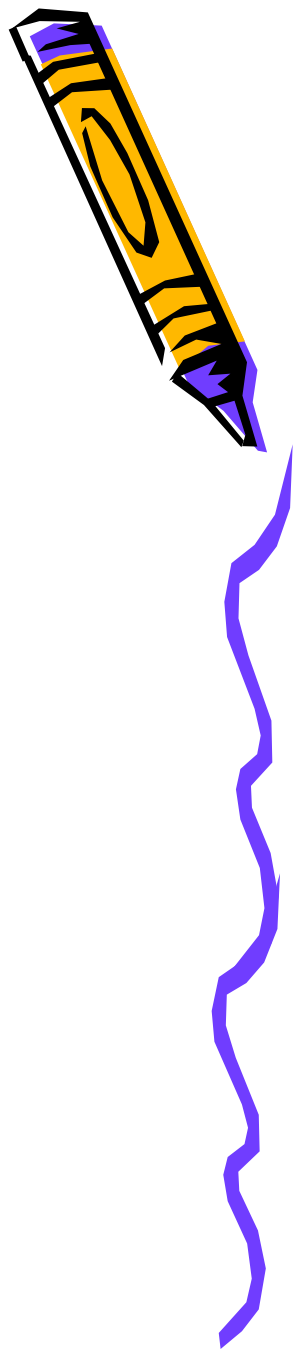


Soygeçmiş

- Hipertiroidi ile takipli olgu 1 in kardeşi olduğu öğreniliyor



- Hastaya 6 ayda bir takip önerilmiş,fakat hasta gelmemiş.



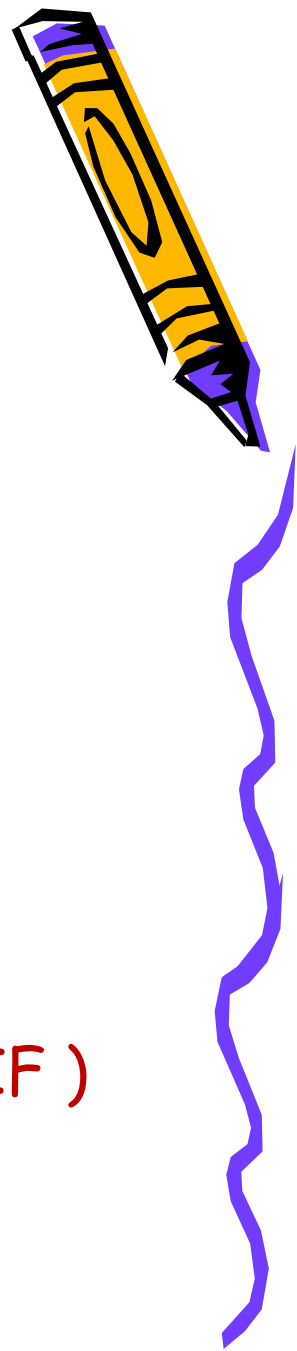
fizik bakıda :



- Boy:179cm (90P/1.2SD)
- VA:50kg(10P/-1.29SD)
- V.ISISI:37 'c
- TA:120/75(50-90p)
- KTA:125/dk
- Cildi terli görünümde
- Gözlerinde kızarıklık
- Diğer sistem muayeneleri doğal
- Tiroid muayenesi :
Tiroid lojunda sertlik var ancak guatr palpe edilmemiş.
- Puberte:
 - Tanner evre 4



