

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

# FİZİK MUAYENE KİTABI

EDİTÖR PROF. DR. ÖZGÜR PİRGON

2019

**Kitabevi**  
**Copyright 2019**

Bu kitabın basım, yayın ve satış hakları ..... Kitabevi'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

“5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası hükümleri gereğince bölüm yazılarının içeriği ve resimlerinin yasal sorumluluğu bölümün yazarına aittir. Bölümün içeriği ve resimleri diğer yazarları bağlamamaktadır. Yazarların veya yayıncısının izni olmadan basılamaz, kopyası çıkarılamaz ve çoğaltılamaz.”

**ISBN**

978-605-9454-42-1

**Editör**

Özgür PİRGON

**Tasarım**

Serdağ DAĞLI

**Baskı**

S.D.Ü. Matbaacılık Tanıtım Hizmetleri

Matbaa Sertifika No: 16902

**Yayıncı - Genel Dağıtım**

S.D.Ü. Kitabevi

# ÖNSÖZ

Prof. Dr. Alim KOŞAR

**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ** TIP FAKÜLTESİ DEKANI

Fizik Muayene, hekimlik mesleğinin temel yapıtaşlarından biridir. Unutulmamalıdır ki, teşhiste en önemli unsurlar iyi bir klinik hikaye ve fizik muayenedir. Bu kitap, tıptaki temel fizik muayene yöntemlerini sevgili öğrencilerimize öğretmek, uygulamaların resimlerle desteklenerek nasıl yapıldığını hatırlatmak amacıyla fakültemizin değerli hocalarının uzun uğraşları sonucunda hazırlanmıştır.

14 farklı anabilim dalının katkı vermiş olduğu ve 57 bölümün yer aldığı bu kitabın fakültemiz öğrencileri için çok önemli bir rehber olacağı kanaatindeyim.

Kitabımıza yazılarıyla emek veren Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi öğretim üyelerine, yazıların derlenmesi aşamasında özveriyle çalışan Prof. Dr. Özgür PİRGON'a, kitabın yayıma hazırlanmasında her türlü katkıyı bizden esirgemeyen Öğretim Görevlisi Serdağ DAĞLI'ya teşekkürlerimizi sunuyoruz. Kitabımızın genç doktorlarımıza ve tıp fakültesi öğrencilerine yararlı olması dileğiyle...

# İÇİNDEKİLER

Bölüm	sayfa
1. Yenidoğan Muayenesi	1
2. Yenidoğanın Doğum Salonunda Değerlendirilmesi	11
3. Aşılar	13
4. Büyümenin Değerlendirilmesi	17
5. Vital Bulguların Değerlendirilmesi (Çocuk)	21
6. Çocuklarda Dehidratasyonun Değerlendirilmesi	23
7. Cilt Muayenesi	25
8. Baş-Boyun Muayenesi-Çocuk	31
9. Gelişimsel Değerlendirme	37
10. Kardiyovasküler Sistem Muayenesi	41
11. Solunum Sistemi Muayenesi	43
12. Karın Muayenesi-Çocuk	45
13. Apandisit Muayenesi	47
14. Nörolojik Muayene	49
15. Kas-İskelet Sistemi Değerlendirilmesi	59
16. Ürogenital Muayene (Kız)	65
17. Ürogenital Muayene (Erkek)	69
18. Ergenlik Değerlendirme	73
19. Vital Bulguların Değerlendirilmesi (Erişkin)	77
20. Kulak Muayenesi	81
21. Burun-Nazofarenks Muayenesi	87
22. Oral Kavite ve Orofarinks Muayenesi	91
23. Larinks ve Hipofarinks Muayenesi	93
24. Boyun Muayenesi	97
25. Dermatolojik Muayene	101
26. Tiroid bezi muayenesi (Endokrin)	103
27. Solunum Sistemi Muayenesi	107



Bölüm	sayfa
28. Kardiyovasküler Sistem Muayenesi	115
29. Nörolojik Muayene	117
30. Karın Muayenesi	129
31. Romatolojik Hasta Değerlendirilmesi	141
32. El-El Bileği Muayenesi	145
33. Diz Eklemi Muayenesi	149
34. Ayak ve Ayak Bileği Muayenesi	153
35. Omuz Eklemi Muayenesi	157
36. Erkek Genital Muayene	161
37. Gebe Muayenesi	163
38. Jinekolojik Muayene	167
39. Şaşılık Muayenesi	171
40. Gözdibi Muayenesi	173
41. Işık Muayenesi	177
42. Baş Boyun Muayenesi	179
43. Tiroid Bezi Muayenesi (Cerrahi)	187
44. Meme ve Aksiller Bölge Muayenesi	189
45. Fıtık Muayenesi	191
46. El-El Bileği ve Distal Önkol Yaralan. Muayene	193
47. Maksillofasiyal Travmalı Hastaya Yaklaşım	199
48. Apandisit Muayenesi	205
49. Karın Muayenesi (Cerrahi)	207
50. Yanıklı Hastaya Yaklaşım	211
51. Dirsek Muayenesi	213
52. Omurga Muayenesi	215
53. Travmatik Üst Ekstremitte Muayenesi	219
54. Travmatik Alt Ekstremitte Muayenesi	223
55. Travmatik El Muayenesi	225
56. Kalça Eklemi Muayenesi-Erişkin	227
57. Kalça Eklemi Muayenesi-Çocuk	231

# FİZİK MUAYENE KİTABI

## YAZAR VE E-POSTA LİSTESİ

### YENİDOĞAN MUAYENESİ

(gocasandal@gmail.com)

Doç. Dr. Gonca SANDAL

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yenidoğan Bilimdalı

### YENİDOĞAN BEBEĞİN DOĞUM SALONUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Gonca SANDAL

(gocasandal@gmail.com)

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yenidoğan Bilimdalı

### AŞILAR

(hasanctn32@yahoo.com)

Prof. Dr. Hasan ÇETİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yenidoğan Bilimdalı

### BÜYÜMENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

(ozgurpirgon@gmail.com)

Prof.Dr. Özgür PİRGON

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Endokrinoloji Bilimdalı

### VİTAL BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ-ÇOCUK

(ahmetormeci@yahoo.com)

Prof. Dr. Ahmet R. ÖRMECİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı

### ÇOCUKLARDA DEHİDRATASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ

(mkeskinpc@yahoo.com)

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KESKİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kardiyoloji Bilimdalı

### CİLT MUAYENESİ-ÇOCUK

(ebruyilmaz81@hotmail.com)

Doç. Dr. Ebru YILMAZ KESKİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Bilimdalı

### BAŞ-BOYUN MUAYENESİ-ÇOCUK

(ebruyilmaz81@hotmail.com)

Doç. Dr. Ebru YILMAZ KESKİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Bilimdalı

### KARDİYOVASKÜLER SİSTEM MUAYENESİ-ÇOCUK

(mkeskinpc@yahoo.com)

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KESKİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kardiyoloji Bilimdalı

## **GELİŞİMSEL DEĞERLENDİRME**

(mujganarслан@yahoo.com)

Dr.Öğr. Üyesi Müjgan ASLAN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Nöroloji Bilimdalı

## **SOLUNUM SİSTEMİ MUAYENESİ**

(mkeskinpc@yahoo.com)

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KESKİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kardiyoloji Bilimdalı

## **KARIN MUAYENESİ-ÇOCUK**

(makcam32@gmail.com)

Prof. Dr. Mustafa AKÇAM

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Gastroenteroloji ve Beslenme Bilimdalı

## **APANDİSİT MUAYENESİ-ÇOCUK**

(leduman@gmail.com)

Doç.Dr. Levent DUMAN

Çocuk Cerrahisi Anabilimdalı

## **NÖROLOJİK MUAYENE-ÇOCUK**

(mujganarслан@yahoo.com)

Dr.Öğr. Üyesi Müjgan ASLAN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Nöroloji Bilimdalı

## **KAS, EKSTREMİTE ve İSKELET SİSTEMİ MUAYENESİ-ÇOCUK**

(ahmetormeci@yahoo.com)

Prof. Dr. Ahmet R. ÖRMECİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı

## **KIZ ÜROGENİTAL MUAYENE-ÇOCUK**

(drmugetar@gmail.com)

Uzman. Dr. Müge ATAR

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Endokrinoloji ve Diyabet Bilimdalı

## **ERKEK ÜROGENİTAL MUAYENE-ÇOCUK**

(drmugetar@gmail.com)

Uzman .Dr. Müge ATAR

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Endokrinoloji ve Diyabet Bilimdalı

## **ERGENLİK DEĞERLENDİRİLMESİ**

(ozgurpirgon@gmail.com)

Prof .Dr. Özgür PİRGON

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Endokrinoloji ve Diyabet Bilimdalı

## **VİTAL BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

(mehmetsahin@sdu.edu.tr)

Prof. Dr. Mehmet Şahin

İç Hastalıkları Romatoloji Bilimdalı

### **KULAK MUAYENESİ**

(erdoganokur@yahoo.com)

Prof. Dr. Erdoğan OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilimdalı

### **BURUN VE NAZOFARİNGİK MUAYENESİ**

(erdoganokur@yahoo.com)

Prof. Dr. Erdoğan OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilimdalı

### **ORAL KAVİTE VE OROFARİNGİK MUAYENESİ**

(erdoganokur@yahoo.com)

Prof. Dr. Erdoğan OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilimdalı

### **LARİNGİK VE HİPOFARİNGİK MUAYENESİ**

(erdoganokur@yahoo.com)

Prof. Dr. Erdoğan OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilimdalı

### **BOYUN MUAYENESİ**

(erdoganokur@yahoo.com)

Prof. Dr. Erdoğan OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilimdalı

### **DERMATOLOJİK MUAYENE**

(ijlalerturan@yahoo.com.tr)

Doç. Dr. İjlal Erturan

Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilimdalı

### **TİROİD BEZİ MUAYENESİ (ENDOKRİN)**

(seyfullahkan76@hotmail.com)

Dr. Öğretim Üyesi SEYFULLAH KAN

İç Hastalıkları Anabilimdalı Endokrinoloji Bilimdalı

### **SOLUNUM SİSTEMİ MUAYENESİ**

(dr.munire@hotmail.com)

Prof.Dr. Münire ÇAKIR

Göğüs Hastalıkları Anabilimdalı

### **KARDİYOVASKÜLER SİSTEM MUAYENESİ**

(uysalbayram@sdu.edu.tr)

Dr.Öğr.Üyesi Bayram Ali Uysal

Kardiyoloji Anabilimdalı

### **NÖROLOJİK MUAYENE**

(dr.melikedoganunlu@gmail.com)

Dr.Öğr. Üyesi Melike Doğan ÜNLÜ

Nöroloji Anabilimdalı

### **KARIN MUAYENESİ**

(drcem@yahoo.com)

Prof. Dr. Cem KOÇKAR

İç Hastalıkları Anabilimdalı Gastroenteroloji Bilimdalı

### **ROMATOLOJİK HASTA DEĞERLENDİRİLMESİ**

(atalay\_dogru@hotmail.com)

Uzman Dr. Atalay DOĞRU

İç Hastalıkları Anabilimdalı Romatoloji Bilimdalı

### **EL-EL BİLEĞİ MUAYENESİ**

(feraysoyupek@yahoo.com)

Prof. Dr. Feray Soyupek

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimdalı

### **DİZ MUAYENESİ**

(serpilsavas@yahoo.com)

Prof. Dr. Serpil Savaş

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimdalı

### **AYAK VE AYAK BİLEĞİ MUAYENESİ**

(serpilsavas@yahoo.com)

Prof. Dr. Serpil Savaş

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimdalı

### **OMUZ EKLEM MUAYENESİ**

(feraysoyupek@yahoo.com)

Prof. Dr. Feray Soyupek

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimdalı

### **ERİŞKİN ERKEK GENİTAL MUAYENESİ**

(drtaylanoksay@yahoo.com)

Prof. Dr. Taylan OKSAY

Üroloji Anabilimdalı

### **GEBE MUAYENESİ**

(drilkergunyeli@yahoo.com)

Doç. Dr. İlker GÜNYELİ

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilimdalı

### **JİNEKOLOJİK MUAYENE**

(drilkergunyeli@yahoo.com)

Doç. Dr. İlker GÜNYELİ

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilimdalı

### **ŞAŞILIK MUAYENESİ**

(drumutkaraca@gmail.com)

Dr. Öğr. Üyesi Umut KARACA

Göz Hastalıkları Anabilimdalı

### **GÖZ DİBİ MUAYENESİ**

(drmehmetargun@hotmail.com)

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ARGÜN

Göz Hastalıkları Anabilimdalı

### **IŞIK REFLEKSİ MUAYENESİ**

(drmehmetargun@hotmail.com)

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ARGÜN

Göz Hastalıkları Anabilimdalı

### **BAŞ BOYUN MUAYENESİ**

(seyfullahkan76@hotmail.com)

Dr. Öğr. Üyesi Seyfullah KAN

İç Hastalıkları Anabilimdalı Endokrinoloji Bilimdalı

### **TİROİD BEZİ MUAYENESİ (CERRAHİ)**

(ismailzihni@gmail.com)

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ZİHNİ

Genel Cerrahi Anabilimdalı

### **MEME VE AKSİLLER BÖLGE MUAYENESİ**

(ismailzihni@gmail.com)

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ZİHNİ

Genel Cerrahi Anabilimdalı

### **FİTİK MUAYENESİ**

(mustafatercan@sdu.edu.tr)

Uzman Dr. Mustafa TERCAN

Genel Cerrahi Anabilimdalı

### **EL-EL BİLEĞİ VE DİSTAL ÖNKOL YARALANMALARINDA M.**

(shaltuntas@gmail.com)

Dr. Öğr. Üyesi Selman Hakkı ALTUNTAŞ

Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilimdalı

### **MAKSİLLOFASİYAL TRAVMALI HASTAYA YAKLAŞIM**

(dr.dilekyavuz@hotmail.com)

Dr. Öğr. Üyesi Dudu Dilek Yavuz

Plastik Cerrahi ve Rekonstrüktif Anabilimdalı

### **APANDİSİT MUAYENESİ**

(girayhan\_celik@hotmail.com)

Dr. Öğr. Üyesi Girayhan ÇELİK

Genel Cerrahi Anabilimdalı

### **KARIN MUAYENESİ (CERRAHİ)**

(girayhan\_celik@hotmail.com)

Dr.Öğr.Üyesi Girayhan ÇELİK

Genel Cerrahi Anabilimdalı

### **YANIKLI HASTAYA YAKLAŞIM**

(ismailzihni@gmail.com)

Dr.Öğr.Üyesi İsa SÖZEN

Genel Cerrahi Anabilimdalı

### **DİRSEK MUAYENESİ**

(abdmunal@yahoo.com)

Doç. Dr. A. Meriç ÜNAL

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

### **OMURGA MUAYENESİ**

(emrahkoyalak@yahoo.com)

Doç. Dr. Emrah KOVALAK

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

### **TRAVMATİK ÜST EKSTREMİTE MUAYENESİ**

(abdmunal@yahoo.com)

Doç. Dr. A. Meriç ÜNAL

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

### **TRAVMATİK ALT EKSTREMİTE MUAYENESİ**

(emrahkoyalak@yahoo.com)

Doç. Dr. Emrah KOVALAK

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

### **TRAVMATİK EL MUAYENESİ**

(abdmunal@yahoo.com)

Doç. Dr. A. Meriç ÜNAL

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

### **KALÇA EKLEMİ MUAYENESİ-ERİŞKİN**

(emrahkoyalak@yahoo.com)

Doç.Dr. Emrah KOVALAK

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

### **KALÇA EKLEMİ MUAYENESİ-ÇOCUK**

(emrahkoyalak@yahoo.com)

Doç.Dr. Emrah KOVALAK

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı





## ► YENİDOĞAN MUAYENESİ

Doç. Dr. Gonca SANDAL

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yenidoğan Bilimdalı

VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=479pkNwhy6U">www.youtube.com/watch?v=479pkNwhy6U</a> , <a href="http://www.youtube.com/watch?v=072jQemM6_g&amp;has_verified=1">www.youtube.com/watch?v=072jQemM6_g&amp;has_verified=1</a>
ARAÇLAR	Stetoskop, ışık kaynağı
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Kendinizi tanıtırın
2	Aileye bebeği muayene etmenizın amacını anlatın
3	Muayene başlamadan önce gebelik izlemindeki sorunlar, doğum eylemi, diğer kardeşlerin varsa sağlık durumu ile ilgili bilgi edinin
4	Ebeveynlerin, özellikle de annenin muayene sırasında yanınızda olmasını sağlayın
5	Aileye soru sorma imkanı tanıyın
6	Ellerinizi yıkayıp, kurularayıp ısıtın
7	Muayeneyi yenidoğan tamamen çıplak olarak, aydınlık, sıcak bir odada, ebeveynlerin yanında yapın
8	En iyi muayene uyanık ama sakin bir yenidoğanda yapılır. Bebeğin beslenip sakinleşmesini bekleyin
9	Bebek uyuyorsa uyurken yapılabilecek yaşam bulgularının (nabız, solunum sayısı, vücut sıcaklığı) değerlendirilmesi, akciğerler ve kalbin oskültasyonu, karnın muayenesi gibi muayeneleri gerçekleştirin
<b>Genel görünüm</b>	
10	Dismorfik bulguların varlığını denetleyin.
11	Cilt rengini doğal ışıkta değerlendirin
12	Cilt renginde sarılık, solukluk veya kırmızılık varlığını değerlendirin
13	Tüm vücutta ve/veya ekstremite uçlarında gri-mavi cilt rengi varlığını değerlendirin
14	Sarı-yeşil cilt rengi varlığını değerlendirin
15	Cildin kalınlığı, pürüzünü ve yumuşaklığını lanugo, soyulma, çatlamların varlığını değerlendirin
<b>Postür ve hareketler</b>	
16	Yenidoğan bebeğin yatış şeklini değerlendirin
17	Kol ve bacakların spontan hareketlerini değerlendirin
18	Üst ekstremitelere paralizi varlığını değerlendirin

↓ Tablo Devamı

<b>Kalp ve Akciğerlerin Dinlenmesi</b>	
19	Bebeğin kalp atım hızını stetoskopiyle sayarak değerlendirin ve kaydedin
20	Kalp odakları stetoskopun hem çan hem de tambur kısmıyla dinleyin
21	Bebeğin solunum sayısını sayarak değerlendirin ve kaydedin
22	Üfürüm varlığını değerlendirin
23	Konjestif kalp yetmezliğinin taşikardi, takipne ve hepatomegali gibi bulgularının varlığını değerlendirin
24	Takipne, apne, siyanoz, inleme, göğüs duvarı çekilmeleri varlığını değerlendirin
<b>Baş ve boyun</b>	
25	Başta şişlik olarak ele gelen; cilt altı ödem "caput succadaneum" veya kafa kemiklerinde periost altı kanama "sefalhematom" varlığını değerlendirin
26	Ön fontanel ve arka fontanelin büyüklüğünü ve özelliğini (kabarıklık, çöküklük, gerginlik ve pulsatil olması) palpasyonla değerlendirin
27	Sütürleri palpasyonla değerlendirin
<b>Gözler</b>	
28	Genellikle kapalı olan gözlerini emerken veya anenin omzunda dik tutulurken değerlendirin
29	Gözlerde asimetri varlığını değerlendirin.
30	Göz kapakları ve konjuntivayı değerlendirin.
31	Pupile ışık kaynağı tutularak retinada kırmızı refle varlığını değerlendirin
32	Pupilde bulanıklık varlığını denetleyin.
33	Skleraların rengini denetleyin
<b>Kulaklar</b>	
34	Yerleşim veya yapı bozukluğu varlığını değerlendirin
<b>Burun</b>	
35	Burunu değerlendirin
36	Nazal hava yollarının açıklığını kontrol edin.
<b>Ağız boşluğu ve dudaklar</b>	
37	Yarı dudak- yarık damak varlığını denetleyin.

## ↓ Tablo Devamı

Boyun	
38	Boynun orta hatta veya bir tarafa eğik olmasını değerlendirin
39	Boynun arkasında gevşek deri katının varlığını ("yele boyun") değerlendirin
40	Boyunda orta hatta kitle guatr veya tiroglossal kist varlığını değerlendirin
Göğüs	
41	Bebek sırtüstü yatarken göğüs ön duvarını muayene edin. Meme başlarının simetrisini, zamanında doğmuş yenidoğanlarda meme dokusunda hafif büyümeyi, uçlarından süt gelmesini değerlendirin
42	Göğüste deformite varlığını ve sternum kemiğinin alt ucunun göğüs duvarında çıkıklık varlığını değerlendirin
Karın	
43	Karın şeklini değerlendirin
44	Bebek rahatken veya emerken sol el ile fleksiyona getirilerek sağ elle yumuşak hareketlerle dokunup olağan dışı bir kitle veya organ büyüklüğünün varlığı araştırın.
45	Dikkatli ve derin bir dokunuşla veya bir el sırta diğeri karına konularak arka duvara yakın böbrekleri palpe edin.
46	Alt orta kadranda mesanenin palpasyonunu yapın.
47	Göbek kordonunun kökünü kızarıklık, şişlik, kötü koku ve pürülan akıntının varlığı açısından inceleyin.
Anüs ve genital organlar	
48	Anüsün yeri ve açık olup olmadığı kontrol edin
49	İlk bakışta cinsiyet konusunda fikir edinilip edilmediğine karar verin.
50	Kızlarda büyük dudakların küçük dudakları örtmesini, vajen ve anüs açıklığı arasındaki mesafeyi, klitoris büyüklüğünü değerlendirin
51	Kızlarda vajinal akıntı varlığını değerlendirin
52	Büyük dudaklar elle yoklanarak gonad içerip içermediklerini değerlendirin
53	Erkeklerde penis uzunluğunu ölçün

↓ Tablo Devamı

54	Sünnet derisinin ucunun açıklığını değerlendirin
55	Skrotum rengini, içinde su toplanmasını ve testislerin skrotumda veya kasık kanalında olduğunu denetleyin
56	Üretra açıklığının penisin tam ucunda olduğunu değerlendirin
<b>Femoral atımlar</b>	
57	Femoral atımları iki taraflı değerlendirin
<b>Ekstremiteler</b>	
58	Deformite, parmak sayısı, parmak anomalileri (klinodaktili, kamptodaktili vs.) avuç ve tabanda anormal çizgilenmelerin varlığını (simian çizgisi) değerlendirin
<b>Sırt</b>	
59	Bebek yüzükoyun çevirerek muayene edin.
60	Sırtta kifoz veya skolyoz gibi deformitelerin, nöral tüp defekleri gibi anomalilerin varlığını değerlendirin
61	Omurga boyunca herhangi bir mesafede cilt gamzesi ve fistül açıklığı varlığını değerlendirin
62	Sırtın kalçalara yakın bölgesinde kahverengi-mor genişçe leke (Mongol lekesi) varlığını değerlendirin
<b>Kalça eklemi</b>	
63	Bebek sakın yatarken ve bez bağlı değilken kalça eklemine muayene edin
64	Bacaklar dümdüz ekstansiyona getirildiğinde uzunlukları arasında fark olmadığını, kalça ve dizler fleksiyondayken (dizler karına itilmiş konum) dizlerin yükseklikleri arasında fark olmadığını değerlendirin
65	Her iki diz muayene edenin baş parmağı ve eli arasındaki çukura yerleştirilerek baş ve diğer parmakların ucuyla femur boynu kavranarak kalça eklemine fleksiyon, dış rotasyon ve abduksiyon kısıtlılığı varlığını değerlendirin. Bu hareket sırasında femur başı kalça kemiği çukurunda rahatça hareket etmesini değerlendirin

## ↓ Tablo Devamı

Baş çevresi ve diğer ölçümler	
66	Baş çevresini bebeğin başının arkasında oksipital kemiğin en çıkıntılı yerinden, yanda kulaklar üzerinden ve önde kaşların üzerinden geçirek mezura yardımıyla ölçün
67	Ağırlığını tartarak kaydedin
Yenidoğan reflekslerinin kontrolü	
68	Emme refleksi: Emzirme sırasında anneyle bebeğin yanında bulunarak emmeyi değerlendirin.
69	Arama refleksi: Sırasıyla sağ ve sol ağız kenarı ve yanağa dokunarak uyarı verin. Bebeğin ağızını açarak uyarı verilen tarafa dönmesini değerlendirin
70	Moro refleksi: Bebeği başının altından tek elle tutarak baş ve gövdeyi 45 derece oturur pozisyona getirip sonra aşağıda bekleyen diğer el içine bırakın kol ve bacaklardaki sıçrama hareketini değerlendirin
71	Palmar ve plantar yakalama refleksini el ayası ve ayak tabanına dokunulduğunda parmaklarda fleksiyon (kapanma) hareketini gözlemleyerek değerlendirin.
72	Muayene tamamlandığında bebeğin giydirilmesini söyleyin.
73	Aileyi muayene sonucu hakkında bilgilendirin

## ▼ Açıklamalar

1. En iyi muayene uyanık ama sakin bir yenidoğanda yapılır.
2. Ancak bebek uyuyorsa muayene için uyandırılmamalı, uyurken yapılabilecek yaşam bulgularının (kalp atımları, solunum sayısı, vücut ısısı gibi) değerlendirilmesi, akciğerler ve kalbin dinlenmesi, karnın muayenesi gibi muayeneler gerçekleştirilmelidir.
3. Uyuyan bebekte postür, aktivite ve nörolojik değerlendirme yapılamaz.
4. Muayeneye başlamadan önce gebelik izlemindeki sorunlar, doğum eylemi, diğer kardeşlerin, varsa, sağlık durumu ve aileyi etkileyebilecek sosyal problemlerle ilgili bilgi edinilir.
5. Renk: Doğal ışıkta değerlendirilmelidir. Genel olarak sağlıklı yenidoğanlar pembedir. Ciltteki renk değişiklikleri hastalık işareti olabilir: solukluk: anemi, asfiksi, hipotermi, şok, koyu kırmızı cilt rengi: polistemi, sarı cilt: hiperbilirübinemi, gri-mavi, tüm vücut: siyanotik kalp hastalığı veya ciddi solunum yetmezliği, gri-mavi renk ekstremelerde:

- hipotermi, 2. günden sonra infeksiyon lehine, Sarı-yeşil: mekonyum bulaşı
6. Sağlıklı yenidoğanların cildi pürüzsüz ve yumuşaktır. Lanugo denilen ince tüylerle kaplı olabilir. Pretermelerde cilt çok incedir, stratum korneum tabakası gelişmemiştir. Posttermelerde ise yer yer soyulmalar, kuru ve buruşuk bir cilt olabilir. Doğumdan hemen sonra zamanında doğmuş yenidoğanın cildi vernix caseosa denilen beyaz, kalın, kremi bir tabakayla kaplıdır (Resim 1). Verniks caseosa bebeği doğumu izleyen saatlerde de hipotermiden korur.
  7. Sağlıklı bir yenidoğan kalça eklemi, dizleri ve el bilekleri güçlü bir fleksiyon halinde yatar.
  8. Sağlıklı yenidoğanda kalp atım hızı dakikada 110-160 arasında değişir.
  9. Sağlıklı yenidoğanın solunum sayısı dakikada 40-60 arasındadır.
  10. Sağlıklı yenidoğanda vücut sıcaklığı aksiller 36,5-37 °C dir.
  11. İlk 48 saat içinde dinlemekle intrauterin şantların kapanmasına bağlı olarak bazı üfürümler duyulabilir.
  12. Akciğerlerde de doğumdan sonraki ilk 3-4 saat boyunca dinlemekle sekresyonlar nedeniyle kaba raller, fetal akciğer sıvısı nedeniyle yer yer ince raller duyulabilir.
  13. Yaşamı tehdit eden birçok doğumsal kalp hastalığında üfürüm duyulmayabilir ama bebeğin rengi gri-mavidir. Bu bebeklerde siyanotik doğumsal kalp hastalıkları (kapak atrezileri, büyük damarların transpozisyonu, fetal dolaşımın devamı) düşünülmelidir. Doğumsal kalp hastalıklı yenidoğanların bir kısmında da üfürüm olmadan ama kalp yetmezliğinin taşikardi, takipne ve hepatomegali gibi bulguları ön plandadır.
  14. Solunum sistemi muayenesinde takipne (solunum sayısının 60'ın üstünde olması, inleme, çekilme, siyanoz ve apne (bradikardi ve desaturasyonun eşlik ettiği s 20 sn ve üzerinde solunum durması) önemli solunum problemlerine işaret eder.
  15. Doğum kanalından geçerken başta görülen değişikliklerden en sık görüleni kafada cilt altı ödemdir buna caput succadeneum denir. Bazen kafa kemiklerinde periost altı kanamalar olabilir ve sefal hematom olarak adlandırılır.
  16. Başta iki adet fontanel vardır. Ön fontanel eşkenar dörtgen, arka fontanel üçgen biçimindedir. 18. ay civarında kapanması beklenen ön fontanel çapı 3-4 cm kadardır. 3. ayda kapanması beklenen arka fontanel parmak ucu (0.5 cm) genişliğindedir.
  17. Ön fontanel kabarık, gergin ve pulsatile başta menenjit olmak üzere kafa içi basınç artışı durumları akla getirilmelidir. Ön fontanelin çökük olması dehidratasyon belirtisidir. Arka fontanelin geniş olması doğumsal hipotiroidi ve kromozom anomalilerini düşündürür.

18. Göz kapakları ve konjuntiva infeksiyon açısından değerlendirilmeli, pupile ışık kaynağı tutularak retinanın kırmızı refleksi görülmeye çalışılmalıdır. Pupilde bulanıklık doğumsal katarakt veya doğumsal göz tümörlerinin belirtisidir. Skleralar genellikle beyazdır. Sarı olması hiperbilirubineminin belirtisi olabilir.
19. Yenidoğan zorunlu burun solunumu yapar. Nazal açıklıklar kontrol edilir. Nazal hava yollarının tıkanıklığı (koanal atreziler) önemli solunum güçlüğüne neden olur.
20. Yenidoğan boynu kısadır ancak her iki tarafa rahatça hareket edebilmelidir. Boynun bir tarafa eğik olmasına "tortikolis" denir ve doğum travması sonucu görülebilir. Boynun arkasında gevşek deri katlantısının olmasına "yele boyun" denir ve Turner sendromunda görülür. Boyunda orta hatta kitle guatr veya tiroglossal kisti düşündürür.
21. Zamanında doğmuş yenidoğanlarda meme dokusunda hafif bir büyüme, bazen de süt görülebilir. Bu durum annenin gebelikte yüksek olan östrojen hormonu düzeylerine bağlıdır. Kesinlikle ovulmamalı veya sıkılmamalıdır.
22. Karın yenidoğanda hafif bombe ve yumuşaktır, solunuma katılır. Muayenede önce gastroşisiz, göbek fıtığı, omfalosel gibi karın duvarı defektleri olup olmadığına bakılır. Yüzeysel palpasyonla kitle veya organomegali varlığı araştırılır. Normalde sağ tarafta karaciğer 1-2 cm kadar, sol tarafta kot altında dalağın uç kısmı ele gelir.
23. Göbek kordonunun kökü kızarıklık, şişlik, kötü koku ve pürülan akıntının varlığı açısından incelenir. Bunlardan birinin varlığı infeksiyon belirtisidir.
24. Erkek bebeklerde penis uzunluğu 2.5-3.5 cm arasındadır ve sünnet derisinin ucu yenidoğan döneminde dardır. Skrotum koyu renklidir. Skrotumda su toplanması (hidrosel) ve fitik sık görülür. Testisler skrotumda veya kasık kanalında ele gelmelidir. Üretra açıklığının penisin tam ucunda olması gereklidir. Üst veya altında olmasına epispadya veya hipospadias denir. Erkek bebeklerde idrar kavisinin gözlenmesi, kavis yeterli değilse idrar damla damla yapıyorsa idrar yollarında tıkanıklıktan kuşulanılması doğru olur.
25. Sağlıklı yenidoğanda normal olarak femoral nabızlar çift taraflı alınmalıdır. Azalmış alınması aort koarktasyonunu, artmış alınması patent duktus arteriosusu düşündürür.
26. Omurga boyunca herhangi bir mesafede cilt gamzesi olabilir. Bu da sıklıkla altta spina bifida denen omurga anomalisinin bir belirtisidir. Sırtın kalçalara yakın bölgesinde kahverengi-mor büyük bir leke olabilir. Buna Mongol lekesi denir ve yaşla beraber küçülür.
27. Bebek sakın yatarken ve bezsiz olarak kalça eklemi muayene edilmelidir. Bacaklar ekstansiyona getirildiğinde uzunlukları arasında fark olması, kalça ve dizler fleksiyondayken dizlerin yükseklikleri arasında fark olması,

kısa ve alçak olan tarafta kalça çıkığını düşündürür. Her iki diz muayene edenin baş parmağı ve eli arasındaki çukura yerleştirilerek baş ve diğer parmakların ucuyla femur boynu kavranır ve kalça eklemine fleksiyon, dış rotasyon ve abduksiyon yaptırılır. Femur başı kalça kemiği çukurunda rahatça hareket ediyorsa kalça eklemi normaldir. Femur başı öne doğru çıkıyorsa ve “klik” sesi alınıyorsa kalça eklemine çıkık vardır.

## ▼ Resimler



**Resim 1.** Term bir yenidoğanda verniks kazeosa



**Resim 2.** Yenidoğanda polisitemiye bağlı pletore



**Resim 3.** Yenidoğanda anemiye bağlı solukluk



**Resim 4.** İndirekt hiperbilirubinemili yenidoğanda sklerada ikter

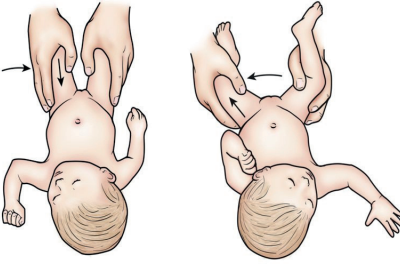




**Resim 5.** Yenidoğanda palmar yakalama refleksi



**Resim 6.** Yenidoğanda plantar yakalama refleksi



**Resim 7.** Yenidoğanda kalça muayenesi



**Resim 8.** Yenidoğanda tonus muayenesi



## ► YENİDOĞAN BEBEĞİN DOĞUM SALONUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Gonca SANDAL

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yenidoğan Bilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=aqqXay7vSNY">www.youtube.com/watch?v=aqqXay7vSNY</a> , <a href="http://www.youtube.com/watch?v=OA14-qYOfkE">www.youtube.com/watch?v=OA14-qYOfkE</a>
ARAÇLAR	Steteskop, tartı, radyant ısıtıcı
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Ellerinizi yıkayıp, kurulayıp ısıtın.
2	Yenidoğanın doğum salonundaki ilk muayenesini ısıtıcı altında, iyi aydınlanmış ortamda yapın.
3	Genel görünümde göze çarpan anormallik varlığını değerlendirin (anal atrezi, şüpheli genital yapı, nöral tüp defekti, yarık damak-dudak...) ve kaydedin
4	Cinsiyeti belirleyin ve kaydedin
5	Solunum varlığını ağlaması veya göğüs hareketleri varlığı ile değerlendirin
6	Kalp atım hızını oskültasyon ile apeksten kalp seslerini sayarak belirleyin ve kaydedin
7	Rengini değerlendirin
8	Vücut sıcaklığını aksilladan derece ile ölçerek değerlendirin ve kaydedin
9	Vücut ağırlığını tartarak belirleyin

### ▼ Açıklamalar

1. Bebek doğar doğmaz hemen radyant ısıtıcının altında, solunum ve dolaşımı değerlendirilmelidir.
2. Bebek doğum kanalından çıkarken, ısıtılmış örtü ile önceden ısıtılmış radyant ısıtıcı altına konur.
3. Baş solunum yolunu açmak için hafif ekstansiyonda (koklama pozisyonu) tutulur, varsa ağız içi ve burundaki sekresyonlar temizlenir. Bunun için steril spanç, puar veya mekanik aspiratörle aspirasyon sondası kullanılabilir.
4. Mekonyumla boyalı bebek, deprese değilse trakeal aspirasyon yapılmasına gerek yoktur.
5. Sekresyonların temizlenmesinden sonra baştan başlanarak tüm vücut hızla ve iyice kurulur. Islanan örtüler, ortamdaki ısı kaybını önlenmeye çalışılır.
6. Kurulama sonrasında bebek canlandırma gereksinimi olup olmadığına karar vermek için değerlendirilir. Bu değerlendirmede üç belirtiyeye bakılır.
7. Solunumu (Ağlıyor mu? Soluyor mu?)

8. Dolaşımı (Kalp atım hızı 100 atım/dakika ve üzerinde mi?)
9. Oksijenizasyonu (Siyanoz var mı?, nabız oksimetrede okunan değer?)
10. Spontan solunumu olmayan ve/veya kalp atım hızı 100 atım/dk altında olan bebeklere pozitif basınçlı ventilasyon ile canlandırmaya başlanır, gerekirse göğüs kompresyonu ve ilaçlar uygulanır.
11. Doğumhanede bebek stabil olduktan sonra bakım işlemleri yapılmalıdır.
12. Yenidoğanlarda ısının korunması ilk saatlerde mümkün olmadığı için doğumdan hemen sonra bebekler yıkanmamalıdır.
13. Yenidoğanın hemorajik hastalığını önlemek amacıyla tüm bebeklere doğumdan hemen sonra 1 miligram K vitamini intramusküler (İM) olarak yapılmalıdır.

### ▼ Resimler



**Resim 1.** Doğum sonrası radyant ısıtıcı altında ilk muayene



**Resim 2.** Doğumda canlandırma ihtiyacı olan bir yenidoğan

## ► AŞILAR

**Prof. Dr. Hasan ÇETİN**

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yenidoğan Bilimdalı

Bağışıklık sistemi özellikle enfeksiyonlarla mücadelede önemlidir. Nonspesifik ve spesifik savunma mekanizmaları vardır. Spesifik immün cevap pasif ve aktif kazanılmış bağışıklık olarak iki grupta ele alınır. Pasif bağışıklama ise anneden geçen antikolar yoluyla sağlanabilir (genellikle 4-6 ay koruyuculuğu vardır), ya da organizmaya dışarıdan verilen anti-serumlar ve immünglobinler (RSV monoklonal antikor, Hepatit-B immünglobin, zoster immünglonin vs) tarafından sağlanabilirler (etkileri daha kısa sürelidir).

Aşılar; spesifik bağışıklıkta aktif bağışıklama elemanları olup, mikroorganizmaların kendileri ya da bazı komponentlerinin belli şartlarda hazırlanarak canlılara verilmesiyle immün sistemi uyarak antikor sentezini sağlarlar.

Aşıların temel kullanım amacı; bireysel aşılama üzerinden toplumsal bağışıklamayı sağlamaktır. Bu amaçla toplumda aşılanma oranları % 95 ve üzerinde olması durumunda hastalık etkenini toplumdan elimine etmek mümkün olabilecektir. Bağışıklama oranları % 90 ve altında kaldığı durumlarda o hastalık etkenini toplumdan uzaklaştırmak pek mümkün olamamaktadır. Bu nedenlerle konunun uzmanı olmayan kişilerce toplumsal bağışıklamayı engelleyecek bilimsel gerçeklerden uzak açıklamalardan uzak durulmalı ve bu tür açıklamalara değer verilmemelidir.

Önlenebilir bebek ölümleri ve çocukluk çağı ölümleri içinde dünya sağlık örgütü verilerine göre, aşıyla önlenebilir hastalıklar önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye şartlarında da çocukluk çağı ölümlerin azalmasında aşıların koruyuculuğu göz ardı edilemez. Beş yaş altı çocuk ölümleri yıllar içinde azala-

Hastalık	20. Yüzyıl Yıllık Morbiditesi	2004 Morbiditesi	Azalma %
Çiçek	48 164	0	100
Difteri	175 885	0	100
Boğmaca	147 271	25 827	82
Tetanoz	1 314	34	97
Poliomyelit	16 316	0	100
Kızamık	503 282	37	>99
Kabakulak	152 209	258	>99
Kızamıkçık	47 745	10	>99
Konjenital Rubella Send.	823	0	100
H. influenzae tip b	20 000	196	>99

rak 1960 lı yıllarda % 200 düzeylerinde iken, 2018 yılına geldiğinde % 15 düzeylerine kadar gerilemiştir(TNSA verileri).

Aşı uygulaması ile bazı hastalıkların azalması arasındaki ilişki aşağıdaki tablodan da anlaşılacağı gibi oldukça anlamlıdır(Red Book 2006).

Türkiye’de aşı uygulamalarının tarihi gelişimi sağlık bakanlığının aşı konusundaki duyarlılığı hakkında fikir vermesi açısından aşağıda gösterilmiştir (Sağlık bakanlığı verilerinden hazırlanmıştır).

1930	Çiçek aşılması
1937	Difteri, Boğmaca aşılması
1952	BCG aşılması (verem)
1963	Oral Polio aşılması (çocuk felci)
1968	DBT aşılması (difteri, boğmaca, tetanoz)
1970	Kızamık aşılması
1981	Genişletilmiş bağışıklama programı
1985	Türkiye aşı kampanyası
1995	Polio ulusal aşı günleri
1996	Kızamık hızlandırma kampanyası
1997	Polio Mop-up
1998	Hepatit-B aşılması
1998	<b>Son Polio vakası</b>
2003	Kızamık okul aşı günleri
2005	Kızamık aşı günleri
2006	Kızamıkçık, Kabakulak ve Hib (menenjit) aşısının programa eklenmesi,

2006	Hepatit B adölesan aşılmasının başlatılması
2007	Pentavalan aşısı (beşli karma aşısı)
2007-2008	İlköğretim yaş gruplarının Hepatit B ve Kızamıkçık aşılarının tamamlanması
2008 Kasım	Konjuge pnömokok PCV7 aşısının takvime eklenmesi,
2010	PCV13
2012	Hepatit A ve Suçiçeğinin takvime eklenmesi şeklinde gelişme göstermektedir.

Aşılar; canlı ya da inaktif aşılar olarak iki ana gruba ayrılır.

Canlı Aşılar	Ölü Aşılar
Zayıflatılmış canlı bakteri aşısı BCG	Ölü bakteri aşıları Boğmaca
Zayıflatılmış canlı virüs aşısı Oral Polio (Sabin) Kızamık Kızamıkçık Kabakulak Suçiçeği İnfluenza	İnaktif edilmiş viral aşılar İnaktif Polio Kuduz
	Toksoid aşılar Difteri Tetanoz
	Konjuge / Polisakkarit aşılar H. influenzae tip b aşısı Pnömonokok Meningokok

Aşıların kontrendike olduğu durumlar:

1. Aşısı ve içeriğine karşı gelişmiş anafilaksi gelişmesi durumunda diğer aşılar,
2. Ateşli veya ateşsiz Ağır ve orta şiddetli hastalık varlığında sıradaki aşılar,
3. Ağır immünsuprese kişilerde: canlı aşılar,
4. 2 haftadan fazla süreyle 2mg/kg/gün veya 20mg/gün dozundan fazla tedavisi alanlar Sistemik steroid alanlarda: canlı aşılar,
5. Gebelerde: canlı aşılar,

6. Evde immunsuprese birey varsa evdeki diğer bireylere oral polio aşısı, kontrendikedir,

Önerilen aşilar; sağlık bakanlığı tarafından 2012 yılından itibaren aşağıdaki tablodaki şekliyle aşı uygulaması ücretsiz olarak gerçekteşirilmektedir.

### T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi

Aşılar	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	12. ay sonu	18. ayın sonu	24. ayın sonu	İlköğretim 1. sınıf	İlköğretim 8. sınıf
Hepatit B	I	II			III					
BCG (Verem)			I							
DaBT - İPA - Hib			I	II	III		R			
KPA			I	II	III	R				
KKK						I			R	
DaBT - İPA									R	
OPA					I		II			
Td										R
Hepatit A*							I	II		
Suçiçeği**						I				

\*Ekim 2012'den itibaren \*\*Aralık 2012'den itibaren

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aseklüler Boğumaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b Aşısı (Beşli Karma Aşı)
KPA: Konjuge Pnömonokok Açası
KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Açası
DaBT-İPA: Difteri, Aseklüler Boğumaca, Tetanoz, İnaktif Polio Açası (Dörtlü Karma Aşı)
OPA: Oral Polio Açası (Çocuk Felci Açası)
Td: Erifkin Tipi Difteri-Tetanoz Açası
R: Rapel (Pekiştirme)

Aşı takvimindeki tüm aşılar ücretsizdir.

Aşıların uygulamasında enjeksiyon alanları:

İlk 1 yaş içerisinde uylukta vastus lateralis kası i.m. enjeksiyonlar için kullanılırken 1-2 yaştan sonra deltoid kas i.m. enjeksiyonlar için kullanılır. Deri altı enjeksiyon uygulamalarında kolun arka kısmında triseps bölgesi tercih edilir.



## ► BÜYÜMENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. Özgür PİRGON

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Endokrinoloji Bilim Dalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=ctDE7RCEJ0w">www.youtube.com/watch?v=ctDE7RCEJ0w</a>
ARAÇLAR	İnfantometre, Stadiometre, tartı, elastik metre, büyüme cetvelleri
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Çocuğun doğum tarihi yazılır ve yaşı yıl/ay olarak kaydedilir.
2	Çocuğun üzerinde sade / hafif bir kıyafet kalması sağlandıktan sonra ağırlık ve boyun doğru bir şekilde ölçümü yapılmalıdır.
3	Boy ölçümü iki yaş altındaki çocuklarda yatırılarak yapılır. İnfantometre üzerinde baş sabit iken metre üzerinde hareketli bir düzlem ayak hizasına getirilir ve ölçüm sağlanır.
4	İki yaş üzerinde ise stadiometreye temas etmeli, ayakta ayakları bitişik durur iken baş, sırt ve kalça duvara dayalı olmalı, baş hizası uçak kalkışı pozisyonunda olmalıdır.
5	Çocuğun ağırlığı hassas terazide ölçülür ve kaydedilir.
6	Kız ve erkek için ayrı olan büyüme kartlarından yaşına göre ağırlık ve boyu kart üzerinde nokta olarak işaretlenir. <sup>1</sup>
7	Daha önceden muayene olmuş ise 3 veya 6 aylık takipler ile büyüme hızı belirlenmelidir.
8	Boy kısalığı olan (boy eğrisinde yüzde 3 (persentil) altında) çocuk tespit edilip ileri incelemeye alınmalıdır. <sup>2</sup>
9	Boy kısalığı tespit edilen bir çocuğun ayrıntılı hikayesi alınmalı ve patolojik boy kısalığına neden olabilecek hastalıklara yönelik geçmiş tıbbi kayıtlar gözden geçirilmelidir.
10	Ayrıca büyüme hızı düşük olan çocuk ileri incelemeye alınmalıdır.
11	Sistemik muayene vücudun tüm sistemlerini kapsmalı ve özellikle dismorfik bulgular aranmalı, üst/alt vücut oranı hesaplanıp orantılı/orantısız boy kısalığı açısından değerlendirilmelidir. <sup>3</sup>
12	Ailevi hedef boy hesaplanır. <sup>4</sup>
13	Sol el bilek röntgeni istenir ve atlas ile beraber kemik yaşı belirlenir.

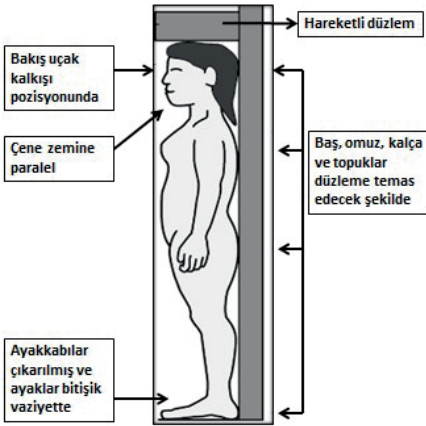
### ▼ Açıklamalar

1. Büyüme eğrilerinde yaşlarına göre gösterdikleri dağılımı dikkate alarak alt ve üst sınırlar arasında olması gerekmektedir.
2. Büyüme kartları kullanılarak çocuğun normal standartlardan sapması, boya göre ağırlık belirlenmeli ve çocuğun daha önceki ölçümleri ile boy uzama hızı, kemik yaşı ile de hedef boyu hesaplanmalıdır.
3. Büyüme eğrisinde boy kısalığının ciddiyetine (standart saptamaya göre) ve büyüme hızı yetersizliğine göre ilk tetkikler planlanmalıdır.
4. Ailevi hedef boy hesaplaması anne ve babanın boy toplamına kız için 13 çıkarılır, erkek için 13 eklenir ve sonuç ikiye bölünür.