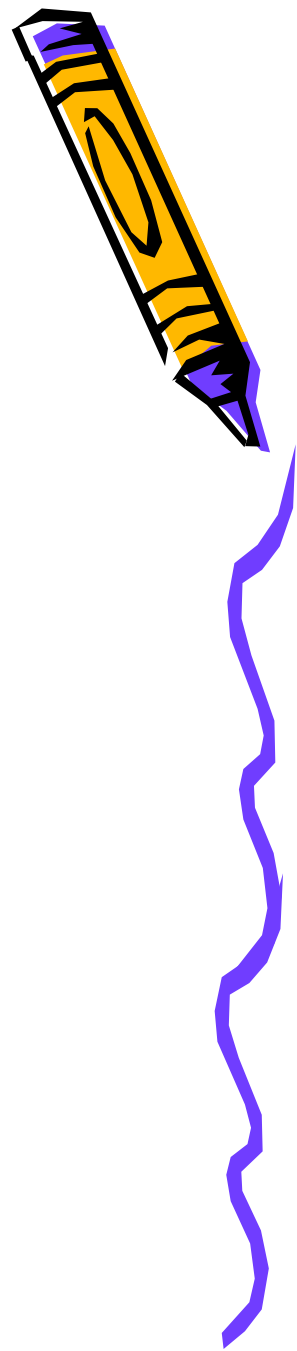
OLGU 2



- TSH:<0,05uIU/mL(0.3-5.3)
- FT4:3,31ng/dL(0.6-1.2)
- FT3:9,69pg/mL(2.6-4.3)
- Anti-Tpo:19IU/mL(0-20)
- Anti-TG:49,5IU/mL(0-9)
- Anti-TSH reseptör ab: 5,37 IU/L (>1 POZİTİF)



OLGU 2



- **AKŞ : 105mg/dL**(70-110)
- BUN : 11 mg/dl(7-25.7)
- KREATİNİN :0.52mg/dL(0.7-1.3)
- **ALT : 34U/L(<50)**
- **AST:27U/L(<50)**
- T.PROTEİN :6.44g/dL
- ALBUMİN :3.67g/dL
- NA : 142mmol/L
- K: 4.3mmol/L
- CL:103mmol/L
- CA: 10.4mg/dL
- WBC : 4914
- **NEU: 2752**
- LYM:1449
- MONOSİT:631
- EO:68
- BASO:14
- HGB:14
- **PLT:277.500**



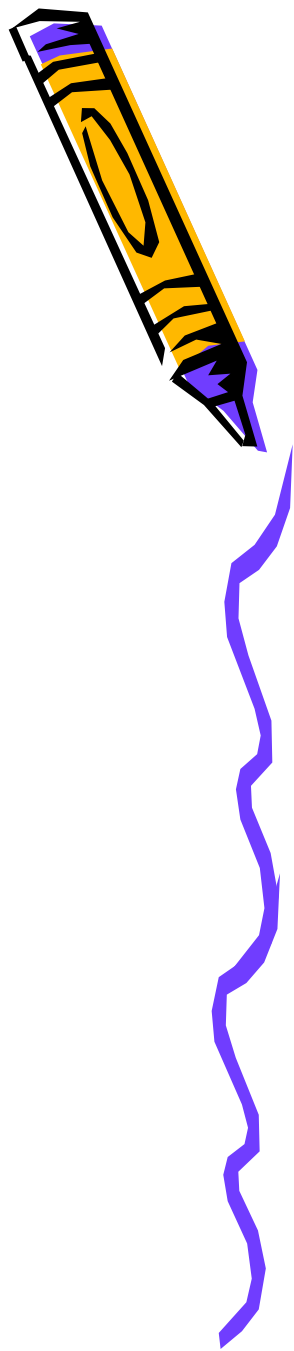
OLGU 2

- **TIROİD US** : Sağ tiroid lobu boyutları artmıştır(22x20 mm),sol tiroid lobu boyutları normaldir(16x15 mm).Bilateral tiroid parankimi belirgin heterojendir. Yaygın psödonodülasyonlar izlendi.Görünüm tiroidit açısından anlamlıdır.



Ön tanı

Tiroid fırtınası?