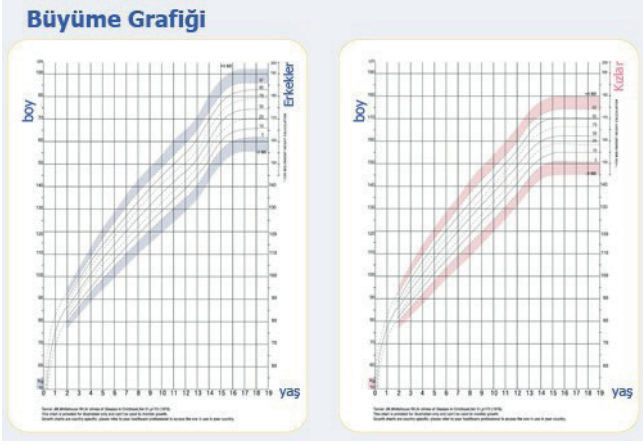
### ▼ Resimler



**Resim 1.** İki yaşın altındaki çocuklarda boy ölçümü için kullanılan dijital göstergeli infantometre



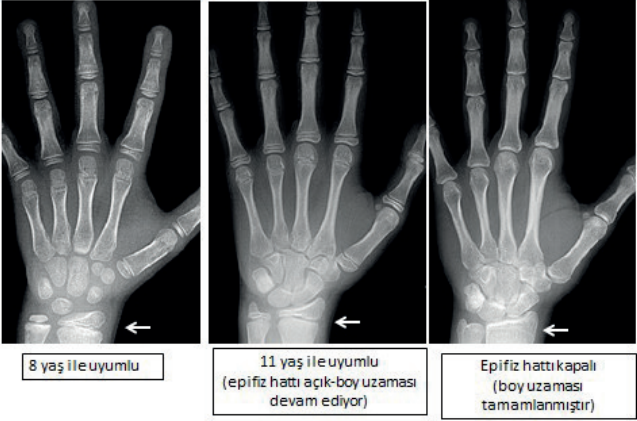
**Resim 2.** Duvara dayalı stadiometre ile ayakta boy ölçümü



Resim 3. Büyüme kartları (kız ve erkek için ayrı)

Yaş aralığı	Ortalama yıllık boyda uzama (cm)
• 0-3 ay	10.1
• 3-6 ay	5.9
• 6-9 ay	4.3
• 9-12 ay	4
İlk 12 aylık toplam	24.4
• 12-18 ay	6.6
• 18-24 ay	5.5
1-2 yaş arası toplam	12.2
• 2-4 yaş arasında (yıllık)	7
• 4 yaş ile puberte arasında (yıllık)	4-7
• Pubertal büyüme atağında	Erkeklerde yılda 9.4 Kızlarda yılda 8.3

Resim 4. Büyüme hızının yaşa göre değerlendirilmesi



**Resim 5.** Kemik yaşı değerlendirilmesi (kız çocuk)

## ► VİTAL BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ-ÇOCUK

Prof. Dr. Ahmet R. ÖRMECİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı

VİDEO	www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=Rqo12w_yPOw
ARAÇLAR	Dijital termometre, Mezura, Tartı Aleti
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve yakınları muayene odasına alınır, hekim kendini tanıtır, yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir, muayene için aileden onam alınır ve ellerini yıkar
2	Hastanın koltuk altının nemli-terli olmayıp, kuru olduğunu garantiledikten sonra, dijital termometreyi koltuk altına yerleştirir ve üç dakika bekletir.
3	Bilateral tüm nabızları iki parmakla kontrol eder. Nabız sayısını, kuvvetini, ritmik olup olmadığını kontrol eder. Hasta yaşı ile uyumunu değerlendirir.
4	Kan basıncı ölçümünü, hasta yaşına uygun manşon büyüklüğü ile gerçekleştirir.
5	Kapiller dolum zamanını değerlendirir.
6	Dakikada solunum sayısını sayar ve yaşına uygunluğunu değerlendirir.
7	Ellerini tekrar yıkar, verileri kaydeder ve muayene hakkında aileyi ve hastayı bilgilendirir.

### ▼ Açıklamalar

1. Hasta ve yakınlarına güven verici bir ortam ve dış görünüm içinde sevecen yaklaşım ile yeterli ışıklandırması olan ve uygun bir sıcaklıkta oda gereklidir.
2. Diğer ateş ölçüm yer (cilt, timpanik, ağız içi ve rektal) ve aletleri (timpanik kızılötesi, temassız kızılötesi ve cıva içermeyen termometreler) hakkında bilgili olmak gerekir.
3. Nabız değerlendirme yerleri: radial, brakial, femoral, popliteal, dorsalis pedis, tibialis posterior ve karotis arterlerdir. Karotis arterine fazla basınç uygulamamak gerekir.
4. Bkz: "Çocuk Nefroloji El Kitabı, 2018"
5. Tırnak yatağına basılıp bırakıldığında gelişen beyaz rengin tekrar pembe renge dönüşmesi için geçen sürenin 2-3 saniye olduğunu bilmek gerekir.
6. Bkz: <https://emedicine.medscape.com/article/2172054-overview>



## ► ÇOCUKLARDA DEHİDRATASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KESKİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kardiyoloji Bilim Dalı

VIDEO	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ve3ctUZRLBE">https://www.youtube.com/watch?v=Ve3ctUZRLBE</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Dytf1W7KR0k">https://www.youtube.com/watch?v=Dytf1W7KR0k</a>
ARAÇLAR	Muayene masası, steteskop
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alır. <sup>1</sup> Kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar ve muayene için onam alır.
2	Hastanın gıysilerinin çıkarılmasını sağlar.
3	Hastanın genel durumunun nasıl olduğu not edilmeli. (hafif dehidratasyonda susamış ve iritabl, orta derecede dehidratasyonda susamış ve letarjik, ağır dehidratasyonda ise susama hissi yok preşok veya şoktadır.
4	Yakın zamandaki kilosu not edilmeli. (hafif dehidratasyonda %5, orta dehidratasyonda %5-10, ağır dehidratasyonda %10 dan fazla kilo kaybı vardır.)
5	Kapiller dolum zamanı not edilmeli (normal >2 sn, orta dehidratasyonda 2 sn, ağır dehidratasyonda 3 sn den uzundur). (resim.1: tırnak yatağına bastırılıp bıraktığımızda rengin eski haline gelme süresi)
6	Gözyaşı değerlendirilir. (var ise hafif, yok ise orta veya ağır dehidratasyon olabilir. Mukozalar değerlendirilir. (ıslak ise hafif, kuru ise orta, parşömen şeklinde ise ağır dehidratasyon olarak değerlendirilir.)
7	Ön fontanel kapanmamış ise: hafif dehidratasyonda normal, orta dehidratasyonda çökük ve ağır dehidratasyonda ileri derecede çökük olarak değerlendirilir.
8	Deri turgoru not edilmeli (deri turgoru normal ise hafif dehidratasyon, azalmış ise orta ve ileri derecede azalmış ise ağır dehidratasyon olarak değerlendirilir). (Resim2: B de turgor normal, C de ise azalmıştır.)
9	Nabız değerlendirilir (normal hızda ve dolgun ise hafif dehidratasyon, hızlı ve zayıf ise orta dehidratasyon, hızlı ve filiform ise ağır dehidratasyon olarak değerlendirilir.
10	Solunum değerlendirilir. (normal ise hafif dehidratasyon, hızlı (derin olabilir) ise orta dehidratasyon, derin ve hızlı ise ağır dehidratasyon olarak değerlendirilir.)
11	Kan basıncı mutlaka ölçülmeli. Kan basıncı ölçülürken yaşa uygun manşon seçilmeli. (normal ise hafif dehidratasyon, azalmış ise orta dehidratasyon, şokta ise ağır dehidratasyon olarak değerlendirilir.)

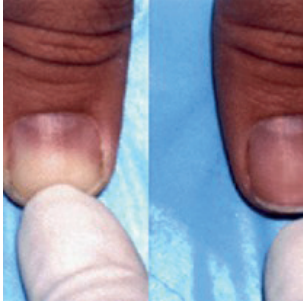
## ▼ Açıklamalar

---

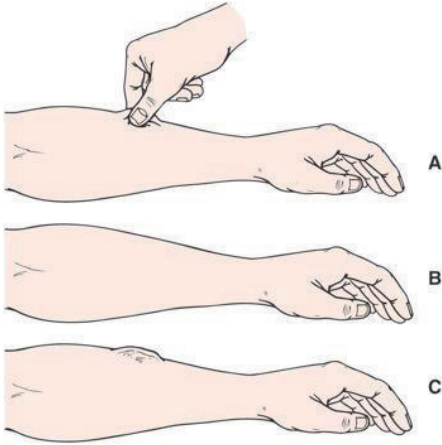
1. Yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada muayene yapılmalıdır.

## ▼ Resimler

---



Resim 1. Kapiller dolum zamanı değerlendirilmesi



Resim 2. Deri turgorunun değerlendirilmesi



## ► CİLT MUAYENESİ-ÇOCUK

Doç. Dr. Ebru YILMAZ KESKİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı

VİDEO	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=w1qJn5NNS_8Q">https://www.youtube.com/watch?v=w1qJn5NNS_8Q</a>
ARAÇLAR	Sedye, ışık, eldiven
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. <sup>1</sup> Doktor kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar ve muayene için onam alır.
2	İnspeksiyon ile cilt rengi, olası döküntü ve skar varlığının yanı sıra saçlar ve tırnaklar değerlendirilir.
3	Hastanın cilt rengi normalden farklılık gösteriyorsa, daha hassas değerlendirme için muayene mümkün olduğunca gün ışığında yapılır. Bu durum özellikle sarılık durumunda önemlidir. <sup>2</sup>
4	Döküntü varlığında döküntünün sayısı, yeri, rengi, sınırları ve dağılımı kaydedilir. <sup>3,4</sup>
5	Saçın kalınlığı ve yapısı kaydedilir. Yaygın veya bölgesel saç kaybı varsa kaydedilir.
6	Saç çizgisi değerlendirilir. <sup>5</sup>
7	Tırnaklar anormal yapı ve şekil yönünden değerlendirilir. <sup>6</sup>
8	Cilt muayenesinde palpasyon ile vücut sıcaklığı, nem oranı, turgor tonus, cilt esnekliği, cilt altı yağ dokusu ve ödem konusunda fikir edinilir.
9	Cildin nemlilik durumu avuç içleri ile değerlendirilirken, sıcaklığı daha ziyade el sırtları ile değerlendirilir.
10	Cilt turgoru, cildi iki parmak arasında hareket ettirerek değerlendirilir. Bu şekilde esas olarak hücre dışı kompartmandaki sıvı içeriği değerlendirilir. Deri katlantısının orijinal pozisyonuna dönmesi uzun zaman alırsa dehidratasyon düşünülür. <sup>7</sup>
11	Cildin esnekliği değerlendirilerek bağ dokusunun durumu hakkında bilgi edinilir.
12	Ödem varlığı, cilt üzerine ve cilt altı dokuya bastırma ile saptanır. Bu amaçla pretibial bölgenin kullanılması oldukça uygundur, çünkü tibia etkili şekilde direnç sağlar. Çukurun hemen kaybolmaması durumunda ödem düşünülür.
13	Yüzde ödem hastanın kendisi veya aile bireyleri tarafından tanınabilir. Bu durum nefrotik sendrom gibi bir böbrek patolojisine işaret edebilir. Şüpheli durumlarda hastanın geçmişteki bir fotoğrafı yararlı olabilir.

## ▼ Açıklamalar

1. Muayene, yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada yapılmalıdır.
2. Ayrıca siyanotik kalp hastalığı gibi bir durumda ciltte morumsu renk değişikliği dikkat çekebilir. Bu durum özellikle dudaklar, dil ve ellerde belirgin olabilir (Bkz. Resim 1).
3. Cilt altı kanamalar ile ilişkili peteşiyel lezyonlar, toplu iğne başı büyüklüğündedir, basmakla solmazlar, gruplar halinde veya izole ve saçılmış görünümde olabilirler. Purpura ve ekimoz gibi daha geniş kanama ilişkili lezyonlar da izlenebilir.
4. Skarlar geçmişteki bir operasyona veya travmaya işaret edebilir. Skarlar aşıllara ve hastalıklara bağlı olarak da gelişebilir.
5. Saç çizgisi çok düşükse Turner sendromu yönünden hasta dikkatli şekilde değerlendirilmelidir (Bkz. Resim 6).
6. Tırnaklarda mantar enfeksiyonları ile ilişkili değişiklikler izlenebilir. Kronik hipoksi durumunda çomak parmak dik-kati çekebilir (Bkz. Resim 7).
7. Göz kürelerinde çöküklük, fontanel çöküklüğü, müköz membranlarda kuruluk, idrar çıkışında azalma, kilo kaybı, derin ve hızlı solunum, zayıf ve hızlı nabız ve hipotansiyon dehidratasyonunun diğer bulgularındandır (Bkz. Resim 8).

## ▼ Resimler



**Resim 1.** Peroral siyanoz izlenen bir bebek.



**Resim 2.** Rubella enfeksiyonuna bağlı döküntü, tüm vücutta yaygın, çok sayıda, toplu iğne başı büyüklüğünde, sınırları net ve kısmen birleşme eğiliminde olan kırmızimsı özelliktedir. Tipik olarak ensedeki (postauriküler) lenf nodlarında büyüme izlenir.



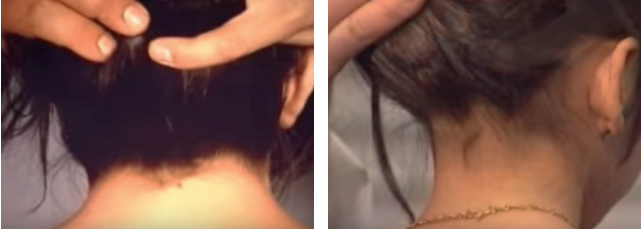
**Resim 3.** Kontakt dermatit ilişkili koltuk altında kaşıntılı, kızamık lezyon.



**Resim 4.** Atopik dermatitli bir olgu.



**Resim 5.** Vücuda sıcak sıvılar dökülmesi, yanık gibi nedenler sonrasında iyileşmeyi keloid oluşumu izleyebilir.



**Resim 6.** Solda, Turner sendromlu bir olguda düşük saç çizgisi, sağda ise normal saç çizgisi görülmektedir.



**Resim 7.** Çomak parmak görüntüsü.



**Resim 8.** Turgor tonusunun değerlendirilmesi. A) Orta şiddette dehidratasyonda cilt hamur kıvamı ve görünümündedir. B) Ağır dehidratasyonda ise cilt iki parmak arasına alınıp bırakıldıktan sonra hemen eski pozisyonuna dönmeyiz. Turgor tonusu en kolay süt çocuklarında ve subkütan yağ dokusu az olan çocuklarda değerlendirilebilir. Göğüs, karın ve üst uyluk bölgesi turgor basıncı değerlendirmek için uygun yerlerdir.



**Resim 9.** Pretibial ödemin değerlendirilmesi; başparmak ile kemik üzerine sıkıca bastırılır ve sonra parmak çekilir. Resimde gode bırakan ödem görülmektedir.



## ► BAŞ-BOYUN MUAYENESİ-ÇOCUK

Doç. Dr. Ebru YILMAZ KESKİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı

VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=IHbgw4tYdf0">www.youtube.com/watch?v=IHbgw4tYdf0</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=AzdFC5lc4Vo">www.youtube.com/watch?v=AzdFC5lc4Vo</a>
ARAÇLAR	Mezura, baş çevresi persentil eğrisi, ışık kaynağı, otoskop (ve uygun boyutta spekulum), ahşap dil basacağı
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. <sup>1</sup> Doktor kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar ve muayene için onam alır.
2	Baş çevresi (BÇ) ölçülüp persentil eğrisi aracılığı ile BÇ persentili belirlenir. Başın şekli de değerlendirilir. <sup>2</sup>
3	Sütürler ve fontaneler palpasyon ile değerlendirilir. <sup>3</sup> Fontanelerin açıklıkları ve gerginlik durumları bebek ayakta (dik) pozisyonda iken palpasyonla değerlendirilir. <sup>4</sup> Ön fontanel, sağ önden sol arkaya doğru çapraz şekilde ölçülür. <sup>5</sup>
4	Burun deliklerinin açıklıkları değerlendirilir. <sup>6</sup>
5	Paranasal sinüsler değerlendirilir. <sup>7-9</sup>
6	Göz muayenesi ile şaşılık (strabismus) varlığı değerlendirilir. Küçük bir lambadan ışık kaynağı çocuğa yönlendirilir. Işık gözlemci tarafında, en ideal olarak da gözlemcinin alın bölgesinde olmalıdır. Çocuk gözlerini ışığa sabitlediğinde, kornea üzerindeki yansımaların görüntüsünün simetrik olup olmadığı değerlendirilir. Bir göz kapatılıp diğer göz değerlendirilir. Eğer açık olan gözde bir hareket gözlenirse (uyum sağlamak amacıyla), şaşılık var demektir. Bu test ile küçük bir sapma saptanabilir. Bir göz kapatılırken olabildiğince çocuğa yakın noktada kapatmak ve çocuğa dokunmamak önemlidir. <sup>10-12</sup>
7	Kulak muayenesi, dış kulağın inspeksiyonu ile başlar. Kulak sayvanının şekli ve gözlere, mastoid çıkıntı gibi çevre yapılara göre konumu belirlenir. <sup>13,14</sup>
8	Skleralar normalde beyaz ve düzdür. İnce skleralar mavi görünür. Osteogenezis imperfektada skleralar mavi renkte görünür. Sarılık durumunda, skleralar da cilt gibi sarımsı renktedir. "Kırmızı göz" görünümü, konjunktivalarda irritasyona bağlı olarak artmış vasküler enjeksiyon ile ilişkili olabilir.
9	Tragusa bası, en sık olarak otitis eksterna durumunda ağrıya yol açar.

↓ Tablo Devamı

10	Dış kulak yolu ve timpanik membran otoskop aracılığı ile muayene edilir. Anneye çocuğu tutması söylenir (bu muayene çok sevilmediği için sona bırakılması önerilir). Çocuklarda dış kulak yolu kısa olduğu için otoskopun spekulumu kulak yolunun dikkatli şekilde görülmesi sonrasında iletilmelidir. Otoposkopa kılavuzluk eden el çocuğun kafasına yaslanır (eğer çocuğun başı iyi şekilde sabitlenirse muayene çocuk yatar durumda iken de yapılabilir).
11	Dudaklar inspeksiyon ile dışarıdan rahatlıkla değerlendirilebilir (örnek olarak, yarık dudak varlığı gözlemlenir). Daha sonra ağız ve trakenin inspeksiyonuna geçilir. Kısa zaman diliminde dişler <sup>15</sup> , diş etleri, mukoz, tonsiller ve farinks inspeksiyonla değerlendirilir.
12	Tonsillerin görülebilir olması için çocuk ağızını açıp "Aaaaa" der ve muayene eden doktor dil üzerine dil basacağı ile bası uygular. <sup>16,17</sup>
13	Arka farinks duvarındaki kanallar da mukus ve iltihap içeriği yününden değerlendirilir.
14	Bazı durumlarda adenoid bezler de görülebilir.
15	Boyunda tiroid bezi ve trakea da muayene edilir. Trakea orta hattadır.
16	Tiroid bezinin muayenesi sırasında çocuk başını arkaya eğmelidir. Tiroid bezinin palpasyonu hastanın arkasından yapılmalıdır. Normal olarak tiroid bezi görülmez ve palpe edilemez. Şüpheli olması durumunda çocuğa bir içecek verilir. Çocuk yutkunurken tiroid bezinin çevre yapılardan ayırımı yapmak daha kolaydır.
17	Servikal bölgede kist, fistül gibi yapılar da izlenebilir.
18	Lenf bezleri muayenesine geçilir. Oksipital <sup>18</sup> , retroauriküler, preauriküler, submandibular, submental, anterior ve posterior servikal, supra- ve infraklavikular, aksiller <sup>19</sup> , kübital <sup>20</sup> ve inguinal lenf bezleri <sup>21</sup> palpasyon ile muayene edilir. <sup>22</sup>

▼ Açıklamalar

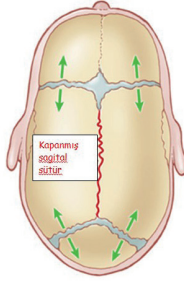
1. Muayene, yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada yapılmalıdır.
2. Sütürlerin erken kapanmasına bağlı olarak kafa şeklinde çeşitli bozukluklar izlenebilir [örnek olarak, sagittal sütürün erken kapanmasına bağlı olarak öne doğru çıkık bir alın, ön ve arkaya doğru uzun bir kafa ve kafatasının arkasında kemik bir çıkıntı izlenebilir ("skafosefali")].
3. Bebeklerde ilk aylarda sütürler kolaylıkla palpe edilebilir.
4. İşlem sırasında bebek ağlamıyor olmalıdır.
5. Sağlıklı çocuklarda ön fontanel 12.-18. aylar arasında kapanır.



6. Çocuk burun yolu solunumunda zorlanıyorsa, yabancı cisim varlığı düşünülmelidir. Özellikle tek burun deliğinden kanlı sekresyon varlığı yabancı cisme işaret edebilir.
7. Kronik rinit sıklıkla paranazal sinüslere yayılım gösterir.
8. Doğumda paranazal sinüslerden sadece etmoid hücreler gelişmiştir. Etmoid hücrelerin enflamasyonu durumunda gözkapaklarında şişlik olabilir. Etmoidit tehlikeli bir hastalıktır.
9. Etmoid sinüslerin dışındaki paranazal sinüslerin havalanması daha ileri yaşlarda gerçekleşir. Bu nedenle, maksiller sinüs enfeksiyonları, sadece 4 yaş sonrasında gittikçe artış gösterir. Frontal ve sfenoidal sinüzitin ise okul çağı öncesinde görülmesi beklenmez.
10. Motilite testi ile konkomitan şaşılık (değişik yönlere doğru bakmakla şaşılık derecesinin değişmediği şaşılık türü) ile paralitik şaşılık ayrımı yapılabilir. Konkomitan şaşılıkta sapma her yönde aynı şekilde kalır. Paralitik şaşılıkta ise sadece etkilenen kas yönünde bir sapma mevcuttur.
11. Bebeklerde binoküler görme 6 ay sonunda tam olarak geliştiği için, bir şaşılık durumunun en geç 6 ay sonunda aydınlatılması gerekmektedir. Dolayısıyla göz küresinin sapmasına yol açabilecek diğer nedenlerin de dışlanması gerekir.
12. Sarı, beyaz renk değişikliği retinoblastom gibi retinal bir tümöre işaret edebilir.
13. Mastoidit durumunda mastoid çıkıntısının şişmesine bağlı olarak kulaklar tipik olarak belirgin şekilde görünür.
14. Deforme kulak kepçesi sıklıkla kromozomal anormallikler ile ilişkilidir.
15. Dişlerin çıkma sırası belirli sıra ile gerçekleşir. Önce alt kesici dişler (ortalama 6. ayın sonunda) belirir. Kalan süt dişleri de belirli sıra ile çıkar. Yaklaşık 6 yaşta alttaki kesici dişler dökülür. Bunu ilk molar dişlerin belirmesi izler. İkinci molar dişler genellikle 12 yaş civarında çıkmaya başlar. Küçük çocuklarda önemli bir sorun da, şeker içeren besinlerin biberonla verilmesine bağlı olarak gelişebilen diş çürükleridir. Çürük olan süt dişlerinin de tedavi edilmesi gerekmektedir. Sağlıklı süt dişleri, beslenmenin yanı sıra, çene ve yüz gelişimi ile kalıcı dişlere yer açmak için gereklidir.
16. Bu durum gag refleksine yol açar.
17. Tonsil boyutları bireyler arasında belirgin farklılık göstermektedir. Çocuklarda tonsiller fizyolojik olarak hipertroftir. Bu hipertrofi puberte dönemine kadar azalma gösterir.
18. Oksipital lenf bezlerinin palpasyonu tipik olarak hastanın ön tarafından yapılır.
19. Aksiller lenf bezlerinin muayenesi için çocuğun kolu hafifçe abduksiyona getirilir ve gevşek bırakılır.
20. Kübital lenf nodları en iyi, ön kol gevşekçe fleksiyona getirildiğinde palpe edilir.

21. İnguinal lenf bezleri çocuklarda fizyolojik olarak puberte-ye kadar palpe edilebilir.
22. Lenf bezlerinde patolojik değişiklikler olması durumunda, boyut, kıvam, hareketlilik, yüzey özellikleri ve hassasiyet/ ağrı durumu kaydedilir.

## ▼ Resimler



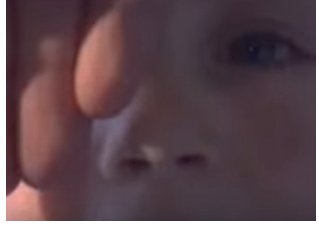
**Resim 1.** Sagittal sinostoz (skafosefali), sinostozlar içerisinde en sık olandır. Tüm sinostoz olgularının %50'sini oluşturur; prevalensi 2.000 canlı doğumda 1'dir. Sagittal sütün erken kapanması, kafatasının transvers büyümesini kısıtlar; kafatası, beyin dokusundaki büyümeye uyum için ön-arka yönde artmış büyüme gösterir. Çıkık alın ve belirgin oksiput nedeni ile klasik "kayık kafa" görünümü izlenir.



**Resim 2.** Doğumda paranasal sinüslerden sadece etmoid hücreler (sarı renkte gösterilen alanlar) gelişmiştir. Sağda, bir çocukta etmoidit görüntüsü.



**Resim 3.** Sağda, maksiller sinüsler (sarı renkte gösterilen alanlar), ortalama 4 yaşından sonra gelişir. Solda, frontal sinüsler, ortalama 7 yaşından sonra, sfenoidal sinüsler ise puberte sonrası gelişir.



**Resim 4.** Solda, bir ışık kaynağı çocuğa yönlendirildiğinde ve çocuk gözlerini ışığa sabitlediğinde ortaya çıkan kornea refle asimetrisi şaşılığa işaret etmektedir. Sağda, bir göz kapatıldığında açık olan gözün uyum sağlamak için yaptığı hareket izlenebilir. Bu test ile gözdeki küçük bir sapma saptanabilir.

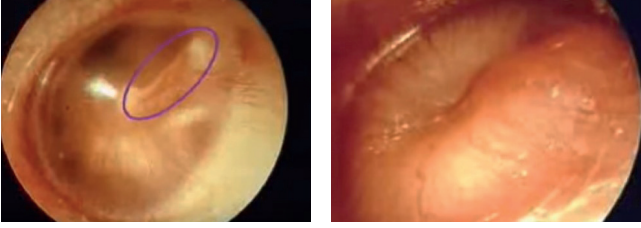


**Resim 5.** Pupillada sarı veya beyaz renkli parlama, retinoblastomun en önemli belirtilerindendir.

**Resim 6.** Otitis eksternada tragusu bası uygulanması ağrıya yol açabilir.



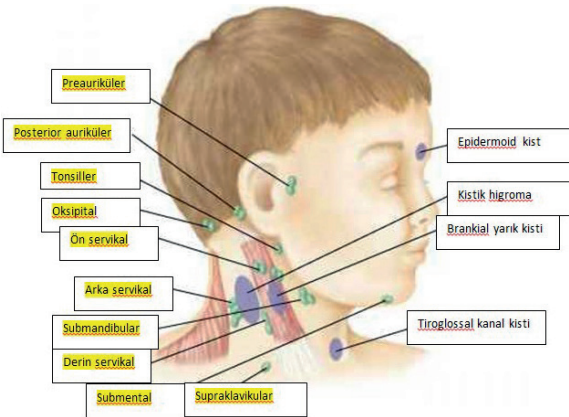
**Resim 7.** Otoskop ile kulak muayenesi. Otoskopa kılavuzluk eden el çocuğun kafasına yaslanır.



**Resim 8.** Solda, sağlıklı kulak zarı, manubrium mallei (mor halka içerisinde gösterilmiş) ve ışık refleksi görülmektedir. Kulak zarı, düz ve parlaktır. Sağda, otitis media durumunda timpanik zarın görüntüsü (ışık refleksi izlenmemektedir). Belirgin şekilde kabarık olan ve vasküler yapıların belirgin olarak izlendiği kulak zarının arkasında iltihap sıvısı olması beklenebilir.



**Resim 9.** Tiroid bezinin muayenesi sırasında çocuk başını arkaya eğdir. Doktor muayeneyi hastanın arka tarafından yapar. Normal olarak tiroid bezi görülmez ve palpe edilemez. Şüpheli durumda çocuğa bir içecek verilir. Çocuk yutkunurken tiroid bezinin çevre yapılardan ayırımı yapmak daha kolaydır.



**Resim 10.** Baş ve boyunda muayene edilen lenf nodlarının yerleşimi (isimleri sarı ile boyanmış yapılar).

## ► GELİŞİMSEL DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Müjgan ASLAN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Nöroloji Bilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=BmXI_2IVmi8">www.youtube.com/watch?v=BmXI_2IVmi8</a>
ARAÇLAR	Kalem, kağıt, küpler, top, renkli cisimler, kitap
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	<p>1. ay</p> <p>Fizyolojik hipertoni</p> <p>Sırtüstü yatırıldığında kol ve bacaklar simetrik olarak devamlı hareket halindedir</p> <p>İlkel reflekslerin tümü gözlenir<sup>1</sup> (Resim 1)</p> <p>Objeye göz fiksasyonu vardır</p> <p>Hareketli cisimleri gözleri ile izleyebilir</p> <p>İşitme ve tat duyusu gelişmiştir</p>
2	<p>2. ay</p> <p>Ellerini genelde yumruk yapar</p> <p>Yüzükoyun başı yerden kaldıracaktır</p> <p>Yüksek sesle irkilir</p> <p>Gözleri ve başı ile objeyi 90 derece izler</p> <p>Tek heceli ses çıkarır</p>
3	<p>3. ay</p> <p>Nadiren ellerini yumruk yapar</p> <p>Yüzükoyun yerden başını kaldırıp direnebilir</p> <p>Eline verilen objeyi kısa süre tutabilir</p> <p>Gözler ile başını her yöne dödürerek izler</p> <p>Konuşmaya güler ve ses çıkararak yanıt verir</p> <p>Ellerine bakar, yüze fikse olabilir</p> <p>Sesli güler</p>
4	<p>4. ay</p> <p>Otururken başını devamlı olarak dik tutabilir</p> <p>Objeye uzanır, eline alıp ağızına götürebilir</p> <p>Başını sesin geldiği yöne çevirir</p> <p>Uyaran olmadan kendiliğinden güler</p>
5	<p>5-6. ay</p> <p>Sırtüstü başını yerden kaldıracaktır</p> <p>Yüzükoyun pozisyondan sırtüstü dönebilir</p> <p>Yüzükoyun başını ve gövdesini yerden kaldırır</p> <p>Otururken başını düşürmeden tutabilir</p> <p>Objeyi bir elinden diğerine geçirir</p> <p>Kendi kelimeleri ile konuşur</p> <p>Destekle oturur</p> <p>Sesin geldiği yönü belirler</p>
6	<p>7-8. ay</p> <p>Ellerini destekleyerek oturabilir</p> <p>Objeleri masaya vurur</p> <p>Kolları ile kişilere uzanır</p> <p>Bütün objeleri ağızına götürür</p> <p>'ba-ba', 'da-da' hecelerini kullanır</p>

↓ Tablo Devamı

7	9-10. ay Desteksiz oturur, oturma pozisyonuna geçer Tutunarak ayakta durabilir 'bay-bay' diye el sallar Yardımsız bardaktan içebilir Baş ve işaret parmağı ile ufak cisimleri tutabilir
8	11-12. ay Yardım alarak yürüebilir Bilerek 2-4 kelime kullanabilir Düzgün olarak emekleyebilir Giydirilirken yardım etmeye çalışır Basit emirlere uyar
9	13-15. ay Bağımsız yürüebilir, kolayca düşer Birkaç kelime söyler, kendine özgü konuşur Kalemle karalayabilir İstedığı objeleri eli ile gösterir
10	18. ay Yardımla merdivene, yardımsız sandalyeye çıkar Topu karşısındakine atabilir 2-4 küpü üst üste koyabilir Bağımsız yemeğini yiyebilir Giysilerini çıkarabilir Gözünü, kulağını gösterebilir Bilinçli olarak birçok kelimeyi söyleyebilir
11	24. ay Koşar, merdiveni her iki ayağı ile inip çıkabilir 2-3 kelimelik cümle kurar Kitabın sayfalarını tek tek çevirebilir 4-6 küpten kule yapar Topa tekme atabilir 'sen', 'ben' gibi özneleri kullanabilir
12	Okul öncesi dönem (2-3 yaş) Rahatça koşar Merdiven inip çıkabilir Vücut parçalarını tanıır ve gösterebilir Tuvalet terbiyesi başlar
13	Okul öncesi dönem (3-4 yaş) Tek ayak üzerinde durabilir Üç tekerlekli bisiklete binip pedal çevirebilir Kalemi güzel tutar Daire ve artı çizebilir Ona kadar sayabilir
14	Okul öncesi dönem (4-6 yaş) Tek ayak üzerinde sıçrayabilir Kendisi giyinip soyunur Çeteler, kulüpler kurma gibi grup oyunlarından hoşlanır Oyunlar meslek oyunlarına doğru kayar Başı ve gövdesi belirli insan resmi çizebilir Üçgen çizebilir Ağır olan cismi fark edebilir Disiplin sorunları olabilir

## ↓ Tablo Devamı

15	Okul çağı (6 yaş) Çok aktif, aceleci ve hareketleri kabadır Kendini ve fikirlerini savunabilir Öğrenme, rekabet, ödev, sorumluluk, başarıya duyguları yerleşmeye başlar Sağ-sol ayrımı yapabilir
16	Okul çağı (7-8 yaş) Hareketleri daha yavaş ve uyumludur Oyunlarda cinsiyete göre ayırım başlar Kız çocuklar kızlarla, erkekler oğlanlarla oyun oynar
17	Okul çağı (9-10yaş) Sorumluluk duygusunun başladığı yaştır Kızlar daha olgun hareket ederler Yönlendirilmeye yatkındırlar, kişilik gelişimi açısından önemlidir
18	Okul çağı (11-12 yaş) Kız çocukları ergenlik dönemine girmiş olabilir, erkek çocuklardan daha erken geliştikleri için boyca daha uzundurlar
19	Puberte çağı Büyüme ve gelişme hız kazanır Davranış ve ortama uyum sorunları yaşanır

## ▼ Açıklamalar

- İlkel refleksler, beyin sapından kaynaklanan kompleks, gestasyonun 25. haftası gibi erken bir dönemde başlayan, zamanında doğan bebeklerde tam olarak var olması beklenen otomatik hareket paternidir. Santral sinir sisteminin maturasyonu ile büyük çoğunluğu ilk 6 ay ve bazıları 1 yıl içinde, korteksin volanter yeteneğini kazanması ile kaybolur.
- Gelişim basamakları her çocukta aynı sırayı izlemekle birlikte gelişim hızı her çocukta farklıdır. Bir çocuğun gelişiminin normal kabul edilmesi; kendi yaş grubundaki her yüz çocuktan doksanının söz konusu olan gelişim maddelerine ulaştığı yaşta varmış olması demektir.

## ▼ Resimler

REFLEKS	UYARAN	TEPKİ	DÖNEM
Moro	Bebegi ani olarak sarsmak veya kollarından tutup kaldırıp tekrar yatağa bırakmak.	Kollarını elleriyle birlikte açar ve sonra kucaklama hareketi yapar gibi kapar.	Yaklaşık 3-6. aylarda kaybolur.
Tonik boyun refleksi	Bebek ağlamadığı zaman, sırt üstü pozisyonda yatarken başını aniden sağa sola çevirmek.	Başının çevrildiği yöndeki kolunu ve bacağı düz olarak uzatır. Diğer taraftaki kolu ve dizini bükür.	3-4. aydan sonra kaybolur.
Babinski	Ayak tabanına ayak parmaklarından topuğa doğru tırnak veya benzeri bir nesneyle hafifçe dokunmak/ çizmek.	Ayak parmaklarını yelpaze gibi açar, baş parmak bükülür.	8-12. aylarda kaybolur.
Yakalama /kavrama	Bebegin avuç içine parmak veya herhangi bir nesneyle dokunmak.	Parmaklarını kapar. Parmağı veya çubuğu yakalayarak kavrar.	3-4. ayda kaybolur.
Arama	Bebegin yanağına veya dudacağına dokunmak.	Başını uyarıldığı yöne çevirir ve ağızını açarak meme arar.	3. ayda kaybolur.
Yüzme	Yenidoğani yüzükoyun pozisyonda su içinde tutma.	Kollarını ve bacaklarını ritmik olarak uzatıp çekme hareketi yapar.	İlk birkaç gün gözlenmektedir.
Emme	Parmağı yenidoğanın ağızına sokmak veya dudaklara dokunmak.	Ritmik bir şekilde emer.	Uyanık durumda 4. aya uykuda 7. aya kadar sürer.
Göz kırpma	Yenidoğanın gözlerine parlak ışık tutmak.	Hemen gözlerini kapatır.	Kalıcıdır.
Adımlama	Yenidoğani koltuk ahtlarından kavrayıp ayakta tutmak	Yürüyormuş gibi adım atar.	3-4. haftada kaybolur.



## ► KARDİYOVASKÜLER SİSTEM MUAYENESİ-ÇOCUK

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KESKİN

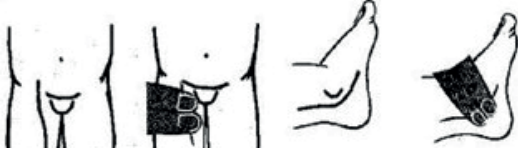
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kardiyoloji Bilimdalı

VİDEO	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=T8QtCmWxdO8">https://www.youtube.com/watch?v=T8QtCmWxdO8</a>
ARAÇLAR	Muayene masası, stetoskop
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alır. <sup>1</sup> Kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar ve muayene için onam alır.
2	Hastanın giysilerinin çıkarılmasını sağlar.
3	Solunum sayısı, solunum tipi, yardımcı solunum kaslarının ve burun kanatlarının solunuma katılıp katılmadığı, subkostal, interkostal ve supra sternal çekilme, göğüste deformite ve prekordial belirginlik ve aktivite artışı olup olmadığı gözlenmeli ve not edilmeli.
4	Santral, periferik veya diferansiyel siyanoz olup olmadığı, ayrıca başka renk değişiklikleri veya döküntü, peteşi, purpura olup olmadığı gözlenmeli ve not edilmeli.
5	Boyun venlerinde dolgunluk olup olmadığı gözlenmeli ve not edilmeli.
6	Göz kapaklarında, ekstremitelerde ödem olup olmadığı gözlenmeli.
7	Sendromik yüz görünümü, yarık damak-dudak, ekstremitte anomalileri olup olmadığı not edilmeli
8	Muayene yapacak kişi ellerini yıkadıktan ve uygun şekilde ısıtıttıktan sonra; Santral ve periferik nabızların palpasyonu ile kalp hızının, ritminin ve nabız kalitesinin belirlenmesi. Alt ve üst ekstremitte nabızlarının karşılaştırılması yapılmalı.
9	Kalp apeksinin palpasyonu ile apekte yer değişikliği olup olmadığı belirlenmeli.
10	Tüm prekordiyumun, suprasternal bölgenin ve boyunun palpasyonu ile tril olup olmadığı palpe edilmeli
11	Hastanın yaşına uygun büyüklükte bir stetoskop seçilmeli, stetoskop uygun şekilde ısıtılmalı.
12	Stetoskop ile tüm odaklar (aort, pulmoner, mezokardiyak, mitral ve triküspit) ile boyun ve sırt dinlenmeli. Normal kalp sesleri ve varsa patolojik sesler not edilmeli.
13	Kan basıncı mutlaka ölçülmeli (3 yaş sonrası rutin her hastada ölçülmeli, ancak şüpheli durumda her yaşta gerekirse 4 ekstremiteden kan basıncı ölçümü yapılmalı )
14	Kan basıncı ölçülürken yaşa uygun manşon seçilmeli
15	Kalp seslerinin ilk duyulduğu andaki basınç seviyesini belirleme (sistolik basınç), seslerin kaybolduğu anda basınç seviyesini belirleme (diyastolik basınç)

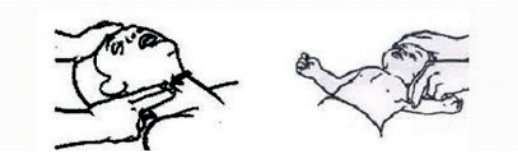
## ▼ Açıklamalar

1. Yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada muayene yapılmalıdır.

## ▼ Resimler



Femoral arter ve arteria tibialis posterior muayenesi



Karotis ve axiller arter muayenesi

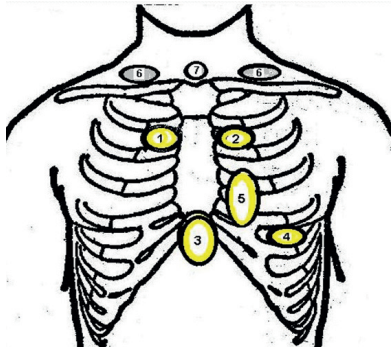


Arteria Dorsalis pedis muayenesi

**Resim 1.** Nabız muayeneleri  
(femoral, dorsalis pedis, karotis, axiller arter)

## Resim 2. Kalp Odakları

- 1- Aort odağı
- 2-Pulmuner odak
- 3-Triküspid odak
- 4-Mitral odak
- 5-Mezokardiyak odak
- 6-Suprakvikuler çukurlar
- 7-Susrasternal çukur



## ► SOLUNUM SİSTEMİ MUAYENESİ

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KESKİN

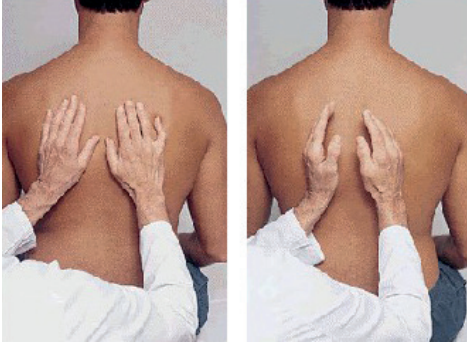
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kardiyoloji Bilim Dalı

VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=TaLbvs2M_o8">www.youtube.com/watch?v=TaLbvs2M_o8</a>
ARAÇLAR	Muayene masası, stetoskop, ışık kaynağı
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alır. <sup>1</sup> Kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar ve muayene için onam alır.
2	Hastanın giysilerinin çıkarılmasını sağlar.
3	Solunum sayısı (yaşa göre normal değerlerle karşılaştırın), solunum tipi, yardımcı solunum kaslarının ve burun kanatlarının solunuma katılıp katılmadığı, subkostal, interkostal ve supra sternal çekilme, göğüste deformite (pektus ekskavatum, pektus karinatum) olup olmadığını değerlendirin
5	Derideki renk değişiklikleri değerlendirilmeli, siyanoz olup olmadığı değerlendirilmeli
6	Çomak parmak olup olmadığı değerlendirilmeli
7	Trakeanın yerini saptayın
8	Toraksın ekspansiyonunu değerlendirin (Başparmaklar ksifoid üzerinde, diğer parmaklar açık olarak aksilaya doğru, veya sırttan, alt zonlarda)
9	Vokal fremitusa bakın (Birkaç kelime (on-on bir, kırk-kırk-bir) tekrarlatılarak hastanın sırtına iki el simetrik olarak yerleştirilir, titreşimlerin farklı olup olmadığını araştırın)
10	Plevral frotman olup olmadığını değerlendirin
12	Apekslerden başlayarak, simetrik ve karşılaştırmalı olarak toraksın perküsyonunu yapınız
13	Perküsyonla elde edilen sesleri değerlendirin (Sonor, hipersonor, timpanik mat ses)
14	Perküsyonla sinüslerin açıklığını değerlendirin. (Toraks apeksden başlayarak aşağı doğru perküsyonunu yapın, mat ses duyulan interkostal aralığı saptayın ve hastaya derin nefes aldirarak nefesini tutması söyleyin. Tekrar perküsyonla mat ses alınan yerde sonor ses alınıp alınmadığı değerlendirin.)
15	Stetoskobu ısıtın
16	Hastanın ağız açık olarak normalden biraz daha derin solumasını isteyin
17	Akciğer oskültasyonunu yukarıdan aşağıya doğru yapın
18	Normal solunum seslerini dinleyiniz (trakeal, veziküler, bronkoveziküler sesler)
19	Patolojik akciğer seslerinin varlığını değerlendirin (wheezing, ral, ronküs, stridor)
20	Ellerinizi yıkayınız

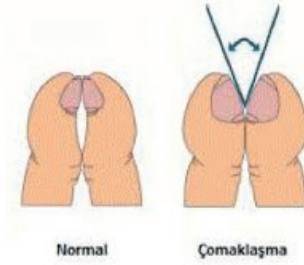
## ▼ Açıklamalar

1. Yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada muayene yapılmalıdır.

## ▼ Resimler



Resim 1. Vokal fremitus



Resim 2. Çomak parmak

## ► KARIN MUAYENESİ-ÇOCUK

**Prof. Dr. Mustafa AKÇAM**

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Gastroenteroloji ve Beslenme Bilim dalı

<b>VİDEO</b>	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=932E4B9UApq">www.youtube.com/watch?v=932E4B9UApq</a>
<b>ARAÇLAR</b>	Muayene masası, stetoskop
<b>BASAMAKLAR</b>	
<b>1</b>	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. <sup>1</sup> Doktor kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar, kurular ve muayene için onam alır.
<b>2</b>	Bebek veya çocuğun, mümkün olan ve müsaade edilen tüm kıyafetlerini çıkarır <sup>2</sup> . Muayene masasına sırt üstü yatırır ve sağına geçer.
<b>3</b>	Hastanın bacaklarını karnına doğru çekmesini ve başını sola doğru çevirmesini sağlar.
<b>4</b>	Karın bölgesinin hangi çizgilerle kaç kadrana bölündüğünü belirtir <sup>3</sup> ve inspeksiyona başlar <sup>4</sup> .
<b>5</b>	Stetostopla karnın dört kadrantını da en az birer en fazla dörder dakika süre ile dinler <sup>5</sup> .
<b>6</b>	Yüzeyel palpasyonla genel olarak karnın rahat olup olmadığını, ele gelen bir anormalliği ve hassasiyeti, ağrı yok ise sol alt kadrandan başlayarak saatin tersi yönde, ağrı var ise ağrıya en uzak noktadan başlayarak defans ve rebaundu değerlendirir. Dalak <sup>6</sup> , karaciğer <sup>7</sup> ve böbrekleri solunumla beraber palpasyon yapar.
<b>7</b>	Akut karın olasılığı olan hastada nelere bakacağını bilir <sup>8</sup> .
<b>8</b>	Ksifoid düzeyinden başlayarak ışınal olarak tüm karın perküsyonunu yaparak matite sınırlarını belirler. Asitli hastada buz belirtisi ve sıvı-dalgı testi ile asit varlığını değerlendirir.
<b>9</b>	Çocuğu oturtup kostovertebral bölgeye künt bir şekilde vurarak böbreklerde hassasiyet varlığını değerlendirir.
<b>10</b>	Hastanın inguinal bölgesini, perianal bölgesini ve gerekliyse rektal tuşe yaparak bu bölgedeki ipuçlarını değerlendirir.
<b>11</b>	Ellerini yıkar, muayene bulgularını kaydeder ve aileye/hastaya muayene hakkında bilgi verir.

### ▼ Açıklamalar

1. Muayene, yeterli ışık gören, sakın, çocuğu tedirgin etmeyecek ve uygun sıcaklıktaki odada yapılması gerektiğini belirtir. Muayene gerekçesini ve ne yapacağını açıklar.
2. Büyük çocuğa muayene önlüğü varsa giydirilir. Ya da üzeri bir çarşafıla örtülür.

3. Karın bölgesi 4 veya 9 kadrana olacak şekilde uygun çizgilerle nasıl bölündüğünü ve o kadrantların adlarını gösterir.
4. Karnın şekline, gerginliğine, solunuma iştirakine, göbeğin durumuna, deri lezyonu varlığına, dışarıdan görülebilecek anormal hareket (peristaltizm, pulsasyon vs) varlığına bakar.
5. Normalde dakikada 4-6 adet bağırsak sesi duyulur. İshalde, kanamada artar. Parolitik ileus ve peritonitte azalır. Üfürüm duyulması vasküler bir anomali olasılığını düşündürür.
6. Solda Traube alanının sınırlarını belirterek perküte eder ve dalak büyüklüğünü değerlendirir.
7. Sağ ikinci interkostal aralıktan başlayarak orta klavikuler hat boyunca interkostal aralıkların perküsyonunu yaparak karaciğer büyüklüğünü belirler.
8. McBurney noktası SİAS tan göbeğe doğru çizilen hattın 1/3 kısmındaki noktadır. Çoğu hastada Appendiksin karın duvarındaki izdüşümüdür. Murphy noktası sağ rektus kası dış kenarının sağ arkus kostariumu kestiği noktadır. Murphy işaretinin safra kesesi ilişkili hangi patolojilerde olduğunu bilir.

## ► APANDİSİT MUAYENESİ-ÇOCUK

Doç. Dr. Levent DUMAN

Çocuk Cerrahisi Anabilimdalı

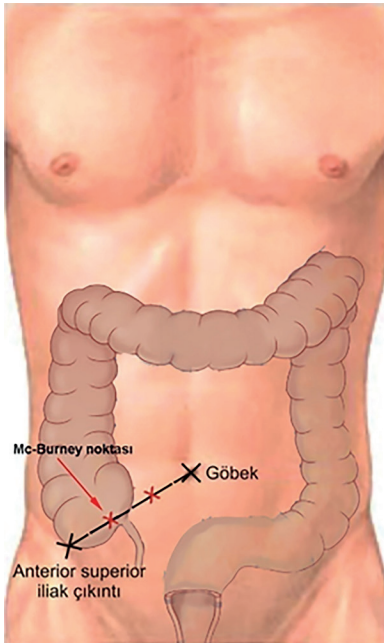
<b>VİDEO</b>	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=bq0tkCeuJcM">www.youtube.com/watch?v=bq0tkCeuJcM</a>
<b>ARAÇLAR</b>	Muayene masası, eldiven
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakınına uygun bir sıcaklıktaki muayene odasına alır. Kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir ve muayene için onam alır.
2	Hastayı sırt üstü yatar pozisyona getirir <sup>1</sup> ve karın bölgesindeki giysilerin tam olarak açılmasını sağlar.
3	Hastanın karın muayenesine başlamadan önce ellerini yıkar, temiz bir eldiven giyer ve ellerin oda sıcaklığında olmasına dikkat eder.
4	Karın ön duvarı kaslarını gevşetmek ve karın muayenesini kolaylaştırmak için hastanın dizlerini kırarak bacaklarını kendine çekmesini sağlar.
5	Muayene öncesi apendisk anatomik lokalizasyonunun sağ alt kadranda bulunan McBurney noktası olduğu akılda tutulmalıdır. (Resim 1)
6	Hastanın tüm karın bölgesinin inspeksiyonunu yapar. <sup>2</sup>
7	İletişim kurulabilen hastalarda ağrının en şiddetli olduğu noktayı bir parmağıyla göstermesini ister.
8	Hastanın karın palpasyonuna ağrının en az olduğu kadrandan başlar. Sırayla diğer kadrantları ve en son ağrının en şiddetli olduğu bölgeyi (genelde sağ alt kadrant) muayene eder.
9	Önce yüzeysel palpasyonda hassasiyet olup olmadığına bakar. <sup>3</sup> Daha sonra derin palpasyonda kas rijiditesi (defans) olup olmadığına bakar. <sup>4,5</sup>
10	Batında ele kitle gelip gelmediğine bakar. <sup>6</sup>
11	Büyük çocuklarda rebound hassasiyet olup olmadığına bakar. <sup>7</sup>
12	Hastanın öksürmekle veya ayakları üzerinde zıplamakla ağrısının olup olmadığını değerlendirir. <sup>8</sup>

### ▼ Açıklamalar

1. Muayene sırasında hastanın başının altında yastık olmalıdır.
2. Karın solunuma senkron katılmayıp, karın hareket ettirilmemeye çalışılıyorsa hastada periton irritasyonu (peritonit) vardır.
3. Akut apandisitte sadece sağ alt kadranda hassasiyet varken, tüm kadrantlarda hassasiyet olması perfore apandi-

- sitte görülen jeneralize peritonitin bir bulgusudur.
4. Defans periton irritasyonunu gösterir. Eğer jeneralize peritonit varsa tüm karında defans ortaya çıkar buna da tahta karın adı verilir.
  5. Küçük çocuklar muayene sırasında korkarak karınlarını kasabilirler. Buna istemli defans adı verilir. Bunu önlemek için çocukları konuşturup ya da ilgisini çekebilecek bir şeyler gösterip dikkatini başka tarafa çekmek gerekebilir.
  6. Derin palpasyonda sağ alt kadranda ele kitle gelmesi plastron apandisit veya periapandiküler apse bulgusudur.
  7. Hastalıklı bölgenin karşısındaki sağlam bölgeye (genelde sol alt kadrant) yavaş yavaş bastırılıp birden el kaldırılıncaya hasta tarafta şiddetli bir ağrı hissedilmesine rebound hassasiyet denir. Küçük çocuklarda rebound hassasiyet güvenilir değildir.
  8. Periton irritasyonunun bir göstergesidir.