TIROID FIRTINASI

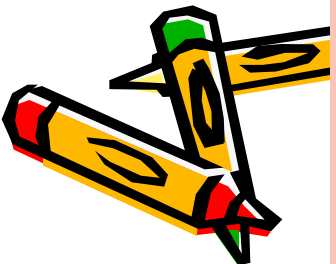
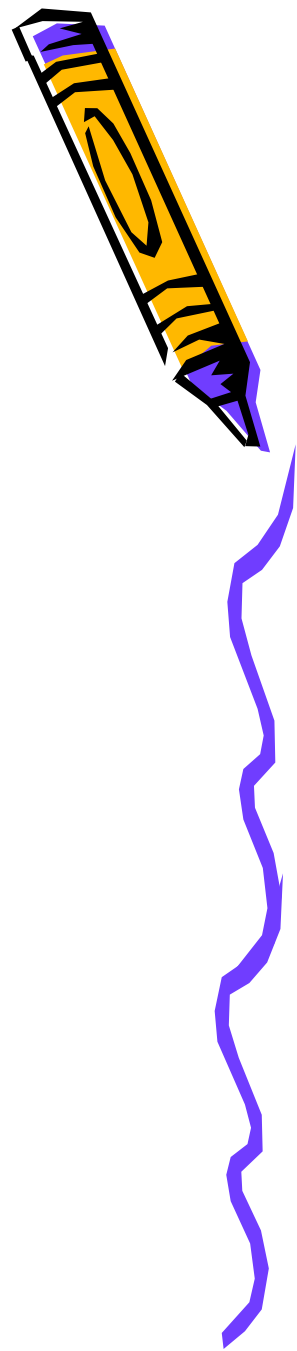


- Hayatı tehdit eden ağır bir tirotoksikoz tablosudur
- Tiroid fırtınasının anahtar klinik bulguları;
- 38.5 °C üzerinde ateş, taşikardi (ateşten beklenilenden fazla)
- Santral sinir sistemine ait bulgular (anksiyete, ajitasyon, delirium, akut psikoz ve koma)
- Gastrointestinal (bulantı, kusma, abdominal ağrı, diare, sarılık) bulgulardır



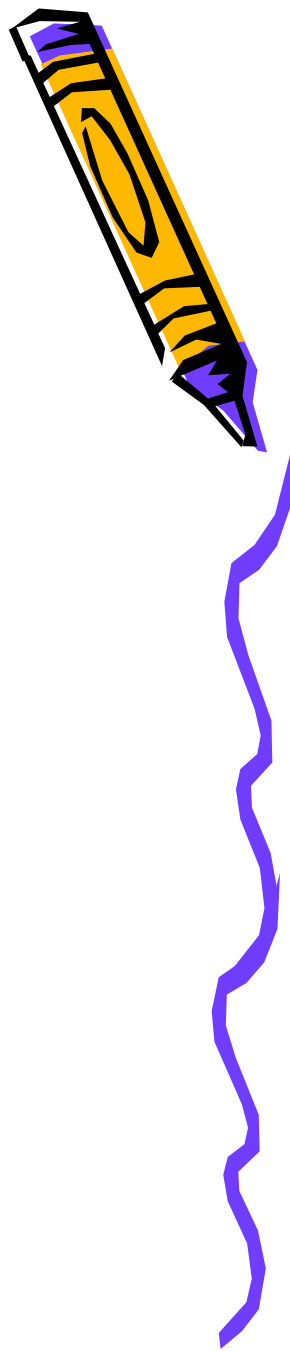
Burch and Wartofsky's diagnostic parameters and scoring points for thyroid storm

1. Thermoregulatory dysfunction	
Temperature, °C (°F)	
37.2–37.7 (99–99.9)	5
37.7–38.3 (100–100.9)	10
38.3–38.8 (101–101.9)	15
38.9–39.4 (102–102.9)	20
39.4–39.9 (103–103.9)	25
≥40 (≥104.0)	30
2. Central nervous system effects	
Absent	0
Mild (agitation)	10
Moderate (delirium, psychosis, extreme lethargy)	20
Severe (seizures, coma)	30
3. Gastrointestinal–hepatic dysfunction	
Absent	0
Moderate (diarrhea, nausea/vomiting, abdominal pain)	10
Severe (unexplained jaundice)	20
4. Cardiovascular dysfunction	
Tachycardia, b.p.m.	
90–109	5
110–119	10
120–139	15
≥140	25
5. Congestive heart failure	
Absent	0
Mild (pedal edema)	5
Moderate (bibasilar rales)	10
Severe (pulmonary edema)	15
6. Atrial fibrillation	
Absent	0



Burch and Wartofsky's diagnostic parameters and scoring points for thyroid storm

- Skorlama puanı;
- >45 ise Tiroid Fırtınası
- 25-44 tiroid fırtınası gelişebilir; hastaneye yatırılarak izlenmeli
- <25 ; tiroid fırtınası beklenmez