## ▼ Resimler



**Resim 1. McBurney noktası:** Krista iliaka anterior superior ile göbeği birleştiren hat 3 eşit parçaya ayrıldığında göbekten 2/3 uzaklıktaki noktadır.



## ► NÖROLOJİK MUAYENE-ÇOCUK

Dr. Öğr. Üyesi Müjgan ASLAN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Nöroloji Bilim Dalı

VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=gEeZY_H-THk">www.youtube.com/watch?v=gEeZY_H-THk</a>
ARAÇLAR	Anahtar, diyapozon, kalem, kokulu bir madde, oftalmoskop, pamuk parçası, refleks çekici, toplu iğne, sıcak tüp, Snellen levhası, soğuk tüp
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Bir çocuğun muayenesinde gerekli bilgiyi elde edebilmek için maharet, nezaket, sabır gereklidir. Böyle bir muayene için rutin yol yoktur. Çocuğun yaşına ve huyuna göre muayene şartları uydurulmalıdır. <sup>1</sup>
2	Çocuğa kendinizi tanıtip, güven duygusu uyandırılmalıdır.
3	Eller yıkanır.
4	Hastanın giysileri mümkün olduğu kadar çıkarılmalıdır.
5	Çocuk muayene masasına ya da annesinin dizlerinin üstüne yatırılmalıdır.
6	<b>İnspeksiyon:</b> Mental, motor, sosyal ve dil gelişimi yaşına uygun mu? Stereotipik hareket var mı? Dismorfik bulgu var mı? Ekstremitte tercihi var mı? Ekstremitte kullanımında asimetri var mı? Ekstremitte boy ve çaplarında fark var mı? Citte hiperpigmente/ depigmente leke veya adenom/ nörofibrom var mı? Orta hatta kıllanma/ renk değişikliği var mı?
7	<b>Bilinç ve mental durum:</b> Bilinç durumu Glasgow Koma Skalası ile değerlendirilir. Total skorun 7 veya altında olması bilincin kapalı olduğunu gösterir: <b>Göz hareketleri :</b> 4.Gözler spontan açık 3.Gözler verbal uyararla açılır 2.Gözler ağırlı uyararla açılır 1.Gözler açılmaz <b>Motor yanıt :</b> 5.Emirlere uygun hareket eder 4.Orta hatta uygulanan ağırlı uyararı lokalize eder 3.Ekstremitte uçlarına uygulanan ağırlı uyarana fleksör yanıt 2.Ekstremitte uçlarına uygulanan ağırlı uyarana ekstansör yanıt 1.Ağırlı uyarana yanıt yok <b>Verbal yanıt :</b> 5. Normal, anlaşılır, oryantasyonu tam konuşma 4. Karışık, anlaşılmaz konuşma 3. Sözcükler 2. Sesler 1. Yanıt yok

↓ Tablo Devamı

8	<p><b>Meninks irritasyon bulgusu:</b></p> <p><b>Ense Sertliği:</b> Hasta sırtüstü, bacaklar tam ekstansiyonda yatar, hekim elini, hastanın başının altına koyar, hastanın çenesini göğsüne değdirmeye çalışır, hastanın bu hareketi yapamaması veya ağrı duyduğunu belirtmesi durumunda ense sertliği pozitifdir. Bu hareket sırasında hastanın ağzı kapalı olmalıdır. Ense sertliğine bakarken, hastanın dizlerine de bakılır, dizler fleksiyona gelirse, Brudzinski Ense pozitifdir.</p> <p><b>Brudzinski Kontralateral:</b> Hasta sırtüstü, bacaklar tam ekstansiyonda yatar. Hekim bir bacağı, aynı pozisyonda, kalçadan 90 derece fleksiyona getirmeye çalışır. Diğer dizde fleksiyon gelişirse test pozitifdir.</p> <p><b>Kernig Belirtisi:</b> Sırtüstü yatan çocukta bir bacak tam ekstansiyona iken, diğer bacak diz ve kalçadan 90 derece fleksiyona getirilir ve diz tam ekstansiyona gelecek şekilde hareket ettirilir. Popliteal açınının 120 dereceden fazla açılmaması halinde test pozitifdir.</p> <p><b>Meningismus:</b> Bazı durumlarda gerçek bir meninks irritasyonu olmadan ense sertliğinin pozitif bulunmasıdır.</p>
9	<p><b>Kraniyal sinirler:</b></p> <p><b>I. Olfaktor Sinir:</b> Her burun deliğine çikolata, nane gibi iritan olmayan kokular yaklaştırılır, çocuğun farklı bir koku olduğunu belirtmesi yeterlidir.</p> <p><b>II. Optik Sinir:</b> Görme keskinliği, görme alanı, göz dibi ve pupil reaksiyonları değerlendirilir.</p> <p><b>Görme keskinliği:</b> Bebeklerde kırmızı cisimlerle, 4-6 yaş arasında E levhaları ve daha sonra Snellen levhaları ile değerlendirilir. Her iki göz ayrı ayrı test edilmelidir. 4-6 metre uzaktan görme değerlendirilir. Eğer hasta bunları göremiyorsa belli uzaklıklardan parmak saydırılır, bunu da yapamazsa karartılmış bir odada ışık kaynağını bulup bulmadığı ve ışığı farkedip etmediği değerlendirilir.</p> <p><b>Görme alanı:</b> Bebeklerde eşzamanlı olarak, renkli, benzer iki cisim temporal bölgeden göze yaklaştırılır. Normalde bebekler her iki taraftaki cisimlere sırayla bakarlar. Bir tarafta görme alanı defekti varsa o taraftaki cisme bakmaz, ihmal eder. Görme alanı büyük çocuklarda perimetre ve konfrontasyon testi ile değerlendirilir. Görme alanı bir yarısının görülememesi <i>hemianopsi</i>, dörtte birinin görülememesi <i>kuadronopsi</i> diye adlandırılır (Resim1).</p> <p>Pupil çapları, simetrisi, direkt ve indirekt ışık reaksiyonları değerlendirilir.</p> <p><b>Göz dibi muayenesi:</b> Nörolojik muayenenin en sonunda yapılmalıdır. Ufak çocuklarda sedasyon ve pupilleri genişletmek gerekebilir. Optik disk, maküla , periferik retina, retinal arter ve venler incelenir.</p>

## ↓ Tablo Devamı

9 Devam

**III, IV, VI. Okulomotor, Troklear ve Abdusens Sinirleri:** Önce nötral pozisyonda göz kürelerinin pozisyonuna bakılır. Daha sonra hastaya 30-40 cm uzakta bir cisim gösterilerek izlemesi istenir. Cisim her iki yana, yukarı, aşağı, içe bakışta yukarı ve aşağı hareket ettirilir (Resim 2). Gözün motor sinirlerinde veya kaslarda bir lezyon varsa göz nötral pozisyonda kayar (strabismus) ve parezi yönüne bakışta çift görme (diplopi) gelişir.

**V.Trigeminal Sinir:** Hastaya dişlerini sıkması istenir, her iki temporal fossa ve yanak bölgesi palpe edilerek değerlendirilir. Hastadan ağızını açması istenir. Yüzde duyu muayenesi için hastanın gözlerini kapatması istenir. Karşılıklı iki yüz yarısında yüzeyel duyu kontrol edilir.

Kornea refleksi muayenesinde hasta bir yöne doğru baktırılır, diğer yönde ucu inceltilmiş bir pamuk parçası ile limbus kenarında korneaya dokunulur, hasta her iki gözünü kırpar. Bu test sırasında hasta pamuğu görmemelidir, yoksa refleks olarak gözünü kırabilir.

**VII.Fasiyal Sinir:** Hastaya yüz kaslarını çalıştıran çeşitli hareketler yaptırılır, güçsüzlük ve asimetri olup olmadığına bakılır. Hastaya, kaşlarını yukarı kaldırması, gözlerini sıkıca yumması, dişlerini göstermesi, ıslık çalması, yanaklarını şişirmesi ve gülmesi söylenir.

**VIII.Statoakustik Sinir:** İşitme, sessiz bir ortamda değerlendirilmelidir. Bebeklerin ilk aylarda, sesle irkilme, hareketini durdurma gibi reaksiyonlarına bakarak işitmeleri kabaca değerlendirilebilir. Üç aydan sonra bebekler ses kaynağını başlarını çevirerek bulurlar. İşitme için ses uyarısı, bebeğin arkasında durarak verilmeli, ses kaynağı bebeğin görme alanı dışında olmalıdır. Büyük çocuklarda işitme, dış kulak önünde parmaklar birbirine sürtülerek bu sesi duyup duymadıkları ve iki kulağın duyması açısından fark olup olmadığı sorularak kabaca değerlendirilebilir.

**IX, X. Glossofaringeal ve Vagus Sinirleri:** Hastaya ağız açtırılıp 'a' dedirtilir, normalde yumuşak damak iki taraflı simetrik olarak yukarı doğru çekilir. Küçük çocuklarda bu fonksiyon, ağızken gözlenebilir.

*Velum palatinum refleksi:* Hastanın ağız açtırılır, uylanın iki yanında yumuşak damağa bir pamuk parçası ile dokunulur, velum yukarı doğru kalkar.

*Farinks (öğürme) refleksi:* Aynı pozisyonda, arka farinks duvarının iki yanına dokunulur, hastada öğürme hareketi olur.

**XI.Aksesuar Sinir:** Hastadan omuzunu yukarı kaldırması, çeneyi karşı tarafa çevirmesi istenir.

**XII. Hipoglossal Sinir:** Ağız içinde ve dışında dilin pozisyonuna bakılır; atrofi ve fasikülasyon varlığı kontrol edilir. Hastadan ağız içinde, dili ile yanağını itmesi, dilini dışarı çıkarıp hareket ettirmesi istenir.

↓ Tablo Devamı

10	<p><b>Kas gücü:</b> Bebek ve küçük çocuklarda spontan motor aktivite gözlenir. Hareketlerde asimetri varlığı, hareketin bir tarafta azalması parezi için uyarıcı olmalıdır. İki yaşından önce el dominansının gelişmesi, karşı tarafta bir pareziyi düşündürmelidir. Kol ve bacaklara karşı kuvvet uygulanarak bebeğin çekme, itme yanıtları değerlendirilir. Büyük çocuklarda ekstremitelerde proksimalden başlayıp distale doğru tüm kas gruplarında kas gücü değerlendirilmelidir. Kas gücü değerlendirmesinde MRC (Medical Research Council) skalası kullanılır.</p> <p>0 Hareket yok 1 Hareket yok, uçlarda titreşim şeklinde kasılma 2 Yerçekimi ortadan kaldırıldıktan sonra kas hareketinin gözlenmesi 3 Yerçekimine karşı kas hareketi var. 4 Yerçekimine ve karşı kuvvet uygulamasına rağmen hareket var. 5 Normal kas gücü</p>
11	<p><b>Kas tonusu:</b> Eklemler çevresinde, pasif hareketler yaptırılarak değerlendirilir. Kas tonusu normal, artmış ve azalmış olarak değerlendirilir.</p>
12	<p><b>Refleksler:</b> <b>Derin dendon refleksleri:</b> DTR'ler, kas tendon birleşme noktalarına refleks çekiçi ile vurularak ortaya çıkarılır (Resim 3). Çekicinin lastik kısmı yumuşak, çocuğun canını acıtmayacak özellikte olmalıdır.</p> <p>Biseps refleksi için dirsek iç yüzüne, medyal tarafta biseps tendonunun üstüne hekim parmağını koyar, çekiçle parmağına vurur, yanıt ön kolda fleksiyondur. Triseps refleksi için olekranon çıkıntısı üzerine vurulur, ön kolda ekstansiyon gözlenir.</p> <p>Brakiyoradyal refleksi, el bileği medyalinde radyal çıkıntı üzerine vurulur, ön kolda supinasyon görülür. Patella refleksi için çekiç patellaya vurulur, bacadta ekstansiyon görülür.</p> <p>Asil refleksi için bir elle, hastanın ayağı parmaklardan hafifçe dorsifleksiyona getirilir, asil tendonuna vurulur, ayak bileğinde plantar fleksiyon görülür.</p> <p>Bazı hastalarda bu refleksleri çıkarmak güç olabilir. Hastanın ellerini fleksiyona getirip ellerine asılması istenir (Jendrassik manevrası) ya da aynı anda hastaya geriye doğru sayı saydırılır (Resim 4).</p>

## ↓ Tablo Devamı

12 Devam	<p><b>Yüzeyel refleksler:</b> Karın cildi refleksi için hasta sırtüstü yatar (dizler fleksiyondadır) hekim künt bir cisimle kosta altı, göbek hizası ve inguinal bölgeyi dıştan içe doğru çizer, aynı tarafta kas kontraksiyonu görülür, göbek o tarafa çekilir. Kremaster refleksi için, uyluk iç yüzü aşağı doğru çizildiğinde aynı taraftaki testis ve skrotum yukarı doğru yer değiştirir.</p> <p>Plantar reflekse bakmak için diz hafif ekstansiyona ve uyluk eksternal rotasyona getirilir. Topuktan başlanarak ayak dış kenarı ve metatars başlarından geçecek şekilde ayak başparmak altına dek, ayak tabanı künt bir cisimle çizilir. Baş ve diğer parmaklarda fleksiyon görülür.</p> <p>Anal refleks için perianal bölge hafifçe çizilir, anal sfinkterde kasılma görülür.</p> <p>Hoffmann refleksi: Hekim işaret ve orta parmağı ile hastanın elinin orta parmak distal falanksını tutup başparmağı ile hastanın tırnağını çizer; hastanın el başparmağında adduksiyon görülür.</p> <p>Asil klonusu: Sırtüstü yatan hastada, hekim hastanın bacağını hafifçe kaldırıp diğer eli ile ayak ucundan tutup birkaç ardı ardına fleksiyon yaptırır, ayakta ritmik titreme hareketleri görülür.</p>
13	<p><b>Duyu muayenesi:</b> Bebek ve çocuklarda en zor değerlendirilen bölümdür, nörolojik muayenenin sonunda yapılmalıdır.</p> <p><b>Yüzeyel duyu muayenesi</b> Dokunma duyusunu test etmek için bir pamuk parçası kullanılır. Yapılacak işlem hastaya anlatılmalı; çocuğa gözleri kapalı iken pamuk ile dokunulduğunda, hissediyorsa sözle belirtmesi istenmelidir. Dokunma duyusu, ekstremitelerde proksimalden başlayıp distale doğru pamuk parçası ile dokunularak test edilir, iki taraf karşılaştırılarak değerlendirilmelidir.</p> <p>Ağrı duyusu için temiz bir toplu iğne kullanılır; dokunma duyusuna benzer şekilde değerlendirilir.</p> <p>Isı duyusunu taşıyan lifler, ağrı duyusunu taşıyan liflerle beraber seyrettiği için, ağrı duyusuna bakarak, ısı duyusu için de bilgi edinilebilir. Isı duyusuyla ilgili bir bozukluk düşünüldüğünde, ısı duyusu, sıcak ve soğuk su dolu tüpler, deriye değdirilerek test edilir.</p> <p><b>Derin duyu muayenesi</b> Proprioseptif duyu (derin duyu); Dört yaşından sonra bakılabilir. El ve ayak parmaklarındaki distal falanks-lar iki yandan tutulur; parmak aşağı ve yukarı hareket ettirilir; hastadan hangi parmağın tutulduğunu ve parmağın hangi yöne hareket ettiğini söylemesi istenir. Bu test sırasında hastanın gözleri kapalıdır.</p> <p>Vibrasyon duyusu için, titreşen bir diyapozon sapı, hastanın kemik çıkıntı noktalarına (olekranon, ulna ve radyus alt ucu, patella, iç ve dış malleol) konur, hastadan bunu hissedip hissetmediği sorulur.</p>

↓ Tablo Devamı

<p>13 Devam</p>	<p><b>Yüksek kortikal duyu muayenesi</b> İki nokta ayırımı: Hastadan gözleri kapalı iken iki nokta ayırımını yapması istenir. Bu işlemden önce hasta gözleri açık iken önce bir nokta sonra ikinci noktaya basılarak ve işlem tekrarlanarak hasta eğitilir. Normal olarak dil üzerinde 1mm, parmak uçlarında 2-4 mm ve el avuç içinde 8-12 mm'lik ayırımların yapılabilmesi gerekir.</p> <p>Dokunma ile nesnelerin şekillerinin algılanması (stereognosis) yeteneği, hastadan, gözleri kapalı iken, daha önce tanıdığı bozuk para, anahtar, düğme yada ataç gibi nesnelere avuç içine konular ve hastadan bunları bilmesi istenir. Bu yeteneğin bozulmasına astereognosis denir.</p> <p>Avuç içine yazılan harflerin yada sayıların bilinmesi yeteneğine grafestezi, bunun bozulma ya da kaybolmasına disgrafestezi denir.</p>
<p>14</p>	<p><b>İstemsiz hareketler:</b> <b>Kore:</b> Ekstremiteler, yüz, ağız kaslarında istem dışı sıçrayıcı, hızlı, büyük amplitüdümlü hareketlerdir. Hastadan düğmelerini ilikleme ve çözmesi, yazı yazması istenirse daha kolay gözlenir. Hastadan elimizi sürekli sıkması istendiğinde, sürekli sıkamaz, sık sık elini gevşetir, (milkman sign). Hasta kollarını ekstansiyonda yukarı doğru kaldırdığında, eller dışarı doğru döner, ellerde pronasyon gelişir. Hastadan dilini dışarı çıkarıp tutması istendiğinde yapamaz, dilini hemen içeri çeker. Ağır olgularda, hasta sürekli bir kıpırtı içindedir, yerinde duramaz, yüzünde anormal irkilme, çekilme şeklinde hareketler gözlenir.</p> <p><b>Atetoz:</b> Ekstremitelerin distal bölümlerinde kıvrılma, bükülme şeklinde yavaş hareketlerdir. Parmakları, el ve ayak bileğini tutar.</p> <p><b>Distoni:</b> Normalde, istemli bir hareket sırasında, agonist kaslar kasılırken antagonist kaslar gevşer; distonide hareket sırasında hem agonist hem de antagonist kaslar birlikte kasılır, hareket gerçekleşmez, anormal, ağrılı bir postür oluşur. Ekstremitelerde ekstansiyon, boyunda öne ve yanlara doğru eğilme, ayakta inversiyon şeklinde postürler, yüzde sırtıma, dilde protrüzyon görülür.</p> <p><b>Hemiballismus:</b> Bir vücut yarısında büyük amplitüdümlü, fırlatma, savurma şeklinde olan hızlı hareketlerdir.</p> <p><b>Tremor:</b> Genelde ellerde, bazen baş, çene ve dilde olan, saniyede 4-6 kez tekrarlayan titreşim hareketleridir. Elde para sayma şeklinde, baş ve ayaklarda yukarı aşağı sallanma şeklinde olur. Statik tremor hasta istirahatte, oturur durumda iken ellerinde görülür. Postural tremor, ekstremitelere yer çekimine karşı kaldırıldığında ortaya çıkar. Aksiyon tremoru istemli hareket sırasında gözlenir.</p>

## ↓ Tablo Devamı

14 Devam	<p><b>Tik:</b> Stereotipik, tekrarlayıcı, genellikle yüzde görülen, yüz buruşturma, kaş kaldırma, göz kırpmaya, dudak yalama, omuz kaldırma şeklinde hareketlerdir.</p> <p><b>Myoklonus:</b> Ekstremitelerin distalinde istem dışı irkilme, sıçrama şeklindeki hareketlerdir. Bazen aksiyel kaslar da olaya katılır, hasta yere düşüp kendini yaralayabilir.</p> <p><b>Fasikülasyon:</b> Tenar, hipotenar kaslar veya dilde ortaya çıkan küçük amplitüdü titreşim hareketleridir.</p>
15	<p><b>Ölçülü ve ardışık hareketlerin değerlendirilmesi</b> Serebellar tutulumda, ölçülü ve ardışık hareketler bozulur. Ölçülü hareketlerin bozulmasına dismetri denir.</p> <p><b>Parmak-burun testi:</b> Hastadan kolunu tam ekstansiyonda iken yana açması ve işaret parmağı ile burnunun ucuna dört beş kez ardarda dokunması istenir. Bu test sırasında dirseğin ekstansiyonda olmasına dikkat edilmelidir. Bu test, hastadan, aynı şekilde, kendi burnuna ve daha sonra hekimin parmağına dokunması istenerek yapılabilir. Hekim parmağını hareket ettirirse, dismetri daha belirginleşir. Serebellar tutulum varsa, hasta hedefe ulaşamaz veya hedefi geçer. Hedefe yaklaşırken elde tremor gelişir (intensiyonel tremor)(Resim 5).</p> <p><b>Diz-topuk testi:</b> Hasta sırtüstü, ekstremiteler tam ekstansiyonda yatar. Hastadan bir bacağını kaldırıp, topuğu ile diğer dizini bulması ve tibia ön kenarı boyunca topuğunu sürmesi istenir. Hastanın dizini bulmakta zorlanması veya hareketi kesik kesik yapması durumunda test pozitif kabul edilir (Resim 6).</p> <p><b>Disdiadokinezi:</b> Ardışık hareketlerin yapılmasıdır. Önkola ardarda supinasyon/ pronasyon yaptırılarak veya hastanın bir elinin sırtı ve avuç içi ile diğer elinin avuç içine vurması, ayak ucunu yere ardışık vurması istenerek değerlendirilir (Resim 7).</p>
16	<p><b>Postür ve yürüyüş</b></p> <p><b>Spastik yürüyüş:</b> Yürüme sırasında, hasta, ayak parmaklarını yerde sürmemek için, bacağını, dıştan içe bir daire çizecek şekilde öne atar (oraklama). Spastik diparezi ve paraparezi, kalça addüktör kaslarında belirgin spazm vardır. Hasta yürürken, bacaklarını açmakta güçlük çeker, bacaklarını kalçadan fırlatarak kısa adımlarla yürür, yürüyüş sırasında bir diz diğerinin önüne geçer, çaprazlar (makaslama).</p> <p><b>Ataksik yürüyüş:</b> Ataksik hasta geniş adımlarla yürür, sağa sola yalpalır, düşme eğilimi vardır. Yürürken, hastaya, ani dönüşler yaptırılırsa, ataksi belirginleşir. Hasta bacaklarını bitiştirerek ayakta duramaz, düşer. Baş ve gövde de titreme hareketi görülebilir (titubasyon).</p>

↓ Tablo Devamı

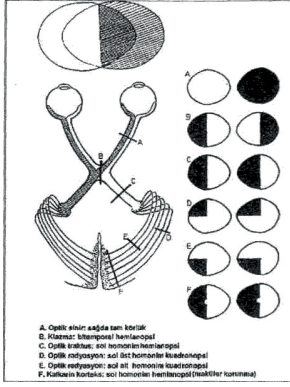
16 Devam	<p>Romberg testi: Hastadan gözleri açık ve kapalı şekilde bacaklarını bitiştirerek ayakta durması istenir. Serebellar lezyonda hasta hem gözleri açık hem de kapalıyken duramaz, düşme eğilimi gösterir. Medulla spinaliste, arka kordon tutuluğu varsa, aynı test sırasında, hasta gözleri açık iken dengesini korur, gözlerini kapatınca dengesizlik ortaya çıkar.</p> <p><b>Stepaj yürüyüşü:</b> Hasta yürürken önce ayak ucu, sonra topuk yere değeri, hasta ayağının yere çarpmaması için dizini normalden daha yukarı kaldırarak yürür.</p> <p><b>Sensoriyel ataksi:</b> Yürürken önce topuk yere değmesine rağmen, bacak her yöne hareket eder, iki yana yalpalayarak yürür, yürüyüş düzensizdir. Yürüme bozukluğu karanlıkta artar, Romberg testi göz kapalı iken pozitifdir.</p> <p><b>Parkinsoniyen yürüyüşü:</b> Hasta yürüyüşü başlatmada zorlanır, hızlı, küçük adımlarla yürür, baş ve gövde öne eğilmiştir, assosiyel hareketler çok azalmış veya yoktur. Yürümeye başladıktan sonra durmada güçlük çekerler, hasta arkadan hafifçe itilirse öne doğru düşer.</p> <p><b>Kas hastalarında yürüyüşü:</b> Kuadriseps ve psoas gibi proksimal kaslarda güçsüzlüğe yol açan kas hastalıklarında, lordoz belirgindir. Hasta omuzlarını iyice geriye çeker, pelvik stabilizasyon olmadığı için, iki yana sallanarak yürür (ördekvari yürüyüşü).</p>
17	Eller yıkanır.

▼ Açıklamalar

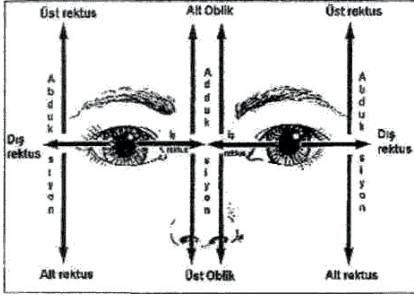
1. 6 aydan ufak bebekler muayene masasında kolayca muayene edilebilirler. 8 ay - 3 yaş arasındaki çocuklar anne kucağında, diz üzerinde daha başarılı muayene edilir. 4 yaşından sonra muayene tekrar masada yapılabilir.
2. Hasta ve hekim aralarında 1 m mesafe olacak şekilde karşılıklı otururlar ve karşılıklı gözlerini kapatırlar. Hastadan tek gözünü eliyle kapatarak, diğer gözü ile hekimin iki kaşının arasına bakması istenir. Hekim, dört kadranda ve ara kadrarlarda parmağını periferden merkeze doğru, yavaşça hareket ettirir, hastanın parmağı ilk gördüğü anı söylemesi istenir. Alan daralması olan tarafta hasta parmağı göremez veya hekimden daha geç görür.



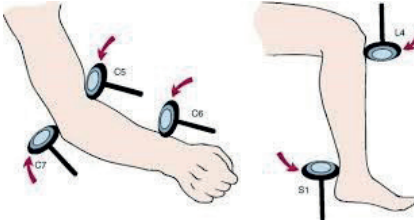
## ▼ Resimler



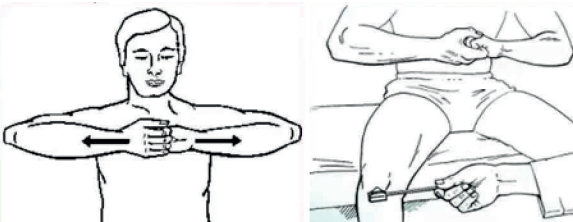
Resim 1



Resim 2



Resim 3



Resim 4

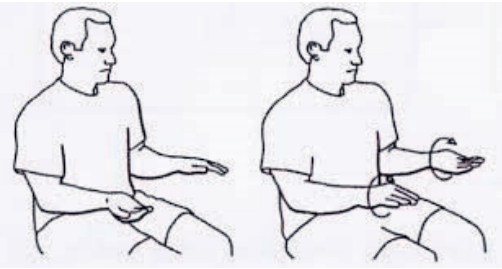
**Finger-to-nose test**



**Resim 5**



**Resim 6**



**Resim 7**

## ► KAS, EKSTREMİTE ve İSKELET SİSTEMİ MUAYENESİ-ÇOCUK

Prof. Dr. Ahmet R. ÖRMECİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=b1UrbbiD8Qg">www.youtube.com/watch?v=b1UrbbiD8Qg</a>
ARAÇLAR	Muayene odası, muayene sedyesi
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Bu sistemlerin muayenesi diğer sistemlerle birlikte değerlendirilir.
2	Kasların muayenesinde; Kasların gücü <sup>1</sup> , Kasların kitlesi <sup>2</sup> ve Kasların tonusu <sup>3</sup> değerlendirilir.
3	Kas kuvveti gücünün kaybı değerlendirilir. <sup>4</sup> Açıklamalara göre isimlendirilir.
4	İskelet sistemi inspeksiyonla asimetri ve deformite yönünden değerlendirilir. Fonksiyon kaybı yönünden araştırılır. Travma hikâyesi olan çocuklar inspeksiyon sonrasında mutlaka palpe edilmelidir. Palpasyonda lokal duyarlılık, krepitasyon ve şişlik oluşabilir. İnspeksiyonda hareket kısıtlılığı saptanır. <sup>5</sup>
5	Eklemlerin muayenesi simetrik karşılaştırmalı yapılarak şu durumlar açısından değerlendirilmelidir.
1.	Hareket kısıtlılığı
2.	Üzerlerinde şişlik
3.	Kızarıklık
4.	Hassasiyet
5.	Fluktuasyon
6	Eklemlerde ağrı birçok nedenle olabilir. <sup>6</sup>
7	Eklemlerde şişlik değerlendirilir. Eklem şişliği olan hastanın eklem çevresi günlük olarak ölçülmelidir. Fluktasyon şişliğin önemli bir bulgusudur. <sup>7</sup>
8	Ekstremitte muayenesi inspeksiyonl (yürüyüş) ile başlar. Ekstremitte anomalileri tanımlanır. <sup>8</sup>
9	Üst ekstremitte değerlendirirken öncelikle omuz eklemi değerlendirilir. İnspeksiyonda şişlik, deformite, kaslarında fasikülasyon veya atrofiye bakılır. Diğer omuz eklemi ile kıyaslanarak eklem kapsülü içinde efüzyon, önde kabarıklık, üzerinde hiperemi yönünden değerlendirilir.
10	Dirsek eklemi değerlendirilir. Nötral pozisyonunda ön kol ekstansiyonudadır. Pronasyon, supinasyon ve fleksiyon yapar. Eklemden sıvı toplandığında olekranonun her iki yanındaki çukurlar kaybolur.

↓ Tablo Devamı

11	Önkol (Pronasyon ve supinasyon hareketi kontrol edilmelidir) ve el bileği (Nötral pozisyonda avuç içi aşağı bakmalıdır, Dorsofleksiyon-ekstansiyon, Palmar fleksiyon, Ulnar deviasyon, Radyal deviasyon, çepçevre döndürme hareketleri yapar) değerlendirilmelidir.
12	Parmaklar değerlendirilir. Başparmak diğer parmak uçlarına değdirilir. Anahtar- kalem tutturulur. Dügme iliklettirilir. Yumruk yaptırılıp açtırılır (Fleksiyon-Ekstansiyon). Parmaklar açtırılır birleştirilir (Abdüksiyon-Addüksiyon)
13	Alt ekstremiteye geçilir. Önce kalça eklemi değerlendirilir. Muayenesine hasta odaya girerken başlanır. Çocuklarda topallama olup olmadığına bakılır. <sup>9</sup>
14	Çocuklarda kalça hareketleri muayenesi yapılır. Hareketleri: Fleksiyon, ekstansiyon, addüksiyon, abdüksiyon, rotasyon uygulanır. DKÇ en sık rastlanan anomalisidir (Doğuştan). Diz düzeyleri farklıdır. Her iki ekstremite uzunluğu farklıdır. Femura eksternal ve internal rotasyon yaptırılır. Ortaloni-Barlow testi DKÇ için yapılır
15	Diz muayenesine geçilir. Vücuttaki en büyük eklemdir. Nötral pozisyonu tam ekstansiyonudur. Hiperekstansiyonunda en fazla 5° hareket eder. Daha fazla hareketine genu rekurvarum denir. Muayeneye inspeksiyonla başlanır. Hasta yürürken, otururken, yataarken gözlenir. Eklemden sıvı toplandığında patella yanındaki çukurlar düzleşir. Sıvı fazla ise bombeleşme oluşur
16	Genu valgum: (> <) X bacak ve Genu varum: (< >) O bacak olup olmadığı değerlendirilir.
17	Ayak ve ayakbileği muayenesinde inspeksiyonla muayeneye başlanır. Deformite, nodül, şişlik kontrol edilir. Palpasyonla ayak bileği ön yüzü, aşil tendonu ve topuk palpe edilir. Sırt üstü yatan bir kimsenin ayağı 20° dorsofleksiyon, 50° plantar fleksiyon yapar. Açılarda ağrı varsa eklemden patoloji vardır. Ayakta konjenital anomali var olup olmadığı not edilir. <sup>10</sup>
18	Omurga anomalilerine fizik muayeneden çok radyolojik yöntemlerle tanı konulur. Çocuklarda muayenesi-değerlendirilmesi zordur. Yenidoğanda torasik ve servikal bölgede hafif konveksite vardır. Yürüme ile servikal ve lumbal konkavite oluşur. Baş ve sakrum aynı hizadadır. Omuzlar ve pelvisin her iki yanı aynı seviyededir. Prosesus spinozuslar kalemle işaretlenir yandan ve arkadan bakılarak deformite araştırılır. Servikal, torakolomber ve sakral vertebra hareketlerine bakılır. Omurga hareketlerinde kısıtlılık mevcutsa kaydedilir. <sup>11</sup>
19	Doğuştan omurga anomalisi olup olmadığı not edilmelidir. <sup>12</sup>

## ▼ Açıklamalar

### 1. Kas gücünün değerlendirilmesi Sistemik ve Simetrik yapılmalıdır.

0 kasılma belirtisi yok

1 hafif kasılma belirtisi var eklem hareketi yok

2 yer çekimi ortadan kaldırıldıktan sonra tam kas hareketi

3 yer çekimine karşı tam kas hareketi

4 orta derecede direnç ile birlikte yer çekimine karşı tam kas hareketi

5 tam direnç ile birlikte yer çekimine karşı tam kas hareketi

### 2. Kas kütlesi (İnspeksiyon-Palpasyon):

Atrofi kas kütlesinde azalmadır (ikinci nöron ve periferik sinir lezyonlarında); Hipertrofi kas kütlesinin büyümesidir (sporcularda); Psödohipertrofi primer kas hastalıklarında ve metabolik kas hastalıklarında (glikojen depo hastalığı)

### 3. Kas tonusu (Palpasyon):

Eklemlerin pasif hareketlerine karşın kasın gösterdiği direnç olarak tanımlanır. Hipotoni: Kas tonusunun azalması (Bazı metabolik ve dejeneratif hastalıklarda, santral ve periferik sinir hastalıklarında görülür.). Hipertoni: Kas tonusunun artması, Spastisite kas gruplarında pasif hareketlere başlangıçta direnme fakat bir anda açılma, Rijidite kas tonusunun çok artması (bazal ganglion hastalıkları), Fasikülasyon.

### 4. Kas gücünün kaybının değerlendirilmesi ve isimlendirilmesi:

Parezi (Kuvvet kaybı), Monoparezi (Bir ekstremitedeki kuvvet kaybı), Paraparezi (Her iki alt ekstremitedeki), Hemiparezi (Vücudun bir yarısındaki), Pleji (Tam kuvvet kaybı), Kuadropleji (Dört ekstremitedeki kuvvet kaybı) olarak tanımlanır.

### 5. KEMİKLERDE SIK KIRILMA

Kırıklar travma haricinde kistlere, tümörlere veya aşağıda anılan sistemik bir hastalığa bağlı oluşabilir.

•Osteogenezis imperfekta

•Hipofosfatazya

•Fibröz displazi

### KEMİKLERDE BÜYÜME VE GENİŞLEME

•Enfeksiyon

•Periosteal kanama (Skorbüt)

•Kemik kist ve tümörleri

•Kallus formasyonu (Kırık sonrası)

•A hipervitaminozu

•Konjenital sifiliz

•İnfanal kortikal hiperostozis

### KEMİK TÜMÖRLERİ

•Patolojik kemik kırıklarına neden olabilir.

•En sık görülen malign kemik tümörü osteosarkomdur.

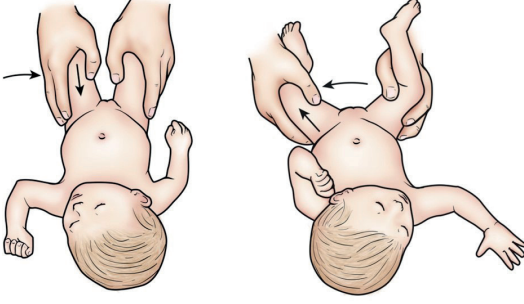
•En sık görülen benign kemik tümörü ise osteokondromdur.

### OSTEOMİYELİT

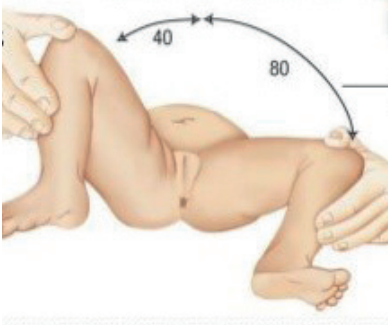
•Kemik dokusunun iltihabı demektir.

- Genellikle stafilokoklara bağlı gelişir.
  - Uzun kemiklerin metafizinde oluşur.
  - Tbc, sifiliz gibi spesifik etkenlerle de gelişebilir.
  - Radyolojik bulgular 2-3 hafta sonra çıkar.
  - Komşu deride ödem, hiperemi, hassasiyet oluşur.
6. Eklemlerde ağrı birçok nedenle olabilir.  
Üst solunum yolu enfeksiyonları(Postenfeksiyöz)  
Kollajen doku hastalıkları (JRA, ARA, SLE)  
Parvovirüs enfeksiyonları  
Allerjik reaksiyonlar  
Hipermobilité sendromu  
Ehler Danlos sendromu
7. Eklemlerde şişlik; Sıvı, Kan (Hemartroz: Travma-Hemofili sonucu), Bursaların şişmesi, Artrit (Eklemlerde şişme, Duyarlılık, Lokal ısı artışı, Hiperemi, Hareket kısıtlılığı).
8. Ekstremité muayenesi inspeksiyonl (yürüyüş) ile başlar.  
**Hemihipertrofi:** Vücut yarısının diğér tarafa göre büyük olmasıdır. (Nörofibromatozis, Russel-Silver Sendromu, Wilms tümörü), **Polidaktili:** Parmakların fazla sayıda olması, **Makrodaktili:** El veya ayakta bir veya daha fazla parmağın diğérlerinden daha büyük olması (Maffucci sendromu, Konjenital lenfödem), **Brakiodaktili:** Parmakların normalden kısa olması (Turner sendromu, Psödohipoparatiroidizm), **Sindaktili:** İki veya daha fazla parmağın deri veya kemik düzeyinde yapışık olmasıdır. (Kraniosinosis), **Ameliya (Ektromeliya):** Ekstremitélerden bir veya birkaçını doğuştan yokluğu, **Fokomeliya:** Ekstremitenin proksimal segmentinin oluşmaması, **Hemimeliya:** Ekstremitenin distal kısmını yokluğu, **Mikromeliya:** Ekstremitenin tamamının veya bir kısmının normalden küçük olmasıdır.
9. Çocuklarda topallamanedenleri; Travma, Sinovit, Artrit-Artralji, Dislokasyon, Kırık, Perthes Calve Leg hastalığı, Hematolojik-Onkolojik nedenler, Kollajen doku hastalıkları
10. Ayak anomalileri, Konjenital Anomaliler içerisinde en sık görülenidir. En sık görüleni pes ekinovarus, Pes planus ve pes kavusda görülen anomalilerdendir.
11. **Omurga Hareketlerinde Kısıtlılık;** Ankilozan spondilit, Tuberküloz spondiliti, Disk hernileri, Travmalar, Tetanoz, Vertebra osteomyeliti, Peritonit, Perinefritik apse, Menenjit
12. **Vertebra Anomalileri;** Vertebral sinosis: İki veya daha fazla vertebranın birbirine yapışık olmasıdır. Spina bifida: Vertebral arkusların birbiri ile birleşmeyerek açık kalmasıdır. Skolyoz: Omurganın lateral kavislenmesidir. Kifoz: Torakal vertebraların normal konveksliğinin artması, anteroposterior açının keskinleşmesidir. Gibbus: Lokalize aşırı kifozdur. Lumbal lordoz: Lumbal bölgedeki normal kıvrımın daha da belirginleşmesidir.

## ▼ Resimler



**Resim 1.** Doğuştan kalça çıkıklığı muayenesinde uygulanan Ortoloni ve Barlow testi.



**Resim 2.** Doğuştan kalça çıkıklığı muayenesinde abduksiyon kısıtlılığı



**Resim 3.** Doğuştan kalça çıkıklığı muayenesinde Galeazzi bulgusu. Diz uzunluğu farkı.



**Resim 4.** Clubfoot anomalisi



## ► KIZ ÜROGENİTAL MUAYENE-ÇOCUK

Uzman Dr. Müge ATAR

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Endokrinoloji ve Diyabet Bilim Dalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=IhMKcF-aiSY">www.youtube.com/watch?v=IhMKcF-aiSY</a>
ARAÇLAR	Eldiven, kültür çubuğu, ışık kaynağı
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Fizik muayene öncesi aile bilgilendirilir. Muayenenin sadece yüzeysel olacağı, herhangi bir anomali, enfeksiyon, lezyon olup olmayacağına bakılacağı belirtilmelidir.
2	Kız için ayrı olan büyüme kartlarından yaşına göre ağırlık ve boyu kart üzerinde nokta olarak işaretlenir
3	Kız çocuk sedye üzerine alınmadan önce aileden özgeçmişi (geçmiş hastalıkları, akrabalık öyküsü, ailede benzer hastalık, ilaç kullanım öyküsü ve yenidoğan dönemindeki sorunları) öğrenilir.
4	Muayene 5 yaş altında tam soyunuk olarak yapılmalıdır. Büyük çocuklarda külot kalabilir.
5	Çocuğun vücut yapısı, oransal görünümü, beslenme durumu, cilt rengi, genel sağlık durumu, karın şişliği, yüz görünümü, dismorfik bulguları ve zeka düzeyi konusunda ilk izlem edinilir.
6	Birçok sendrom cinsiyet gelişim problemleri ile birlikte gösterebilmektedir. Bu nedenle sistemik muayene yapılmalıdır.
7	Ellerde metakarp kısalığı, parmak arası perde, hiperkonveks ve gömük tırnak yapısı, tombul el yapısı, baget parmaklar, yüzde dismorfi, kısa boyun, düşük ense saç çizgisi, guatr, toraks yapısı, gömük ve/veya ayırık meme başları, derinin yapısı, deride renk değişikliği veya pigmentasyon, femoral nabızlar, batında distansiyon, kitle, organomegali, göbek fıtığı, kalpte üfürüm varlığı vb. kontrol edilmelidir.
8	Kız çocuklarda kliteromegali, vulvada yapışıklık, kasık fıtığı, labia major içinde gonad varlığı vb. görülmeli ve puberte durumu evrelenmelidir. <sup>1</sup>
9	Kliteromegali tespit ediliyor ise klitoris boyutu ölçülmeli, orifis açıklığının tek/çift olup olmadığına bakılmalı ve hiperpigmentasyon varlığı not edilmelidir. <sup>2</sup>
10	Labial sineşi olup olmadığı değerlendirilmelidir. Her iki labial açıklık sağlanıp labia minörlerin bitişik olup olmadığına bakılmalıdır.
11	Vajinal hijyen varlığı görülmeli, kızarıklık, akıntı durumlarında kültür çubuğu ile labianın yanından sürüntü alıp kültür için gönderilmelidir.

↓ Tablo Devamı

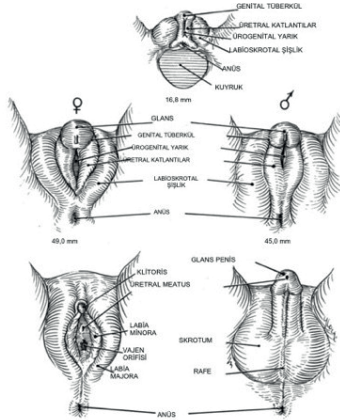
12	Kuşkulu genityalya olup olmadığı değerlendirilmelidir. Kuşkulu genityalya var ise gonad palpasyonu yapılmalıdır. <sup>3,4</sup>
13	46,XX cinsiyet gelişim problemlerinde virilizasyon derecelendirilmesinde Prader skorlaması yapılır.
14	Pubik kıllanma olup olmadığı değerlendirilmeli, eğer mevcut ise ergenlik değerlendirilmesi muayenesi de yapılmalıdır.

▼ Açıklamalar

1. Zamanında doğan bir bebekte klitoris 6 mm'nin altında ise normal, 9 mm'nin üzerinde ise kesinlikle kliteromegalidir.
2. Cinsiyet gelişim problemi gösteren bir olguda dış genital yapının görünümü tümüyle normal dişi, dişi fenotip ege- men kuşkulu, erkek fenotip egemen kuşkulu, ya da erkek görünümünde olabilir.
3. Kliteromegali, labial füzyon ve vajen açıklığının görülme- mesi, palpe edilen gonad ya da gonadlar dişi fenotip ege- men kuşkulu genital görünüme yol açar.
4. Fizik muayenede kuşkulu genital yapıya gonad palpe edilmemesi eşlik ettiğinde bu çocuklarda akla ilk olarak konjenital adrenal hiperplazi gelmelidir.
5. Kuşkulu genityalyalı kız (46, XX) olguların yaklaşık olarak %75'i ciddi 21 hidroksilaz enzim eksikliğine (konjenital adrenal hiperplazi) sahip olup aldosteron sentezleyemez. Bu da kendini tuz kaybı bulguları ile göstererek hayati tehlikeye yol açar.
6. Kuşkulu genityalyaya genital hiperpigmentasyon eşlik etti- ğinde konjenital adrenal hiperplazi ön tanısını güçlendirir.

▼ Resimler

**Resim 1.** Kız ve erkek cinsiyet gelişimi



**GENİTAL BÖLGE MUAYENESİNDE ŞÜPHELİ GÖRÜNÜM DEĞERLENDİRİLMESİ  
KIZ CİNSEL FARKLIĞA EVRELEME Sİ (PRADER EVRELEMESİ)**

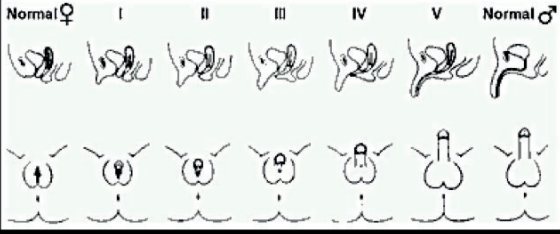
Prader I : Kliteromegali.

Prader II : Kliteromegali ve parsiyal labiaskrotal füzyon.

Prader III : Kliteromegali, labioskrotal füzyon ve tek delik (Ürogenital sinüs)

Prader IV : Büyük fallus ve tabanında ufak ürogenital sinüs.

Prader V : Erkeğe benzer görünüm, mea glans ucunda



**Resim 2.** Kız cinsiyetin virilisasyon sonrasında farklılaşma evreleri (Prader skorlaması)



## ► ERKEK ÜROGENİTAL MUAYENE-ÇOCUK

Uzman Dr. Müge ATAR

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Endokrinoloji ve Diyabet Bilim Dalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=5YRaCKByy1k">www.youtube.com/watch?v=5YRaCKByy1k</a>
ARAÇLAR	Eldiven, orşidometre, penometre, ışık kaynağı
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Fizik muayene öncesi aile bilgilendirilir. Muayenenin sadece yüzeysel olacağı, herhangi bir anomali, enfeksiyon, lezyon olup olmayacağına bakılacağı belirtilmelidir.
2	Erkek için ayrı olan büyüme kartlarından yaşına göre ağırlık ve boyu kart üzerinde nokta olarak işaretlenir
3	Erkek çocuk sedye üzerine alınmadan önce aileden özgeçmiş (geçmiş hastalıkları, akrabalık öyküsü, ailede benzer hastalık, ilaç kullanım öyküsü ve yenidoğan dönemindeki sorunları) öğrenilir.
4	Muayene 5 yaş altında tam soyunuk olarak yapılmalıdır. Büyük çocuklarda külot kalabilir,
5	Çocuğun vücut yapısı, oransal görünümü, beslenme durumu, cilt rengi, genel sağlık durumu, karın şişliği, yüz görünümü, dismorfik bulguları ve zeka düzeyi konusunda ilk izlem edinilir.
6	Birçok sendrom cinsiyet gelişim problemleri ile birlikte gösterebilmektedir. Bu nedenle sistemik muayene yapılmalıdır.
7	Ellerde metakarp kısalığı, parmak arası perde, hiperkonveks ve gömük tırnak yapısı, tombul el yapısı, baget parmaklar, yüzde dismorfi, kısa boyun, düşük ense saç çizgisi, guatr, toraks yapısı, gömük ve/veya ayrık meme başları, derinin yapısı, deride renk değişikliği veya pigmentasyon, femoral nabızlar, batında distansiyon, kitle, organomegali, göbek fıtığı, kalpte üfürüm varlığı vb. kontrol edilmelidir.
8	Cinsiyet gelişim problemi gösteren bir olguya tanısal yaklaşımda gonadın palpe edilip, edilmemesi son derece önemlidir.
9	Gonad palpasyonu için kremaster refleksi önlemek amacıyla eller ısıtılmalı ve sakın bir şekilde muayene edilmelidir.
10	Abdominal bölgeden skrotuma kadar inguinal kanal boyunca hafif bastırarak testis skrotumda fikse edilmeli ve volümü ölçülmelidir.
11	Penis gergin boyutta penometre ile ölçülmeli ve üretral ostiumun penis ucunda olduğu görülmeli, değilse hipospadias için ostium aranmalıdır. <sup>1</sup>

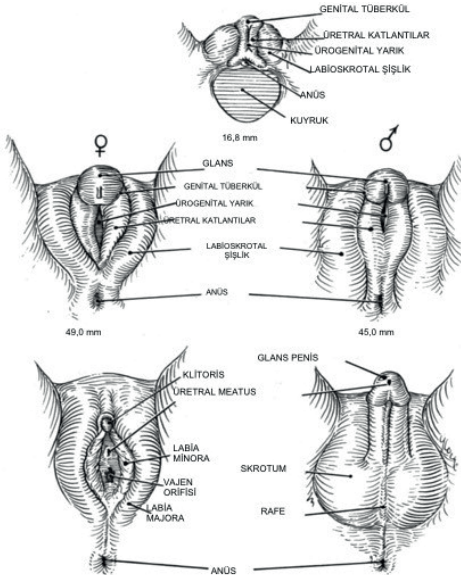
↓ Tablo Devamı

12	Mikropenis ve inmemiş testis varlığında ayrıntılı androjen duyarsızlığı düşünülmeli ve skorlama yapılmalıdır.
13	Skrotal hiperpigmentasyon varlığı görülmeli ve acilen adrenal yetmezlik tetkikleri yapılmalıdır.
14	Penis ucu iltihabı (balanit) veya skrotumda ağrı/kızarıklık (orşit, testis torsiyonu vb. ) açısından değerlendirilmelidir.
15	Skrotumda şişlik varlığında hidrosel olup olmadığını değerlendirmek için skrotum altına ışık verilmeli ve lüminisasyon varlığında hidrosel yokluğunda ise skrotal fıtık düşünülmelidir.
16	Testis asimetrisi veya tek taraflı kitle (embriyolojik tümör) halinde ayrıntılı inceleme yapılmalıdır.
17	Erken ergenlik durumunda testis volümleri kaydedilmeli ve ergenlik değerlendirilmesi bölümüne bakılmalıdır.

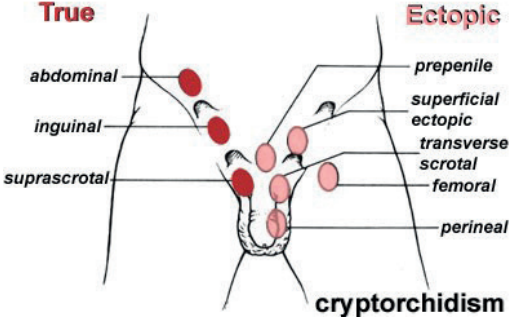
▼ Açıklamalar

1. Zamanında doğan bir yenidoğanda penisin çekilmiş boyu  $3.5 \pm 0.7$  cm olmalıdır, 2.5 cm ve altı mikropenis olarak yorumlanmalıdır.

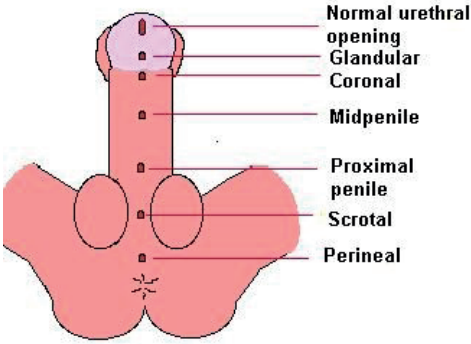
▼ Resimler



Resim 1. Erkek ve kız cinsiyet gelişimi



Resim 2. Ektopik testiste yerleşim yerleri



Resim 3. Penil üretranın açılımlar yerleri (Hipopspadias)

**İNKOMPLET MASKULİNİZASYONDA EVRELEME (ANDROJEN DUYARSIZLIĞI)**

Evre 1 : Normal erkek görünümü

Evre 2 : Erkek görünümünde, fakat hafif derecede hipospadias var.

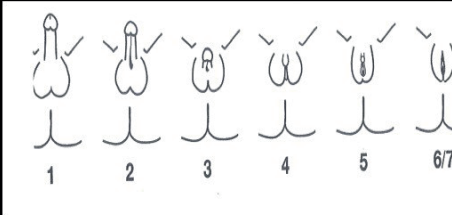
Evre3 : Ağır derecede maskülinizasyon defekti var-mikropenis, penoskroal

Hipopspadias, bifid skrotum ve/veya kriptorşidi

Evre 4 : Ağır derecede şüpheli genital-kliitorise benzeyen fallus, labioskrotal kıvrım, tek delik.

Evre 5 : Posterior labial füzyon ve kliteromegali olan kız görünümü.

Evre 6/7 : Tam kız görünümü (erişkinde pubik kıllanma mevcutsa → Evre 6, kıllanma yoksa → Evre 7).



Resim 4. Erkek (46, XY) cinsiyet farklılaşmasında yetersiz maskülinizasyon evreleri (Androjen yetersizliği ve duyarsızlığı)





## ► ERGENLİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof .Dr. Özgür PİRGON

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Endokrinoloji ve Diyabet Bilim dalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=S2GnN_F5TUc">www.youtube.com/watch?v=S2GnN_F5TUc</a>
ARAÇLAR	Orşidometre, penometre, stadiometre, tartı, eldiven
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Ergenlik muayenesi yapılacak kız veya erkek çocuk ayrı bir odaya alınır. Kız annesinin yanında erkek ise babasının yanında muayene edilir. Muayene odasında başka biri olmamalıdır.
2	Çocuk ergenlik döneminde ise muayene sırası hakkında kısaca bilgi verilir. Endişe etmemesi söylenir.
3	Boy uzunluğu stadiometrede, ağırlığı hassas terazi ile ölçülür ve kaydedilir. Büyüme cetvellerinde işaretlenir.
4	Fizik muayene esnasında dismorfik görünüm aranır. Eşlik edebilecek olası sendromlar açısından hasta soyularak tüm sistemik muayene yapılmalıdır. <sup>1</sup>
5	Genel muayene sonrasında ergenlik muayenesi yapılır.
6	Erkek ise genital bölge incelenir (cilt üzerinde hiperpigmentasyon, ameliyat izi, skrotum yapısı). <sup>2</sup> Pubik kıllanma evrelemesi yapılır.
7	Testis muayenesi sırasında kremasterik refleksin uyarılarak testislerin yukarı kaçmaması için; ılık bir ortam ve muayene edilecek çocuğun sakin olması gibi koşulların sağlanması gereklidir.
8	Testis ele alınması ile hacmi orşidometre ile karşılaştırılıp kaydedilir. Bu arada her iki testiste büyüklük, asimetri kitle varlığı, kızarıklık olup olmadığı incelenir.
9	Penis gerili vaziyette penometre ile ölçüm yapıp kaydedilir. Bu arada ostium açıklığı, sünnet olup olmadığı ve penis anomalileri (mikropenis, hipospadias-epispadias varlığı gibi) değerlendirilir.
10	Kız ergenler için meme dokusu evrelemesi yapılır. Asimetri veya meme anomalileri (politeli, amastia gibi) kaydedilir.
11	Genital bölge için pubik kıllanma evrelemesi yapılır. Eğer klinikte hirsutizm şikayeti mevcut ise kliteromegali olup olmadığına bakılır.
12	Kıllanma aşırı derecede ise Ferriman- Gallwey skorlaması yapıp kaydedilir.

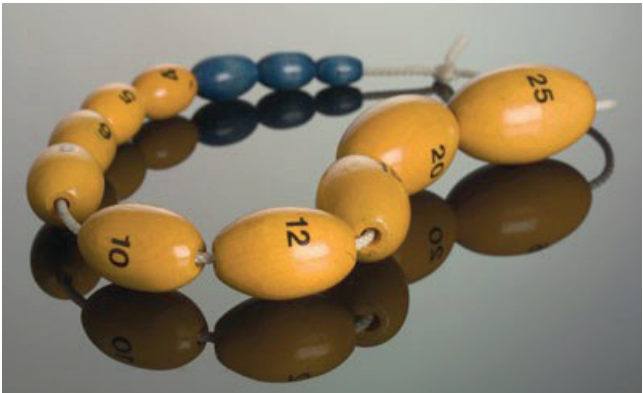
## ▼ Açıklamalar

1. Dismorfik bulgu aranması (örneğin Turner sendromu için yele boyun, ayrıık meme başı, nevüs fazlalığı gibi... Noonan sendromu için pektus ekskavatus, ptosis gibi).
2. Erkek genital bölge incelenir iken inmemiş testis ameliyat izi, skrotumda koyulaşma gibi..
3. Puberte normalde kızlarda 10-11, erkeklerde 11-12 yaşlarında başlamakta ve ortalama  $4.9 \pm 1.2$  yılda tamamlanmaktadır, ortalama menarş yaşı  $12.2 \pm 0.9$  yaştır.
4. Orşidometre testis hacimlerini belirlemek için kullanılır. Mavi renkte olanlar ( $<4$ ml) prepubertal, sarı renkte olanlar ( $>4$  ml) pubertal dönemi gösterir.

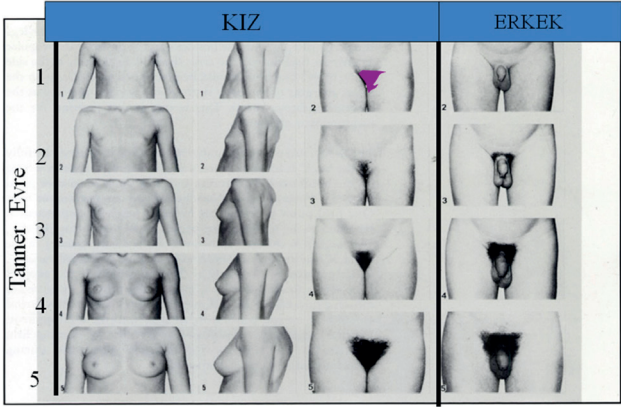
## ▼ Resimler



Resim 1. Testis Muayenesi



Resim 2. Orşidometre



**Resim 3.** Tanner-Marshall sınıflandırmasına göre kız ve erkeklerde pubertal evrelendirme



## ► VİTAL BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. Mehmet Şahin

İç Hastalıkları Romatoloji Bilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=JpGuSxDQ8js">www.youtube.com/watch?v=JpGuSxDQ8js</a>
ARAÇLAR	Termometre, tansiyon aleti (sfigmomanometre), pulse oksimetre
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta muayene odasına alınır, hekim kendini tanıtır. Yapılacak işlemler hakkında hastaya bilgi verir, muayene için onam alınır ve eller yıkanarak muayeneye başlanır.
2	Vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı ve kan basıncı yaşam bulgularının temel göstergeleri olarak değerlendirilmektedir <sup>1</sup> .
3	Vücut sıcaklığı oral, aksiller, timpanik, temporal ve rektal ölçülebilir. Erişkin hastalarda genellikle aksiller ve temporal ölçüm yolu tercih edilir. Hastanın ölçüm yapılacak bölgesinin kuru ve temiz olmasına dikkat edilir <sup>2</sup> .
4	Nabız sıklıkla radial, brakial ve karotid arterler üzerinden iki parmak kullanılarak alınır. Nabız sayısını, kuvvetini, ritmik olup olmadığını kontrol edilir <sup>3</sup> .
5	Dakikadaki solunum sayısı sayılır. Solunumun hızı, derinliği ve tipi belirlenir <sup>4</sup> .
6	Kan basıncı ölçümü sessiz bir odada en az 5 dk istirahat sonrası uygun manşon boyutu seçilerek yapılır. Sıklıkla brakial arter üzerinden manşon şişkinliği radial nabzın kaybolduğu düzeyin 20-30 mmHg üstüne kadar şişirilerek ölçülür. Kontrol valvi açılarak saniyede 2-3 mmHg indirilerek sistolik ve diyastolik kan basıncı ölçülür <sup>5</sup> .
7	Eller yıkanır, muayene verileri kaydedilir ve muayene hakkında hastaya bilgi verilir.

### ▼ Açıklamalar

1. Bazı kaynaklarda ağrı ve bilinç durumu vital bulgular içerisinde değerlendirilmektedir. Ağrı, hastaya ağrının hangi bölgede ve özelliği sorularak tespit edilir. Ağrı şiddeti 0-10 arasında ağrı skalası kullanılarak değerlendirilir. Bilinç durumu, hastanın sözel uyarı, ağrılı uyarı ve harekete verdiği yanıtı içeren Glaskow koma skalası ile değerlendirilir.
2. Ateş ölçümü için civalı cam termometre veya elektronik termometreler kullanılır. Aksiller ve temporal ateş ölçümü oral ölçümden 1 derece düşüktür. Timpanik ve rektal ölçümü

- çüm ise oral ölçümden 1 derece daha fazladır. Elektronik termometreler 1-2 dakika, civalı termometreler 3-10 dakika ölçüm alanında bekletilir.
3. Erişkinlerde nabız 60-100/dk arasındadır. Nabzın dakikada 100 üzerine çıkmasına taşikardi, 60 altına inmesine bradikardi denir.
  4. Bir nefes almak ve bir nefes vermek bir solunum olarak değerlendirilir. Erişkinler dakikada 12-20 solunum yaparlar. Solunum sayısı 10/dk bradipne, 25/dk taşipne' dir. Solunum sayısı ile birlikte tırnak yatağından pulse oksimetre kullanarak oksijen saturasyonu ölçülebilir. Normal oksijen saturasyonu % 95-100' dür.
  5. Bkz. [https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/3\\_18530.htm?wb-num=1103](https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/3_18530.htm?wb-num=1103)

## ▼ Resimler

**Yaşamsal Bulgular (yetişkin bireylerde)**

- Vücut sıcaklığı: ort 36-38°C
- 36<hipotermi - 38> hipertermi
- Nabız: 60-100 dk
- 60<bradikardi - 100> taşikardi
- Solunum : 12-16 dk
- 12< bradipne -16> taş(k)ipne
- Kan basıncı : ort 120-80
- 140-90 >hipertnasyon -
- sistolik 90 nin altında

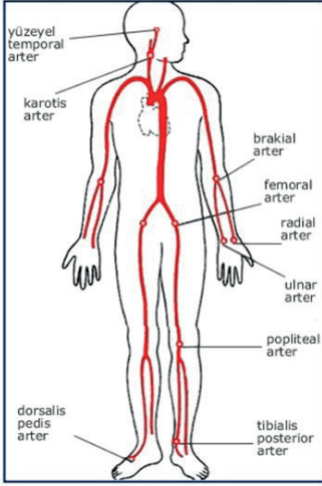
**Resim 1.** Erişkin bireylerde yaşamsal bulgular

Araçlar	Oral	Rektal	Aksilllar	Dış kulak yol
Civalı cam termometre	3-10 dak	2-4 dak.	5-10 dak.	-
Elektronik termometre	1 dak.	1 dak.	2 dak.	-
Tek kul. termometre	1 dak.	3 dak.	-	-
Timpanik membran ter.	-	-	-	1-2 sn.

**Resim 2.** Ateş ölçüm yolları ve süreleri



Resim 3. Termometre çeşitleri

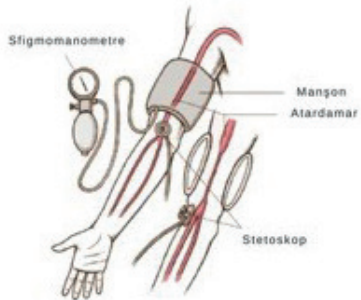


Nabız alınan arterler

Resim 4. Nabız ölçülen arterler



Resim 5. Radial ve brakial nabız ölçümü



Resim 6. Tansiyon aleti ve parçaları





## ► KULAK MUAYENESİ

Prof. Dr. Erdoğan OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilimdalı

<b>VİDEO</b>	youtu.be/Tk_5EosgrQo
<b>ARAÇLAR</b>	Otoskop <sup>1</sup> , kulak spekulumu, buşon küreti, Klar <sup>2</sup> , endoskopik sistem, rijit endoskoplar (otoendoskopi) <sup>3</sup> , kulak muayene mikroskopi (otomikroskopi) <sup>4</sup> ,
<b>BASAMAKLAR</b>	
<b>1</b>	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. İlgili hekim hastaya kendini tanıtır. Hastanın öyküsü alındıktan sonra yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir ve muayene için izin alınır.
<b>2</b>	Hasta muayene koltuğuna sırtı dik, başı hafifçe öne doğru eğik ve rahat bir şekilde oturtulur. Hekim ise hastanın karşı-sağında ve ona paralel olarak durur. Kulak muayenesi sırasında muayene edilecek kulağa göre hastanın başı sağa veya sola doğru çevrilir.
<b>3</b>	Kulak muayenesi, aurikula (kulak kepçesi) ve çevresinin inspeksiyonu ile başlar ve palpasyonu ile devam eder. Otoskopik muayene ile tamamlanır (Daha ayrıntılı muayene gerekirse endoskopik (otoendoskopi) veya mikroskobik (otomikroskopi) muayene için hasta yönlendirilir.
<b>4</b>	İnspeksiyon için ışıklı alın lambası (Klar) en idealidir. Ancak Klar yoksa alın aynası+ışık kaynağı kombinasyonu da kullanılabilir. İnspeksiyon sırasında dış kulak yolu (DKY) ve görülebiliyorsa zar (timpanik membran-TM) değerlendirilir. Daha ayrıntılı DKY ve TM muayenesi için otoskopik muayeneye geçilir.
<b>5</b>	DKY, tam düz olmayıp S şeklindedir. Bu nedenle otoskopik muayene sırasında DKY düz hale getirilmeye çalışılır. Bu amaçla, DKY'nin henüz tam olarak gelişmediği küçük çocuklarda aurikula arkaya, aşağıya ve laterale doğru çekilirken; büyüklerde arkaya, yukarıya laterale doğru çekilir. Bu esnada DKY'na uygun en geniş kulak spekulumu yerleştirilir.
<b>6</b>	Otoskopik muayeneye DKY girişi gözlenerek başlanır. Eğer DKY ve TM muayenesini engelleyen epitel artıkları, serümen (buşon), akıntı veya yabancı cisim varsa bunlar aspirasyonla, küretle, portkotonla veya forsepslerle temizlenir. DKY ve TM'nin durumu (Resim 1), rengi, ışık üçgeninin durumu, perforasyon varlığı (varsa yeri, büyüklüğü), TM'de psödomembran, atrofi, kalsifikasyon veya retraksiyon olup olmadığı değerlendirilir. Perforasyon varsa perforasyonun içinden; orta kulak mukozasının durumu, akıntı, granülasyon, polip, kolesteatom veya metaplazi olup olmadığı incelenir.

↓ Tablo Devamı

7	DKY kemik kısmı üzerindeki cilt çok ince olduğundan spekulum kemik kısımdaki cildi zedeleyebileceği ve ağrıya neden olabileceği için otoskopik muayene sırasında spekulum kıkırdak kısımdan daha ileri itilmemelidir. Sağ elini kullananlar için muayene sırasında otoskop veya spekulum sol elle tutulurken, sağ el herhangi müdahale için (DKY'dan aspiratör ile materyal temizlemek, küret ile buşon temizlemek, portkoton veya aplikatör ile ilaç sürmek vb) boşta olmalıdır.
8	Östaki tüpünün açık olup olmadığını kontrol etmek için Valsalva manevrası yaptırılır. Valsalva manevrası için ağız ve burun delikleri kapatılarak yanaklar balon şişirilir ve bu sırada güçlü bir ekspiryum yaptırılır. Ardından hastanın yutkunması istenir. Eğer TM intakt ve östaki tüpü sağlıklı ise bu manevra sırasında TM'nin hareketi gözlenir. Eğer TM perforé ve östaki tüpü açık ise bu manevra sırasında DKY'dan gelen hava sesi duyulabilir. Muayene sırasında DKY basıncını arttırmak veya azaltmak gerekebilir.
9	Bu amaçla pnömotik otoskop veya Siegle spekulumları kullanılır. Pnömotik otoskop ile DKY'na basınç verilerek TM hareketi izlenir. Bu sayede zarın hareketli olup olmadığı, küçük perforasyonların ve ortakulakta sıvının (seröz otitis media) varlığı saptanabilir ve fistül testi yapılabilir.
10	İşitme kaybı olan hastalarda işitmenin kabaca değerlendirilmesi için Diapozon testleri <sup>5</sup> (Rinne <sup>6</sup> ve Weber <sup>7</sup> ) yapılır.
11	Daha ayrıntılı değerlendirme ve ameliyat kararları için rijit endoskoplara ve mikroskop kullanılabilir.

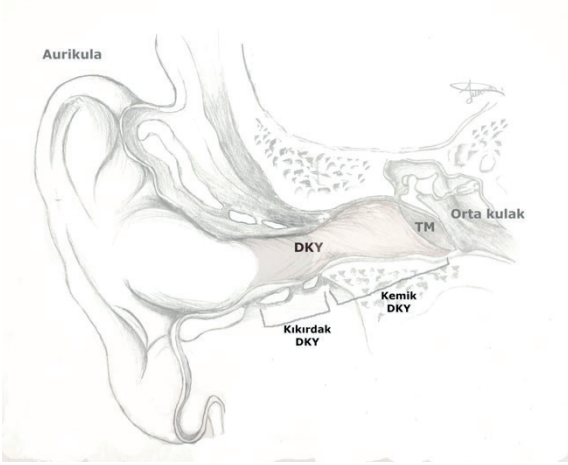
▼ Açıklamalar

1. Otoskoplar; mobil (pilli) veya sabit (duvara monte ve elektrikli) olabilir. Otoskopların baş (uç) kısmına monte edilip çıkarılabilen çeşitli ebatlarda spekulumlar kullanılır.
2. KBB muayenesi için iyi bir aydınlatma vazgeçilemez bir unsurdur. Bunun için iyi bir ışık kaynağı gerekir. Işık kaynağı, sabit (elektrik lambası + alın aynası kombinasyonu) veya mobil (Klar aynası) olabilir. Klar (şıklı kafa/alın lambası) kullanımı daha pratiktir.
3. Otoendoskopi; günümüzde kulak muayenesinin bir parçası olarak endoskoplara da yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Hatta ameliyatlarda özellikle orta kulağın mikroskop altında gözlenemeyen gizli bölgeleri endoskoplara görülebilir hale gelmiştir.
4. Otomikroskopi; DKY, TM ve ortakulağın mikroskop kullanılarak incelenmesidir. Bu sayede bu yapılar ayrıntılı olarak değerlendirilir ve varsa patolojilerle ilgili detaylı

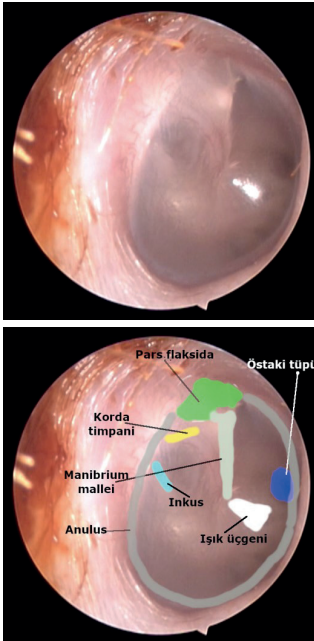
- bilgi elde edilerek operasyon gerekliliği durumunda olası sürprizlere hazırlıklı olunur.
5. Diapozon testleri için 256, 512 veya 1048 Hz'lik diapozonlar mevcuttur. Bunlar içinde rutin uygulamada en sık 512 Hz'lik diapozonlar kullanılır. En sık uygulanan diapozon testleri Rinne ve Weber testleridir.
  6. **Rinne Testi:** Her iki kulağın ayrı değerlendirildiği bu testte aynı kulağın hava ve kemik yolu iletimleri karşılaştırılır. Test, normal (klasik) ve kısaltılmış olmak üzere iki şekilde yapılabilir. Klasik (Normal) testte, diapozon titreştirildikten sonra dip (sap) kısmı kemik yolu ile iletimini değerlendirmek için mastoid kemik üzerine yerleştirilerek hastaya duyup duymadığı, eğer duyuyorsa ses kesildiğinde bildirmesi istenir. Hasta sesin kesildiğini bildirdiği anda diapozonun titreşen uç (çatal) kısmı hava yolu ile iletimini değerlendirmek için aurikula önünde (DKY girişine yaklaşık 2 cm mesafede) tutulur. Normalde hastanın sesi yeniden işitmeye başlaması gerekir. Eğer hasta sesi duyarsa Rinne testi (+), duymazsa (-) olarak ifade edilir. Kısaltılmış Rinne testinde ise, titreştirilen diapozon önce mastoid kemiğe yerleştirilir, hemen ardından (sesin kesilmesi beklenmeden) kulak önünde tutulur. Hastadan hangi durumda sesi daha duyduğunu söylemesi istenir. Eğer hasta diapozon sesini kulak önünde daha iyi duyuyorsa Rinne (+), mastoid çıkıntı üzerinde daha iyi duyuyorsa Rinne (-) olarak ifade edilir. Normalde hava yolu ile iletim, kemik yolu ile olan iletimden daha iyi/etkin olduğundan Rinne testinin pozitifliği (patolojik rinne pozitifliği hariç) normal, negatifliği ise patolojik bir durumdur. Rinne negatifliği, iletim tipi işitme kayıplarında saptanır. İletim tipi işitme kaybı 20 dB'den daha fazla olması durumunda, Rinne testi negatif olarak neticelenir. Rinne pozitifliği ise normal kişilerde ve sensörinöral tipte işitme kayıplarında (SNİK) saptanır. Aynı kulakta sensörinöral işitme kaybı varken Rinne pozitifliği, patolojik Rinne (+) olarak ifade edilir.
  7. **Weber Testi:** Weber testi, sadece kemik iletim yolunun değerlendirildiği bir testtir. Bu test, iki kulak kemik iletimini kıyaslayarak işitme kaybının iletim veya sensörinöral tipte olduğunu saptamada kullanılır. Orta hatta olmak üzere titreştirilen diapozon; vertekse, altına, iki kaş arasına, nazal kemik, çene veya dişler üzerine konulur ve hastadan sesi nerede duyduğunu söylemesi istenir. Hasta sesi, sağ, sol veya her iki kulaktan duyabilir. Hasta sesi sağ kulakta duyuyorsa Weber sağa lateralize, soldan duyuyorsa sola lateralize olarak ifade edilir. Hasta sesi her iki kulakta veya ortada duyduğunu ifade edebilir, bu durumda Weber ortada olarak değerlendirilir. Normalde her iki kulağın işitme eşiği birbirine yakın olduğu için hastanın sesi ortada işitmesi beklenir. Tek taraflı iletim tipi işitme

kayıplarında Weber hasta kulağa; SNİK'lerde ise sağlam kulağa lateralizedir. Weber testi her iki taraf arasındaki 5 dB'lik işitme kaybı farkına kadar hassasiyet gösterebilir.

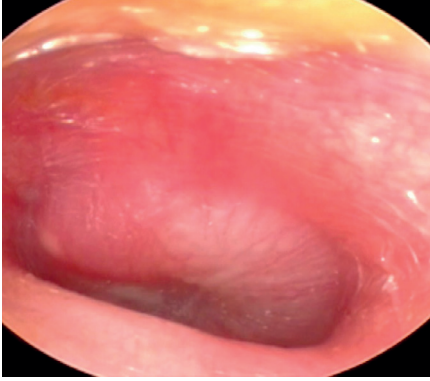
## ▼ Resimler



Resim 1. Dış kulak yolu



Resim 2. Normal kulak zarı (ikinci birincinin şematize edilmiş halidir.)



**Resim 3.** Akut otitis media



## ► BURUN VE NAZOFARİNGS MUAYENESİ

Prof. Dr. Erdoğan OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilimdalı

VİDEO	<a href="https://youtu.be/T9NxaxtFyUk">youtu.be/T9NxaxtFyUk</a>
ARAÇLAR	Klar <sup>1</sup> , burun spekulumu, aspiratör ve değişik boyda aspiratör uçları, topikal anestezi ve dekonjestanlar, nazofarinks aynası, eldiven, bayonet, endoskopik görüntüleme sistemi <sup>2</sup>
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. İlgili hekim hastaya kendini tanıtır. Hastanın öyküsü alındıktan sonra yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir ve muayene için izin alınır.
2	Hasta muayene koltuğuna sırtı dik, hastanın başı koltuk baş desteğine gelecek biçimde hafifçe arkaya doğru eğik ve rahat bir şekilde oturtulur. Hekim ise hastanın karşı-sağında ve ona paralel olarak durur.
3	Burun ve sinüs muayenesi inspeksiyonla başlar, palpasyon ve yine inspeksiyonun devamı olan anterior rinoskopi (burun içi ön bakışı) ve varsa endoskop yardımıyla inspeksiyon diyebileceğimiz endoskopik muayene ile tamamlanır.
4	İnspeksiyon hastanın semptomlarını açıklamada önemli ipuçları verebilir. Örneğin alerjik rinitli hastalarda, burun sırtı ön tarafında uca yakın "alerjik selam çizgisi", alt göz kapağında "Dennie Morgan Çizgileri" <sup>3</sup> ve "shiner bulgusu" <sup>4</sup> , göz ilgili "konjonktival kaldırım taşı manzarası" ve renkli göz ve uzun kirpikler ile açık ten rengine sahip olmak gibi özellikler muayene sırasında saptanabilir. Dar ve ince bir burun, burun kanatlarının solunuma katılması, eksternal deformiteler genellikle iyi fonksiyon görmeyen bir burnun habercisi olabilir. Kolumellanın inspeksiyonu, devie bir septuma ait ipuçları verebilir. Burun kanatlarının solunuma katılması bir solunum probleminin ip ucu olabilir.
5	Palpasyon ile nazal fraktürlerde krepatasyon ve enfeksiyonlarda burunda hassasiyet (rinosinüzitlerde paranazal sinüs hassasiyeti) saptanabilir. Frontal ve maksiller sinüslerin veya dişlerin palpasyon bazı sinüs patolojilerinde ağrı doğurabilir (Resim 1).

↓ Tablo Devamı

6	Palpasyonu takiben anterior rinoskopi muayenesi yapılır ve bunun için nazal spekulumlar kullanılır. İncepeyonda gözlenen nostril boyutuna göre uygun boyutta bir spekulum seçilir. Spekulum sol elle tutulur ve sağ el ise enstrümantasyon için serbest kalır (sağlaklar için). Spekulum, kapalı halde, septuma temas ettirilmeden laterale burun kanadına doğru, nostrilden içeri sokulur. Sol el işaret parmağı burun ucuna destek olurken spekulum septumun kıkırdak kısmına temas ettirilmeden ucu açılarak anterior rinoskopi yapılır. Septuma temas ağrı ve kanamaya sebep olabilir. Her iki burun deliği aynı şekilde muayene edilir. Muayene sonunda vestibüldeki kılları yakalama ihtimali nedeniyle spekulum ucu tam kapatılmadan çıkarılmalıdır.
7	Anterior rinoskopide alt ve orta konka ön ucu, nazal taban, nazal valv bölgesi ve septum ön (Little bölgesi) kısmı görülebilir. Nazal mukoza, septum ve konkaların durumu, akıntının varlığı ve kaynağı ile diğer patolojilerin olup olmadığı değerlendirilir. Normal mukoza hafifçe pembe görünümündedir. Normalde mukoza şiş veya konjesyone olmamalıdır. Ayrıca hastaya 'k,k,k' dedirtilerek yumuşak damağın yükselmesi sağlanır ve burun tabanı yumuşak damak arkasına kadar bazı hastalarda gözlenebilir. Bu aşamada ihtiyaç duyulursa topikal anestezi uygulanabilir <sup>5</sup> .
8	Eğer imkan varsa fiberoptik fleksibl veya rijit endoskoplar kullanarak, nazal kavite ve nazofarinksin detaylı değerlendirilmesi yapılabilir.
9	Bu aşamadan sonra Nazofarinks Muayenesi (NF) anlatılacaktır <sup>6</sup> .
10	Ayna ile NF muayenesi: Bu muayene orofarinks yoluyla yapılır. Muayene sırasında buğulanmaması için ayna ısıtılır veya deterjanla silinir.
11	Önce orofarinks muayenesinde olduğu gibi dile abeslang ile bastırılır. Ayna, öğürme refleksini tetiklememek için dil köküne dokundurmaksızın orofarinkse uvula arkasına doğru yerleştirilir <sup>7</sup> . Ayna orofarinkste iken hastadan burun yoluyla solunum yapması istenir.
12	Bu pozisyonda iken ayna açısı değiştirilerek tüm nazofarinks yapıları görülmeye çalışılır. Bazen, yumuşak damak bir retraktörle veya burundan geçirilen bir kateterle ekarte edilerek direkt veya ayna ile indirekt olarak daha geniş bir görüşle muayene edilir. Bu muayene sırasında; NF arka ve üst duvarı, koanalar ve nazal septumun arka kenarı görülebilir.
13	Günümüzde endoskopların gelişimiyle birlikte nazofarinks endoskoplar yardımıyla daha kolay ve detaylı muayene edilebilmektedir.



↓ Tablo Devamı

14	Bunun için rijit veya flexible endoskoplar mevcut olup hastanın yaşına ve ihtiyaca göre uygun boyutta rijit veya flexible endoskoplar nazal veya oral yolla kullanılarak NF muayenesi yapılabilir.
15	Endoskopik muayene sırasında, önce burun içi yapılar; alt ve orta konkalar, alt ve orta meatuslar, sfenoetmoid reses, üst konkalar ve üst meatuslar, septum değerlendirilir.
16	Ardından nazofarinks görüntülenerek; koanalar, nazal septumun arka kenarı, alt ve orta konkanın kuyruğu, torus tubaris ve östaki orifisleri, Rosenmüller fossalar ayrıntılı olarak değerlendirilir. Aynı muayene ve görüntü orofarinks yoluyla da yapılabilir. Horlama ve uyku apnesi olan hastalarda flexible endoskoplar ile muayene sırasında Müller manevrası yapılarak damak ve dil kökü değerlendirilebilir <sup>8</sup> .

▼ Açıklamalar

1. Burun muayenesi için iyi bir aydınlatma vazgeçilemez bir unsurdur. Bunun için iyi bir ışık kaynağı gerekir. Işık kaynağı, sabit (elektrik lambası + alın aynası kombinasyonu) veya mobil (Klar aynası) olabilir. Klar (şıklı kafa/alın lambası) kullanımı daha pratiktir.
2. Endoskopik görüntüleme sistemi, rijit endoskoplar ile fiberoptik fleksibl nazofaringolaringoskopları içerir ve pahalı sistemlerdir.
3. Dennie Morgan Çizgileri: Alerjik rinitli hastalarda alt göz kapağında ödem/venöz staz/hipoksi/kas spazmı ve devamı olarak horizontal çizgilenme olmasıdır.
4. Shiner (parıltı) bulgusu: Alerjik rinitli hastalarda kronik venöz staza bağlı olarak epidermiste hemosiderin toplanması sonucu alt göz kapağı cildinde morumsu daireler şeklinde başlayıp zamanla kalıcı pigmentasyona dönüşen oluşumlardır.
5. Topikal anestezi için %10 lidokain (Xylocain sprej), % 1-2'lik pontocain solüsyonu veya % 4 kokain; ve dekonjesyon için adrenalin veya oksimetazolin (iliadin) / ksilometazolin (otrivin) sprejler kullanılarak muayene kolaylaştırılır. Ancak özellikle pantokain için reaksiyon riski nedeniyle dikkatli olunmalıdır.
6. Ayna ile NF muayenesi: NF muayenesi, özellikle endoskop öncesi dönemde hasta ve hekim için zahmetli bir muayene idi. Bazı hastalarda burun muayenesi sırasında, naresten direkt olarak nazofarinks kısmen görülebilir ancak bu yeterli değildir. Daha ayrıntılı değerlendirme için eskiden nazofarinks aynası sık kullanılırdı. Ancak günümüzde pek kullanılmamaktadır.
7. Öğürme refleksi yönünden en hassas bölge dilin arka 1/3

bölümüdür. Farinks arka duvarı daha az, yumuşak damak çok daha az duyarlıdır. Hastanın öğürme refleksini azaltmak için gerektiğinde pontokain/lidokain gibi topikal anestezipler kullanılabilir.

8. Müller manevrası: Horlama ve tıkayıcı uyku apne öyküsü olan hastalarda obstrüksiyon yerinin saptanması için yapılan bir muayene yöntemidir. Fiberoptik fleksibl endoskop yardımıyla posterior nazal kavite, nazofarinks, yumuşak damak ve dil kökü muayene edilerek solunum sırasında kollaps olan bölgeler saptanmaya çalışılır. Bu manevra sırasında hastadan ağız ve burnu kapalı iken kuvvetli nefes alması (zorlu inspirasyon) istenir. Bu sırada dil kökü ve yumuşak damak seviyesi ayrı ayrı değerlendirilir. Daralma miktarı ve seviyesi ayrı ayrı belirlenir.

## ▼ Resimler



**Resim 1.** Paranasal sinüs hassasiyet muayenesi



**Resim 2.** Anterior rinoskopik muayene

## ► ORAL KAVİTE VE OROFARİNGS MUAYENESİ

Prof. Dr. Erdoğın OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilimdalı

VİDEO	<a href="https://youtu.be/FBwFq9xCSjU">youtu.be/FBwFq9xCSjU</a>
ARAÇLAR	Klar <sup>1</sup> , dil basacağı (abeslang), eldiven, spanç, topikal anestezipler, eldiven, bayonet.
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. İlgili hekim hastaya kendini tanıtır. Hastanın öyküsü alındıktan sonra yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir ve muayene için izin alınır.
2	Hasta muayene koltuğuna sırtı dik, başı hafifçe öne doğru eğik ve rahat bir şekilde oturtulur. Hekim ise hastanın karşı-sağında ve ona paralel olarak durur.
3	Oral kavite muayenesi dudak inspeksiyonu ile başlar ve oral kavitenin diğer alt anatomik birimlerinin muayenesi ile devam ederek orofarinks muayenesi ile tamamlanır <sup>2</sup> . Oral kavite muayene edilirken tüm alt birimler tek tek gözden geçirilmez.
4	Önce dudaklar ve dudak hareketleri değerlendirilir. Ardından hastadan ağızını açması istenir. Yine dil hareketleri değerlendirilir. Ağız açık durumda iken dilin pozisyonu, atrofi ve fasikülasyon bulunup bulunmadığı gözden geçirilir. Sonra hastadan dilini çıkarması istenir. Tek taraflı XII. kranial sinir felcinde dil felçli tarafa doğru sapar. Dilin aynı yarısında atrofi görülür.
5	Ağız içi muayenesi için ahşap veya metal abeslang kullanılır. Abeslang dilin 1/3 arka kısmını geçmemeli ve orta bölümüne yakın tutulmalıdır. Dilin daha gerisine basılırsa öğürme refleksi tetiklenir. Hastadan dilini dışarı çıkarmaması istenir.
6	Takiben abeslang yardımı ile yanak ve dudaklar ekarte edilerek bukkal mukozaya, diş ve dişetleri, sert ve yumuşak damak, dil, ağız tabanı ve tükrük bezleri kanallarının orifisleri gözlenir. Dilin ventral (alt) ve dorsal (üst) yüzeyleri muayene edilir. Dişlerde çürük olup olmadığı değerlendirilir ve bu sırada bayonet ya da metal abeslang ile dişlere hafifçe vurularak diş hassasiyeti değerlendirilir.
7	Dilin ventral yüzünü görmek için muayene sırasında hastadan dilini yukarı kaldırması istenir (veya abeslang ile hastanın dil ucu yukarı doğru kaldırılmalıdır). Dilin lateral ve posterior kısımları ile dil ucu ve ağız tabanı dikkatlice muayene edilir. Dil mediale ekarte edilip retromoler trigon gözlenir.

↓ Tablo Devamı

8	Stenon ve Wharton kanal orifisleri gözlenir ve bayonet ve spanç yardımı ile orifisleri kurulanır . Hemen ardından Parotis ve submandibuler glanda masaj yapılarak Stenon ve Wharton kanallarından tükrük akımı kontrol edilir.
9	Daha sonra dilin 1/3 orta kısmına abeslangla bastırılarak orofarinks muayenesi için tonsiller, tonsil fos-saları, farinks arka ve yan duvarları muayene edilir.
10	Bu esnada yumuşak damak hareketleri kontrol edilerek paralizi varlığı ve uvula pozisyonu değerlendirilir. Tek taraflı paralizide aynı tarafta yumuşak damak ve farinks hareket etmez. Motor fonksiyon ve refleks muayenesinde yumuşak damak sağlam tarafa doğru çekilir. Refleks alınmayışı tek taraflı duyu kusurundan kaynaklanıyorsa karşı tarafın uyarılmasıyla normal refleks cevap alınır. İki yanlı paralizide hiç hareket yoktur ve refleksler alınmaz.
11	Palpasyon ve bimanuel muayene (Resim 1): Bu bölgenin muayenesinde palpasyon ve bimanuel muayene önemlidir. Şüpheli oral ve orofaringeal bölgeler, tükrük bezleri ve kanalları ile ağız tabanı palpasyon ve bimanuel palpasyonla muayene edilir. Bu muayene ile inspeksiyonla görülemeyen kitle, LAP ve tükrük bezi taşları saptanabilir.

▼ Açıklamalar

1. Oral kavite ve orofarinks muayenesi için iyi bir aydınlatma vazgeçilemez bir unsurdur. Bunun için iyi bir ışık kaynağı gerekir. Işık kaynağı, sabit (elektrik lambası + alın aynası kombinasyonu) veya mobil (Klar aynası) olabilir. Klar (şıklı kafa/alın lambası) kullanımı daha pratiktir.
2. Oral kavite birçok alt anatomik bölgeden oluşmaktadır. Bu bölgeler: Dudaklar, dişler ve dişetleri, damak (sert damak ve yumuşak damağın bir kısmı), dil, yanak mukozası, ağız tabanı ve retromolar trigon'dur. Dil kökü ve lingual tonsiller, vallekula, palatin tonsiller, uvula ve yumuşak dağın bir kısmı, orofarink posterior duvarı ise orofarinksin anatomik alt birimlerini oluşturur.
3. Bimanuel muayenede, bir el dışarı (boyunda), eldiven giymiş diğer el ise ağız içine sokularak aynı bölge içten ve dıştan palpe edilir.



**Resim 1.**  
Bimanuel muayene

## ► LARİNK VE HIPOFARİNK MAUYENESİ

Prof. Dr. Erdoğan OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilim Dalı

<b>VİDEO</b>	<a href="https://youtu.be/Psn8g9Hp4kE">youtu.be/Psn8g9Hp4kE</a>
<b>ARAÇLAR</b>	Klar, larinks aynası, eldiven, dil basacağı, Topikal anestezi için %10 lidokain (Xylocain sprej), endoskopik sistem, 90 ve ya 70 derece rijit endoskoplar veya fiberoptik flexible nazofaringolarinoskop
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. İlgili hekim hastaya kendini tanıtır. Hastanın öyküsü alındıktan sonra yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir ve muayene için izin alınır.
2	Hasta sırtı dik ve başı hafif öne eğilerek ve çenesini hekime doğru uzatarak koltuğa oturur.
3	Klar'ı başına takan hekim ise hastanın karşı-sağında ve ona paralel olarak durur.
4	Hastadan ağzını açması ve dilini dışarı çıkarması istenir. Dil gaz spançla ve sol elle tutulur ve hafifçe çekilir. Daha fazla çekmeye çalışmak çoğunlukla hasta için rahatsızlık vericidir. Alt kesici dişlerin dili travmatize etmemesine dikkat edilir.
5	Uygun boyuttaki larinks aynası belirlendikten sonra (genellikle 4 numara) ayna deterjanla silinir veya ısıtılır. Daha sonra ayna orofarinkse doğru yumuşak damak hafifçe itilerek yerleştirilir ve larinks ve hipofarinks gözlenir. Bu sırada ayna dil kökü başta olmak üzere diğer orofaringeal yapılara temas ettirilmemeli ve mümkün olduğunca öğürme refleksinin oluşmasına engel olunmalıdır <sup>3</sup> . Öğürme refleksi fazla ise orofarinkse topikal anestezi uygulanarak muayene yapılmalıdır <sup>4</sup> .
6	Muayene sistematik olarak dil kökünden başlayarak aşağıya doğru yapılmalı ve hipofarinks ile larinksteki her yapı dikkatle gözlenmelidir.
7	Bu esnada hastadan 'eeee' sesi çıkarması ve nefes alıp vermesi istenir. Gerektiğinde bu işlem birkaç defa tekrarlanır. Vokal kordlar, aritenoidler ve hareketleri değerlendirilerek larinks fonksiyonel ve anatomik açıdan gözden geçirilir.
8	Artık günümüzde endoskoplar giderek yaygınlaştığı için indirek muayene (ayna ile) pek kullanılmamaktadır. Rijit ve fleksibl endoskoplarla larinks muayenesi günümüzde rutin uygulanmaktadır. Eğer endoskopik muayene rijit endoskoplarla yapılacaksa ayna ile muayeneye benzer işlemler yapılır. Endoskopik muayene, hipofarinks (Resim 1) ve larinksin (Resim 1) ayrıntılı değerlendirilmesine imkan sağlar.

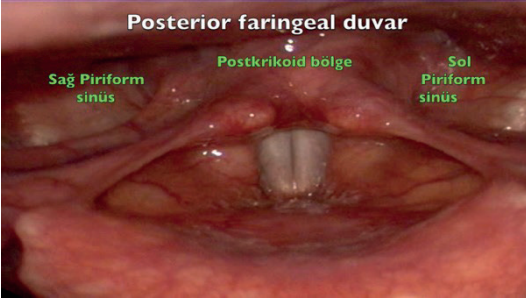
↓ Tablo Devamı

9	Eğer flexible endoskop imkanı varsa bu durumda nazofaringolarinoskopi muayenesi yapılabilir. Topikal anestezi sonrası fiberoptik flexible nazofaringolarinoskop daha geniş pasajlı burundan geçirilerek daha fizyolojik pozisyonda larinks ve hipofarinksin muayenesine imkan verir.
10	Ayrıca stroboskopik muayene imkanı varsa vokal kord mukozal hareketleri ve hastalıkları daha ayrıntılı incelenebilir <sup>4</sup> .

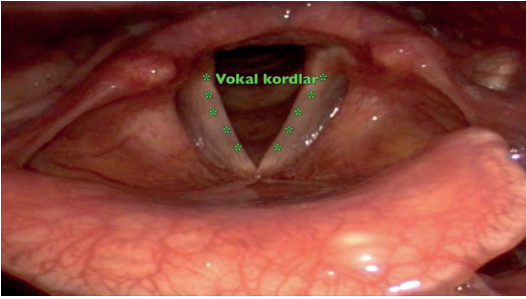
▼ Açıklamalar

1. Larinks ve hipofarinks muayenesi, indirekt laringoskopi, direk laringoskopi ve endoskopik yöntemler kullanılarak yapılabilir. İndirekt laringoskopi terimi ile, larinks aynası kullanılarak yapılan muayene kastedilir. Ayna ile larinks muayenesi en eski yöntemdir. Manuel Gracia'nın değişik çapta, saplı larenks aynası buluşu ile 19. yüzyılın ortalarından itibaren ayna Kuzey Amerika ve Avrupa'da kullanılmaya başlanmıştır.
2. Bu yöntemle hastaların büyük çoğunluğunda larinksin rahat görülmesini sağlar ancak detaylı muayene için yeterli değildir ayrıca öğürme refleksi nedeniyle bazı hastalar hiç değerlendirilemez. Larenks yapılarının büyütülmüş ve daha detaylı değerlendirilmesine ihtiyaç duyulduğunda ağız içinde tutulan ve 70 veya 90 derece açıyla aşağı bakan rigid endoskoplar veya nazal kaviteden geçirilerek hipofarenks seviyesine kadar indirilen bükülebilir endoskoplar kullanılabilir.
3. Öğürme refleksi yönünden en hassas bölge dilin arka 1/3 bölümüdür. Farinks arka duvarı daha az, yumuşak damak çok daha az duyarlıdır. Hastanın öğürme refleksini azaltmak için gerektiğinde pontokain/lidokain gibi topikal anestezikler kullanılabilir.
4. Stroboskopi: Vokal kord frekanslarına uygun kesikli ışık üreten ve vokal kordların dalga hareketlerini görüntüleme imkanı sağlayan bir endoskopik görüntüleme sistemidir. Laringostroboskopik muayene, vokal kord mukozal hastalıklarında daha doğru tanı koyma imkanı sağlar.