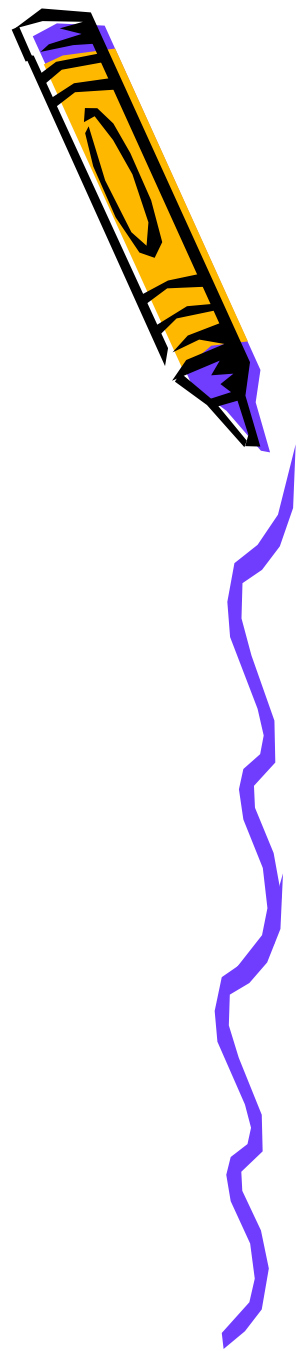
TEDAVİ



- Tionamid grubundaki antitiroid ilaç metimazol (MMI) ,T4,T3 oluşumunu bloke eder . 0,5-1 mg/kg/gün ;2 doz
- Ötiroid durum sağlanana kadar beta bloker ;0,5-2 mg/kg/gün(6-12 hf)(huzursuzluk, carpıntı, taşikardi, tremor, hiperhidrozis gibi bulguların kontrol altına alınmasını sağlar,ayrıca 5-deiyodinasyon yolunu inhibe ederek T4'ün T3'e dönüşümünün azaltır)
- T4-T3 düzeyleri normale gelince anti-tiroid ilaç dozları azaltılmaya başlanır veya anti-tiroid ilaçlara yüksek doz devam edilerek hipotiroidizm oluşturularak
- Düşük doz (1mcg/kg/gün) L-T4 eklenir

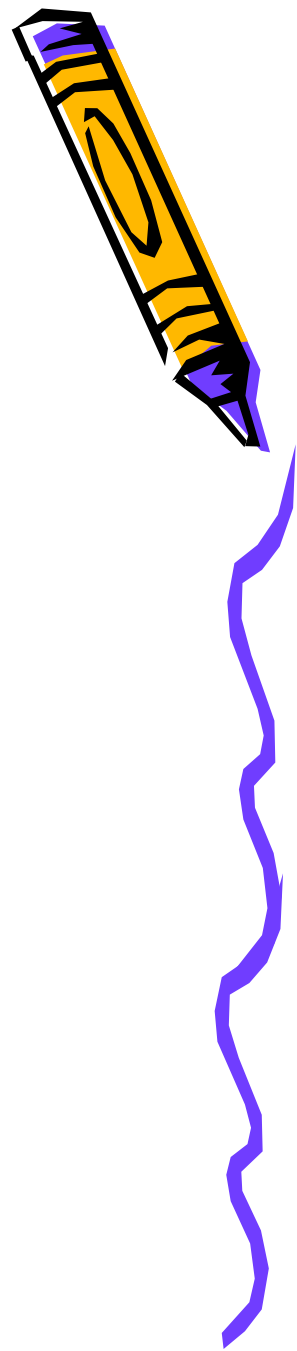


Cocukluk çağında hipertiroidizm yapan hastalıklar



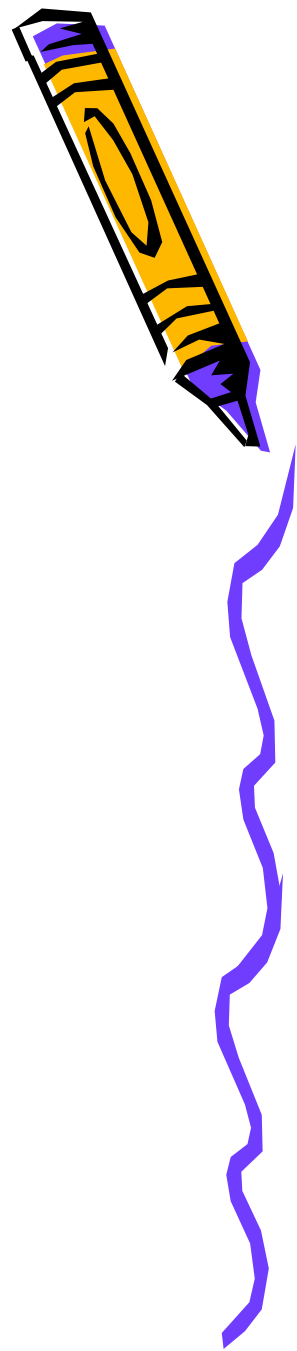
- **Tiroid kokenli hastalıklar**
 - a. Graves hastalığı
 - b. Tiroiditler
 - c. Toksik adenom
 - d. Toksik noduler guatr
 - e. McCune Albright sendromu
 - f. TSH reseptor gen mutasyonu





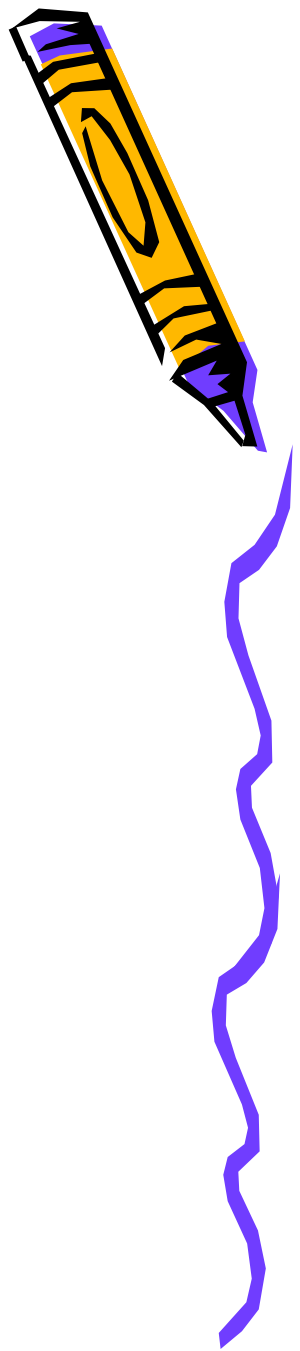
- Pituiter kokenli hastalıklar
- a. TSH salgılayan pituiter adenom
- b. Pituiter tiroid hormon direnci

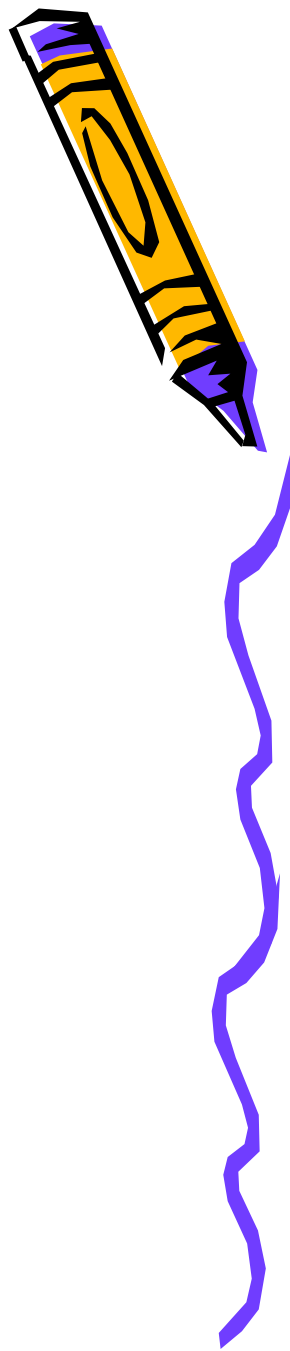




- Diğer
 - a. Eksojen tiroid hormon alımı
 - b. İyot alımına bağlı (Jod-Basedow fenomeni)
 - c. hCG salgılayan tumorler







TESEKKÜRLER...