▼ Resimler



Resim 1. Hipofarinksin anatomik bölümleri



Resim 2. Vokal kordlar





## ► BOYUN MUAYENESİ

Prof. Dr. Erdoğan OKUR

Kulak-Burun-Boğaz Anabilimdalı

VİDEO	youtu.be/zWwBwqaVHUU
ARAÇLAR	İyi bir ortam aydınlatması, eldiven, steteskop
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. İlgili hekim hastaya kendini tanıtır. Hastanın öyküsü alındıktan sonra yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir ve muayene için izin alınır.
2	Hasta muayene koltuğuna sırtı dik, hastanın başı koltuk baş desteğine gelecek biçimde hafifçe arkaya doğru eğik ve rahat bir şekilde oturtulur. Hekim ise hastanın karşı-sağında ve ona paralel olarak durur. Çoğu zaman önden yapılan palpasyonla işlem tamamlanır. Ancak boyun orta hat ve özellikle tiroid muayenesi sırasında hekim tercihen hastayı önündeki bir döner tabureye oturtarak muayeneyi tamamlar.
3	Önce boynun ve yüzün inspeksiyonla muayeneye başlanır. Renk değişimleri, kesi izleri, şişlikler ve kiteller gözlenir.
4	Ardından palpasyona geçilir. Boyun palpasyonu sistematik bir şekilde ve belli bir sıra ile yapılmalıdır. Bunun için boyun anatomisi, üçgenleri (Resim 1) ve özellikle de servikal lenfatikler dikkate alınarak yapılan bir sınıflamayı içeren boyun "LEVEL"lerinin (seviye)(Resim 2) iyi bilinmesi gerekir <sup>1</sup> . Bu level'ların takip edilerek muayenenin sistematize edilmesi boyunda bazı bölgelerin muayene sırasında atlanması önüne geçilmiş olur. Servikal kiteller ve metastatik nodlar genellikle boyunda ön üçgende yerleşir. Bu bölge, özellikle SKM'nin altında karotis kılıfı boyunca dikkatlice palpe edilir.
5	Ancak orta hat ve özellikle tiroid muayenesi sırasında hekim ya muayene koltuğunun arkasına geçerek ya da hastayı önündeki bir döner tabureye oturtarak muayeneyi tamamlar.
6	Boyunda palpe edilen normal olarak yapılar vardır. Bunlar, hyoid kemik, tiroid ve krikoid kıkırdaklar, trakea halkaları, SKM adelesi, karotis arterler, klavikula, parotis ve submandibuler glandlardır.
7	Tiroid gland normalde palpabl değildir. Hastanın arkasına geçerek ve zaman zaman yutkundurarak yukarı aşağı hareketi sağlanıp iki el orta üç parmağıyla muayene yapılmaya çalışılır.

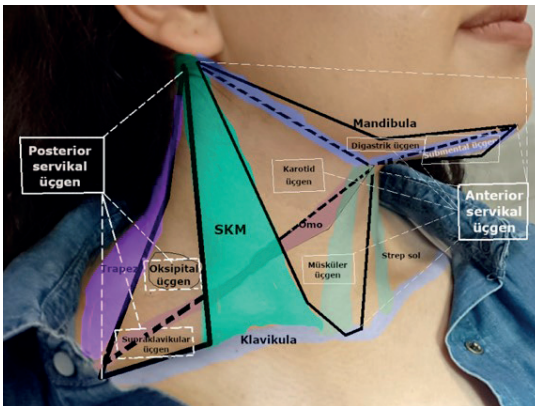
↓ Tablo Devamı

8	Tiroglossal kist veya fistülünden şüphelenildiğinde yutkunmakla ve daha da önemlisi dil hareketleri ile kitle veya fistül traktının hareketi kontrol edilmelidir.
9	Boyunda kitle saptanması durumunda mevcut kitlenin ebadları, yerleşim yeri, kıvamı ve sertliği, etrafa ve cilde yapışık olup olmaması, flüktüasyon varlığı, üzerindeki ciltte renk ve hareket değişimi kaydedilmelidir.
10	Servikal vertebra üzerinde larinks kıkırdaklarının krepitasyon sesi normalde bulunur. Ancak bazı ileri larinks kanserlerinde bu krepitasyon kaybolabilir.
11	Şüphe durumunda muayeneye oskültasyon eklenmesi, karotid arterler, vasküler tümörler ve arteriovenöz malformasyonların tanınmasında yardımcı olacaktır.

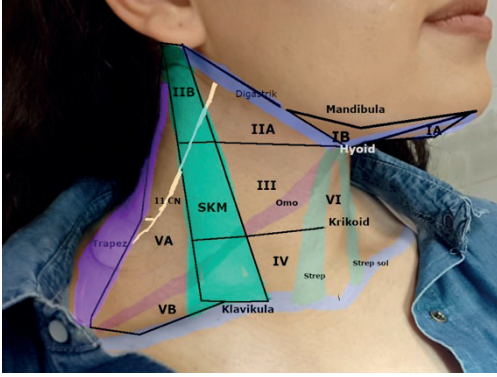
▼ Açıklamalar

1. Boyun level'ları (seviyeleri/bölgeleri): Level I: Submandibular bölge (IA submental üçgen ve IB digastric üçgen); Level II: Üst internal jugular (Kafa tabanından karotid bifurkasyonuna kadar)(IIA; Level III: Orta internal jugular (Carotid bifurkasyondan omohyoid-juguler kesişim noktasına) Level IV: Alt internal jugular (Omohyoid ile klavikula arası) Level V: Posterior üçgen (VA Oksipital üçgen, VB supraklaviküler üçgen); Level VI: Paratrakeal paratiroid (üstte hyoid, altta suprasternal çentik, yanlarda karotidler); Level VII: Superior mediastinum (boyunda değil). Level II-III ve IV'in arka sınırı SKM arka sınırır.

▼ Resimler



Resim 1. Boyun üçgenleri



Resim 2. Boyun level'ları (Seviyeleri)



## ► DERMATOLOJİK MUAYENE

Doç. Dr. İjlal ERTURAN

Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilimdalı

VİDEO	youtu.be/MUFIO2dxVzM
ARAÇLAR	Lam, lamel, loop lambası
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakınını muayene odasına alır. Kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar ve muayene için onam alır.
2	Deri lezyonlarının daha iyi değerlendirilmesi için muayene odasının yeterli bir aydınlıkta olması gerekir ve bunun için doğal ışık en ideal olanıdır. Yapay ışık altında muayene yapılacaksa bunun için oldukça kuvvetli ve beyaz ışık veren bir kaynak seçilmelidir. Büyütücü mercekler kullanılması yararlıdır.
3	Hastaya yapacağı muayene ile ilgili bilgi verir, vücudun her bölgesinin görülmesi gerektiği, derinin yanısıra saç ve tırnak gibi deri ekleri, oral mukozanın değerlendireceğini söyler.
4	Hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik verilerini kaydeder.
5	Oda ısısında hastanın soyundurularak muayenesini sağlar.
6	Öncelikle hastanın şikayetinin sorgular. İyi bir anamnez alır.
7	Şikayetin başlangıç zamanı, ilk başlayan, primer lezyonun karakteri (papül, vezikül vs.) öğrenilmeli lezyonun nasıl değişikliğe uğradığını sorgular. Alevlenme, gerileme ve tekrarlaması varsa kaydeder.
8	Hastaya şikayetini artıran veya başlatan bir nedeni fark edip etmediklerini de sorar (yiyecek, güneş ışını, soğuk, sıcak, fizik aktiviteler, hayvanlarla temas, topikal veya sistemik tedaviler gibi)
9	Hastalarda gözle görülmeyen fakat hasta tarafından belirtilen kaşıntı, ağrı, yanma gibi (subjektif) veya gözle görülen ve muayenede de saptanabilen objektif semptomları sorgular.
10	Hastanın geçirdiği operasyonlar, hastalıklar, kullandığı ilaçlar, allerji öyküsü, seyahat öyküsü, cinsel öykü, hobiler, çevresel faktörler gibi özgeçmişine ve ayrıca soygeçmişine ait detaylı bilgi alır.
11	Hastalığın seyrini iyi tanımlar. Hızla yayılan akut lezyonlar, ortadan iyileşme gösterip yayılan lezyonlar, yavaş seyirle kronik gidiş gösteren ya da alevlenmeler ve iyileşmeler ile giden, güneş ışığı ve ilaç kullanımı ile alevlenen lezyonları ayırt eder.

↓ Tablo Devamı

12	Sadece deri şikayetleri değil genel durumu da dikkatli bir şekilde inceler.
13	Hastada mevcut elemanter lezyonları iyi bir şekilde değerlendirir. Lezyonların morfolojisi, dizilimi, yerleşim yeri tanı ve ayırıcı tanı için ipuçlarını sağlar.
14	Gerektiğinde tanıya yardımcı girişimsel ve girişimsel olmayan yöntemler kullanır. Çocuk hastalarda mümkün olduğunca girişimsel olmayan yöntemlere başvurur.
15	İnspeksiyon ile lezyonun uzaktan genel bir değerlendirmesi yapılır. Lezyonların morfolojisi, yerleşimi ve dağılımının saptanması için yakın inspeksiyona geçilir.
16	Deri muayenesinde inspeksiyonun ardından lezyona dokunulmalı ve iki parmak arasında hisseder. Bu hem lezyonun algılanmasını hem de hastanın güvenini sağlar.
17	Lezyonların kabarıklılığı, sertlik ve yumuşaklık gibi kıvam farklılıkları, kırıltırılabilme özelliği, gode bırakabilen ödem, fluktasyon, nodul tarzındaki lezyonun hareketi ve yapışıklılık özellikleri, ısı artışı veya soğukluk, ağrılı olup olmadığını saptar.
18	Derideki ısı artışı, soğukluk en iyi şekilde parmak sırtları ile hissedilebilir. Parmak sırtlarını deriye dokundurarak derideki ısı değişikliğini hisseder.
19	Parmakların hafif baskısı ile lezyondaki renk değişikliği damarsal reaksiyonu ortaya çıkarır. Eritemde solma görülürken, peteşiyal lezyonlarda değişiklik izlenmez.
20	Derinin yanısıra mukozalar, ağız, dil muayenesi ile birlikte deri ekleri olan saç ve tırnak muayenesini yapar. Mukozalar ve sızıntılı, sulu lezyonları palpe ederken eldiven kullanır.
21	Hastada lenf bezlerini (servikal, aksiler ve ingiunal lenf bezleri) de palpe eder.
22	Diğer hastalıklarda olduğu gibi saç hastalıklarının tanısında da anamnezden sonra ayrıntılı bir muayene ve gerekli ise bazı testler uygular.
23	Ellerini yıkar, verilerini kaydeder ve muayene hakkında aile ve hastayı bilgilendirir

## ► TİROİD MUAYANESİ

Dr. Öğr. Üyesi Seyfullah KAN

İç Hastalıkları Anabilimdalı Endokrinoloji Bilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=5YRaCKByy1k">www.youtube.com/watch?v=5YRaCKByy1k</a>
ARAÇLAR	Eldiven
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Normal tiroit bezi gözle görülmez ve palpe edilemez.
2	Tiroidin her türlü büyümesine guatr adı verilir.
3	Tiroit bezi muayenesi sırasında hasta ile aynı hizaya gelinir. <sup>1</sup>
4	İnspeksiyonda tiroit bezi bölgesinde şişlik, asimetri, kitle varsa yutkunmayla hareket ediyor mu dikkat edilir.
5	Kısa boylu şişman kişilerde tiroit muayenesi zor olacağından, hasta ellerini ensede kenetler ve başını arkaya atar (Pizillo yöntemi)
6	Retrosternal guatrlı olgularda hastanın elleri yukarı kaldırılır bir süre beklenir, yüz kızarır ve ven dolgunluğu artarsa retrosternal guatr lehine kabul edilir. (pemberton belirtisi)
7	Tiroit bezinin palpasyonu hastanın önünden ve arkasından yapılabilir.
8	Önden muayene sırasında jugulumda trakea halkaları palpe edilir, bu kıkırdaklardan en belirgin olanı krikoid kıkırdaktır. Bunun hemen altında tiroit bezinin isthmusu bulunur. Önce isthmus ve daha sonra yan loblar, baş parmak yada diğer parmakların uç kısmı ile palpe edilir.
9	Arkadan muayenede ise hastanın arkasına geçilir, her iki elin dört parmağı isthmus ve yan loblar palpe edilir. Palpasyonda dikkat etmemiz gereken bir tarafı sabitleyip karşı tarafı parmak uçlarımızla dikkatli bir şekilde değerlendirmektir.
10	Palpasyon sırasında hasta mutlaka yutkündürülmalıdır. Ele gelen kitlenin hareket edip etmediğine bakılır. Eğer varsa nodüllerin büyüklüğü yeri sayısı ve kıvamı belirlenir. Bu arada servikal lenf muayenesi de yapılmalıdır.

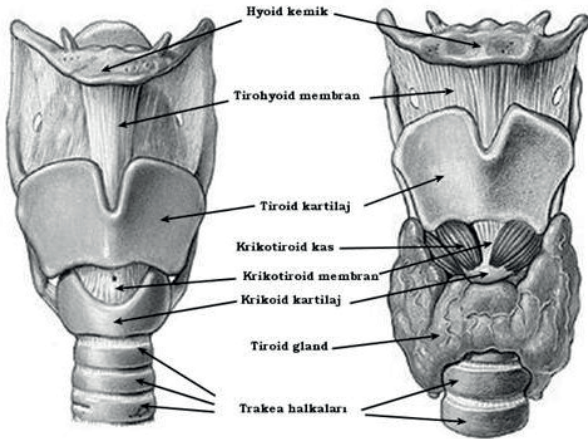
↓ Tablo Devamı

11	Eğer tiroid bezinde büyüme varsa aşağıdaki şekilde derecelendirilir. Evre 0 : Guatr yok Evre 1a : Boyun ekstansiyonunda görülmeyen ancak palpe edilebilen Evre 1b : Ekstansiyonda görülebilen ve palpe edilebilen Evre 2 : Boyun düz pozisyondayken rahatlıkla görülebilen Evre 3 : Belirli bir uzaklıktan (yaklaşık 10 metre) görülebilen guatr Evre 4: Dev guatr
12	Hipertroidili hastalarda boyunda tiroit bezi üzerinde üfürüm duyulabilir.

▼ Açıklamalar

1. Cilt renk değişikliklerini fark etmek için uygun sıcaklık ve yeterli beyaz ışık gören bir odada muayene yapılmalıdır.

▼ Resimler



Resim 1. Tiroid bezi şematik gösterimi





**Resim 2.** Tiroid bezi muayenesi



**Resim 3.** Egzoftalmuslu hasta



**Resim 4.** Hipotiroidi'de yüz ve göz kapaklarında şişlik ve donuk yüz



## ► SOLUNUM SİSTEMİ MUAYENESİ

Prof. Dr. Münire ÇAKIR

Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=gRWSyqatWQQ">www.youtube.com/watch?v=gRWSyqatWQQ</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=akr40RXu_H8">www.youtube.com/watch?v=akr40RXu_H8</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=RBVBnG35q04">www.youtube.com/watch?v=RBVBnG35q04</a> <a href="http://www.easyauscultation.com/lung-sounds-reference-guide">www.easyauscultation.com/lung-sounds-reference-guide</a>
ARAÇLAR	Stetoskop
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta muayene için aydınlanması iyi olan bir odaya alınır ve bir tabureye dengeli bir şekilde oturtulur.
2	Hekim hastaya kendisini tanıtır ve hastaya nasıl muayene edileceği konusunda bilgi verir <sup>1</sup> .
3	Genel inspeksiyon muayenesi sırasında; hastanın bilinç durumu <sup>2</sup> , solunumunun rahat olup olmadığı <sup>3</sup> , soluk alıp verirken ek ses duyulup duyulmadığı <sup>4</sup> , yüzünde solukluk <sup>5</sup> veya ödem <sup>6</sup> , parmak uçlarında, dudaklarında, ağız içinde morarma <sup>7</sup> , parmaklarında çomaklaşma <sup>8</sup> olup olmadığı ve diğer bulgular <sup>9</sup> , <sup>10</sup> yönünden değerlendirilir.
4	Toraksın gözle muayenesi sırasında, deride <sup>11</sup> , göğüs kafesinin yapısında <sup>12</sup> bir anormallik olup olmadığı, göğüs ön-arka çapında değişiklik olup olmadığı <sup>13</sup> , solunum ritminin normal olup olmadığı <sup>14</sup> , akciğerlerin solunuma katılımının eşit olup olmadığı <sup>15</sup> , bir hemitoraksta dışa doğru genişleme veya daralma <sup>16</sup> olup olmadığı değerlendirilir. Solunum sıkıntısının bir belirtisi olan interkostal çekilmeler için hasta gözlenir <sup>17</sup> .
5	Toraksın palpasyonla muayenesi öncesinde eller ovuşturularak ısıtılmaya çalışılır.
6	Solunum sayısının değerlendirilmesi için bir el göğüs kafesine veya karın üzerine yerleştirilir ve hastanın göğüsünde veya karnında bir dakika boyunca oluşan solunum hareketleri sayılır <sup>18</sup> .
7	Toraksın palpasyonla muayenesinde öncelikle trakeanın orta hatta olup olmadığı değerlendirilmelidir <sup>19</sup> . Bunun için sağ elin işaret parmağı, boynun sağ ve sol yanında krikoid kıkırdak ve sternokleidomastoid kaslar arasına konularak, yumuşak dokuya hafifçe bastırılır ve dokuda parmağın eşit ilerletilip ilerletilemediği kontrol edilir. Trakeal muayene sırasında ayrıca, krikoid kıkırdak ile sternal çentik arasındaki mesafe değerlendirilir <sup>20</sup> .

↓ Tablo Devamı

8	Toraksın palpasyonla muayenesinde daha sonra akciğerlerin solunuma katılımının eşit olup olmadığı değerlendirilmelidir <sup>21</sup> . Bunun için sağ ve sol eller toraksın iki yanına yerleştirilir, eller bir miktar cilt dokusu ile orta hatta doğru çekilerek sırtın ortasında her iki elin başparmakları birleştirilir, hastaya derin soluk alıp vermesi söylendikten sonra başparmakların orta hattan uzaklaşmalarının simetrik olup olmadığı değerlendirilir.
9	Göğüs duvarındaki titreşimlerin yani torasik vibrasyonun değerlendirilmesi için hastaya ardı ardına yüksek titreşime neden olacak sözcükler (on - on bir, kırk - kırk bir gibi) söylenir ve bir yandan da sağ ve sol elin avuç içleri, sırayla sağ ve sol hemitoraks üzerine ve tepeden tabana kadar yerleştirilip kaldırılarak titreşimlerin eşit hissedilip hissedilmediği değerlendirilir <sup>22,23</sup> .
10	Toraksın direkt perküsyonla muayenesi için sağ elin dört parmağı ile sağ ve sol hemitoraks üzerine vurularak çıkan sesler arasında fark olup olmadığı değerlendirilir <sup>24</sup> .
11	Toraksın indirekt perküsyonla muayenesi için sol el orta parmağı interskapular alanda vertebralara paralel, subskapular alanda interkostal aralıklara yerleştirilmeli ve sağ el orta parmağı ile sol el orta parmağı distal eklemi üzerine vurularak çıkan sesin niteliği her iki akciğerde simetrik olarak değerlendirilmelidir <sup>25,26</sup> .
12	Toraks oskültasyonu için önce hastadan birkaç kez öksürmesi istenmelidir. Ardından, stetoskop uygun şekilde kulağa takıldıktan sonra hastaya ağızdan derin soluklar alıp vermesi söylenir ve tüm akciğer alanları, her bir bölge en az bir inspirasyon ve ekspirasyon süresince dinlenmek kaydıyla, solunum seslerinin şiddeti <sup>27</sup> , ekspirasyonun süresi <sup>28</sup> ve ek sesler (raller, ronküsler) <sup>29</sup> yönünden simetrik olarak değerlendirilir.
13	Göğüs muayenesi, göğüs ön ve arka duvarını kapsar. Göğüs arka duvarının muayenesi hasta oturur pozisyonda iken, ön duvarının muayenesi ise oturur veya sırt üstü yatar pozisyonda iken yapılabilir <sup>30</sup> .

▼ Açıklamalar

1. Göğüs muayenesi inspeksiyon, palpasyon, perküsyon ve oskültasyon ile yapılır (Bkz. Video 1 ve 2-Solunum sistemi muayenesi).
2. Hiperkapnik solunum yetmezliği (en sık kronik obstrüktif akciğer hastalığına bağlıdır) olan hastalarda CO<sub>2</sub> retansiyonu sonucunda bilinç bulanıklığı gelişebilir.
3. İleri derecede solunum sıkıntısı olan hastalar, zorunlu or-

- topneik pozisyonda olabilir.
4. Üst hava yolunda (larinks veya trakeada) darlık olan hastalarda, inspirasyonda stetoskopsuz duyulan kaba sese **stridor**; alt havayollarında daralma olan hastalarda (obstrüktif hastalıklarda), özellikle ekspirasyonda stetoskopsuz duyulan ıslık sesi niteliğindeki sese **hışıltı** ve bu şekilde gerçekleşen solunuma hışıltılı solunum denir.
  5. Bazı akciğer hastalıklarına bağlı gelişen anemi sonucunda hastada solukluk gözlenebilir.
  6. Vena kava süperior'un çeşitli nedenlerle basıya uğraması sonucu ortaya çıkan belirtilere "**vena kava süperior sendromu**" adı verilir. Bu sendromda inspeksiyonda, baş, boyun, omuzlar ve göğüs duvarının üst kısmında ödem, siyanoz ve göğüs kafesi üzerinde kollateral dolaşım geliştiği görülür.
  7. Kapiller kanda redükte hemoglobinin 5 gr/dl'den fazla olması sonucunda cilt ve mukozaların morarmasına siyanoz denir. Periferik siyanoz sadece ekstremitelerde, parmak uçlarında gözlenirken; santral siyanoz mukozalarda, ağız içinde, dilde, dilaltında gözlenir.
  8. Akciğer, plevra kanserleri; akciğer absesi, bronşektazi, ampiyem gibi süpüratif akciğer hastalıkları, bazı difüz parankimal akciğer hastalıkları, pulmoner arteriyovenöz malformasyonlar gibi durumlarda parmaklarda çomaklaşma gözlenir. Çomaklaşma; tırnakla tırnak yatağı arasındaki açının artmasıyla birlikte tırnağın aşağı doğru kavislenmesi ve distal falanks yumuşak dokusunda ağrısız büyüme şeklinde tanımlanabilir. Her iki elde veya ayak parmaklarında da çomaklaşma görülebilir.
  9. Malign hastalarda, mediyastende N. Recurrens'in basıya uğraması veya invazyonu sonucunda ses kısıklığı; boyun ve göğsün üst kısımlarında sempatik sinirin veya stellar ganglionun bası altında kalmasıyla Horner sendromu gözlenebilir. Horner sendromunda; tek taraflı ptozis (göz kapağı düşüklüğü), miyozis (göz bebeğinde daralma), enoftalmus (göz küresinin içeri çökmesi) ve yüzün aynı tarafında anhidrozis (kuruluk) saptanır.
  10. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında büzük dudak solunumu, hiperkapniye bağlı ellerde kaba tremor ve kor pulmonale gelişen hastalarda pretibial ve sakral bölgede ödem gözlenebilir.
  11. Deri ve yumuşak dokuların inspeksiyonunda; geçirilmiş operasyonlara ait skarlar, ödem, kollateral damarlarda belirginleşme görülebilir.
  12. Göğüs kafesinin yapısında pektus ekskavatum (kunduracı göğsü), pektus karinatum (güvercin göğsü) veya kifoskolyoza bağlı değişiklikler gözlenebilir.
  13. KOAH'a bağlı olarak göğüs ön-arka çapında artma (fıçı göğüs), yaygın parankimal fibrozise bağlı olarak ise göğüs ön-arka çapında azalma gözlenebilir.

14. Solunum ritminin değerlendirilmesiyle takipne, bradipne nin yanısıra Kussmaul solunumu, Cheyne-Stokes solunumu, Biot solunumu, paradoks solunum gibi özel solunum paternleri saptanabilir.
15. Sağlıklı bireylerde akciğerler solunuma eşit olarak katılırlar. Bir akciğerin solunuma katılımının azaldığı durumlarda o taraf akciğer veya plevrada bir hastalık olabileceği düşünülürken, her iki akciğerin solunuma katılımının azalması KOAH, difüz parankimal akciğer hastalıkları gibi iki akciğerin de etkilendiği durumlarda gözlenir.
16. Total atelektazi veya masif plevral efüzyon gibi durumlarda hastalıklı hemitoraksta daralma veya dışa doğru bombeleşme gözlenebilir.
17. Solunum sıkıntısı olan hastalar yardımcı solunum kaslarını (pektoral kaslar, sternokleidomastoid kaslar, interkostal kaslar, burun kanatları gibi) kullanırlar. Bu nedenle, solunum sıkıntısı olan hastalarda göğüs inspeksiyonunda interkostal kaslarda çekilmeler gözlenebilir.
18. Normalde solunum sayısı dakikada 12 ila 18'dir. Hastanın normalden az sayıda solunması bradipne, normalden fazla sayıda solunması takipne olarak adlandırılır.
19. Akciğer veya plevra hastalıklarına bağlı olarak mediyasten, hastalıklı tarafa veya karşı tarafa doğru, plevral aralıktaki basıncın daha negatif olduğu yöne doğru kayar. Mediyastadaki yer değiştirme, trakeanın orta hatta olup olmadığına bakılarak anlaşılabilir(Bkz. Video 3-Trakea muayenesi).
20. Boyunda normalde, krikoid kıkırdak ile sternal çentik arasındaki mesafe 3-4 parmak genişliğindedir. Ağır KOAH'lı hastalarda, hiperinflasyona bağlı olarak diyaframın aşağı doğru itilmesine bağlı olarak bu mesafe daralır; inspirasyonda tiroid kıkırdağın aşağıya doğru hareket etmesi ise **"trakeal tug"** olarak adlandırılır (Bkz. Video 3-Trakea muayenesi).
21. Akciğerlerin solunuma katılımı inspeksiyonla olduğu gibi palpasyonla da değerlendirilir.
22. Palpasyonla muayene akciğerler üzerinde uygulanmalı, skapula üzerinde uygulanmamalıdır.
23. Akciğerlerde havaya nazaran daha yoğun bir doku oluştuğunda toraks vibrasyonu artar, havalı dokuda artış olduğunda ise toraks vibrasyonu azalır.
24. Toraksın direkt perküsyonla muayenesi, total atelektazi, total pnömotoraks, masif plevral efüzyon gibi durumlarda hastayı kısa sürede değerlendirmeye olanak sağlar.
25. Perküsyonla muayene göğüs arka duvarında skapula üzerinde, göğüs ön yüzünde kalp üzerinde uygulanmamalıdır. Perküsyon yapılırken önkolun değil, elin bilekten hareket ettirilmesi gerekir.
26. Sağlıklı akciğerlerin perküsyonunda duyulan ses **"sonor ses"** olarak adlandırılır. Dokuda aşırı havalanma (amfi-

zemde olduğu gibi) “hipersonorite”ye yol açarken akciğer dokusunda havalılığın azalması (pnömonide olduğu gibi) veya akciğer dokusunun göğüs duvarından uzaklaşması (plevral sıvı örneğinde olduğu gibi) “matite”ye neden olur.

27. Akciğerlerde oskültasyonla duyulan normal solunum sesi “**veziküler ses**” olarak adlandırılır. Akciğerlerin tepe kısmında ve trakeanın iki ana bronşa ayrıldığı bölgede normalde duyulan ve hafifçe daha şiddetli olan ses “**bronkoveziküler ses**” olarak adlandırılır. Akciğerlerde konsolidasyon belirtisi olan “**bronşiyal ses (tuber sufl)**” hem inspirasyon hem de ekspirasyonda solunum seslerinin şiddetlenmiş olarak duyulması şeklinde tanımlanabilir, bu durum katı dokuların sesleri daha iyi iletmesine bağlıdır. Solunum seslerinin hafiflemesi veya kaybolması ise farklı oluşum mekanizmalarıyla amfizem (akciğer parankiminin filtrasyon karakterinde artmaya bağlı), plevrada sıvı veya hava toplanması (akciğer içinde dansitesi farklı bölgeler oluşumuna bağlı), total atelektazi (bir akciğer bölgesine hava girişinin azalması) gibi durumlarda saptanabilir.
28. Normal solunum seslerinin oskültasyonunda, inspirasyon sesi, ekspirasyon sesine oranla daha şiddetli, daha tiz ve daha uzun sürelidir. Ekspirasyon sesinin süresi, normalde, inspirasyon sesinin 2/3 veya 1/3’ü kadardır. Astım, KOAH gibi obstrüktif hastalıklarda, oskültasyonda ekspirasyon süresi uzar.
29. Akciğer hastalıklarında oskültasyonda duyulabilecek ek sesler; raller, ronküsler, plevral sürtünme sesi (frotman) ve konuşma sesleridir (Bkz. Video 4-Oskültasyon bulguları).

**Raller;** aralıklı veya kısa süreli kesik kesik duyulan patlayıcı, müzikal olmayan nitelikteki ek seslerdir. Rallerin oluşumunda başlıca mekanizma havayollarının kapalı kısımlarının birdenbire açılarak kapanıklığın iki kompartmanı arasında hava basıncının patlayıcı nitelikte eşitlenmesidir. İnce raler, inspirasyonun sonunda duyulurlar. Akciğer ödeminde, pnömoninin başlangıç ve rezolüsyon evresinde, idyopatik pulmoner fibrozis gibi akciğerin interstisyel fibrozisinde duyulur. Orta raller, inspirasyonun başlangıcında ve ekspirasyonda duyulurlar. Büyük bronşlarda ve trakeada biriken sekresyonlardan havanın giriş ve çıkışı esnasında meydana gelen baloncukların patlama sesidir, difüz havayolu darlıklarında duyulurlar.

**Ronküs;** sürekli ve müzikal nitelikteki ek sesleri tanımlar. Ronküsler, hava yollarının darlıklarından oluşurlar. Lokalize ronküs (sabit darlıklardan oluşan ronküs) monofoniktir, hem inspirasyonda, hem ekspirasyonda duyulur. Tümör, yabancı cisim gibi lokalize obstrüksiyona neden olan durumlarda duyulur. KOAH, astım gibi obstrük-

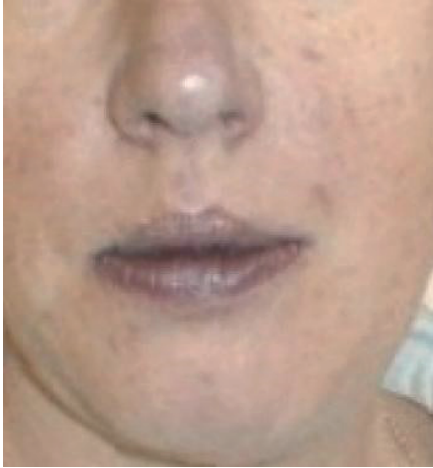
tif hastalıklarda ise ronküsler genellikle ekspirasyonda ve daha yaygın olarak duyulabilirler. Yüksek frekanslı olanlar sibilan ronküsler, düşük frekanslı olanlar ise so-nor ronküsler olarak adlandırılırlar.

**Frotman** (plevra sürtünme sesi) plevra hastalığı (plörit) sonucu ortaya çıkar, yüzeyeldir, inspirasyon sonunda ve ekspirasyon başında duyulur.

**Konuşma sesleri (bronkofoni, egofoni, fısıltılı pekto-riloki)** konsolidasyonun belirtisi olup bronşiyal solunum sesiyle eşit anlam taşırlar.

30. Toraks ön yüzünde muayene yapılırken akciğer sesleri, kalp bölgesi dışında kalan alanlarda değerlendirilir.

## ▼ Resimler



**Resim 1.** Hipoksemiye bağlı dudaklarda siyanoz



**Resim 2.** Çomak parmak



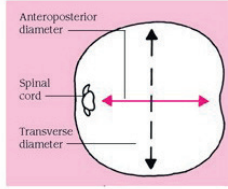
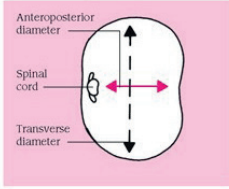
### Recognizing barrel chest

In a normal adult chest, the ratio of anteroposterior to transverse (or lateral) diameter is 1:2. In patients with barrel chest, this ratio approaches 1:1 as the anteroposterior diameter enlarges.

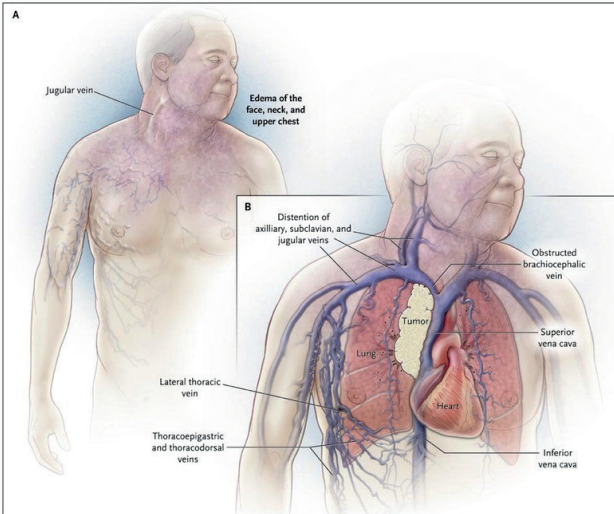
NORMAL CHEST



BARREL CHEST



Resim 3. Fıçı göğüs görünümü



Resim 4. Süperior vena kava sendromu



**Resim 5.** Horner sendromu

## ► KARDİYOVASKÜLER SİSTEM MUAYENESİ

Dr. Öğr. Üyesi Bayram Ali UYSAL

Kardiyoloji Bilimcisi

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=5DpF8v-3Q4Q">www.youtube.com/watch?v=5DpF8v-3Q4Q</a>
ARAÇLAR	Muayene masası, stetoskop
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. <sup>1</sup> Kendini tanıtır ve yapacağı muayene hakkında açıklayıcı bilgiler verir.
2	Ellerini yıkar.
3	Hastanın ve yakınının onamını alır.
4	Stetoskobu dezenfektanla siler.
5	Hasta aktivitede bulunmuşsa 5-10 dakika dinlenmesini sağlar.
6	Hastanın göğüs bölgesi açıkta kalacak şekilde mahremiyetinde dikkat ederek giysilerinin çıkarılmasını sağlar.
7	Hastaya sırt üstü yatar pozisyon verir, baş orta hatta ve hafif ekstansiyonda olmalıdır ardından hastanın sağ tarafına geçer.
8	Hastanın kan basıncını ölçer.
9	Hastayı genel durum bozukluğu, solunum hızı ve şekli, siyanoz, çomak parmak, göğüs deformiteleri, cerrahi insizyon skarı, kalp tepe atımının yeri ve venöz dolgunluk açısından değerlendirir.
10	Sağ elin avuç kısmıyla kalbin tepe atımını palpe eder, kalp vurusunun yerini, kuvvetini, büyüklüğünü ve tril olup olmadığını belirler.
11	Periferik nabızları sayı, dolgunluk ve ritm düzeni açısından değerlendirir.
12	Stetoskopun diyaframını el ile ısıtarak, kulaklık kısmını kulaklara yerleştirir ve kalp odaklarını belirler.
13	Stetoskopla aort odağını dinler. <sup>2</sup>
14	Stetoskopla pulmoner odağı dinler. <sup>3</sup>
15	Stetoskopla mezokardiyak odağı dinler. <sup>4</sup>
16	Stetoskopla triküspit odağı dinler. <sup>5</sup>
17	Stetoskopla mitral odağı dinler. <sup>6</sup>

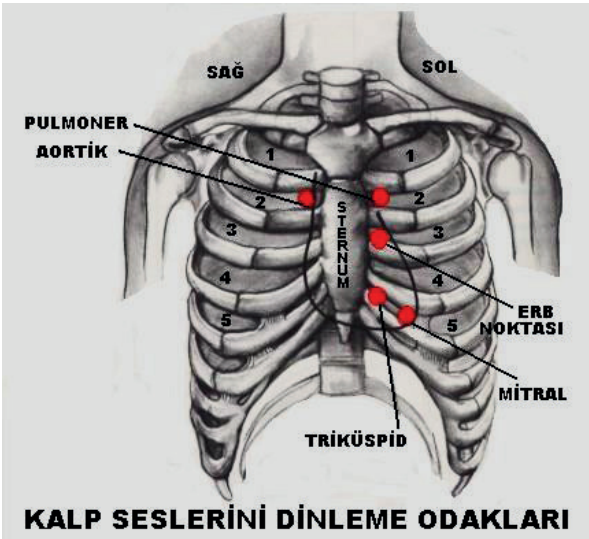
↓ Tablo Devamı

18	Odakların dinlenmesi sırasında sistol ve diyastol ayırımı, fizyolojik ve patolojik kalp seslerinin tanımı, üfürümün şiddeti, zamanı (sistolik, diyastolik, devamlı), yeri, yayılımı, niteliği (sert, yumuşak, müzikal, titreşimli), şekli (kreşendo, dekreşendo, plato), süresi (uzun, kısa) ve frekansı (yüksek, alçak) değerlendirir ve bulguları kaydeder.
19	Ellerini yıkar ve muayene hakkına hasta ve yakınlarına bilgi verir.

▼ Açıklamalar

1. Muayene, yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada yapılmalıdır.
2. **Aort odağı:** Sağ 2. interkostal aralık ile sternumun birleştiği yer.
3. **Pulmoner odağı:** Sol 2. interkostal aralık ile sternumun birleştiği yer.
4. **Mezokardiyak odak:** Sol 3-4. İnterkostal aralığın sternumla birleştiği yer.
5. **Triküspit odağı:** Sol dördüncü interkostal aralık ile sternumun sol alt ucunun birleştiği yer.
6. **Mitral odağı:** Beşinci interkostal aralık ile sol orta klavikuler çizginin birleştiği yer.

▼ Resimler



Resim 1. Kalp Seslerini Dinleme Odakları

## ► NÖROLOJİK MUAYENE

Dr. Öğr. Üyesi Melike Doğan ÜNLÜ

Nöroloji Anabilimdalı

<b>VİDEO</b>	www.youtube.com/norolojikmuayene
<b>ARAÇLAR</b>	Işık kaynağı, oftalmaskop, refleks çekici, diyapozon
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Doktor hemşire ile birlikte hasta ve hasta yakınına muayene odasına alır, kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, eldiven giyer ve muayene için onam alır
2	Hangi elini kullandığı
3	Genel görünüm (1)
4	Uyanıklık derecesi, bilinç durumu, yer-zaman-kişi oryantasyonu ve kooperasyon değerlendirmesi (2)
5	Konuşma bozukluğu: hastanın anlaması, konuşma, tekrarlama, isimlendirme, okuma ve yazması değerlendirilir. (3)
6	Meninks irritasyon bulguları değerlendirilir (resim 1)
7	Kranial sinirlerin muayenesi (4)
8	Motor sistem muayenesi (5) (resim 2): Kas gücü, kas tonusu ve kas trofitesi değerlendirilir.
9	Duyu muayenesi(6): Yüzeyel duyu: Basit dokunma, basit ağrı ve ısı muayenesi: Derin duyu: vibrasyon, derin ağrı, pasif hareket, eklem pozisyonu ve Rhomberg değerlendirmesi Kortikal duyu: grafestezi, stereognozi, barognozi, iki nokta ayırımı, sağ sol ayırımı ve taktil lokalizasyon, topognozi ve sönme fenomeni değerlendirilmesi
10	Refleks muayenesi (7) : Derin tendon refleksleri: biceps, triceps, stiloradial, patella ve aşil (resim 3a) Patolojik refleksler: babinski işareti ve eşdeğerleri, aşil klonusu ve hoffman işareti (resim 3b) Yüzeyel refleksler: karın cildi, kremester ve anal refleks değerlendirilmesi
11	Serebellar sistem muayenesi (8) Parmak-burun testi Diz-topuk testi Ardı sıra hareketleri muayenesi Tandem yürüyüşü Rebound fenomeni
12	Duruş yürüyüş ve denge muayenesi (9)
13	Mental durum muayenesi (10)
14	İstemsiz hareketlerin varlığı (kore, atetoz, tik, tremor)(11)

## ▼ Açıklamalar

1. Hastanın muayene odasına girişini veya getirilmesini, yürüyüşü, davranışları, öz bakımı, boyu, kilosu, istemsiz hareketlerinin ve yüzünde asimetrinin olup olmadığı, yüz ifadesi, hastanın psişik durumu, solunum şekli, göz kapakları arasında farklılık olup olmadığına dikkat edilmelidir.

2. Bilinçlilik kişinin uyanık, kendisi ve çevresinden haberdar olduğu durum anlamına gelir.

*Somnolans (letarji)* : Hasta uykuya eğilimlidir. Sesli uyarılarla uyanıp sorulara doğru cevaplar verir. Fakat kendi haline bırakılınca yeniden uyuklamaya başlar.

*Stupor* : Sesli uyarılara cevap alınmaz. İlişki kurabilmek için kuvvetli uyarı uygulamak gerekir. Tekrarlanan uyarılarla hasta gözlerini açar. Bu sırada sözlü emirleri yerine getiremez veya emri yavaş ve yetersiz şekilde uygular.

*Koma* : Hasta dış uyarılarla uyandırılmaz.

3. Nörolojide en sık karşılaşılan konuşma bozuklukları afazi ve dizartrilerdir. Dizartri bir artikülasyon bozukluğu iken afazi bir lisan fonksiyon bozukluğudur. Afazi muayenesinde öncelikle, hastanın konuşmasının “akıcı” olup olmadığını ayırt etmek doğru olur. Konuşma “akıcı” ise Wernicke afazisini ve bazı subkortikal afazileri, “akıcı değil” ise Broca afazisini ve global afaziyi düşünmek gerekir.

#### 4. **Kranial Sinirlerin muayenesi (KS):**

I: Olfaktor sinir: Her iki burun deliğine ayrı ayrı, diğer burun deliği kapatılarak irritan olmayan kokular yaklaştırılarak muayene edilir.

II: Optik sinir: Görme keskinliği, görme alanı, fundus muayeneleri yapılır.

III, IV, VI: Okülomotor, trohlear, abducens: Göz hareketleri, pitöz, konvejans, pupillalar, nistagmus değerlendirilir.

V: Trigeminal sinir: Yüzün duyusu, çiğneme kasları, çene refleksi ve kornea refleksi değerlendirilir.

VII: Fasial sinir: Yüz felci değerlendirilir. Periferik ile santral yüz felci tip ayrımı yapılır.

VIII: Vestibulokohlear sinir: İşitme ve denge değerlendirilir.

IX ve X: Glossofarengial ve vagus sinirleri: Yutma, ses çıkarma fonksiyonu, yumuşak damak ve uvula, vokal kord paralizisi ve öğürme refleksi değerlendirilir.

XI: Aksesuar sinir: Sternokleidomastoid ve trapezius kasının motor kuvveti değerlendirilir.

XII: Hipoglossal sinir: Dilin ağız içindeki ve dışındaki hareketleri, deviasyonu, atrofi ve fasikülasyonu değerlendirilir.

#### 5. **Kas kuvveti muayenesinde dikkat edilecek noktalar:**

- Muayenenin nasıl yapılacağı hastaya iyice anlatılmalıdır.

•Kas kuvveti hastanın yaşı ve kas yapısına göre değerlendirilmelidir.

•Muayene sırasında kasın hareketini engelleyen ağrı, eklem deformitesi veya kas kontraktürü olup olmadığına dikkat edilmelidir.

Kas kuvveti üç şekilde muayene edilir:

- Büyük kas gruplarının test edilmesi.
- Kasların tek tek test edilmesi
- Parezi testleri

### **Büyük Kas Gruplarının Test Edilmesi**

Boyun fleksiyonu ve ekstansiyonu; omuz abduksiyon ve adduksiyonu; önkol, bilek ve parmakların fleksiyon ve ekstansiyonu test edilir. Bunun için hasta adı geçen kas gruplarıyla ilgili eklem hareketini yaparken hekim bu harekete karşı koyar. Örneğin hasta bütün gücüyle omuzunu abduksiyon durumuna getirirken hekim bu harekete engel olarak omuzu adduksiyon durumunda tutmağa çalışır. Hastada kas gücü çok azalmışsa hiçbir direnç uygulamadan bu hareketlerin ne ölçüde yapılabildiği tesbit edilir. Bacak hareketleri de benzer şekilde test edilir.

### **Kasların Tek Tek Test Edilmesi**

Bu muayene daha çok periferik sinir hastalıklarında uygulanır. Her kas, ayrıntıları nöroloji ders kitaplarında bulunabilecek özel manevralarla test edilir. Burada da muayenenin esası, tek bir kasın kasılması sırasında hekimin karşı kuvvet uygulayarak kas gücü hakkında fikir edinmesidir. Tutulan kaslara bakarak lezyonun hangi periferik sinirde motor kökte veya medulla spinalis segmentinde olduğu anlaşılabilir. Kas kuvveti, sıfır ile beş arasındaki sayılarla derecelendirilir.

5=Normal kas gücü

4=Kas normal hareketini yapmakta, ancak karşı yönde bir kuvvet uygulandığında yenilebilmektedir.

3= Kas yalnızca yer çekimine karşı koyabiliyor

2=Test edilen kas ancak yer çekimini ortadan kaldıran bir pozisyona getirildiğinde hareket edebiliyor.

1=Kasta ancak gözle görülebilen veya palpasyon ile farkedilen bir hareket vardır. Fakat bu, eklem hareketine sebep olmaz.

0= Tam felç

### **Parezi Testleri**

Bu testler, proksimal kas gruplarındaki zaafın hafif olduğu ve kas testleriyle kolayca ortaya çıkarılmadığı durumlarda işe yarar.

Kollarda : Hasta gözleri kapalı olarak otururken kollarını avuçları yukarıya bakacak şekilde yere paralel duruma getirir. Ufak bir zaaf varsa kol hafifçe pronasyona gelerek yavaşça yere doğru inmeğe başlar. Bu durum "El pronasyon testi sağda +" şeklinde kaydedilir.

Bacaklarda Mingazzini testi uygulanır: Hasta sırtüstü

yatarken kalça ve diz eklemleri 90o fleksiyona getirilir. Böylece uyluk yere dik, tibia ise yere paralel duruma gelmiş olur. Parazili bacak yavaşça yatak yüzeyine yaklaşır. “Mingazzini testi sağda +” veya “Sağ bacak erken düşüyor” şeklinde ifade edilir.

#### **Kas tonusu muayenesi:**

Tonus muayenesine başlamadan önce hastada eklem deformitesi, ağrı veya başka bir nedenle hareket kısıtlılığı, kas kontraktürü bulunmadığından emin olmak gerekir. Muayene sırasında hastayla konuşurken onun dikkatini çekmeden ekstremitelerin tonusuna bakılabilir “. “;Kolonuzu serbest bırakınız” gibi hatırlatmalar bazen tam tersi sonuç verebilir. Kol ve bacak eklemlerine fleksiyon-eks-tansiyon, abduksiyon-adduksiyon hareketleri yaptırılarak tonus durumu tesbit edilir. Tonusun normal, artmış veya azalmış olduğu kaydedilir.

#### **Kas atrofisi ve hipertrofinin muayenesi:**

Hasta soyunmuş halde muayene edilmelidir. Yüz, dil, çığneme ve boyun kaslarından başlayarak ekstremit ve gövde kasları gözden geçirilir. Gerekteğinde palpasyonla kitle ve kıvrımları hakkında fikir edinilir. Bir kas atrofisi görüldüğünde hastanın ne zaman farkettiği, ilerleyici olup olmadığı sorulur.

### **6. Duyu Muayenesi**

#### **Yüzeyel Duyu Muayenesi**

a- Basit Dokunma duyusu : Ufak bir pamuk parçasını yüz ve bedenin her tarafına değdirerek muayene edilir. Hasta gözlerini kapar. Pamuğu her duyduğunda “evet”demesi istenir. “evet” demediği bölgelerde hipoestezi olduğu düşünülür. Hastanın bazen duyduğu halde haber vermeyebileceğini düşünerek ikaz edilmesi gerekebilir.

Bu muayene, kooperasyonu iyi olan bir hastada, pamuğu önce duyusu normal olduğu düşünülen bir bölgeye değdirerek ve sonra vücudun başka bölgelerinde aynı derecede duyup duymadığı sorularak ta yapılabilir. Diğer nörolojik bulgular hastadaki duyu kusurunun yüzün ve vücudun yalnız bir tarafında olduğunu düşündürüyorsa hasta ve sağlam tarafın az çok simetrik noktalarını kıyaslayarak muayene etmek de mümkündür.

b- Ağrı : Muayene toplu iğne ile yukarda tanımlanan şekilde tekrarlanır.

c- Isı : Çapları eşit iki deney tüpünden birine sıcak, diğerine soğuk su konularak ve gözler kapalı iken yapılır. Hastaya önce tüplerin ısı farkı öğretilir. Daha sonra vücudun değişik yerlerine değdirilen tüplerden hangisinin sıcak hangisinin soğuk olduğunu söylemesi istenir.



## 7. Derin Duyu (Proprioseptif Duyu)

Pozisyon, pasif hareket, vibrasyon ve derin ağrı, duyuları muayene edilir. Bu duyu türlerine bilinçli duyu adı verilir.

a- Pozisyon duyusu : Hastanın gözleri kapalıdır. Ekstremitelerden biri belli bir pozisyona getirilerek hastadan karşı ekstremiteyi de benzer duruma getirmesi istenir.

b- Pasif hareket duyusu : Gözler kapatılır. Hastanın el veya ayak parmaklarından biri iki yandan tutularak yukarıya veya aşağıya doğru hareket ettirilir. Bu sırada hastadan hareketin yönünü belirtmesi istenir.

c- Vibrasyon duyusu: Titreştirilmiş bir diyapazon ile yapılır. Önce hastanın titreşimi öğrenmesi için klavikula veya sternum üzerine konur. Daha sonra gözler kapalı iken ekstremitte uçlarında bir kemik üzerine konularak titreşimi algılayıp algılamadığı sorulur Algılıyorsa bu kez titreşin sonlandığı anı belirtmesi istenir. Böylece titreşimi algıladığı süre belirlenir. Bu süre normal gençlerde 20 saniye kadardır. Yaş ilerledikçe alt ekstremitelerde vibrasyon süresinin kısaldığı unutulmamalıdır.

d-Romberg delili : Derin duyu kusuru aramak için kullanılan bir testtir. Hasta ayaklarını birleştirdiği halde gözlerini kapayınca dengesi bozulur, olduğu yerde sallanmaya başlar, hatta yere düşebilir. Tabes dorsalis, m. spinais'in subakut kombine dejenerasyonu ve duyuusal nöropatilerde görülür.

e- Derin ağrı : Aşil tendonu sıkılarak veya kaslar kuvvetli bir şekilde bastırılarak ağrı duyup duymadığı araştırılır.

### **Kortikal Duyu**

Muayeneden önce hastanın yüzeysel ve derin duyusunun normal olduğundan emin olmak gerekir.

a- Stereognozi : Bir objeyi şekil, büyüklük ve yapısal özelliklerinden tanıma yeteneğidir. Muayene sırasında hastanın gözleri kapalı olmalıdır. Bu sırada eline kolayca tanıyabileceği anahtar, kalem, çakmak gibi objeler verilerek adlandırması istenir. Hastanın objeyi tanıyamamasına astereognozi denir.

b- İki nokta ayırımı : Deriye aynı anda değdirilen uçları künt bir pergeli iki ayrı nokta olarak algılayabilme yeteneğidir. Muayene sırasında gözler kapalı olmalıdır. Normalde, el parmak uçlarında 5 mm mesafedeki iki nokta algılanabilirken ayak sırtında bu mesafe 5 cm'e kadar çıkar.

c- Grafestezi : Gözler kapalı iken künt bir cisim ile deriye yazılan bir harf veya sayının tanınmasıdır. Bu amaçla en sık avuçlar kullanılır.

d- Taktil lokalizasyon : Gözler kapalı iken vücudun değişik yerlerine dokunularak bu noktaları lokalize etme yeteneği araştırılır

e- Taktil inatansiyon (Sönme fenomeni) : Muayene için yüzeysel duyunun normal olması gerekir. Hasta gözlerini kapatır. Sağ veya sol beden yarısına aynı anda birer

iğne değiştirilir. Taktil inatansiyonu olan hasta bunlardan yalnızca birini algılar. (Inattention=Dikkatsizlik).

Bu muayene bir başka şekilde de yapılabilir. İğne önce şüpheli beden yarısına değiştirilir. Hasta başlangıçta bunu duyarken ikinci bir iğne sağlam vücut yarısına değiştirildiğinde ilk değiştirilen iğne fark edilmez olur.

f- Topognozi : Hastadan gözlerini kapatması istenir ve parmakla veya bir cisim yardımıyla hastanın vücudunun bir noktasına orta şiddetle dokunulur ve hastadan burasının vücudunun neresi olduğunu tarif etmesi istenir.

Bütün kortikal duyu bozuklukları karşı taraf paryetal lobun hastalığını gösterir.

8. Kemik Tendon reflekslerinin muayenesinde iyi bir refleks çekicine gerek vardır. Hastanın kendisini rahat hissedip gevşek bırakması önem taşır. Tendona vururken refleks çekici sapın en ucundan tutulmalı ve el bileği vuruş sırasında serbestçe hareket ettirilmelidir.

9. **Tendon refleksleri muayene kağıdına aşağıdaki şekilde kaydedilebilir :**

0 = Kayıp veya alınmıyor

+ = azalmış

++ = normal

+++ = Canlı

++++ = Artmış (patolojik reflekslerle birlikte olmasına dikkat edilebilir.)

**Biceps Refleksi**

Teknik : Ön kol dirsekten yarı fleksiyonda iken bire lin baş parmağı biceps kasının tendonu üzerine yerleştirilip diğer eldeki çekiçle üzerine vurulur.

Normal cevap önkolun fleksiyonudur.

Periferik sinir : N. Musculocutaneus.

Segmenter inervasyon : Medulla spinalisin C5 ve C6 segmenti

**Triseps Refleksi**

a. Omuz abduksiyonda iken önkol bedene paralel pozisyonunda tutularak serbestçe aşağıya sarkıtılır. Bu durumda triseps tendonuna vurulur.

b. Sırtüstü yatar durumda iken hastanın eli hafifçe tutularak önkol gövde üzerinde dirsekten fleksiyona getirilerek triseps tendonuna vurulur.

Normal cevap önkolun ekstansiyonudur.

Periferik sinir : N. Radialis.

Segmenter inervasyon : M.spinalisin C6 ve C7 segmenti

**Stiloradyal Refleks**

Teknik : Kol yarı pronasyonda iken radiusun stiloid çıkıntısını vurur.

Normal cevap önkolun fleksiyon ve hafif supinasyonudur.

Parmaklarda da hafif bir fleksiyon görülebilir

Periferik sinir : N. radialis.

Segmanter inervasyon : M.spinalisin C5 ve C6 segmenti

### **Patella Refleksi**

Teknik : Hasta otururken veya yatar durumdayken bakılabilir.

a. Hasta muayene masasının kenarına oturarak ayaklarını sarkıtmış durumdayken patella tendonuna vurulur.

b. Hasta sırtüstü yatar durumdayken hekim kolunu her iki dizin arkasından geçirerek bacakları hafif fleksiyonda tutar ve patella tendonlarına sırasıyla vurur.

Normal cevap bacağın ekstansiyonudur.

Periferik sinir : N. Femoralis.

Segmanter inervasyon : Medulla Spinalisin L2 - L4 segmentleri

### **Aşil Refleksi**

Teknik : İki durumda bakılabilir.

a. Yatar durumda bacak hafifçe dışa rotasyon ve dizden fleksiyona getirilir. Bu sırada muayene eden sol avucunu ayak tabanına koyarak ayağı bilekten hafifçe dorsal fleksiyona getirip aşil tendonuna vurur.

b. Hasta, ayaklar yatak kenarının dışında serbest kalacak şekilde dizlerinin üzerine oturtularak Aşil tendonuna vurulur.

Normal cevap ayak bileğinin planter fleksiyonudur.

Periferik sinir : N. Tibialis.

Segmanter inervasyon : Medulla Spinalisin S1 segmenti

### **Yüzeysel Refleksler**

Deri ve mukozanın uyarılması ile ortaya çıkan reflekslerdir.

### **Karın Cildi Refleksi**

Hasta sırt üstü yatar. Karın derisi ince künt uçlu bir cisimle spina ilica anterior superiordan kaburga kenarına paralel, göbeğe ve inguinal bölgeye doğru ışınvari hafifçe çizilir.

Normal cevap çizilen bölgede karın kaslarının kasılması sonucu göbeğin çizilen tarafa doğru çekilmesidir.

Segmanter inervasyon : Medulla Spinalis Th1-L1 segmentleri

Şişman kişilerde ve çok doğum yapmış kadınlarda alınmayabilir. Refleks arkının bozulduğu segmanter lezyonlar D7 m. spinalis segmentinin yukarısındaki piramidal lezyonlarda alınmaz. Alınmayan karın derisi refleksi piramidal yol lezyonunun karşı tarafındadır.

Taban Derisi Refleksi (Babinski İşareti)

Teknik : Ayak tabanı ucu künt bir cisimle dış kenarı boyunca topuktan orta parmak metatarso-falangeal eklemi-ne doğru çizilir.

Normal cevap ayak parmaklarının plantar fleksiyonudur.

Periferik sinir: N. Tibialis

Segmanter inervasyon : Medulla spinalis S1 ve S2 segmentleri

### **Patolojik Refleksler**

Bunlar fizyolojik şartlarda bulunmayan, ancak santral sinir sisteminin çeşitli hastalıklarında ortaya çıkan reflekslerdir.

### **Babinski İşareti**

Taban derisi refleksinin patolojik şeklidir. Piramidal yol hastalıklarında görülür. Taban derisi künt bir cisimle tabanın dış yanından orta metatarso-falangeal eklem doğru çizildiğinde normalde görülmesi gereken parmakların planter fleksiyon cevabı yerine başparmağın dorsifleksiyona gelmesidir . Babinski delilinin varlığında diğer dört parmakta bazen hiçbir hareket görülmez. Bazen de parmaklar yelpaze gibi birbirinden uzaklaşır. Yelpaze delili (evantay belirtisi) adı verilen bu bulgu tek başına veya başparmağın dorsifleksiyonu ile birlikte görülebilir. Her iki durum da patolojiktir ve aynı değeri taşır. Bazen taban derisinin çizilmesinde parmalarda hiçbir hareket görülmez. Bu duruma taban derisi refleksinin cevapsız veya lakayd olması adı verilir. Başparmağın dorsifleksiyonu, evantay cevabı veya taban derisi refleksinin cevapsız kalışı piramidal yol hastalığını gösteren ve klinik nörolojide büyük önem taşıyan belirtilerdir. Piramidal yolun hastalanmasında ortaya çıkan ve Babinski delilinde olduğu gibi ayak parmağının dorsifleksiyonu ile giden dört patolojik refleks daha vardır. Bunlara Babinski eşdeğerleri adı verilir.

1. *Oppenheim Refleksi*: Tibia kemiği baş ve işaret parmakları arasında yukardan aşağıya doğru bastırılarak aranır.
2. *Gordon refleksi*: Gastrokinemius kasları sıkılır.
3. *Schaeffer delili*: Aşil tendonu sıkılır.
4. *Chaddock refleksi*: Dış malleonun alt kenarı künt bir cisim ile C şeklinde çizilir.

### **Aşil Klonusu**

Sol el popliteaya konularak bacak hafifçe dizden fleksiyona getirilir. Ayak tabanı sağ el ile tutularak ayak bileği kısa, ani ve kuvvetli ve birkaç kez ileri-geri hareket ettirilerek dorsifleksiyona getirilir ve o pozisyonda tutulur. Cevap, ayak bileğinin kendiliğinden hızlı fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerini ardarda sürdürmesidir.

### **Hoffmann İşareti**

Muayene edilecek elin orta parmağını hekim sol eli ile metakarpo-falangeal eklem bölgesinde dorsifleksiyona getirir. Sonra diğer elinin baş ve işaret parmakları ile bu parmağı tutup ani bir fleksiyon yaptırır. Cevap olarak baş parmakta fleksiyon ve adduksiyon, diğer parmakla-

rın dital falankslarında ise fleksiyon hareketi görülür.

Hoffmann refleksi birçok normal insanda da görülebilir. Babinski delili kadar güvenilir bir patolojik refleks değildir. Özellikle genç kadınlarda bilateral pozitif alınması patolojik olarak kabul edilmez.

#### 10. Koordinasyon muayenesi :

**Parmak- Burun Testi**

a-Kol omuzdan tam abduksiyonda iken hasta işaret parmağını burnuna değdirir. Bu hareketi ardarda yapması istenir.

b-Hasta işaret parmağını karşısında oturan hekimin işaret parmağına değdirdikten sonra kendi burnuna değdirir. Bu hareketi ardarda tekrarlarırken hekim her defasında parmağının yerini değıştirir.

**Diz-Topuk Testi:** Sırtüstü yatar durumda muayene edilir.

a. Hasta bir ayağını havaya kaldırarak topuğunu diğer bacağının dizine değdirir. Ardından ayağını tekrar eski durumuna getirir. Bu hareketi önce bir, sonra öteki ayağı ile ardarda tekrarlaması istenir.

#### **Ardısıra Hareket Testleri**

Hastaya hızlı ardısıra hareketler yaptırılır.

a. Kollarını dirsekten fleksiyona getirerek önkol vertikal pozisyonda iken her iki el ile hızlı pronasyon- supinasyon hareketleri yapar.

b. Hasta bir elini, avucu yukarı gelecek şekilde açar. Diğer elinin sırtını ve palmer yüzünü ön kolun ardarda hızlı pronasyon-supinasyon hareketleriyle açık avucuna değdirir.

Serebellar sistem hastalıklarında, hasta lezyon tarafındaki parmağını burnuna yaklaştırırken hedefi bulmakta güçlük çeker. Bu durumda parmak ya hızla buruna çarpar (dismetri), ya da buruna yaklaşırken sağa-sola, yukarı-aşağı sapmalar yaparak hedefe ulaşır. Bu son duruma intansiyonel tremor adı verilir. Parmak-burun testinin alt ekstremitedeki eşdeğeri olan diz-topuk testi de ipsilateral serebellar hemisfer lezyonunu gösterir. Hasta topuğu ile dizini bulmakta güçlük çeker veya topuğunu dizine değdirdikten sonra topuğunu bu pozisyonda tutamaz ve tibya üzerinde aşağı doğru indirirken ayak sağa sola sapar.

Ardısıra hareketler de serebellar hemisfer lezyonu ile ipsilateral olarak beceriksiz, düzensiz ve yavaş bir karakter alır. Buna disdiadokokinezi adı verilir.

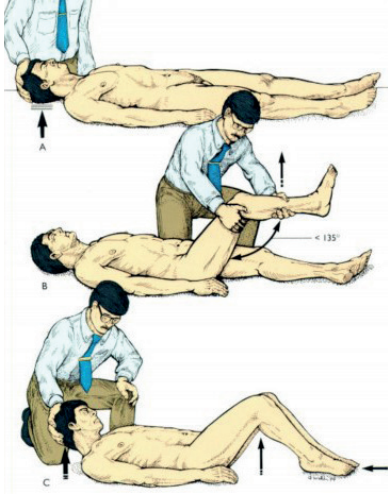
**11. Ayakta Duruş:** Hasta ayağa kaldırılır. Ayakta rahatça durup durmadığına, bir tarafa doğru yıkılma eğilimi gösterip göstermediğine bakılır. Durabiliyorsa, ayaklarını bi-tiştirilmesi istenir. En son da gözleri kapalı olarak bir süre izlenir, Romberg delili olup olmadığına bakılır.

**12. Yürüyüş:** Hastadan serbestçe yürümesi istenir. Bu sırada adımların uzunluğuna, kolların karşı bacakla asosye bir şekilde sallanmasına dikkat edilir. Hemiparatik, spas-

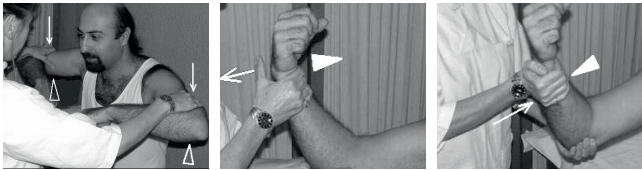
tik, ataksik, ördekvari veya topuklayarak yürüyüş ve stepaj yürüyüş gibi özellikler varsa kaydedilir.

13. Mental durum muayenesinde hastanın oryantasyonunu, kendisi ve çevresi hakkındaki bilgisini, güncel olaylardan haberdarlığını, dikkatini, kısa süreli belleğini ve öğrenmesini, uzun süreli belleğini, muhakemesini, aritmetik becerisini, soyutlama-soyutta düşünme becerisini, karmaşık görsel algısını ve yapılandırma becerisini, praksi becerisini gözden geçirmek gerekir.
14. Hekimin ilk dikkat edeceği noktalar hareketin yeri, şekli, ne zamandan beri bulunduğu, amplitüdü, ekstremiteye yer değiştirip değiştirmediğidir. İstemsiz hareketlerin büyük bölümü uykuda kaybolur, dikkatin başka yere çekilmesiyle azalır, heyecan ve gerginlik durumlarında artar.

## ▼ Resimler



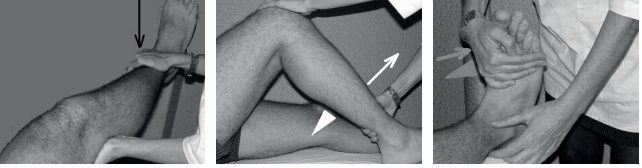
**Resim 1.** Ense sertliği • Kernig bulgusu • Brudzinski işareti



**Resim 2.** M. Deltoideusun muayenesi - M. Biceps muayenesi - M. Triceps muayenesi



**Resim 3.** El bileği ekstensör kasların ve İnterosseus kasların muayenesi ve ileopsoas kasının muayenesi



**Resim 4.** M. Quadriceps femoris ve Hamstring grubunun muayenesi ve Ayak ekstensörlerinin muayenesi



**Resim 5.** Parezi testleri . A. Grasset-Gaussel testi, B. Mingazzini testi, C. Barré testi.



**Resim 7.** Triceps refleksinin muayenesi ve Stiloradyal refleksin muayenesi



**Resim 6.** Biceps refleksinin oturan ve yatan hastada muayenesi





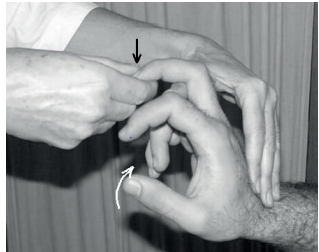
**Resim 8.** Patella refleksinin oturur ve yatar durumdaki muayenesi



**Resim 9.** Aşil refleksinin muayenesi



**Resim 10.** Babinski işaretinin muayenesi



**Resim 11.** Aşil klonusu aranması ve Hoffmann işaretinin aranması



## ► KARIN MUAYENESİ

Prof. Dr. Cem KOÇKAR

İç Hastalıkları Anabilimdalı Gastroenteroloji Bilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=ubAqIXwt_xQ">www.youtube.com/watch?v=ubAqIXwt_xQ</a>
ARAÇLAR	Sedye, ışık, eldiven
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Muayene, hasta muayenehanenin kapısından girdiği andan itibaren başlamalıdır. Hastanın postürü, yüz ifadesi, cilt rengi, genel durumu, mental durumu vs mutlaka gözlenmelidir. İyi bir karın muayenesi için yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada muayene yapılmalıdır.
2	Eller ve steteskop soğuk olmamalı, tırnaklar kısa olmalıdır. Mümkün olduğu takdirde hasta soyunmuş olarak muayene yapılması gerekir.
3	Hastaya oldukça yavaş ve nazik olmalı, ne yapacağını mutlaka anlatmalı Gerekli ise konuşarak veya sorularla dikkati başka yönlere çekilmelidir. Korkuluysa veya gıdıklanıyorsa başlangıç palpasyonda hastanın elleri kullanılabilir.
4	Yine bazı istenilen pozisyon verilemeyen yoğun bakım hastaları, nörolojik hastalıkları olanlar, mental problemleri olan kimselerde biraz daha sabır ve çabayla muayene yapılamaya çalışılmalıdır.
5	Hasta pozisyonu Muayeneden önce mesane boşaltılmalı Hasta rahat, düz ve supin pozisyonda yatmalı Kollar yanda veya göğüs üzerinde kıvrılmış olmalıdır.
6	Muayene sırasında bazı referans noktaları ve çizgileri vardır. Sternumun ortasından geçen midsternal çizgi, klavikula ortasından geçen midklaviküler çizgi, koltuk altına ortasından geçen orta aksiller çizgi, ön koltukaltı kıvrımından aşağıya doğru inen ön koltukaltı çizgisi, kostovertebral açığı gibi Karın boşluğu ya dört kadrana ki burada sternumdan pubise çekilen çizgiye dik olarak göbük üstünden çekilen bir hatla elde edilir. (sağ üst kadrana, sol üst kadrana sağ alt kadrana, sol alt kadrana) Şekil Yada mid klaviküler hat boyunca kaburga kenarlarından ingünel bağa kadar inen iki adet sağ sol çizgiye dik her iki kotların en alt uçlarını birleştiren horizontal bir çizgi ile her iki anterior superior iliak spinayı birleştiren çizgiler ile dokuz bölgeye ayrılır; epigastrik, umbilikal, hipogastrik, sağsol hipokondrium ve sağ sol lumber bölgeler.

↓ Tablo Devamı

7	Teknik İnspeksiyon Oskültasyon barsak hareketlerini arttırabileceğinden perküsyon ve palpasyondan önce yapılmalıdır. Perküsyon Palpasyon
8	<b>İnspeksiyon</b> Sırayla inspekte edilecekler -deri -umblikulus -karın kontürü, hatları ve yüksekliği -peristaltizm -pulsasyon
9	DERİ normalde yumuşak ve kadife gibi görünür. Gergin parlak görünüm asit bulgusu veya batında kitle bulgusu olabilir. Yine aşikar gevşeklik hızlı kilo kaybı lehine bulgular olabilir. Muayenede renk değişikliği, Döküntü ve diğer lezyonlar-- olup olmadığı kontrol edilmelidir. Hidrasyon, Spider anjioma, İkter, Ekimoz (Cullen, Gray-Turner), Pigmentasyon artışı, Kıl dağılımı...
10	Stria—Önemli endokrinolojik bozukluk bulgusu olabilir. Örn Cushing hastalığı gibi(Erguvani strialar). Gebelikten sonra veya şişman birinin zayıflamasından sonrada görülebilir.
11	Skar—yeri ve tanımı yapılmalıdır. Zira skar dokusu geçirilmiş bir operasyonun veya geçirilmiş önemli bir kazayı gösterebilir. Genelde yeni olan skar dokusu pembe-mor, eski skar dokusu sedef gibi görünürler.
12	Dilate venler—Normalde venler görülmez. Ancak hasta çok zayıfsa venler görülebilirler. Çoğunlukla venlerin dilatasyonu venöz dönüşümdeki problemi gösterir. Örneğin portal hipertansiyonda ortaya çıkan kaput medoza, vena kavada tıkanıklık gibi. Normalde venöz kan akımı göbekten periferine doğrudur. Vena kavada tıkanıklık olduğunda akım yönü çevreden göbeğe doğru değişir. Portal ven tıkanıklığında ise akım yönü göbekten periferine doğrudur.
13	Umblikulusun yerini, kontürlerini varsa diğer şişkinlik ve asimetrielerin yer ve kontürlerini belirtin. Umblikulus normalde orta hattadır. Obezlerde içeriye çökük, asitte dışarı çıkmıştır. Asitte göbek-ksifoid mesafesi uzar.

## ↓ Tablo Devamı

14	<p>Abdomen kontürü Solunuma katılıyor mu?, simetrik mi?, düz mü?, yavan mı?, yuvarlak mı?, şişkinlik var mı? (asit-kurbağa karnı, obezite, distansiyon), çökük mü?, herhangi bir kabarıklık var mı? görülen bir organ veya kitle var mı? Peristaltizm-----intestinal obstrüksiyon Pulzasyon-----aort aneurizması ve zayıflarda aort pulzasyonu Kollateraller: caput medusa: PHT: akım merkezden perifer VCI Obst: periferden merkeze doğru (tersine döner)</p>
15	<p><b>Oskültasyon</b> Barsak peristaltizmini arttırabileceğinden perküsyon ve palpasyondan önce yapılır Öncelikle steteskopu birkaç sn. ısıtmak gerekir. Steteskopun soğuk olması hastanın titremesine neden olabilir. Buda muayene sırasında yanlış ses duymamızı sağlar. Stetekop ucunu hafifce hastanın karın derisine yerleştirelim. Steteskopun fazla bastırılması ek ses ve yanlış yorumlamalara yol açabilir Barsak hareketlerini ve abdomen şikayetlerini değerlendirmek , renal arter stenozunu araştırmak ve diğer vasküler oluşumları değerlendirmek için (AV şant gibi) oskültasyon yapılır.</p>
16	<p><b>Duyulabilecek Sesler</b> Barsak sesleri (gargulman) Borborismus (mide hırıltısı) Üfürümler Frotman Venöz hum-karın üst kısmı veya karaciğer üzerinde</p>
17	<p><b>Barsak Sesleri</b> Sıklık ve karakterine dikkat. Yok (mezar sessizliği) veya artmış olabilir. Paralitik/ mekanik ileus.Eğer sesleri duyamıyorsak ara vermeden 5 dk barsak seslerini dinlemeliyiz. Normal=pıtırıtı= klik=gurgle (3-5/dk)</p>
18	<p><b>Üfürümler</b> Kalpteki gibi Hasta hipertansif ise (epigastrium) ve periferik arteriyel yetmezlik varsa (iliak ve femoral traseleri) dinle Üfürümler genelde sistoliktir Renal arterler; her iki kosta kenarlarında Üst orta çizgide, abdominal aortaya ait üfürümler İliak arterler her iki alt kadranın merkezi veya göbekten 3 cm aşağıda bir nokta ile femoral nabızların alındığı nokta arasını birleştiren hayali hat üzerinde dinlenebilir Femoral arterler ingüinal bağın ortasında Herhangi bir bölgede üfürüm duyarsanız kalbi tekrar muayene edin</p>

↓ Tablo Devamı

19	<p><b>Frotman</b> Oldukça nadir olarak duyulur. Karaciğer ve dalak üzerinde tümör infiltrasyonunda ve infarktta duyulur.</p>
20	<p><b>Perküsyon</b> Anahtar nokta orta parmağın ucunu sıkıca bastırmaktır. Sıkı temas berrak ses oluştururken gevşek temas sesi boğar. Diğer parmaklar ciltten hafifce yukarı kaldırılır. Her iki el bir birine dik tutulmalıdır. Tırnağın parmağa vurmasını önler. Şekil Berrak sesi ortaya çıkarabilen en hafif vuruşla yapın Gaz miktarı ve dağılımı hakkında, Organ büyüklüklerinde, kitlelerde ve asit oluşumunda bize fikir verebilir. Karında gaz nedeniyle timpanizm hakimdir Distantü ve şiş karın obstrüksiyonu telkin ettirir. Feces, Asit, Organomegali, tümör veya kitle mevcudiyetinde ise matite alınır.</p>
21	<p><b>Perküsyon (KC) şekil</b> Karaciğerin üstsınırını tespit edebilmemiz için midklavikular hat boyunca interkostal aralıklarda perküsyon yapmamız gerekmektedir. Submatite 4. İnterkostal aralıkta, matite ise 5.,6. ICA alınmalıdır. KC matitesinin normal boyutu: midklavikular hat'da 6-12cmdir. Situs inversusda soldadır KOA ve amfizemde karaciğer pitotiktir Sirozda ve diafram altına hava girdiğinde matite yer değiştirir Alt sınır belirlenmesi için göbek hizasından başlayarak (mid klavik. Hat boyunca ) 2 cm aralıklarla yukarı doğru perküsyon yapmak gerekir. Sağlıklı kimselerde kot kavsinin üzerindedir. Perküsyon yaparken hastanın nefesini tutmuş olması yararlı olur. Üst ve alt kenarlar arasındaki mesafeyi ölç genellikle 6-12 cm dir Bu cinsiyet ve vücut yapısına göre değişir. Derin nefes aldırıp tutturduğunuzda karaciğer matitesinin sınırları 2-3 cm aşağı iner. Eğer kc' i büyük saptarsanız hem ön koltuk hattı boyunca hemde önsternal hat boyunca tekrar perküsyon yapmak gerekir. Amfizemde üst kenar aşağı inmiş olabilir Asit, gebelik, karın içi tümörlerde alt sınır yukarı çıkabilir Plevral sıvı kc üst kenarını yanlış olarak daha yukarıda gibi gösterebilir İç organ perforasyonlarında üst kenar daha aşağıda bulunabilir Dalak, şekil 10. i.c.a. Ta orta koltuk altı çizgisinin hemen altında bulunur. Orta çizgi üzerinden başlayıp dalağın bulunduğu bölgeye doğru değişik istikamette perküsyon yapın Perküsyonda dalak genellikle 7 cm den küçüktür Orta koltuk altı çizgi boyunca 9. İnterkostal aralıktan dan daha aşağıya doğru matite dalağın büyüdüğünü gösterir</p>

## ↓ Tablo Devamı

22	<p><b>Asit şekil</b>  Açıklığı yukarı bakan matite alınır.  Asit az ise, hasta sırt üstü yatarken matite alınmaz.  Hasta diz dirsek pozisyonunda muayene ile 120-150ml serbest sıvı saptanabilir. Hasta önce 5 dakika kadar prone pozisyonda (yüzükoyun) yatırılır sonra diz-dirsek pozisyonuna getirilir ise karın ön duvarının orta çukurunda toplanan asit aşağıdan yukarı perküsyonda matite verir (birikinti belirtisi).  Asit çok olduğu zaman bütün belirtiler ile (şiş ve gergin karın, kurbağa karın, açıklığı yukarı bakan matite) tanı kolaydır.  Asitli ve çok gergin karınlarda bazen dalga duyusu (sensation de flot) manevrasına gerek duyulabilir. Bu manevrada karının her iki yanına vurulan bir fiskenin uyandırdığı titreşim, suyun iletkenliği nedeniyle karşı taraftaki el ayasına çarpar.</p>
23	<p>TRAUBE ARALIĞI (kosta yayı, ön koltuk altı çizgisi ve ksifoid arasında kalan bölgeyi tanımlar) şekil  Splénomegalide  Böbrek büyümesinde  Kc sol lob büyümesinde  Akc sol lob konsolidasyonu  Plörezi, perikardit  Pankreas kuyruk tm.  Sol kolon fleksura malignitelerinde kapanır ve perküsyonla mat ses alınır.</p>
24	<p><b>Palpasyon</b>  Hasta sırtüstü pozisyonunda yatar, ellerini iki yanına uzatır. Karın kaslarını gevşetebilmek amacıyla dizlerini büker. Bazen bu yeterli gelmez bu durumda hasta ile konuşularak dikkati karından uzaklaştırılmaya çalışılır.  Palpasyon Tekniği:  Palpasyon yapan el soğuk veya ıslak olmamalıdır, tırnaklar kısa kesilmelidir..  Karın palpasyonu yüzeysel (hafif) ve derin (kuvvetli) olmak üzere iki türdür.</p>
25	<p>Yüzeysel palpasyon:  En fazla 0.5-1cm bastırılarak hafifçe palpe edilir. Hasta özellikle bir bölgede ağrı tanımlıyorsa ağrılı bölge en son palpe edilmelidir. Eğer dikkat etmemiz gereken bir bölge yoksa sol inguinal bölgeden başlayarak yavaş yavaş akıcı tarzda dört kadranda palpe etmek uygundur. Yüzeysel palpasyonda amaç Subkutan doku ve rektus kas tonusu değerlendirilir. hassasiyet ve muskuler defansı ortaya koymak, Yüzeysel organ ve kitleleri belirleyebilmek, Hastanın rahatlamasını ve güvenini sağlamak  İstemli defans: anksiyete ile ortaya çıkabilir, ağrılı bölgenin palpasyonunu zorlaştırır  İstemsiz defans:peritoneal inf. na bağlı oluşur ve lokal veya diffüz olabilir</p>

↓ Tablo Devamı

<p>26</p>	<p><b>Palpasyon—derin şekil</b>  4-5 cm bastırılarak yapılan palpasyondur. Ağrı kitle ve organ büyüklüklerini bu yöntemle açığa çıkarmak mümkündür.  Palpe edilebilenler (normalde)  Sigmoid kolon, karaciğer, böbrek- sol alt kutbu, abdominal aorta, iliak arterler, glob vesicale, uterus-gebelik, ksifoid proçes ve pulzatil kitleler (ANERİZMA)</p>
<p>27</p>	<p><b>Dalak palpasyonu:</b> Normalde palpe edilmez. Ele geliyorsa normalden 2-3 kat büyümüş demektir. Hastanın sağında durulur ve sağ elle palpe edilir. Dalak palpasyonuna sol inguinal bölgeden başlanır. Daha sonra hekim hastaya derin nefes alıp verdirerek hasta inspiryumda iken insprium süresince dalağın gelip palpasyonu yapan eline çarpmasını bekler, ekspriumda esnasında ise el hafifçe yukarı doğru kaydırılır. Midklavikular çizgi üzerinde kalınmaz sol koltuk altı doğrultusunda yukarı çıkılır. Ön koltukaltı çizgisinin sol kosta yayını kestiği yere kadar varılır. Dalağın çentiğinin palpe edilmesi önemlidir. Dalağı palpe etmek için diğer bir yöntem hekim sol elini sol lomber bölgeye koyup bu bölgeyi yukarı doğru iterken sağ eliyle büyümüş olan dalağı palpe eder. Diğer bir yol hastanın elleri beline konulup sırt üstü yatırılır. Dalak yüzeye yaklaşacağından hekimin dalağı palpe etmesi kolaylaşır.  Organın iç kenarının ortasına rastlayan çentik dalağın tanınmasında çok önemlidir. Büyümüş dalak bazen böbrekle karıştırılabilir. solunum ile hareket etmesi, median çentiği, arkadan çok öne yakın olması ve palpasyon yapan elin kitlenin arkasına varabilmesi, üst kutba varılamaması dalak olduğunu gösterir. Bütün bu özelliklere rağmen bazen yinede dalak ile böbreği ayırmak güç olabilir.  Kosta kenarını aşmamış splenomegalilerde, veya ileri dercede büyüyen splenomegalilerde, dalağın büyüdüğünü Traube aralığının perküsyonu ile ortaya çıkarmak gerekir.  Dalak kistlerinde ve çok nadir dalak tümörlerinde dalağın şekli ve çentikli kenarı niteliğini kaybedebilir. Bazı hastalıklarda (sıtma, kala-azar, dalakta glikojen veya kolesterol toplanmasında, kronik lösemilerde,-miyelofibrozisde) dalak aşırı büyüyebilir, kasiğe kadar inebilir.  Dalak kistlerinde (özellikle kist hidatik) dalak yuvarlakça, çentiği kaybolmuş elastik topak gibi ele gelebilir.  Konjestif splenomegalide (portal hipertansiyon) dalak şeklini koruyarak büyümüşken özefagus varis kanamaları sonunda hızla küçülebilir hatta tamamen ele gelmez olabilir.</p>

## ↓ Tablo Devamı

28

**Karaciğer:**

Normalde sağ diafragma altındadır ve toraks kafesi içinde yerleşmiştir. Normal kişilerde derin solunumla ancak ele gelebilir. Yeni doğanlarda, bebeklerde ve zayıf kimselerde kosta kenarını 2cm kadar geçebilir. Karaciğerin büyüklüğü midklavikular çizgi üzerinde ölçülmelidir.

Normalde, epigastriumda orta çizgi üstünde karaciğer sol lobunun alt kenarı da ksifoidin 1-2cm altında bulunabilir.

Karaciğer derin inspiriumda birkaç santimetre iner ekspiriumda çıkar. Karaciğer çoğu kez aşağıya bazende hem aşağıya hemde yukarıya, seyrek olarak da yalnız yukarıya doğru büyür. Yukarıya büyürse diafragmayı yükseltir. Her hepatomegalide karaciğerin her iki yönede büyüyüp büyümediği araştırılmalıdır.

Üst kenarı toraksın perküsyonla muayene edilmesi ile bulunabilir. Üst kenarın normal kişilerde submatitesi 4 interkostal aralıkta, matitesi ise 5. İnterkostal aralıktadır. Alt kenar sağ inguinal bölgeden başlayarak yukarıya doğru hastaya derin nefes alıp verirken elin ulnar kenarı veya parmak uçları ile palpasyon yapmak sonucu bulunur.

Hekimin parmakları hastanın başına veya sol koltuk altı çizgisine doğru yönelmiş olmalı, orta parmak ucu midklavikular çizgi üstünde rectus abdominalis kasının hemen lateralinde yerleştirilerek hafifçe bastırılarak hastaya soluk alması söylenir. İspiriumda karaciğer kenarının parmak uçuna çarpması beklenir, ekspiriumda hekim elini biraz yukarı kaydırır, inspiriumda yine bekler. El yukarı kaydırılırken orta parmak ucu daima midklavikular çizgi üzerinde kalmalıdır.

İki el yanyana konarak palpasyon yapılabilir böylece karaciğer kenarını konan parmak uçları artmış olur ve karaciğer kenarının daha kolay hissedilmesi sağlanır. Sağ eli kosta kenarına paralel olarak tutarak karaciğer kenarını aramak yanıltıcı olabilir bu nedenle hastanın ayaklarına doğru dönerek ve parmakları bükerek karaciğer kenarını kosta yayı altında aranmalıdır. Diğer bir muayene tekniği hekim sol elini lomber bölgeye koyar diğer elle de karaciğer palpasyonu yapılabilir, alttaki el karaciğeri yukarıya iterken sağ el kosta yayı altında karaciğerin alt kenarı palpe eder.

Karaciğer büyümüşse hem midklavikular hat hemde ön koltuk altı çizgisinden büyüklüğü cm olarak kaydedilmelidir. (Ölçümler karaciğer inspiryumda 1-2 cm aşağı indiği için ekspiryumda yapılmalıdır).

Bunun dışında karaciğerde büyüme varsa bütün fizik özellikleri ayrıntıları ile kaydedilmelidir.

Karaciğerin kenarı normalde hafif künttür, keskin değildir ve orta setlikte olup ağrısızdır.

Karaciğer sirozunda kenar sert ve keskindir, buna karşılık karaciğer stazında ve yağlanmalarda karaciğer büyük fakat kenarı künttür.

↓ Tablo Devamı

<p>28 Devam</p>	<p>Karaciğer stazında aynı zamanda ağrılıdır ve hepato-juguler reflü vardır (yani karaciğere basılınca boyun venlerinde genişleme, dolgunluğunda artma olur). Karaciğer normalde esnekliği olan bir sertliktedir. Karaciğer lokal (hepatoma) veya diffüz olarak sert (örneğin siroz) olabilir. Buna karşılık yağlanmada (steatozis) ve konjesyonda (kalp yetmezliği) oldukça yumuşaktır. Karaciğerin üstü pürtüklü, nodüler olabilir(karaciğer sirozu). Karaciğerin metazatik tümörlerinde veya multiple primer tümörlerinde karaciğer yumru yumru topaklı (patates çuvalı karaciğer) bir görünüm alabilir. Bu yumrular sert ve ağrılıdır. Kist hidatikde karaciğer çoğunlukla soliter, bazen multiple elastik yuvarlak topaklar ele gelir. Karaciğer kapsülünü ani geren bütün hastalıklarında (kalp yetmezliği) veya kapsülün iltihaplanmasında (perihepatitis, apse) kapsülün kanser ile invazyonunda az veya çok hassas, ağrılı olabilir. Hasta derin nefes alırken ellenirse veya hafif bir fiske vurulursa veya toraks alt kısmına yumruğun ulnar yüzü ile hafifçe vurulursa (yumruk perküsyonu) hasta ağrı duyar.</p>
<p>29</p>	<p><b>Safra Kesesi:</b> Normalde safra kesesi palpe edilmez ve ağrısızdır. Taşla dolu olduğu zaman ve kanserinde sert olarak ele gelebilir. İltihaplı kese (Kolesistitis) ve serozaya yayılmış safra kesesi kanserinde kese hassastır ve Murphy manevrası pozitifdir. Sistik kanal( safra kesesini koledoka bağlayan kanal) tıkanmalarında (taş) kolikle birlikte kese lastik kıvamında armut gibi ağrısız olarak şişer (safra kesesi hidropsu). Pankreas başı kanserinde ise kese yavaş yavaş ağrısız olarak bazen gözle görülecek şekilde armut gibi büyür, şişer ve ele gelir. Papilla Vateri ve koledok kanalının kanserle tıkanmasına bağlı olan bu belirti daima sarılıkla birlikte. Buna Courvoisier- Terrier belirtisi denir.</p>
<p>30</p>	<p><b>Böbrekler:</b> Retroperitoneal olan böbrekler normalde ele gelmezler. Ancak zayıf kişilerde, özellikle çok doğum yapmış kadınlarda ve düşük bir böbrek normal büyüklükte ve ağrısız olarak palpe edilebilir. Normalden büyük böbrekler (Hidronefroz, hiperplazi, tümör, polikistik böbrekler, soliter kistler) değişik büyüklük ve sertlikte derin solunumla veya buna gerek kalmadan palpe edilebilir. Palpe edilen bir böbrek genellikle mobildir, iltihap veya tümöral yayılma ile fikse olabilir Böbreklerin palpasyonu hasta yatarken genellikle ve tercihen iki elle (Bimanuel) yapılır.</p>



## ↓ Tablo Devamı

30 Devam	<p>Bir el genellikle solda sol, sağda sağ el, kostolomber açıdan böbreği öne doğru iterken diğer el üstten iki hipokondriumdan derin olarak palpe eder ve böbrek iki el arasına alınarak fizik özellikleri saptanır (Guyon metodu). Karındaki el orta çizgiye daha yakın olmalıdır. Derin insprum sırasında iki el birbirine yaklaştırılmamalıdır. Böbreğin aşağı inmesine izin verilmeli, insprum bittiği anda iki el birbirine yaklaştırılarak böbreğin yukarı kıyısı yakalanmalıdır. Böbrek alt kutbu yuvarlak, esnek sertliktedir, ağrısızdır.</p> <p>Arkadaki elle yukarıya, öndeki ele doğru yükseltilebilir. Önden itince arka duvara değer. Aynı muayene şekli hasta muayene edilecek tarafı yukarı gelecek şekilde karşı tarafı üzerine yatar pozisyonda da yapılabilir (israel metodu), Böbrek ağrısı arkada lomber bölgede duyulur, yayılışı kasığa ve genital bölgeye doğrudur. Elin ulnar kenarı ile veya yumruk ile lomber bölgeye vurmakla ağrı duyulması, ağrının böbreğe ait olduğunu düşündürür.</p>
----------	--

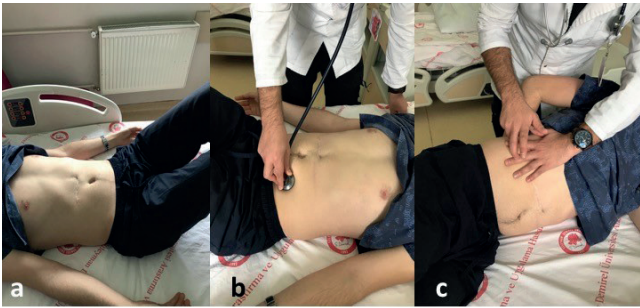
## ▼ Açıklamalar

## AKUT KARIN SENDROMUNDA KULLANILAN ÖZEL TESTLER VE MANEVRALAR

- Doğrulma (Rising) testi:** Hastaya kollarını iki yanına uzatması ve bir yere tutunmadan yalnız karın kaslarının kasılması ile yataktan doğrulmaya çalışması istenir. Akut karın sendromunda hasta bunu yapamaz veya yaparken kuvvetli bir ağrı duyar.
- Sallama (Shake) testi:** Hasta karındaki en ağrılı noktayı kolayca anlatamıyorsa bu testen yararlanılabilir. Bunun için hasta sırtüstü rahatça yatarken pelvis yanlarda iki elle tutularak transvers yönde sallanır. Parietal periton tahriş edilmiş durumda ise yani iltihap oraya kadar ilerlemiş ise bu sallanma ağrı uyandırır ve hasta ağrıyan yerini gösterir.
- Sarsıntı hassasiyeti (Markle bulgusu):** Peritoneal irritasyonu lokalize eden bir bulgudur. Bu nedenle indirekt hassasiyete üstünlüğü vardır. Hasta dizlerini bükmeden ayakta dururken ayak parmakları üzerinde yükselir sonra aniden topukları üzerine kendini bırakarak tüm vücudunun sarsılması-titremesini sağlar. Sonra hastaya karında ağrı olup olmadığı ve lokalizasyonu sorulur. Yalancı pozitif bulgu azdır. Rijid karın kaslarının palpasyonu engellediği ve indirekt hassasiyetin arandığı durumlarda bu test çok yararlı olabilir. Yürüme ile karın ağrısının olmasında bu testin bir benzeridir.
- Rebound (reaksiyonel) hassasiyet-Blumberg belirtisi:** Burada karında akut iltihabi olay düşünülen yerden uzakta bir noktaya derin olarak bastırılır sonra parmaklar

- birdenbire kaldırılır.
5. Karın duvarı hızla normal duruma gelirken ya bastırılan bölgede veya iltihabi olayın bulunduğu bölgede şiddetli ağrı duyulur.
  6. **İleopsoas testi:** Özellikle retroçekal apandisitlerde değerli bir muayene usulüdür. Hasta bacaklarını uzatmış durumda iken hekim sağ fossa iliaca'ya oldukça derin olarak bastırır. Bundan sonra hastadan sağ uyluğunu bükmesi istenir. Böylelikle m.psoas kasılırken hasta ağrının artığından şikayet ederse test olumlu demektir. Bu psoas kası ile temasta olan iltihabi bir olayın varlığını gösterir.
  7. **Obturator testi:** Femur fleksiyon haline getirilir. Bundan sonra uyluğa içe ve dışa rotasyon hareketleri yaptırılır. Eğer m.obturator internus ile temasta olan iltihabi bir kitle varsa hasta hipokondrium da duyduğu ağrıdan şikayet eder. Bu test pelvik apandisit, pelvis de kan veya iltihap toplanması durumlarında olumlu bulunur.
  8. **Kontralateral hassasiyet testi:** Bazen karında ağrı yapan bir göğüs hastalığını karnın üst kadranında ağrı ve kas direnci meydana getiren inflamatuvar bir olaydan ayırt etmek güçtür.
  9. Karnın sağlam tarafı elle oldukça derin bir şekilde hasta tarafa doğru itilince karında ağrı oluşuyorsa iltihabi olay karın içinde demektir. Hastalık göğüs içinde ise bu manevra ile ağrı oluşmaz.

## ▼Resimler



**Resim 1.** Karın muayenesi

- 1- İnspeksiyon
- 2-Oskültasyon
- 3-Perküsyon



**Resim 2.** Perküsyon ile splenomegali ve hepatomegali tespiti



**Resim 3.** Asit görünümü

### Kaynaklar

- 1.Dolar E. "TANISAL YAKLAŞIM İLE KARIN MUAYENESİ". Sayfa: 5-38. 2019.
- 2.Yaltı T. "FİZİK MUAYENE". Bölüm: 8. Karın muayenesi. 1999.
- 3.Batman F. "KLİNİK TANIDA MUAYENE REHBERİ". Bölüm:14. Karın muayenesi. 2015



## ► ROMATOLOJİK HASTA DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzman Dr. Atalay DOĞRU

İç Hastalıkları Anabilimdalı Romatoloji Bilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=0NPYiXF1CdQ&amp;t=1894s">www.youtube.com/watch?v=0NPYiXF1CdQ&amp;t=1894s</a>
ARAÇLAR	Sedye, ışık, eldiven
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Romatolojik hasta değerlendirmenin başlangıç noktası inflamatuvar ve mekanik veya dejeneratif durumların birbirinden ayrılmasıdır. Daha sonra ise ağrı kaynağının eklem veya eklem dışı olduğu belirlenir.
2	Hastanın şikayetinin ne zaman başladığı, ilerlemesi, dağılımı, sabah tutukluğun eşlik etmesi ve varsa süresi, arttıran ve azaltan faktörler belirlenir. Sistemlerin gözden geçirilmesi ayrıntılı ve özenle yapılmalıdır.
3	Romatolojik hastalıklar kas iskelet sistemi ile cilt, göz, akciğerler ve kalp gibi diğer sistemleri de etkileyebileceği için genel bir sistemik muayene yapılması uygundur.
4	Muayene hasta odaya girdiğinde başlar. Hastanın yardımsız yürüyüp yürüyemediği, yürüme şekli, yüz görüntüsü, postürü ve yürüyüş için yardımcı cihaz kullanıp kullanmadığına bakılır.
5	Hastanın yalnızca iç çamaşırı kalacak şekilde soyunması, özellikle ayakkabı ve çoraplarını çıkarması istenir.
6	İnspeksiyon ile yürüyüş şekli <sup>1</sup> (antaljik yürüyüş, koksajik yürüyüş v.b), eklem ve tendonlarda kızarıklık, şişme, cilt değişiklikleri, kas atrofileri, deformiteler ve kontraktürler saptanır.
7	Psöriazis, sistemik lupus eritematozus, sistemik skleroz, vaskülit, dermatomiyozit gibi romatolojik hastalıklarda yaygın cilt bulguları olması nedeniyle ayrıntılı cilt muayenesi yapılmalı, cilt lezyonları kayıt edilmelidir <sup>2</sup> .
8	Ekstremiteler muayeneleri karşılıklı simetrik olarak kıyaslayarak yapılmalıdır. Her eklem bireysel olarak değerlendirilmelidir.
9	El eklemleri, el bileği, dirsek, omuz eklemi, ayak eklemleri, ayak bileği, diz, kalça, omurga ve çene eklemi değerlendirilmeli <sup>3</sup> , şişlik, kızarıklık ve hareket kısıtlılığı kayıt edilmelidir.
10	Artrit <sup>4</sup> saptandığında süre, tutulan eklem sayısı, hangi eklem tutulduğu, simetrik/asimetrik tutulum, artrit paterni tanıya götüren önemli fizik muayene bulgularıdır.

↓ Tablo Devamı

11	Geç dönem romatoid artrit hastalarında el eklemlerinde kuğu boynu deformitesi, düğme iliği deformitesi, ulnar deviasyon, çoğunlukla dirsek çevresinde romatoid nodül görülebilir.
12	Ankilozan spondilit hastalarında ileri dönemde oksiput-duvar mesafesi, el-yer mesafesinde ve torakal kifozda artış, Faber ve Fadir testlerinde <sup>5</sup> kısıtlılık ve ağrı, Schober testinde pozitiflik <sup>6</sup> görülebilir.
13	Gut hastalarının podagra olarak bilinen <sup>1</sup> . Metatarsofalangeal eklem inflamasyonu görülür. Ayrıca kronik tofuslü gut hastalarında eklem çevresinde veya kulakta tofus görülebilir.
14	Kas muayenesinde distal ve proksimal kaslarda hassasiyet, şişme-atrofi ve kas gücü değerlendirilmelidir.
15	Özellikle baş ağrısı olan hastalarda temporal arter hassasiyeti, pulsasyonda azalma, nodularite bakılmalıdır.
16	Vaskülitler açısından periferik nabızlar (brakiyal, radial ve ulnar arter) palpe edilmeli ve iki ekstremitte kıyaslanmalıdır.
17	Tüm hastalara akciğer ve kardiyak oskültasyon yapılmalı, romatolojik hastalıkların bulguları (interstisyel akciğer hastalığı) aranmalıdır.
18	Hastaya laboratuvar tetkikleri ve direkt grafi istemleri yapılır.
19	Eller yıkanır, muayene verileri kaydedilir ve muayene hakkında aile ve hastaya bilgi verilir.

▼ Açıklamalar

1. Yürüyüş birçok eklemde aynı anda kullanıldığı kompleks bir olaydır. Koksajik yürüyüş ağrılı kalçaya yüklenmemeye şeklinde yürümez. Antajik yürüyüş, ağrılı ekstremitte üzerine basma fazı kısalarak ilerler ve seke seke yürür.
2. Cilt muayenesi SLE raşlarını, sistemik sklerozisde sertleşme ve kalınlaşmayı, antifosfolipid sendromu için livedo retikularisi, sarkoidoz ve Behçet hastalığında oluşabilen eritema nodozumu ve vaskülit döküntülerini ortaya koyabilir. Baş boyun muayenesinde malar raş, diskoid raş ve alopesi gibi cilt bulguları SLE varlığını düşündürürken, saçlı deride psöriatik plaklar bir psöriazis göstergesi olabilir. Yüzde ve göz kapaklarında sertleşme, burunda belirginleşme (fare yüz) ve dudaklarda büzülme sistemik skleroz belirtileri olabilir. Göz kapaklarında heliotrop raş dermatomiyozitli hastalar için dikkati çekebilir. Kulak sayvanında görülecek bir tofus gut hastalığı bulgusu olabilir.

3. Bkz. Fizik tedavi bölümü
4. Özellikle eklemi tutan ve o eklemdede ağrı, şişlik, hassasiyet, ısı artışı, bazen kızarıklık ve hareketlerde kısıtlanmaya neden olan tabloya artrit adı verilmektedir.
5. **Faber testi:** Patrick testi olarak da bilinen bu test kalça eklemine fleksiyon, abduksiyon, eksternal rotasyon ve dize fleksiyonu içerir.
6. **Fadir testi:** Sırtüstü yatarken kalça eklemi fleksiyon, adduksiyon ve internal rotasyonuna getirilir.
7. **Schober testi:** Spina iliaca posterior superior (L5) seviyesinden yukarıya doğru 10 cm işaretlenir. Hastanın dizler bükülmeden maksimum spinal fleksiyona gelmesi istenir. İki nokta arası mesafe 5 cm den daha az açılıyorsa test pozitif kabul edilir.

### ▼ Resimler



Resim 1. Geç dönem romatoid artrit el bulguları



Resim 2. Gut hastalarının podagra olarak bilinen 1. Metatarsofalangeal eklem inflamasyonu ve kulak kepçesinde tofus

Tablo 1

Akut poliartritler	
Akut romatizmal ateş	SLE
Gonokokal artrit	Still hastalığı
Poliartiküler gut, psödogut	Reaktif artrit
Viral artritler (hepatit B, parvovirus B-19...)	Akut sarkoiartriti
İnfektif endokardit	Enteropatik artritler
RA	Serum hastalığı
Kronik poliartritler	
İnflamatuvar	Noninflamatuvar
RA, JİA	Osteoartrit
BDH (SLE, Sjögren sendromu, MBDH, PAN, Sistemik sklerozis...)	Travmatik osteoartrit
Viral artrit	Hemokromatozis
SpA (Psöriatik artrit, Reaktif artrit-Reiter sendromu, AS, Enteropatik artritler)	Okronozis
Sarkoid poliartriti	Hipertrofik pulmoner osteoartropati
Kronik Tofüsü Gut	Amiloidozis
Behçet hastalığı	Akromegali

Tablo 2

Akut monoartritler	
İnflamatuvar	Noninflamatuvar
Septik artrit-Gonokoksik artrit	Jukstaartiküler kırıklar
Gut ve Psödogut	Travma
Monoartiküler başlangıçlı diğer sistemik romatolojik hastalıklar	Hemartroz
	Osteonekrozis
Kronik monoartritler	
İnflamatuvar	Noninflamatuvar
	Osteoartrit
Kronik infeksiyöz artritler(Tbc, Lyme)	Avasküler nekrozis
	Hemartroz
Kristal artritleri	Osteomiyelit
Pausiartiküler juvenil idiopatik artrit	Nöropatik artropati (Charcot eklemi)
Monoartiküler tutulum yapabilen diğer sistemik romatolojik hastalıklar (SpA, RA, Behçet hastalığı, AAA...)	Osteosarkoma
	Sinoviyal osteokondromatozis
	Pigmente villonodüler sinovit



## ► EL-EL BİLEĞİ MUAYENESİ

Prof. Dr. Feray SOYUPEK

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimdalı

VİDEO	www.drferaysoyupek.com
ARAÇLAR	Muayene masası
BASAMAKLAR	
1	Hasta muayene odasına alınır. Anemnez alındıktan sonra hastaya bilgi verilir.
2	Muayene inspeksiyonla başlar. Volar ve dorsal yüzler, parmaklar incelenir. Şişlik <sup>1</sup> , nodül <sup>2</sup> , deformite <sup>3</sup> varlığı değerlendirilir. Ayrıca cilt <sup>4</sup> ve tırnakta değişikliklerde <sup>5</sup> kontrol edilmelidir.
3	Vazomotor, sudomotor, pilomotor ve trofik değişiklikler değerlendirilmelidir <sup>6</sup> .
4	Kaslarda atrofi değerlendirilir <sup>7</sup> .
5	Elin volar <sup>8</sup> , dorsal yüzleri, tüm eklemler ve nabızlar palpe edilmelidir. Elin muayenesinde nabızların palpasyonu unutulmamalıdır.
6	PIF, MKP, DIF eklemlerinde hassasiyete bakılır <sup>9</sup> . Bu esnada şişlik varlığı da değerlendirilmelidir.
7	Eklemlerde sıcaklık artışı klinisyenin elinin dorsal yüzüyle bakılmalıdır.
8	Median ve ulnar sinirin duyu muayenesi yapılmalıdır.
9	El bileği ve tüm parmakların MKP, PIF ve DIF eklemlerinin ROM'ları aktif ve pasif olarak değerlendirilir. Eklemlerin hareketi esnasında ağrı varlığı da sorgulanmalıdır.
10	Dequervain tenosinovitinin tanısında Finkelstein testi <sup>10</sup> kullanılır.
11	Karpal Tünel sendromunun tanısında Tinnel Bulgusu <sup>11</sup> ve Phalen testi <sup>12</sup> uygulanır.
12	Froment bulgusu <sup>13</sup> ulnar sinirin motor tutulumunu değerlendirmede kullanılan testtir.

### ▼ Açıklamalar

1. Radiokarpal eklem artritine bağlı olan şişlikler ilgili bölgede yaygın şişlik yaparken bilek ekstansörlerinin tenosinoviti tendon kılıfının olduğu lokalizasyonda lokal şişliklere neden olur. Ekstremsel fleksör tendon kılıfındaki şişlikler karpal tünelin proksimalinde oluşur. Parmak eklemlerinde fusiform şişlik en sık kollateral ligaman yırtıklarında ve romatizmal hastalıklarda gözlenir. MKF, PIF, DIF eklemlerinde şişlik varlığı da incelenilir.
2. Subkutan nodül, tofus, Heberden veya bouchard nodülü v.b.

3. El ve el bileğinde görülebilecek deformitelerden bazıları şunlardır; karpal kemiklerin volar sublüksasyonu sonucu basamaklaşma, karpal kemik kollapsı sonucu karpal uzunluğunun 3. Metakarp uzunluğunun yarısından daha azına inmesi, radial deviasyon, ulnar deviasyon, (resim 1) kuğu boynu deformitesi, düğme iliği deformitesi (Resim 2), Z deformitesi, opera dürbünü, mallet finger (DIF eklemının fleksiyonda durması) dır. Ayrıca çomaklaşma, kaşık tırnak varlığına da bakılmalıdır. Parmaklarda fleksiyon deformitesi avuç içindeki palmar aponevrozun kalınlaşması (Resim 3) ile birlikte ise Dupuytren kontraktürü akla gelmelidir. Parmaklarda hipertrofinin varlığı akla Paget hastalığı, neurofibromatosis, lokal A-V fistülü getirmektedir. Ekstansör tendon avulsiyonu sonucu DIF eklemının fleksiyonda durmasına tokmak (mallet) parmak adı verilir.
4. Ciltte lezyonlar, eritem, renk değişiklikleri, deride incelme, subkutan kanamalar açısından değerlendirilir.
5. Tırnaklar pitting, hiperkeratoz, çomak parmak, hemoraji, onkolizis açısından değerlendirilir.
6. Özellikle sinir yaralanması olanlarda bu muayene önemlidir. Vazomotor muayenede cilt rengi ve ısısı değerlendirilir. Sudomotor değerlendirmede cildin kuru veya nemli olmasına bakılır. Pilomotor ve trofik değişikliklerin değerlendirilmesinde ise cilt kıvrımları, atrofi, tırnakta uzama, kıllanmada artış veya azalma kaydedilir.
7. Median sinir nöropatisinde elin tenar kaslarında atrofi gözlenir. Ulnar sinir nöropatisinde ise dorsal interosseal ve hipotenar kaslarda atrofi (Resim 4 ve 5) gözlenir.
8. Fleksör tendonların varlığı nedeniyle bileği volar yüzden palpe etmek zordur. En iyi hafif fleksiyon pozisyonda iken başparmaklar yardımıyla elin sırtından palpe edilir. Tenosinovit varlığında yüzeysel çizgisel ve eklem kenarlarından taşan şişlik oluşur. Krepitasyon palpe edilir. Tendunun hareketi ağırlıdır.
9. Parmak eklemlerinde hassasiyet 4 parmak kullanılarak bakılmalıdır (Resim 6).
10. **Finkelstein testi:** Hastadan el başparmağı avuç içinde kalacak şekilde yumruk yapması istenir. Yumruk yapmış olduğu eli el bileğinden ulnar deviasyona getirmesi istenir. Bu esnada el bileğinde ağrı olması testin pozitifliğini gösterir (Resim 7).
11. **Tinel bulgusu:** Karpal tünel sendromunda median sinir üzerine basınç uygulanmasıdır. Sinirin üzerine vurulması sonucu sinirin innerve ettiği alanlarda hasta karıncalanma, elektriklenme hisseder.
12. **Phalen Testi:** Karpal Tünel Sendromu tanısında kullanılan testtir. El bileği fleksiyona getirilir ve -2 dakika tutulur. Hasta median sinir trasesinde parestezi hissederse test pozitif kabul edilir (Resim 8).
13. **Froment bulgusu:** Ulnar sinir nöropatisinde motor tutu-

lumu gösterir. Adduktor pollicis kası ulnar sinir tarafından innerve edilir. Hastanın başparmağı ile işaret parmağı arasına tutması için kağıt verilir. Normalde hasta başparmağı interfalangeal eklem ekstansiyonda iken adduksiyon yaparak kağıdı tutar. Ulnar nöropatilerde 1. Parmağın adduksiyonu olmadığından dolayı başparmak interfalangeal eklemden fleksiyon yaparak kağıdı tutar. Fleksiyonda tutması froment bulgusu pozitif anlamına gelir (Resim 9)

## ▼Resimler



**Resim 1.** MKF eklemlerde ulnar deviasyon



**Resim 2.** Kuğu boynu deformitesi



**Resim 3.** Duputren kontraktüründe palmar fasyada kalınlaşma, kontraksiyon



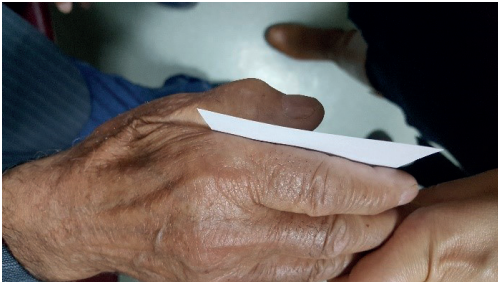
**Resim 4 ve 5.** Hipotenar atrofi



**Resim 6.** Eklemlerde hassasiyet muayenesi ve Finkelstein testi



**Resim 7.** Phalen testi



**Resim 8.** Froment Bulgusu

## ► DİZ MUAYENESİ

Prof. Dr. Serpil SAVAŞ

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=wLfnIs75RY">www.youtube.com/watch?v=wLfnIs75RY</a>
ARAÇLAR	Sedye, ışık, eldiven
BASAMAKLAR	
1	Hasta ve hasta yakınına muayene odasına alır, kendini tanıtır, yapacağı muayene hakkında bilgi verir.
2	Muayenede dizler tamamen açıkta olmalıdır. Hastanın giysisinin çıkarılmasını sağlar.
3	Hastanın yürüyüşünü izler. Dizin medial ve lateral planlardaki pozisyonuna dikkat eder (Şekil 1).
4	Diz üzerindeki deride daha önce geçirilmiş ameliyatlara bağlı skarların varlığı araştırır. Diz eklemini efüzyon, renk değişikliği ve temel anatomik yapıların düzeni açısından inceler (Şekil 2).
5	Simetrik olarak tüm dizin palpasyonunu yapar (Şekil 3-5). Deride ısı artışı olup olmadığını kontrol eder.
6	Dizin içindeki efüzyon varlığını araştırır (Şekil 6).
7	Eklem hareket açıklığı muayenesi yapar.

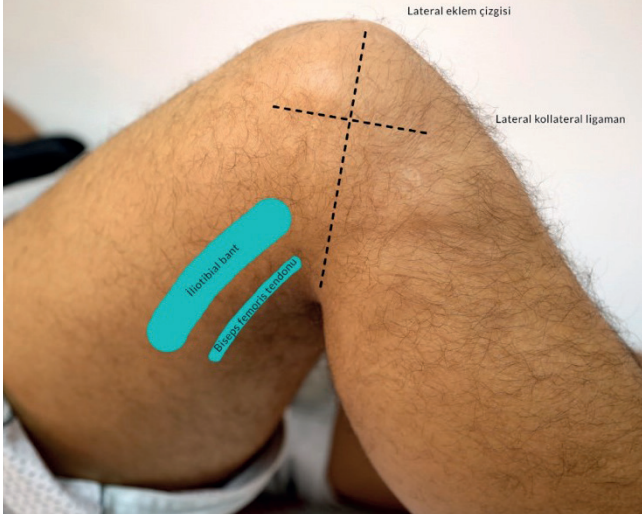
## ▼ Resimler



Resim 1. Dizde genu varus deformitesi



**Resim 2.** Diz ön yüzünde gözlenen anatomik yapılar

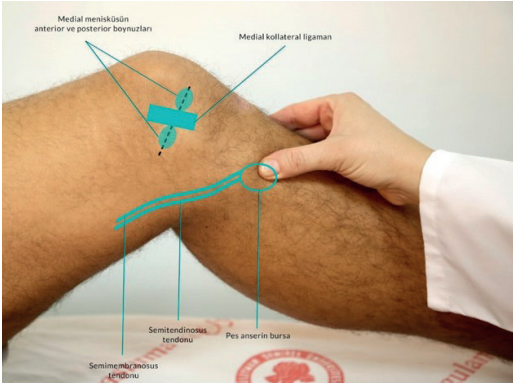


**Resim 3.** Diz lateral bölümünün muayenesi. Lateral kollateral ligaman palpe edilir. Daha proksimale ilerlenerek biceps femoris tendonu fibuladaki insersiyosundan itibaren palpe edilir. Kemiksel yapıların palpasyonunda lateral tibial plato, fibula başı ve lateral femoral kondil muayene edilir. Bu yapılarda hassasiyet aranır. Lateral menisküsün ön kısmı lateral tibial platoda diz 90°'ye alınarak bulunup palpe edilir.





**Resim 4.** Dizin anterior bölümünün muayenesi. Prepatellar bursa ve süperfiyal infrapatellar bursa (infrapatellar ligaman üzeri) palpe edilir. Daha sonra patellanın dört kutbu palpe edilir. Hasta tam olarak gevşemiş bir şekilde supin pozisyonda yatarken medial ve lateral fasetler palpe edilir. Hassasiyet varlığı patellofemoral patoloji lehinedir. Proksimalde Kuadriseps kası ve tendonu hassasiyet açısından palpe edilir. Distalde infrapatellar tendon tibial tüberküldeki insersiyosunda palpe edilir.



**Resim 5.** Dizin medial bölümünün muayenesi. Pes anserin bursa bölgesi palpe edilir (tibial tüberkül mediali, Sartorius, Gracilis ve Semitendinosus kaslarının tendonlarının insersiyosunun hemen üzeri). Medial kollateral ligaman medial kondildeki orijininin tibia mediali-ne doğru palpe edilir. Kemiksel palpasyon medialde medial femoral kondili ve medial tibial platoyu içermelidir. Medial menisküs diz 90° fleksiyonda ve tibia internal rotasyonda iken tibial plato ve femoral kondil arasında palpe edilir. Eklem çizgisi medialde hassasiyet açısından palpe edilir. Son olarak dizin posterior yüzünün inspeksiyonu yapılır. Hasta bunun için pron pozisyona alınır. Popliteal fossa palpe edililerek medialde semitendinosus ve semimembranosus kasları, lateralde biceps femoris kası, inferiorda gastroknemiusun iki başı palpe edilir. Popliteada palpasyonla Baker kisti varlığı araştırılır.



**Resim 6.** *Patellar şok testi.* Diz eklemi intraartiküler efüzyon açısından Patellar şok testi ile kontrol edilir. Bu test için her iki el kullanılır. Proksimaldeki el ile patellanın 10 cm. yukarisından aşağıya doğru, distaldeki el ile patellanın 5 cm altından yukarıya doğru yavaşça sıvazlanarak patella sabitlenir. Patella sabit tutulurken distaldeki elin işaret parmağı ile patella aşağı doğru itilir. Efüzyon yoksa patella femoral kondillerin arasında kalacak ve hiçbir bulgu olmayacaktır. Efüzyon varsa patella femur üzerinde yukarı aşağı hareket edecek ve hekim bu hareketi hissedecektir.



**Resim 7.** *Eklem hareket açıklığı muayenesi (Diz fleksiyonu).* Muayeneye hasta muayene masasının kenarında otururken başlanabilir. Dizin eklem hareket açıklıklarının hem aktif hem de pasif olarak muayene edilmesi önemlidir. Ekstansiyon sırasında patellanın troklear oluktaki hareketi gözlenir. Aktif fleksiyon bu pozisyonda muayene edilebilir fakat pasif fleksiyon muayenesi için hasta supin pozisyonda uzanmalıdır. Dizin fleksiyonu 135°, ekstansiyonu 0°'dir. İnternal ve eksternal rotasyon yaklaşık 10°'dir.



## ► AYAK VE AYAK BİLEĞİ MUAYENESİ

Prof. Dr. Serpil SAVAŞ

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimdalı

Video	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=NZocTa8RqR8">www.youtube.com/watch?v=NZocTa8RqR8</a>
ARAÇLAR	Sedye, ışık, eldiven
BASAMAKLAR	
1	Hasta ve hasta yakınına muayene odasına alır, kendini tanıtır, yapacağı muayene hakkında bilgi verir.
2	Muayenede ayaklar ve ayak bilekleri tamamen açıkta olmalıdır. Hastanın giysisinin çıkarılmasını sağlar.
3	Hastanın yürüyüşünü izler. Ayağın longitudinal arkına (Şekil 1), ayak topuğunun medial ve lateral planlardaki pozisyonuna dikkat eder (Şekil 2).
4	Ayak bileği eklemi ısı artışı, şişlik veya renk değişikliği varlığı açısından inceler. Ayak parmaklarında şekil bozukluğu olup olmadığını dikkat eder (Şekil 3).
5	Ayak bileğinin, metatarsofalangeal eklemlerin ve ayak parmak eklemlerinin eklem hareket açıklarını kontrol eder.
6	Simetrik olarak ayak bileği, ayak eklemlerinin ve topuğun palpasyonunu yaparak ağrı, artrit, plantar fasiit (Şekil 4), Morton nöroma (Şekil 5) varlığını araştırır.
7	Ayak bileğinde tuzak nöropati olup olmadığını araştırır (Şekil 6).

### ▼ Resimler



Resim 1. Pes planus



**Resim 2.** Bilateral kalkaneovalgus deformitesi



**Resim 3.** Halluks valgus deformitesi



**Resim 4.** *Plantar fasiit testi (Windlass testi):* Başparmağa pasif ekstansiyon yaptırınca plantar fasia yapışma yerinde ağrı oluşmasıdır. Test hasta otururken de yapılabilir.



**Resim 5.** *Morton nöromada Tinel bulgusu:* Bir elle metatarsallar sıkıştırılırken diğer elin baş ve işaret parmağı ile tutulan parmak aralığı komprese edilir. Morton nöroma varsa kompresyon çok ağrılıdır.



**Resim 6.** *Dorsifleksiyon-eversiyon testi:* Tarsal tünel sendromu Tibial sinirin tarsal tünelde çeşitli nedenlerle sıkışması sonucu ortaya çıkan, alt ekstremitenin en sık görülen tuzak nöropatisidir. Bu testte ayak bileği pasif olarak maksimum derecede eversiyona ve dorsifleksiyona getirilir. Tüm metatarsofalangeal eklemler maksimum dorsifleksiyondadır. Bu pozisyonda 5-10 sn. tutulur. Hastanın ayak tabanına yayılan dizestezik semptomları ortaya çıkarsa test pozitifdir. Bu pozisyonda Tinel testi de yapılırsa testin duyarlılığı artar. Bunun için tarsal tünel üzerine refleks çekici ile vurulur.



## ► OMUZ EKLEM MUAYENESİ

Prof. Dr. Feray SOYUPEK

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimdalı

VİDEO	www.drferaysoyuppek.com
ARAÇLAR	Muayene masası
BASAMAKLAR	
1	Hasta muayene odasına alınır. Anemnez alındıktan sonra hastaya bilgi verilir.
2	Omuz muayenesi esnasında hasta, omuzu tamamen açıkta kalacak şekilde soyunmalıdır.
3	Omuz muayenesinde inspeksiyonda önden yandan, arkadan inceleme yapılır. İnspeksiyon kemik çıkıntılarına ve kas kütlesine bakılarak başlanır. Atrofi, deformite, postür bozukluğu, ciltte lezyon, anormal pigmentasyon varlığı değerlendirilir.
4	Palpasyonda kemik çıkıntılar ve kaslar palpe edilir. Akromion, akromioklaviküler eklem, deltoid kası, sternoklaviküler eklem, supraklaviküler fossa, klavikula, korakoid proçes, korakoklaviküler ligaman, büyük tuberositas, bisipital oluk, spina skapula ve skapula palpe edilir. Küçük tuberositası palpe etmek için kolun eksternal rotasyona getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca spina skapula ve skapula tarafındaki dokularda palpe edilmelidir. Palpasyonda hassasiyet, atrofi ve deformite varlığı değerlendirilir.
5	Kaslar tetik noktalar ve kas atrofi varlığının açısından değerlendirilir. Rotator kaf tendonları kol yanda iken akromion altındadır. Supraspinatus, infraspinatus ve teres minör tendonlarını palpe etmek için kol omuzdan ekstansiyona getirilmelidir.
6	Abduksiyon, adduksiyon, ekstansiyon, fleksiyon, internal rotasyon ve eksternal rotasyon eklem hareket açıklığı (ROM) hareketleri hem aktif hem de pasif değerlendirmek gerekmektedir.
7	Subakromiyal sıkışmayı değerlendirmek için Neer <sup>1</sup> ve Hawkins <sup>2</sup> testleri yapılır.
8	Supraspinatus tendonunda patoloji varlığını test etmek için ağırlı ark testi <sup>3</sup> ve düşen kol testi <sup>4</sup> yapılır.
	Biceps tendon patolojileri için Speed <sup>5</sup> ve Yergason <sup>6</sup> testleri kullanılır.
9	Omuzda instabiliteyi değerlendirmek için anterior endişe <sup>7</sup> ve posterior endişe <sup>8</sup> testleri yapılır.
10	Supraspinatus kasını değerlendirmek için Jobe's testi <sup>9</sup> , subskapularis kasını değerlendirmek için Gerber itme testi <sup>10</sup> yapılır.

## ▼ Açıklamalar

- 1. Neer testi:** Skapula stabilize edilir. Dirsek ekstansiyonda, kol skapular planda, internal rotasyon ya da nötralde iken omuz yavaşça öne fleksiyona getirilir. Subakromiyal sıkışma sendromunda (SSS) ağrı ortaya çıkar (Resim 1).
- 2. Hawkins testi:** Omuz 90 derecede abduksiyonda, dirsek 90 derece fleksiyonda kol skapular planda iken kol internal rotasyona getirilir. Bu hareket esnasında tuberkulum majus korakoakromial ligaman altına kayar. Subakromiyal sıkışma sendromunda (SSS) ağrı ortaya çıkar (Resim 2).
- 3. Ağrılı ark testi:** Kol yanda iken hastadan yukarıya abduksiyon yapması istenir. Abduksiyonun 60 ile 120 derecesi arasında ağrının olması rotator kaf özellikle de supraspinatusun tendinitinin varlığını gösterir.
- 4. Düşen kol testi:** Hastanın kolu yukarıda abduksiyonda iken aşağıya yavaşça indirmesi istenir. Kolun kontrollü aşağıya inerken özellikle bel seviyesine doğru ani kontrolsüz aşağıya düşmesi testin pozitif olduğunu gösterir. Alternatif olarak 90 derece abduksiyonda iken hafif kuvvet uygulandığında kol düşüyorsa da test pozitif kabul edilir. Tetsin pozitif olması rotator kaf yırtığını düşündürmelidir.
- 5. Speed testi:** Doktor bir elini bisipital oluğa yerleştirir. Hastanın dirseği ekstansiyon ve supinasyonda iken diğer eliyle el bileğinden aşağıya doğru direnç uygular. Hastadan dirence karşı koyması istenir. Direnç esnasında ağrının olması testin pozitifliğini gösterir (Resim 3).
- 6. Yergason testi:** Tendonun bisipital oluktaki stabilitesi değerlendirilir. Hastanın dirseği 90 fleksiyona, ön kolu pronasyona getirilir. Doktorun bir eli hastanın dirseğini tespit ederken diğer eli ile hastanın kolunun dış rotasyonuna ve önkolunun supinasyonuna karşı direnç uygular. Hastadan bu dirence karşı gelmesi istenir. Bu esnada ağrının olması testin pozitif olduğunu gösterir (Resim 4).
- 7. Anterior endişe testi:** Anterior instabiliteyi gösteren bu test hasta oturur veya yatarken yapılır. Hastanın kolu pasif olarak 90 derece abduksiyon, dış rotasyon ve ekstansiyonda iken doktorun eli posteriordan kuvvet uygular. Öne doğru dislokasyon varsa, hastada korku ve endişe ifadesi belirir (Resim 5).
- 8. Posterior endişe testi:** Hastanın kolu 90 derece fleksiyon, adduksiyon ve iç rotasyona getirilirken humerus posteriora doğru zorlanır. Humerus başında posteriora doğru kayma, ağrı oluşuyorsa test pozitifdir. Posterior instabiliteyi gösterir (resim 6).
- 9. Jobe's test:** Omuz 90 derece abduksiyonda skapuler planda ve başparmak yeri işaret ederken kol aşağı doğru itilir. Hastadan dirence karşı koyması istenir (resim 7).
- 10. Gerber'in itme testi:** Hastanın avucunun içi dışarı bakacak şekilde elini beline koyar. Elini belden uzaklaştırmaya

çalışır. Uzaklaştırılmazsa subskapularis kasında yırtık disfonksiyon olduğu düşünülür (Resim 8).

## ▼ Resimler



**Resim 1. Neer testi**



**Resim 2. Hawkins Testi**



**Resim 3. Speed testi**



**Resim 4. Yergason testi**



**Resim 5.** Anterior endişe testi



**Resim 6.** Posterior endişe testi



**Resim 7.** Jobe's Testi



**Resim 8.** Gerber'in itme testi .



## ► ERİŞKİN ERKEK GENİTAL MUAYENESİ

Prof. Dr. Taylan OKSAY

Üroloji Anabilimdalı

<b>VIDEO</b>	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=wafjMp9Fn94">www.youtube.com/watch?v=wafjMp9Fn94</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Y9TQvomKakg">www.youtube.com/watch?v=Y9TQvomKakg</a>
<b>ARAÇLAR</b>	Elastik bandaj, eldiven, kayganlaştırıcı jel (vazelin gibi)
<b>BASAMAKLAR</b>	
<b>1</b>	Hasta ve hasta yakınını muayene odasına alınız. Kendinizi tanıtırınız, yapacağınız işlem veya işlemler hakkında bilgi veriniz, ellerinizi yıkayınız ve muayene için hastanın iznini (onamını) alınız.
<b>2</b>	Hastanın ayakta size karşı dönük şekilde veya sırtüstü yatacak pozisyonda alt iç çamaşırını dahil belden aşağıya soyunmasını isteyiniz.
<b>3</b>	Dış genital organlara önce inspeksiyon yapınız.
<b>4</b>	Dış genital organların muayenesine penis ile başlarsınız. Eksternal meanın yerine ve genişliğine dikkat ediniz. Üretral meadan akıntı olup olmadığına bakınız. Sünnet olup olmadığını, penis derisinde bir lezyon olup olmadığını, glans başını ülser, nodül, skar ve inflamasyon açısından değerlendiriniz.
<b>5</b>	Penis gövdesini başparmak ve ile ilk iki parmağı kullanarak palpe edip, sertlik (plak) veya endurasyon açısından değerlendiriniz.
<b>6</b>	Skrotal muayeneye geçiniz ve skrotal deriyi değerlendiriniz. (renk değişikliği, skar izi, deskuamasyon)
<b>7</b>	Testislerin muayenesini yapınız. (baş parmak ve ilk iki parmakla muayene edilir.) -Testislerin yeri, kıvamı, boyutları, hassasiyet ve ağrı varlığı, özellikle kitle olup olmadığı, -Hidroset <sup>1</sup> , varikosel <sup>2</sup> araştırılması, -Torsiyon, epidimorşit ayrımı açısından; Phren bulgusu 3, kremasterik refleksi <sup>4</sup> bakılır -Vaz deferensler (varlığı, nodül, şişlik vs)
<b>8</b>	Ellerinizi yıkayınız, verileri kaydediniz ve muayene hakkında hasta ve hasta yakınlarını bilgilendiriniz.
<b>9</b>	Hasta ve hasta yakınını muayene odasına alınız. Kendinizi tanıtırınız, yapacağınız işlem veya işlemler hakkında bilgi veriniz, ellerinizi yıkayınız ve muayene için hastanın iznini (onamını) alınız.
<b>10</b>	Hastanıza diz-dirsek, yan dekubitus ve ayakta dirsekler muayene masasına dayanarak öne doğru eğilmiş şekilde pozisyon veriniz.
<b>11</b>	Gluteusları iki yana ayırarak perianal bölge ve görülebilen anal kanal bölümünde lezyon olup olmadığını değerlendiriniz.

↓ Tablo Devamı

12	İşaret parmağınıza vazelin krem veya benzer kayganlaştırıcıdan bir miktar alınız.
13	İşaret parmağınızı pulpası aşağı bakacak şekilde anüse çok yavaş ve zorlamadan ilerletin. Eğer hasta kendini sıkarsa ise rahat olmasını söyleyiniz.
14	Parmağınız girebildiği kadar içeri girdikten sonra, yavaş hareketler ile önce rektum mukozasının (olası insidental rektal tümör açısından) ve daha sonra prostatın muayenesini yapınız.
15	Prostatın büyüklüğünü, kıvamını, asimetri olup olmadığını ve hassasiyetini kontrol ediniz. Prostat üzerinde sertlik, nodül oluşumu gibi anormallikler varsa bunun yerini, büyüklüğünü ve çevre dokulara yapışık olup olmadığını değerlendiriniz.
16	Parmağınızı çıkarırken de, girişte olduğu gibi yavaş hareket ediniz.
17	Ellerinizi yıkayınız, verileri kaydediniz ve muayene hakkında hasta ve hasta yakınlarını bilgilendiriniz.

▼ Açıklamalar

- Transillüminasyon:** Skrotumda oluşan kitlelerin boyu ve içeriği (sıvı, katı) hakkında bilgi edinmek için kullanılan yöntemlerden biridir. Karanlık bir ortamda küçük bir fenerin ışığı skrotal şişliğin bir yanına tutulur. Berrak sıvı içeriği olan şişliklerde (hidrozel) ışık tüm skrotumu genel olarak aydınlatır. İnguinal herni, hematoma, solid kitle gibi durumlarda ışık parlaması ve geçişi gözlenmez.
- Varikozel Sınıflaması;** Ayakta yapılan muayenede:
  - Grade 1: Valsalva manevrası ile skrotumda palpe edilebilir hale gelen pampiniform pleksus venleri
  - Grade 2: Valsalva manevrası olmaksızın, ayakta palpe edilebilen ancak göz ile görülemeyen pampiniform pleksus venleri
  - Grade 3: Direk inspeksiyonda skrotumda görülebilen pampiniform pleksus venleri

## ► GEBE MUAYENESİ

Doç. Dr. İlker GÜNYELİ

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilimdalı

VİDEO	www.youtube.com/watch?v=4I5Es8KhmmQ
ARAÇLAR	Sedyeye, fetoskop, fetal kalp atımı için doppler (El dopleri), mezuro, spekulum, smear fırçası, Ultrasonografi cihazı (USG), USG jeli
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alır. <sup>1</sup> Kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar, eldiven giyer, hasta uygun şekilde örtülür ve muayene için onam alınır.
2	En son gördüğü adet ilk günü hastaya sorulur (SAT) <sup>2</sup>
3	Hastanın genel durumuna bakılır ve vital bulguları not edilir. Hastanın boy-kilo ve BMI hesaplaması yapılır.
4	Ultrason imkanımız yok ise; Leopold muayenesi <sup>3</sup> (Resim1) ve bir mezuro ile Fundus- pubis mesafesi ölçülebilir <sup>4</sup> .
5	Ultrason muayenesinde ölçümler ,gebelik haftasına uygun olarak yapılır <sup>5,6</sup> .
6	Obstetrik Tuşe yapılmalıdır <sup>7</sup>
7	Gebelerde Smear alınması, kolposkopik muayene, normal popülasyonla aynı sıklıkta olmalı ve gerekirse rutin olarak yapılmalıdır. <sup>8</sup>
8	Hastanın kan grubu, tam kan sayımı, rutin biyokimya tetkikleri, TORCH testleri, Tam idrar tahlili - İdrar kültürü <sup>9</sup>

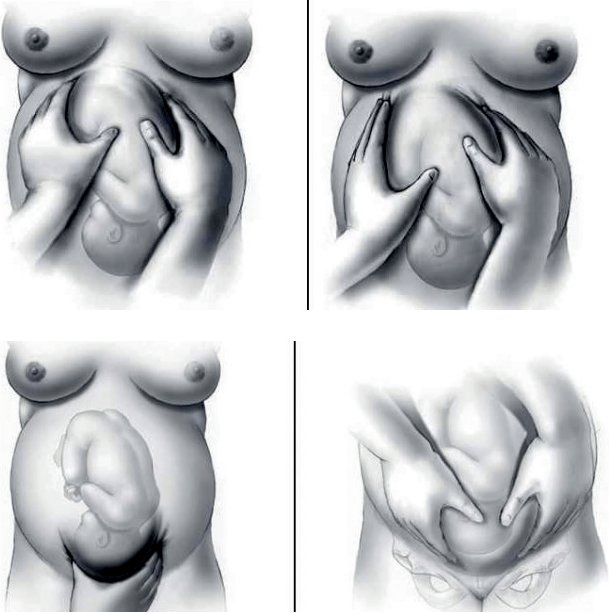
### ▼ Açıklamalar

1. Yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada muayene yapılmalıdır. Obstetrik ve jinekolojide ana muayenelerden birisi olan gebe muayenesi, öncelikle güler yüzle başlar. Hastaya yapılacak işlemler hakkında genel bilgi verilir (Bilgilerinizi alacağım, şikayetlerinizi & belirtmek istediklerinizi, kullandığınız ilaçları öğreneceğim vs) Hastaya kendini nasıl hissettiği sorulur, varsa şikayetleri not edilerek çözüme kavuşturulur.
2. Hasta muayene edilecek odaya alınarak, Hastanın anamnez bilgileri olarak, yaşı, kesinleştirilmiş son adet tarihinin İLK GÜNÜ (SAT), gebelik haftası (Örn: 32+3/7 hafta) belirlenir.

\*DATING (Günleme): Hastanın gebelik öncesindeki adetleri düzenli değilse (PCOS, Menometroraji, üstüne adet

- görme, laktasyonel amenore sırasında yeniden gebe kalma vs) fetal yaşın tam tespit edilmesi gereklidir. Bu nedenle en son görülen adet kanamasının İLK GÜNÜ (SAT) net olarak öğrenilmeye çalışılır. Bu tarih biliniyorsa Nae gele förmülü ile (güne +7, aydan ise -3 çıkarılarak) tahmini doğum tarihi (TDT) (Son adetten itibaren 40 hafta veya takvim ile 280 gün sonra) belirlenir. Örneğin : SAT: 10-10-2018 ise TDT: 17-07-2019 olarak belirlenir. Bu mümkün olamıyorsa ilk 3 ayda yapılan CRL (Baş-popo ölçümleri) de hata payı  $\pm 3-5$  olup çok küçük bir hata ile Gestasyonel hafta belirlenebilir. Çünkü embriyonun olması gereken gerçek yaşı bilirse ancak o zaman SGA(Small Gestational age) veya LGA (Large Gestational Age) ya da IUGR (İntra uterin Growth Retardation) tanıları doğru konabilir.
3. Trimesterde USG ile yapılan ölçümlerde gebelik yaşı hesaplanmasında hata payı 4 haftaya kadar çıkabilir.
3. Elimizde USG imkanı olmadığı zaman, gebeye Leopold muayenesi yapılarak; Fetüsün anneye göre durumu belirlenir (Resim 1). Leopold 1 (Fundusta hangi kısım var?): Her 2 elin sırt kısmı anne yüzüne bakacak ve parmaklar birbirine bakacak şekilde fundus yüksekliği ve fundal yerleşen fetal kısım (makat, baş, ekstremiteler?) belirlenmeye çalışılır.
- I-Fundusda hangi kısım var? (sefalik-podalik?)  
II-Fetal sırt hangi tarafta? (sağ veya sol ?)  
III-Fetal presentasyon anlaşılır? (baş, makat?)  
IV-Fetal başın pelvise yerleşip yerleşmediğine bakılır?: Uygulayıcı yüzünü annenin ayaklarına dönerek her 2 elin parmak uçlarıyla muayene eder.
4. Bu mesafe 20-37 haftalar arasında yaklaşık olarak Cm = hafta'dır (Örn: 28 cm = 28 haftalık gebe gibi).
5. Dünya genelinde erken gebeliklerin ve 1. Trimester sonuna kadar, verebileceği ayrıntılı bilgiler nedeniyle "*Transvajinal Ultrason*" yapılması önerilmektedir. İlk 3 ayda yapılan baş popo (CRL) ölçümlerinde yanılma payı  $\pm 3-5$  gündür. Bu nedenle son derece doğru bir tahminle gebelik yaşı belirlenir. 3. Aydan sonra fetüs abdomene geçtiği için transvajinal USG güvenilirliği azalır ve Abdominopelvik USG yapılması gerekmektedir. Bu dönemde yapılan en güvenilir ölçümler Biparietal çap (BPD), Baş çevresi (HC) ve femur uzunluğudur (FL), bilgisayar bu verilerle tahmini doğum ağırlığını (EFW) hesaplamaktadır.
6. Gebenin uzun süre sırt üstü yatırılması fetüs ve eklerinin V Cava İnfior'a basısı nedeniyle "*Supin Hipotansif Sendrom*"a neden olabileceği için dikkati olunmalıdır (Annede Baş dönmesi, tansiyonun düşmesi, terleme, kendini kötü hissetmesi, fetüste geçici bradikardi). Bu durum erken farkedilerek gebe sol yana veya oturur pozisyona alınmalıdır, gerekirse burun kanuluyla saatte 2 L/h Oksijen verilir.

7. Gebe muayenesinin önemli bir aşaması tuşe'dir. Tuşe de, fetüsün önde gelen kısımları (Baş, makat, transvers) servikal dilatasyon, effasman, başın seviyesi, spina ischiadica belirginliği, promontorium'un ele gelip gelmemesi, subpubik açının (120 derece civarı idealdir) belirlenmesi özellikle baş-pelvis uygunsuzluğu (CPD ) tanısı, doğumun zamanlanması için önemlidir.
8. Bakınız. Jinekolojik muayene, smear alma.
9. Gebelerde ilk vizitte Kan sayımı, Kan grubu, TİT, İdrar Kültürü, TORCH, Rutin biyokimya testleri yapılır. 11-14 hafta arasında ense kalınlığı (NT), İkili Zeka Testi, CRL ölçümü, D. Venozus doppleri, Trikuspid kapak doppleri (Regurjitasyon için) yapılabilir; 16-20. Haftalar arasında üçlü veya dördümlü test, tahlillerin tekrarı; 21-23 hafta arasında 2. Basamak Ayrıntılı USG, 24-28 hafta arasında 75 gr OGTT, 32. Haftadan sonra NST takipleri yapılmaktadır.



Resim 1. Leopold 1-2-3-4 manevraları.



## ► JİNEKOLOJİK MUAYENE

Doç. Dr. İlker GÜNYELİ

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilimdalı

VİDEO	www.youtube.com/watch?v=4I5Es8KhmmQ
ARAÇLAR	Sedye, Jinekolojik masa, spekulum, smear fırçası, Ultrasonografi cihazı (USG), USG jeli, Transvainal prob
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. <sup>1</sup> kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar, eldiven giyilir, hasta uygun şekilde örtülür ve muayene için onam alır.
2	En son gördüğü adetın ilk günü hastaya sorulur (SAT) ve şikayetleri sorgulanır <sup>2</sup>
3	Hastanın genel durumuna bakılır ve vital bulguları not edilir. Hastanın boy-kilo ve BMI hesaplaması yapılır.
4	Hasta Jinekolojik masaya alınarak spekulum takılır ve vulva, vajen, serviks muayenesi yapılır, smear alınır <sup>2,3</sup> (Resim 1).
5	Transvajinal Ultrason muayenesi yapılır <sup>4</sup> .
6	Jinekolojik Tuşe yapılmalıdır <sup>5</sup>

### ▼ Açıklamalar

- Yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada muayene yapılmalıdır. Obstetrik ve jinekolojide ana muayenelerden birisi olan gebe muayenesi öncelikle güler yüzle başlar. Hastaya yapılacak işlemler hakkında genel bilgi verilir (Bilgilerinizi alacağım, şikayetlerinizi & belirtmek istediklerinizi, kullandığınız ilaçları öğreneceğim vs) Hastaya kendini nasıl hissettiği sorulur, varsa şikayetleri not edilerek çözüme kavuşturulur.
- Hasta muayene edilecek odaya alınarak, Hastanın anamnez bilgileri olarak, yaşı, son adet tarihinin İLK GÜNÜ (SAT), şikayetleri sorgulanır (Akıntı, akıntının rengi, kokusu, süresi, kasık ağrısı, ilişkide ağrı (disparüni), vulvada lezyon (Kondiloma, Bartolin apsesi, Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (STD) vs) aranır.
- Hasta Jinekolojik pozisyona alınır (**Jinekolojik pozisyon:** Özel olarak imal edilmiş jinekolojik masada sırt üstü atan hasta bacaklarını sağa sola açarak (bacak tutma aparatları sayesinde) yatar.) Jinekolojik muayene Kadın doğum pratiğinde son derece önemli, değerli ve mahremiyete önem verilmesi gereken muayenedir. Öğrencinin bilmesi gereken kavramlar ve sıralaması detaylı ve maddesel olarak aşağıda verilmiştir. **Spekulum takılması:** Gün-

müzde tüm vajen duvarlarının rahatlıkla görülebilmesi ve vajenin de değerlendirilebilmesi amacıyla disposable şeffaf plastik spekulumlar üretilmiştir. Hastaya spekulum takılacağına bilgisi önceden verilir.

Spekulumun uç kısmı az miktar ultrason jeli ile ıslatılır, vulva yukarı aşağı sürtülerek kayganlaştırılır. Sağ avuç içine alınan şeffaf spekulum 90 derece sola çevrilerek açılan alt ve üst dudaklar, sol ve sağa gelir ve bu şekilde vajene inserte edilir.

Vajenin en derin kısma yavaşça ilerletilir ve ucu az miktarda açılarak serviksin ektoserviks kısmı bu açıklığın ortasına alındıktan sonra tamamen ağız açılır ve serviks porsiyosu açığa çıkartılır.

Bu suretle vulva, vajen duvarları ve serviksin ektoserviks kısmına bakılır. Smear fırçası ile sivri ucu eksternal meatus'a temas edecek şekilde saat yönünde 6-7 kez döndürülür, temiz bir lama yayılır ve üzerine saç spreyi sıkılarak kurumaya bırakılır ve patoloji laboratuvarına yollanır, şayet elimizde sıvı bazlı sitoloji imkanı varsa bunun özel sıvı vasatına smear ucu konarak çalkalanır. Bu yöntemde özellikle endofitik gelişen Servikal Adeno Ca'lar için yakalama duyarlılığı artmaktadır.

Spekulum muayenesi ve jinekolojik muayenede sadece servikal patolojilere odaklanılmamalıdır. Vajen, vulva da dikkatlice değerlendirilmelidir.

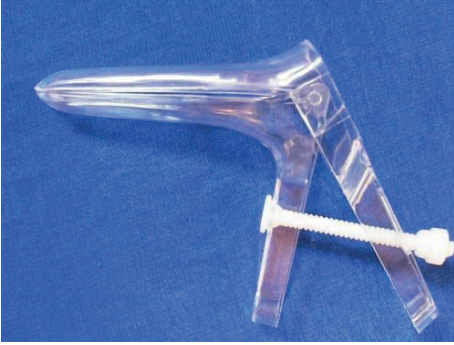
Aynı zamanda servikal bölge hiperemi, lökore, vajinit, servisit, polip, servikal kitle, squamokolumnar bileşke açısından muayene edilir. Bu yolla, servisit, vajinit, servikal polip, vajene doğmuş myoma veya polip gibi tanılar konabilir.

Eş zamanlı olarak” Vajen kültürü” için pamuklu uçlu fırçayla örnek alınabilir (Klamidya, Mikoplazma, Üreaplazma, Gonore vs için) aynı yöntemle HPV DNA örnekleme, Gonokok kültürü, Sifiliz için de yapılabilir, bu iki işlemin birden yapılmasına Co-Test adı verilir.

Gebelerde smear alınması normal popülasyonla aynı sıklıkta olmalı ve rutin olarak yapılmalıdır.

4. Transvajinal USG, tüm jinekolojik popülasyonda ve gebeliğin ilk 3 ayında Gold standart tedavidir. Bu yolla, Endometrial kalınlık, Kavite patolojileri, Myoma uteri, Adenomyozis gibi myometrial hastalıklar, adneksiyel kitlelere tanı konabilir. MRI'dan dahi değerli bir tanı aracıdır.
5. Jinekolojik muayenenin en önemli kısımlarından birisi tuşe'dir (Bimanuel muayene). Tuşe ile servikal hassasiyet, vajinal ısı artışı, adneksiyel hassasiyet (Pelvik inflamatuvar hastalık vs), adneksiyel veya pelvik kitle ve gebelik cesametine bakılabilir. Uterusun yumuşak ve normalden büyük olması gebelik yok ise Adenomyozis hastalığına işaret eder.





**Resim 1.** En üstte jinekolojik masa, ortada şeffa speculum, en altta konik uçlu smear fırçası



## ► ŞAŞILIK MUAYENESİ

Dr. Öğr. Üyesi Umut KARACA

Göz Hastalıkları Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=LgveXO8gFx4">www.youtube.com/watch?v=LgveXO8gFx4</a>
ARAÇLAR	Oftalmoskop, Işık kaynağı, göz kapama kâğıdı, fiksasyon objesi (kalem vb. )
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınır. <sup>1</sup> Doktor kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar ve muayene için onam alır.
2	Her iki gözün ayrı ayrı görme keskinliğini değerlendirir. Bu muayene 3 yaş altı çocuklarda ve görme-yen gözlerde zor olabilir. <sup>2</sup>
3	Oftalmoskop yardımıyla her iki gözde kırmızı refleksinin varlığı ve simetrisini değerlendirir. <sup>3</sup>
4	Hastanın her iki gözü açık iken hastanın ışık kaynağına bakması sağlanır. Işık gözlemci tarafında, en ideal olarak da gözlemcinin alın bölgesinde olmalıdır. Bu sırada korneadaki ışık yansımaları kontrol edilir. (Hirschberg testi)
5	Işık yansımaları simetrik ve merkezi olmaması şaşılık olduğunu gösterir. Örneğin sağ gözde ışık pupilla merkezinde iken, sol gözde ise pupillanın dış kısmında ise sol gözde içe kayma vardır. Eğer sol gözde ışık pupillanın iç kısmına düşerse sol gözde dışa kayma vardır. <sup>4</sup>
6	Yapılması gereken diğer bir test örtme - açma testidir. Örtme - açma testi ayrı ayrı hem yakında (33 cm) hem de uzaktaki (6m) bir fiksasyon objesine baktırılarak yapılır. <sup>5</sup>
7	Örtme - açma testinde hastanın test yapılan gözü kapatılıp açılırken gözde herhangi bir hareket olup olmadığı gözlemlenir. Hareket olması şaşılık varlığını gösterir. <sup>6</sup>
8	Yakın ve uzak mesafeden yapılabilecek bir diğer test açma – kapama testidir. Hastanın bir gözü kapama kâğıdı ile kapatılır. Birkaç saniye sonra kapama kaldırılarak hızla diğer göz kapatılır. Kapamanın kaldırıldığı gözde hareket olması şaşılık varlığını gösterir. <sup>5</sup>
9	Bu testlerin dışında hastanın göz hareketleri de değerlendirilmelidir. Hastaya fiksasyon objesini gözleleriyle takip etmesi söylenerek obje sağa, sola, yukarı, aşağı ve oblik yönlerde hareket ettirilerek göz hareketleri kontrol edilir. <sup>7</sup>
10	Muayene bittikten sonra ellerini yıkar, verilerini kaydeder ve aileyi bilgilendirir.

## ▼ Açıklamalar

1. Muayene, yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada yapılmalıdır.
2. Snellen harf ya da E eşeli ile görme keskinliği değerlendirilir. Ambliyopi varlığı ekarte edilmelidir. (Bknz: Fizik Muayene Rehberi; Görme Keskinliği Muayenesi)
3. Hasta ile hekim arasında yaklaşık bir metre mesafe olmalı ve hastaya oftalmoskopun ışığına bakması söylenmelidir. Refle alınamaması ya da asimetric refle varlığında hasta Göz Hastalıkları Uzmanına yönlendirilmelidir.
4. Bu durumda hasta göz doktoruna yönlendirilmelidir.
5. Muayene sırasında hastanın iki gözü de açık olmalıdır.
6. Bu test için hastanın göz hareketlerinde kısıtlılık olmamalıdır. Her iki göz de bir hedefe fiksasyonu devam ettirebilecek görme keskinliğine sahip olmalıdır. Örtme - açma testinde kapatılan gözde hareket varsa gizli şaşılık varlığını gösterir.
7. Her iki gözün bakış yönlerinde simetrik hareket etmesi beklenir.

## ▼ Resimler



**Resim 1.** Hirschberg Testi ile her iki göz korneada ışık yansımaları kontrol edilir. Hastanın sağ gözde ışık yansıması merkezde iken sol gözde pupil merkezinin dışındadır. Hastada ezotrophia mevcuttur.



**Resim 2.** Şaşılık muayenesi sırasında mutlaka gözlerin her yöne hareketi kontrol edilmelidir

## ► GÖZ DİBİ MUAYENESİ

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ARGÜN

Göz Hastalıkları Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=sMZ0zo_zcl8">www.youtube.com/watch?v=sMZ0zo_zcl8</a>
ARAÇLAR	Direkt Oftalmoskop
BASAMAKLAR	
1	Hasta, varsa hasta yakını muayene odasına alınır <sup>1</sup> . Kendini tanıtır, yapacağı işlem hakkında bilgi verilir.
2	Hasta düz karşıya bakar iken hekim oftalmoskop ile muayene edilecek göze iyice yaklaşır <sup>2</sup> .
3	Hastanın sağ gözü değerlendirilirken hekim sağ gözü ile, sol göz muayenesinde ise hekim sol göz ile muayeneyi yapar .
4	Hekim oftalmoskopun kırıcılık ayarından gücünü değiştirerek netliğin sağlandığı aşamada gözün retina tabakasını değerlendirir <sup>3</sup> .
5	Hasta karşıya bakarken damar yapılarının kalınlaştığı tarafa doğru oftalmoskop yönlendirilerek optik disk değerlendirilir <sup>4</sup> .
6	Hastanın ışığa bakması söylenerek maküla değerlendirilir <sup>5</sup> .
7	Hastanın çeşitli yönlerde bakması sağlanarak retina'nın diğer kısımları değerlendirilir <sup>6</sup> .

### ▼ Açıklamalar

1. Muayene, karanlık ya da loş ışıkta ve uygun sıcaklıktaki odada yapılmalıdır.
2. Oftalmoskopu hekim gözüne neredeyse temas edecek kadar yaklaştırır, hastaya ise birkaç cm kadar yaklaştırır.
3. Oftalmoskopun ayar kısmında kırma kusuruna göre artı (hipermetropik) ve eksi (miyopik) değerler vardır. Bu değerler değiştirilerek retina tabakasının net olduğu aşamada muayene yapılır.
4. Retinal vasküler yapılar optik diskte en kalındır, bu nedenle damar yapıları kalınlaştığı tarafa doğru takip edilerek optik disk bulunur. Özellikle KİBAS şüphesinde optik disk değerlendirilmesi önemlidir. KİBAS varlığında her iki optik diskte ödem görülebilir, bu papil ödemi olarak adlandırılır.
5. Maküla gözün keskin görmeden sorumlu kısmıdır. Hasta oftalmoskopun ışığının ortasına baktığında hekimin gördüğü kısım maküladır. Bazı metabolik hastalıklarda ve santral retinal arter tıkanıklığında makülada kiraz kırmızısı görünüm olur.
6. Göz dibi muayenesi ile retina dekolmanı, diyabetik retinopati, hipertansif retinopati, santral retinal ven tıkanıklığı vb hastalıkların tanısı konulabilir.

▼ Resimler

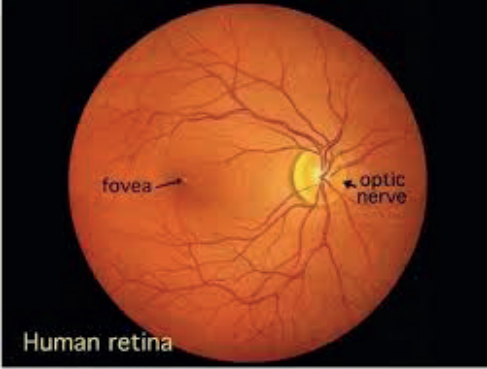
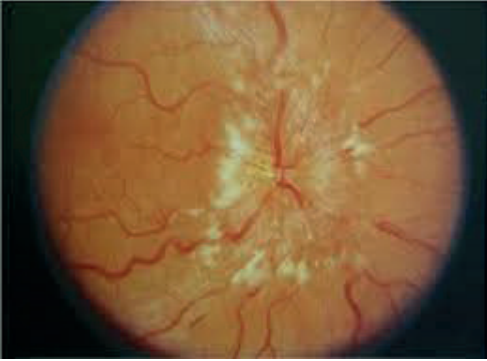
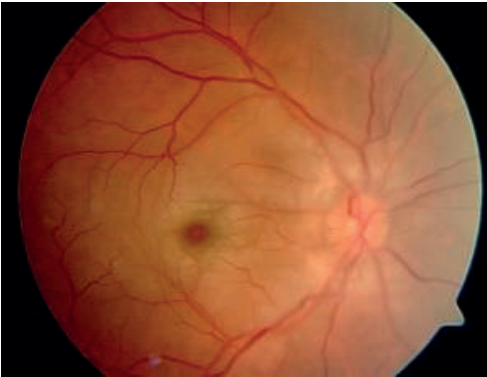


Figure 1. A view of the retina seen through an ophthalmoscope.

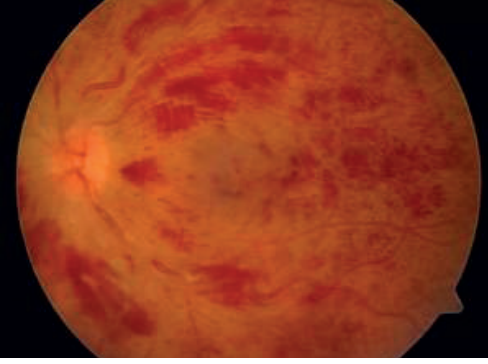
**Resim 1.** Normal göz dibi görünümü



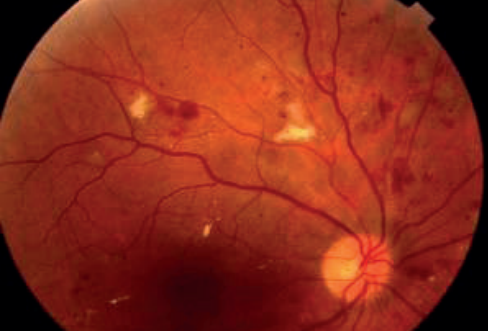
**Resim 2.** Papil ödemi görünümü. Papil ödeminde optik diskin sınırları silik, normalden daha kabarıktır. İlerleyen dönemlerde venlerde dolgunluk ve hemorajiler görülebilir.



**Resim 3.** Makülada kiraz kırmızısı görünümü. Santral retinal arter tıkanıklığına bağlı retina soluktur. Foveola ise daha ince olduğu için arkasındaki koroid reflesi nedeniyle kiraz kırmızısı şeklinde görülmektedir.



**Resim 4.** Santral retinal ven tıkanıklığı. Venlerde dilatasyon ile birlikte yaygın retinal hemoraji odakları.



**Resim 5.** Diyabetik retinopati göz dibi bulgusu. Retinal hemoraji ve eksudalar görülmekte.





## ► IŞIK REFLEKSİ MUAYENESİ

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ARGÜN

Göz Hastalıkları Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=iD2dBH4332s">www.youtube.com/watch?v=iD2dBH4332s</a>
ARAÇLAR	Işık kaynağı (penlight)
BASAMAKLAR	
1	Hasta ve varsa hasta yakını muayene odasına alınır <sup>1</sup> . Kendini tanıtır ve yapacağı işlem hakkında bilgi verilir.
2	Hasta oturtulduktan sonra uzakta bir hedef gösterilerek hedefe bakması söylenir <sup>2</sup> .
3	Hastanın önce sağ gözüne ışık tutularak pupillada küçülme olup olmadığı gözlenir.
4	Işık tutulan sağ gözün pupillasında küçülme varsa, sağ gözde direkt ışık refleksi pozitif olarak değerlendirilir <sup>3</sup> .
5	Işık tutulan sağ gözün pupillasında küçülme yoksa, sağ gözün direkt ışık refleksi negatif olarak değerlendirilir <sup>4</sup> .
6	Sağ göze ışık tutulurken sol gözün pupillasında küçülme varsa, sol gözün indirekt ışık refleksi pozitif olarak değerlendirilir.
7	Sağ göze ışık tutulurken sol gözün pupillasında küçülme yoksa, sol gözün indirekt ışık refleksi negatif olarak değerlendirilir.
8	Aynı işlem ışık sol göze tutularak tekrarlanır <sup>5</sup> ve her iki gözün pupillasında oluşan hareket gözlenerek işlem tamamlanır.

### ▼ Açıklamalar

1. Muayene, loş ışıkta ve uygun sıcaklıktaki odada yapılmalıdır.
2. Işık refleksini değerlendirirken hasta uzağa bakmalıdır. Çünkü yakına bakarken konverjans ile birlikte pupillada miyozis (küçülme) olmakta ve yanlış değerlendirmeye sebep olabilmektedir.
3. Işık refleksinin aferent kısmını 2. Kranial sinir (optik sinir), eferent kısmını 3. Kranial sinir (okülomotor sinir) oluşturur. Işık retina tarafından algılandıktan sonra optik sinir beyine sinyalleri iletir. Beyinden gelen sinyallerde okülomotor sinir ile pupillanın sifinkter kasına ulaşarak miyozis oluşturur.
4. Sağ göze ışık tutulduğunda sağ gözün pupillasında küçülme olmuyor, sol gözde küçülme oluyorsa sağ gözde 3.KS etkilenmiş olabilir. Sağ göze ışık tutulduğunda sağ gözün pupillasında küçülme oluyor, sol gözün pupillasında

- da küçülme olmuyorsa sol gözde 3.KS etkilenmiş olabilir.
5. Sağ göze ışık tutulduğunda her iki gözün pupillasında küçülme olmuyor, ışık sol göze tutulduğunda ise her iki gözün pupillasında küçülme oluyorsa sağ gözde 2.KS etkilenmiştir.

## ▼ Resimler



Resim 1. Pupillanın ışık refleksi



Resim 2. Işık refleksi muayenesi



**Resim 3.** Anizokori olarak adlandırılan pupillanın çaplarının eşit olmaması. Anizokori sempatik veya parasempatik (3.KS) liflerin etkilendiğini gösterir. Anizokori aydınlıkta artıyorsa küçük olan pupilla daha da küçülüyordur ve diğer gözde parasempatik liflerde etkilene vardır. Anizokori karanlıkta artıyorsa büyük olan pupilla daha da büyüyordur ve diğer gözde sempatik liflerde etkilene vardır. Parasempatik lifler pupillanın küçülmesini sağlarken , sempatik lifler büyümesini sağlar.(Travma ve göz bebeğini büyüten damla vb durumlarda da anizokori olabilir.)

## ► BAŞ BOYUN MUAYANESİ

Dr. Öğr. Üyesi Seyfullah KAN

İç Hastalıkları Anabilimdalı Endokrinoloji Bilimdalı

VİDEO	youtube.com/watch?v=5YRaCKBy1k
ARAÇLAR	Eldiven,ışık kaynağı,oftalmoskop,otoskop,diyapozon
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Fizik muayenede inspeksiyon,palpasyon, perküsyon, oskültasyon yöntemleri kullanılmaktadır. Baş ve boyun muayenesini, baş ve boyun muayenesi şeklinde ayırıp inceleyeceğiz. <sup>1</sup>
2	<b>Baş Muayenesi</b> <b>İnspeksiyon:</b> Başın şekli ve büyüklüğü kişiler arasında farklılık gösterebilir. <sup>2</sup>
3	<b>Palpasyon:</b> Baş muayenesinde saçlı deri ve kafatasının tümü palpe edilmelidir. Palpasyon sırasında hassasiyet,kitle,deformite,skar olup olmadığına dikkat edilmelidir. <sup>3</sup>
4	<b>Oskültasyon:</b> Başın oskültasyonu sıklıkla kullanılan bir muayene yöntem değildir. Paget hastalığında kafa kemiklerinde arteriovenöz anastamoz bulunduğundan devamlı ve kuvvetli üfürüm duyulabilir. Yine vasküler malformasyonlarda ve sturge weber sendromunda dinlemekle üfürüm alınır.
5	<b>Saçlı Deri:</b> Fizik muayenede saçlar da gözden geçirilmelidir. <sup>4</sup>
6	<b>Yüz:</b> Yüzün genel görünümü bazen hemen tanı koydurabilecek özellikler gösterebilir. <sup>5</sup> Yüzde çeşitli renk değişiklikleri olmaktadır. <sup>6</sup> Yüzde ödem dikkat edilmesi gereken durumlardan biridir. <sup>7</sup> Yüz ifadesi bize bazı hastalıklar konusunda fikir verebilir. <sup>8</sup> Yine yüzde asimetri, şekil bozukluğu dikkat edilmesi gereken durumlardır. <sup>9</sup>
7	<b>Ağız Muayenesi:</b> Dudaklar inspeksiyon ile dışarıdan rahatlıkla değerlendirilebilir. <sup>10</sup> Ağız muayenesi sırasında dişler ve diş etleri de gözden geçirilmeli. <sup>11</sup> Dil,ağız mukozası,tonsiller ve farinks inspeksiyonla değerlendirilir. <sup>12</sup>
8	<b>Kulak Muayenesi:</b> Kulak kepçesi,dış kulak yolu ve kulak zarı değerlendirilir. <sup>13</sup>
9	<b>Burun muayenesi:</b> Burnun dış görünüşü bazı hastalıklar için tanı koydurucudur. <sup>14</sup>
10	<b>BOYUN MUAYANESİ:</b> Boyun muayenesinde inspeksiyon, palpasyon ve oskültasyon kullanılır. Boyunda asimetri (tortikollis gibi), tiroid veya lenf bezlerinde büyüme, boyun damarlarının dolgunluğu inspeksiyon sırasında görülebilir. Boyunda lenf bezleri, trachea, tiroid bezi, büyük damarlar, tükrük bezleri bulunur. Bu açıdan dikkatli muayenesi önemlidir. <sup>15</sup>

↓ Tablo Devamı

11	Boyun palpasyonu sırasında lenf bezleri, trakea, damarlar, tiroid bezi değerlendirilir.
12	<b>Lenf muayenesi:</b> Boyun lenf bezleri 7 yerde yer alır. 1)suboccipital 2)retroaurikular 3)preaurikular 4)submandibular 5)submental 6)servikal 7)supraklavikuler. Bu bölgeler ayrı ayrı o bölgedeki kaslar uygun pozisyonla gevşetilerek dikkatli bir palpasyonla muayene edilir. <sup>16</sup>
13	<b>Trakea muayenesi:</b> Trakea muayenesi ile elde edilebilecek bilgiler sınırlıdır. Juguler çukurda her iki elin işaret parmağı ile trakea orta hatta palpe edilmelidir. <sup>17</sup>
14	<b>Boyundaki damarların muayenesi:</b> A. Carotis communis, larenksin iki yanında kolaylıkla palpe edilir. Pulsasyonların alınıp alınmadığı, ritmine dikkat edilir. Damar üzerinde thrill ve üfürüm aranır. <sup>18</sup>
15	Ense sertliği muayenesi ihmal edilmemesi gereken bir muayenedir. <sup>19</sup>

▼ Açıklamalar

1. Cilt renk değişikliklerini fark etmek için uygun sıcaklık ve yeterli beyaz ışık gören bir odada muayene yapılmalıdır.
2. Mikrosefali (küçük kafa), beyin gelişmesi geri kalmış ve kafatası büyümemiştir. Aynı zamanda zeka geriliği vardır. Makrosefali (büyük kafa) beyin içi ventriküllerde sıvı artması sonucu oluşan hidrosefali gibi durumlarda ve kafa kemikleri arasındaki süturları henüz kapanmamış küçük çocuklarda kafatası genişler. Akromegali'de alın kısmı büyümüş, alt çene uzamış ve öne doğru fırlamıştır (prognatismus). Akromegali'de ayrıca dudaklar kulaklar burun iri, eller ve ayaklar büyümüştür. Hastalara anamnezde son zamanlarda ayakkabı numarasında büyüme olup olmadığı sorulmalıdır. Akondroplazide baş erişkin başı kadardır ancak boy kısalığından dolayı büyümüş gibi görünür. Paget hastalığında kafatası kemikleri kalınlaştığından kafa büyür, düzgünlüğünü kaybeder. Aort yetmezliği olan hastalarda başın her sistolde sallandığı görülür (musset belirtisi). Başta devamlı sallanma yaşlılarda, Parkinson hastalığında alkolizm ve uyuşturucu ilaç alışkanlıklarında görülebilir.
3. Kafatasında, kafa kemiklerinden kaynaklanan tümörler ya da başka bir yerdeki malign tümörlerin metastazları palpasyonda kitle olarak saptanabilir. multiple myelom, kafatası kemiklerini sık olarak tutar ve nadiren palpasyonla fark edilecek kitleler yapar. Saçlı deride epidermoid ve sebace kistler sık görülür. Saç foliküllerinden kaynaklanana epidermoid kist denir. Yağ bezelerinin birinin kanalının tıkanması sonucu oluşan sebace kistler daha seyrek görülür.

4. Saçlar ince, yağlı(hipertiroidi) kaba, kuru (hipotiroidi) olabilir. Sebore (kepeklenme)ye sık rastlanır. Saçların erken dökülmesine yol açabilir. Alopesia (saç dökülmesi) genellikle yaşlanınca ortaya çıkar. Herediter olarak gençlerde de görülebilir. Alından başlar en geç temporal ve oksipital bölgedekiler dökülür. Kadınlarda hiperandrojenemi durumlarda saç dökülmesi görülebilir. Ağır enfeksiyon hastalıkları geçirenlerde (örneğin tifo) veya toksik nedenlerle (kemoterapi,radyoterapi), büyük psikolojik streslerde saçlar kısa sürede dökülebilir. Bazen bilinmeyen nedenlerle saçlar yer yer dökülebilir, alopesia areata adı verilir ve daha nadir olarak sakalda da görülebilir. Line capitis saçlı derinin bir mantar hastalığıdır. Yer yer yuvarlakça eritem alanları üzerinde saç folikülleri kabarık olarak bulunur.
5. Genel görünüm Hipokrat'ın tarif ettiği facies hippocratica 'da gözler çukura kaçmış, burun sivrilmiş, göz kapakları düşmüş, yanaklar çökmüş ve alın derisi gergin bir hal almıştır. İleri derecede kaşeksi ve ölmek üzere olan kimselerde görülür.
6. Gebelerde yanaklarda kahverengi renk değişikliği(kloazma gravidarum) görülebilir. SLE 'de kelebek tarzında uzanım gösteren burun kanatlarından yüze doğru kırmızı renkte lezyonlar görülebilir. Ayrıca polisitemilerde, vena cava superior sendromunda, mitral darlıkta, hipertansiyonda ve cor pulmonale de yüzde kırmızı renk değişikliği görülür. Mitral darlıkta yanaklar kırmızı,dudaklar mordur. (facies mitrale: al yanak,mor dudak). Kronik alkoliklerde yanak, burun ve gözleri kırmızıdır, üzerinde genişlemiş telenjektaziler (genişlemiş venül ve arterioller) vardır. Cushing sendromunda yanaklar ve dudaklar kırmızıdır(pletore), yüz yuvarlaklaşır(ay dede yüz) yüzde akneler ve hirsutismus (kılınma) görülür. Vücudun diğer bölgelerinde olduğu gibi yüzde de genel olarak koyulaşma addison hastalığında olabilir. Cilt renginde koyulaşma ile giden bir diğer hastalık olan hemokromatoziste ise mukozalarda pigmentasyon artışı olmaz. Anemisi olan hastalarda soluk yüz görünümü vardır. İlerlemiş malignitesi olan hastalarda ve kronik böbrek yetmezliğinde yüz toprak sarısı bir renk alır. Yüzde görülen renk değişikliklerinden bir tanesi de siyanozdur. Kanda redükte hemoglobin %5 gramın üzerine çıktığında rastlanılan bir bulgudur. Ve en fazla burun,dudaklarda dikkati çeker. Sağdan sola şantlı doğumsal kalp hastalıklarında,kronik akciğer hastalıklarında siyanoz görülür. Mukozalarda görülmeyen ancak ekstremiteler uçlarında görülen siyanoz ise periferik siyanoz adını alır ve şokta görülür.
7. Yüzdeki ödem fark etmek her zaman kolay değildir. Yüzde ödem özellikle göz kapaklarında başlar, çünkü burada deri altı doku gevşektir. Akut glomerülonefritte, nefrotik sendromda göz kapaklarında ve yüzde ödem bulunur.

Yine konjestif kalp yetmezliğinde vena cava superior sendromunda gözlerde ödem görülebilir. Miksödemde yüz görünümü karakteristiktir. Bütün yüz şiş gibidir. Göz kapakları ödemlidir, dudaklar kalın, dil büyüktür. Deri kuru ve kalındır. Kaşların dış kısımları dökülebilir. Konuşma yavaş ve ses kalındır.

8. Sklerodermada alın çizgileri ve kırışıklıklar kaybolur. Ağız büzülmüş gibidir. Parkinsonlu hastalarda yüz ifadesiz, -maske gibidir. Başta ve ellerde titreme görülür.
9. Yüz felcinde (bell paralizisi) periferik tipte nervus facialis felci söz konusudur. Yüz asimetriktir, ağız sağlam tarafa kayar. Gülme sırasında kayma daha da belirgin olur. Felçli tarafta alın kırışıklıkları kaybolur, kaş kaldıramaz, göz kapatılamaz, nazolabial oluk silinmiştir, gözyaşı akabilir. Dudaklar büzülemediğinden ıslık çalınamaz. Hemiplejik hastalarda görülen yüz felcinde ise santral tiptedir. Bunlarda göz kapanabilir. Sadece ağız kaymıştır.
10. Dudaklarda solukluk, siyanoz ilk bakışta fark edilir. Dudakta doğumsal anomaliler olabilir. Üst dudakta yarık olabilir, tavşan dudağı adı verilir. Dudakta yarık, damakta da devam ediyorsa yarık damak dudak sendromu olarak isimlendirilir. Peutz jegher sendromunda dudak etrafında pigmentasyonla birlikte bağırsaklarda polipozis vardır. Dudak kenarlarında ve üzerinde herpes labialis (uçuk) görülebilir. Stomatitis angularis ağız köşelerinde yüzeysel ülserasyon, çatlak ve kabuklanma bulunur. İnfeksiyon hastalıklarında, demir eksikliği anemilerinde ve B2 vitamini yetersizliğinde görülür.
11. İçme suyunda florür falahlığında ve ilk çocukluk çağında tetrasiklin kullanımına bağlı dişlerde kahverengi lekeler bulunabilir. Üst kesici dişlerin kenarlarının çentikli ve testere biçiminde oluşu konjenital sifilizde görülür. Hutchinson dişleri adını alır. Muayenede dişlerle beraber diş etleri de gözden geçirilmelidir. Bazı akut lösemi tiplerinde ve siklosporin, hidantoin grubu ilaç kullanan hastalarda diş etlerinde hipertrofi olur. Kurşun zehirlenmelerinde diş etlerinde koyu mavi şerit olur. Diş etinin iltihabına gingivitis adı verilir. Diş etleri koyu kırmızı şiş ve ağırlıdır, kolayca kanarlar. Ağız bakımı kötü olan kimselerde, C vitamini eksikliğinde (skorbit), agranülositozda akut lösemide görülebilir.
12. Dil muayenesinde dil dışarı çıkarttırılarak ve yukarı kaldırttırılarak dikkatle muayene edilmeli. Konjenital hipotiroidide ve akromegali de dil büyüktür. Dilde zaman zaman ince çizgilenmeler olabilir harita dili benign lezyonlardır. Skrotal dil ise derin çatlakların olduğu bir dildir, ağrıya neden olur ve genellikle B vitamini tedavisi ile düzelir. Dil üstünde pas sindirim sistemi hastalıkları, tifo, dehidratasyon ve üremide görülür. Kızılda çilek görünümünde dil olur. Lökoplaki adı verilen düzensiz plaklar ağız mukozasının

diğer bölgelerinde bulunabilirse de en çok dil üstünde ve dil altında bulunur. Prekanseroz bir lezyon olmaları nedeni ile önemlidir. Glossitis dil mukozasının iltihabıdır. Dil parlak kırmızı ve ağırlıdır. Pernisiyoz anemide, streptokok enfeksiyonunda görülebilir. Demir eksikliği anemilerinde ve pernisiyoz anemilerde dil papillaları silinmiş ve atroftir. Amiloidozda dilde büyüme görülebilir. Ağız muayenesi esnasında farinks ve tonsiller de mutlaka incelenmelidir. Dil basacağı ile dil üstüne bastırılarak, ışık kaynağı arkaya doğru yöneltilerek, bu sırada hastaya A harfi söylenmesi istenerek tonsil ve orofarinks muayenesi yapılır. Tonsiller üzerinde eritem, eksüdasyon, membran, kript olup olmadığına, tonsiller de hipertrofi bulunup bulunmadığına bakılır. Akut tonsillitte tonsiller kıpkırmızı olabildikleri gibi üzerlerinde beyaz sarı eksudalar olabilir. Difteri anjiniinde ağrı hafif veya yoktur, tonsillerin üzerinde kirli sarı bir membran bulunur. Orofarinks incelenmesinde kitle, retrofaringeal abse, akıntı araştırılır. Farenksten pürülan bir akıntının gelmesi postnazal akıntı olarak isimlendirilir ve maksiller sinüzitte görülür. Tonsiller ile birlikte dış etlerinin nekrotik ağır enfeksiyonu Vincent anjini olarak bilinir.

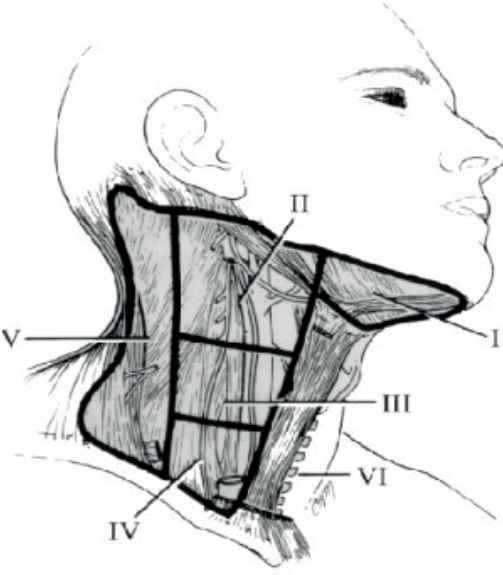
13. Kulak kepçesinin (aurikula) tanıda büyük değeri yoktur. Bazı konjenital hastalıklarda aurikula anomalileri bulunabilir. Gut hastalığında tofus adı verilen sert, beyaz nodüller bulunur. Dış kulak yolunda akıntı olup olmadığına bakılır. Daha sonra otoskop yardımı ile dış kulak yolu ve kulak zarı muayene edilir. Dış kulak kanal kiri (buşon), external otit olup olmadığına bakılır. Normalde gri renkli olan kulak zarı, enfeksiyon halinde kırmızı bir renk alır. İşitme keskinliği fısıltı sesi, diyapozon veya odyometri ile araştırılır.
14. Burun venüllerinde genişleme, sıklıkla alkoliklerde görülür. Lupus vulgaris, sistemik lupus eritematozis ve akne roseada (acne roseacea) burun sırtında ve yapraklarda kızarıklık olur. Erizipelde (yılancık) burun ve yanakta kızarıklık bulunur. Akromegalide bütün uç kısımlarla beraber burunda da büyüme olur. Burun tabanında çöküklük konjenital sifilizde görülebilir. Burun muayenesinde spekulum yardımı ile burun boşlukları incelenir. Konkalarda hipertrofi, septumda deviasyon, yabancı cisim araştırılır. Bazı hastalarda özellikle sifiliz, lepra, lupus ve Wegener granülomatozunda septumda perforasyon görülebilir. Burun kanaması (epistaksis) sık görülen bir semptomdur. Hipertansiyon, kanama diyatezi (lösemi, aplastik anemi, trombositopeni, üremi gibi) durumlarda görülebilir.
15. Normalde inspeksiyonla tiroid bezi, lenf bezleri ve tükrük bezleri fark edilmez. Oturur durumda juguler venler ve arter pulsasyonları görülmez. Büyümüş lenf, tükrük ve tiroid bezi inspeksiyonla fark edilir. Başın arkaya atılması (ekstansiyon) ile hafif tiroid büyümeleri saptanabilir. Bo-

yun inspeksiyonu sırasında supraklavikuler çukurlar da gözden geçirilmelidir. Boyunda ödem vena cava superior tıkanmalarında görülür. Ayakta duran veya oturan bir hastada juguler venler genellikle dolgun değildir. Vena cava superior sendromunda ise boyunda ve yüzde ödem yanında juguler venler ayakta dahi görülür. Otururken veya 45 derece açı ile yatarken venlerin dolu olması sağ kalp yetmezliğinde görülür.

16. Lenf bezi palpasyonunda büyüklüğü, kıvamı, ağırlı olup olmadığı, etrafa yapışıklığı fistülize olup olmadıklarına bakılır. Baş ve boyunda yer alan organların infeksiyonlarında ve malign hastalıklarda lenfadenomegali olabilir. Kanser metastazlarında lenf bezleri taş gibi sert olmalarına karşın lenfomalarda lastik kıvamında, tüberküloza bağlı adenitlerde ise daha yumuşak ve fistülize olabilirler. İntraabdominal karsinomlara (özellikle mide karsinomu) bağlı olarak gelişen sol supraklavikuler lenf bezine Virchow nodülü ismi verilir. Normalde parotis, submandibular ve sublingual tükrük bezleri palpe edilmezler, enfeksiyonlarında ve tümörlerinde büyüme görülebilir.
17. Trakeanın yer değiştirmesi , patolojiktir. Akciğer fibrozisi ve atelektazisinde trakea hasta akciğer tarafına kayar. Plörezi, pnömotoraks ve mediasten kitlelerinde karşı tarafa itilir. Aort anevrizmasında ise her sistolde trakea aşağı çekilir.
18. Karotis arterlerinde darlıkta thrill ve üfürüm alınabilir. Aort darlığı üfürümü ve thrill boyna yayılabilir. Boyun venlerindeki dolgunluk derecesinin saptanması önemlidir. Hasta 45 derece eğimde yatarken değerlendirilmelidir. Boyun venleri patolojik olarak dolu olduklarında sağ kalp yetmezliği, konstrüktif perikardit, vena cava süperior tıkanması ve amfizem düşünülür. Hepatojugular reflü; karaciğer üzerine bastırıldığı zaman boyun ven dolgunluğunda artış olup olmadığının değerlendirilmesidir. Büyük bir karaciğere bastırıldığı zaman boyun ven dolgunluğu artıyor ise o karaciğerin staz nedeniyle büyüdüğü düşünülür. Hepatojuguler reflü sağ kalp yetmezliğinde, konstrüktif perikardit ve amfizemde pozitifdir
19. Ense sertliği araştırmak için sırtüstü yatan hastanın başının altına konulan el ile baş yukarı kaldırılır, diğer elle göğüs bastırılır. Baş fazla zorlamadan fleksiyon yapılmaya çalışılır. Ense sertliği varsa, fleksiyon yapılmaz hasta gövdesi ile birlikte yukarı kalkar, şiddetli baş ve ense ağrısı duyar. Menenjitlerde, ensefalitlerde, tümörlerde, subaraknoid kanamada, tetanoz da ense sertliği pozitifdir. Ense sertliği olan hastalarda baş fleksiyona zorlanırsa, bacaklar fleksiyon haline geçer dizler bükülür. Buna brudzinski belirtisi denir. Meninks irritasyonunu gösterir.



## ▼ Resimler



**Resim 1.** Boyun lenf bölgeleri

- I Submental ve submandibular düğümler
- II Üst jugulodigastrik grup
- III Orta jugular düğümler  
(nazo, oro ve laringofarinks, oral kaviteyi ve larinks'i direne ederler)
- IV Alt jugular düğümler  
(laringofarinks, subglottik larinks, tiroid ve özefagusu direne ederler)
- V Posterior üçgendeki grup
- VI Anterior grup



## ► TİROİD BEZİ MUAYENESİ (CERRAHİ)

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ZİHNİ

Genel Cerrahi Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=5u9W3HiKJrY">www.youtube.com/watch?v=5u9W3HiKJrY</a>
ARAÇLAR	Muayene masası, eldiven
BASAMAKLAR	
1	Hasta muayene odasına alınır kendini tanıtır ve yapılacak işlem hakkında bilgi verilir. <sup>1</sup>
2	Hasta muayene masasına oturtulmalı, kollarını yana sarkıtıp, boynunu hafifçe ekstansiyona veya nötral pozisyona getirmelidir. Hastaya önden bakılmalıdır. İncelemede tiroit bezi görünümü, simetrisizitesi, nodül varlığı değerlendirilir.
3	Tiroit bezinin büyüklüğünün ve boyutunun evrelendirilmesi yapılır. <sup>2</sup>
4	Hastanın önüne geçilir. <sup>3</sup> Her iki elin parmak pulparıyla dairesel hareketler ile baş ve boyun bölgesindeki lenf bezleri palpe edilir. <sup>4</sup>
5	Hastanın önünde aynı şekilde tiroit bezinin her iki lobu ve istmusu palpe edilir. <sup>5</sup> Hasta yutkundurularak nodül varlığı değerlendirilir. <sup>6</sup>
6	Palpasyonda tiroit bezinde büyüme saptanması halinde üfürüm varlığı stetoskop ile değerlendirilir. <sup>7</sup>
7	Eller yıkanır, veriler kaydedilir muayene hakkında hasta bilgilendirilir, gerekli ise ileri tetkikler istenir.

### ▼ Açıklamalar

1. Yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıkta muayene yapılmalıdır.
2. **Evre 0:** Guatr yok, **Evre 1a:** Palpasyonla ele geliyor boyun ekstansiyonunda görülüyor, **Evre 1b:** Palpasyonda ele geliyor, boyun ekstansiyonunda görülüyor, **Evre 2:** Boyun normal duruşunda görülüyor, **Evre 3:** Uzaktan farkedilen büyük guatr.
3. Tiroid palpasyonu önden, yandan ve hastanın arkasından yapılabilir bunlar arasında duyarlılık yönünden hiçbir farklılık yoktur muayene eden kişiye hangisi rahat geliyor ise onu uygulamalıdır.
4. Suboksipital, postaurikular, periaurikular, submaksiller, submental, submandibular, juguler (önservikal), arka servikal ve supraklavikular lenf bezleri palpe edilir.
5. Tiroid loblarını muayene ederken sternokleidomastoid kasın relakse olması gerekir bunu sağlamak için sağ tiroid lobunu palpe ederken hastadan boynunu hafifçe büküp sağa, solu palpe ederken sola bakması istenir. Bu şekilde gerginliği azalan kas içine parmaklarımız daha kolay

tiroidin lateral loblarını palpe eder. Her iki elin parmaklarıyla krikoid kıkırdağın belirlenmesi için 2-3 trakeal halka aşağı inilerek istmus belirlenir, orta hattan yanlara doğru tiroit lobları palpe edilir. Palpasyonda trakeayı muayene edilecek tiroit lobuna doğru itilerek muayene edilecek lob belirginleştirilir. Parmak pulmasıyla dairesel hareketlerle önce tiroid üst lobu sonrada boynu hafif ekstansiyona getirerek tiroid alt lobu palpe edilir.

6. Nodül varlığında nodülün sertliğini, sınırı ve fiksasyonu değerlendirilir.
7. Tiroid üzerinde kanlanmanın artmasına bağlı tril veya üfürüm duyulur.

### ▼ Resimler

---



## ► MEME VE AKSİLLER BÖLGE MUAYENESİ

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ZİHNİ  
Genel Cerrahi Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=HFPRQkX-Hdc">www.youtube.com/watch?v=HFPRQkX-Hdc</a>
ARAÇLAR	Muayene masası, eldiven
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta muayene odasına alınır, yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir, her muayene için eller yıkanır.
2	Uygun bir ortam yaratarak hastanın kıyafetlerinin bel- den yukarı çıkarılması ve muayene masasına oturma- sı sağlanır. <sup>1</sup>
3	Meme muayenesi inspeksiyonla başlar. Hastadan her iki elini başının üstünde birleştirmesi istenir. Daha sonra hastanın ellerini beline koyup göğsünü öne çıkarması istenir. <sup>2</sup>
4	Aksillanın palpasyonuna geçilir. Hasta muayene ma- sasında bize dönerek oturtulur. Hastanın muayene edilen taraftaki kolu karşı taraftaki elimiz ile tutarak yere paralel konuma kadar kaldırır, diğer elimizi has- tanın aksillasına yerleştirir, hastanın kolunun ağırlı- ğını taşıyacak şekilde rahat bir pozisyona getirir ve yukarıdan aşağı aksilla muayenesi yapılır. Aynı işlem diğer aksilla içinde yapılır. Daha sonra bilateral sup- raklaviküler ve infraklaviküler bölgelerde palpasyonla muayene edilir. <sup>3</sup>
5	Memenin palpasyonunda hasta sırt üstü pozisyonda muayene masasına yatırılır. Hastanın sağına geçilir. Öncelikle şikayeti olmayan memeden muayeneye başlanır. Muayene edilecek taraftaki omuzun altına ufak bir yastık yerleştirilerek kolunu başının üzerine uzatması ve başın karşı tarafa bakması istenir. Elin <sup>2,3,4</sup> parmakları distal falanks palmar yüzleri kullanı- larak parmaklarınızı hem kendi etrafında, hem de meme etrafında daireler çizerek memenin dış kad- ranlarından başlayıp saat yönünde hareket ederek aerolaya doğru ilerleyin. Aynı işlemi diğer memeye yapılır. <sup>4</sup>
6	Eller yıkanır, veriler kaydedilir muayene hakkında hasta bilgilendirilir, gerekli ise ileri tetkikler istenir.

### ▼ Açıklamalar

1. Yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıkta muayene yapılma- lıdır.
2. İnspeksiyonda memelerin duruşuna, asimetri olup olma- dıklarına, ciltte çekinti, çöküntü, renk değişikliği, kabalaş- ma, meme başında çekilme, içeri kaçma ve akıntı, meme başı ve aerolada egzematöz lezyonlar, portakal kabuğu

görünümü, yüzeysel venlerin belirginleşmesi, insizyon skarları olup olmadığına bakılır. Kollar yukarı kaldırıldığında pektoral kaslarla ilişkili bir kitle var ise meme ucu veya ciltte çekinti olacaktır.

3. Aksilla palpasyonunda 1-2 tane yumuşak 1 cm yi aşmayan lenf nodu normaldir. Bir cm üstünde, sert ve birbirine, cilt veya göğüs duvarına yapışık lenf nodları malign tutulumu düşündürür.
4. Meme sınırları, üstte klavikula, altta 6. kosta, lateralde latismus dorsi medialde sternumdur. Palpasyonda ele gelen kitle var ise yeri (saat kadranı veya meme ucundan uzaklığı cm olarak) belirtilir. Boyutları, şekli (düzensiz, yuvarlak gibi), kıvamı, diğer dokularla ilişkisi, ciltte değişiklik olup olmadığı dikkat edilir. Meme ucundan akıntı tarif ediliyor ise işaret parmağı ile aerolanın 4 kenarına bastırılarak akıntı araştırılır. Akıntının rengi, yoğunluğu önemlidir. Süt dışındaki tek taraflı akıntı genellikle lokal meme hastalığını gösterir.

## ▼ Resimler



## ► FITİK MUAYENESİ

Uzman Dr. Mustafa TERCAN

Genel Cerrahi Anabilimdalı

VİDEO	vimeo.com/106794853
ARAÇLAR	Muayene masası
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta muayene odasına alınır, yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir, her muayene için eller yıkanır.
2	Uygun bir ortam yaratılarak, hastanın kıyafetlerini çıkarması, muayene önlüğü giymesi ve muayene masasına uzanması sağlanır.
3	Fıtık muayenesi inspeksiyonla başlar. Hastanın karın ve kasık bölgesindeki insizyon skarları, şişlikler ve bu bölgelerdeki renk değişiklikleri gözlenir. Umblikus superiorundaki patolojilerin daha belirgin hale gelmesi için hastaya oturur pozisyona geçmeye çalışması, inferiorundaki patolojiler için de dizlerini karına çekmeye çalışması istenir.
4	Oskültasyona geçilir. Karın bölgesi tüm kadranslar dinlenir. Fıtığa bağlı barsak inkarserasyonu var ise peristaltizm sesi duyulur.
5	Palpasyonda karın duvarına ait fıtıklarda fascia defekti ve sağlam fascia kenarları hissedilir. Bu bölgede inkarserasyon var ise hassasiyet ve ısı artışı saptanabilir. İnguinal fıtıklarda fıtık bölgesindeki gevşeklik palpe edilir. Karın için basınç artırılarak fıtığın belirginleşmesi ve palpasyonla redüksiyonu sağlanır. Daha küçük fıtıklarda skrotumdan yerleştirilen işaret parmağı external halkaya kadar ilerletilerek hasta öksürtülür. Bu esnada belirginleşen fıtık kesesi parmağımıza temas eder. Bu temas lateralden mediale doğruysa fıtık indirekt, karşıdan ise direktir.
6	Perküsyonla inkarsere içeriğin barsak dokusu ile omental yağlı doku ayırımı yapılabilir.
7	Eller yıkanır. Muayene bulguları kaydedilir. Hastaya muayene bulguları hakkında bilgi verilir. Gereği halinde ileri tetkik istenir.

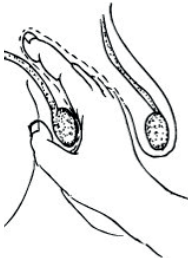
### ▼ Açıklamalar

1. İnspeksiyonda, geçirilmiş operasyona ait skarlar, skar bölgesindeki, umblikusdaki, epigastriumdaki, spiegel bölgesindeki ve kasık bölgesindeki şişlikler ile renk değişiklikleri tespit edilir. Öksürtmek, oturur pozisyona geçmeye ve dizleri karına çekmeye çalışmak gibi karın içi basıncını artırmak suretiyle mevcut fıtıkların daha belirgin hale gelmesi sağlanır.
2. Palpasyonda fıtığa ait defekt, şayet inkarsere ise fıtık ke-

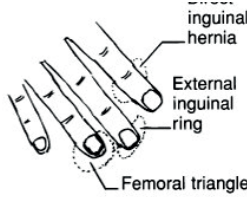
sesi ve içeriği palpe edilir. Hernilerde inkarserasyon hali mevcutsa , inkarserasyonun başlangıç saati hakkında bilgi sahibi olmamız gerekmektedir. 6 saati aşan inkarserasyon durumlarında redüksiyon yapmaya çalışılmamalıdır. 6 saat içerisindeki inkarserasyonlarında hasta sedatize edilerek ayakları yükseltilir ve herni bölgesindeki kasların gevşemesi beklenir. Bekleme süresi sonunda spontan redüksiyon gerçekleşmez ise nazik palpasyonla redüksiyon denir.

3. İnguinal herni muayenesinde mutlaka karşı taraf da muayene edilerek mukayese edilmelidir. Femoral bölge değerlendirilmeli, femoral arter palpe edilmelidir. Bu bölgedeki lenf bezleri, skrotum ve testisler muayene edilmelidir. Epididimit hali, hidrosel, testis tümörleri palpasyonda saptanan ayırıcı tanılardır. Özellikle başlangıç aşamasındaki fitiklar ayakta durmakla daha belirgin olmasından dolayı, fitik muayenesi ayakta da tekrarlanmalıdır.

### ▼Resimler



A. Palpation of male external inguinal ring



PATIENT'S RIGHT

B. Ziemann tridigital examination for hernia



## ► EL-EL BİLEĞİ VE DİSTAL ÖNKOL YARALANMALARINDA MUAYENE

Dr. Öğr. Üyesi Selman Hakkı ALTUNTAŞ

Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilimdalı

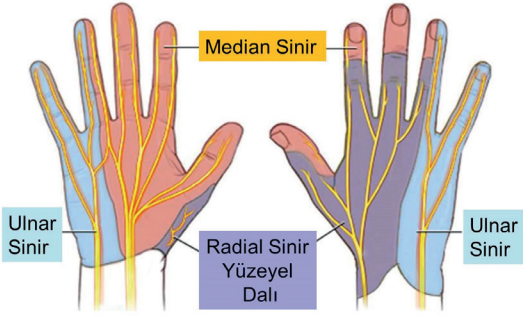
VIDEO	
ARAÇLAR	Muayene masası, eldiven,
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Muayene eden hekimin hastaya kendini tanıtmayı ve hastanın yaralanma durumuna bağlı olarak yatar veya oturur pozisyona alınması.
2	Hastanın vital bulgularının ve şuur durumlarının değerlendirilmesinin ardından aktif bir kanama varsa yaralanma bölgesinin tamponlanması ve uygun pansuman ile kanamanın durdurulması.
3	Kanama stabil hale geldikten sonra yaralanma bölgesinin değerlendirilmesi ve yaralanma ile ilgili detaylı bir hikaye alınması.
4	İlk olarak yaralanmanın distalinde kalan bölgenin kan dolaşımının değerlendirilmesi. Kapiller geri dolun ve radial ve ulnar arter nabız muayenelerinin yapılması.
5	Yaralanma distalinde dolaşımın olmadığı tespit durumunda kalan süreçlerin hızla tamamlanıp hastanın en kısa sürede revaskülarizasyonun yapılacağı yere transferi için gerekli çabanın gösterilmesi.
6	Yaralanmanın distalinde kalan bölgede sinir yaralanmalarının tespiti için duyu ve motor muayenelerin yapılması.
7	Yaralanma bölgesinde ve elde tendon kesisi olup olmadığının muayene ile tespit edilmesi.
8	Yaralanma bölgesinde doku defekti olup olmadığının tespit edilmesi.
9	Elde yaralanma nedeniyle oluşan deformatelerin, dislokasyonların ve inflamasyon bulgularının araştırılması.
10	Hastanın muayenesi sonunda ellerin yıkanarak hasta veya yakınlarına ön bilginin verilmesi ve bulguların kayıt altına alınması.
11	Yaralanmaya eşlik eden kırık ve çıkıklar gibi kemik ve eklem sorunlarının tespiti için direk grafi çektirilmesi.
12	Basit sütürasyon gerektiren durumlar dışında kalan deri, damar, sinir, tendon, kemik ve eklem gibi yapılarda sorun tespit edilmesi durumunda plastik cerrahi konsültasyonunun istenmesi.

## ▼ Açıklamalar

1. El, el bileği ve distal önkol yaralanması ile başvuran hasta genel vital bulgular değerlendirildikten sonra yaralanma bölgesinin muayenesine geçilir. Bu muayenede hastanın yatar veya oturur pozisyonda eldiven giyilerek yapılmalıdır.
2. Bu seviyelerde olan aktif arteryel kanamalar genellikle basit tampon uygulamaları ile durur. Tüm çabalara rağmen durdurulamayan kanama olursa geçici manşon uygulaması yapılabilir.
3. Yaralanmanın nasıl ve ne ile oluştuğunun bilinmesi yaralanmanın boyutu hakkında bir fikir verebilir. Özellikle kirli yaralanmalarda tetanoz profilaksisi sorgulanmalı ve yapılmalıdır.
4. El, el bileği veya distal önkol yaralanmalarında elde veya ilgili parmaklarda dolaşım bozukluğunun görülebilmesi için yaralanmanın her iki arteri de içerecek şekilde geniş ve derin bir yaralanma olması gerekir. Elde soğukluk solukla birlikte nabızların ve kapiller geri dolumun alınmaması dolaşım bozukluğunu gösteren en önemli bulgulardır. Total ampütasyonlar dolaşım bozukluğunun en net olduğu durumlardır. Yaralanma distalinde dolaşım bozukluğu tespit edilir edilmez; revaskülarizasyonun biran önce yapılabilmesi için acilen ilgili yere transferi sağlanmalıdır. Amputasyon yaralanmalarında ampute parça önce hafif nemli bir gazlı bez içine sarılmalı ve bu şekilde plastik bir torba içine konularak buzla direk temas olmadan buzlu SF solüsyonu içinde transferi sağlanmalıdır.
5. Dolaşımın normal olarak tespit edildiği yaralanmalarda daha detaylı olarak diğer yapılarla ilgili muayenelere devam edilmelidir.
6. Elde ulnar, median ve radial sinire ait duyu alanlarına hafifçe dokunularak his muayenesi yapılmalıdır. Median sinir için 1., 2., 3. Ve 4. parmak radial taraf volar yüzlerine, ulnar sinir için 4. parmak ulnar tarafı ve 5. parmak volar ve dorsal yüzlerine, radial sinir için ise elin radial taraf dorsal yüzüne dokunulmalıdır. Bu esnada hastanın gözünün kapalı olmasına dikkat edilmelidir. Her bir parmak için ilgili tarafta his kaybının olması da dijital sinir kesisine işaret eder. Distal önkol ve el bileği düzeyinde sinir yaralanmasında elin intinsik kaslarda motor kayıplar görülür. Pençe el deformitesi, anahtar tutma deformitesi, parmak aralarında kağıt sıkıştırılamaması ulnar sinir felcine ait bulgulardır. Başparmakta oppozisyon kaybı ise median sinir felcine ait bulgudur.
7. Elde fleksiyon ve ekstansiyon kayıpları tendonlarda keskiye işaret eder. Genellikle volar yüzde olan yaralanmalarda fleksiyon kayıpları, dorsal yüzde olan yaralanmalarda ise ekstansiyon kayıpları beklenir. Sadece inspeksiyon yaparak elin istirahatte veya bilinci olmayan hastadaki

pozisyonu olan; 2. Parmaktan 5. Parmağa doğru kademeli olarak artan hafif fleksiyon postüründe bozulma ile tendon kesisinin varlığı tahmin edilebilir. 2., 3., 4. ve 5. parmaklarda DİF eklemlerde fleksiyon kayıpları FDP tendon kesilerine işaret eder ve orta falanks sabit tutulup yumruk yaptırılarak muayene edilir. Başparmakta ise İF eklemlerde fleksiyon kaybı FPL kesisini gösterir ve proksimal falanks tutularak distal falanks fleksiyon hareketi araştırılır. Başparmak haricinde PİF eklemlerde fleksiyon kaybı FDS tendon kesisine işaret eder. Muayene edilecek parmak serbest bırakılır ve diğer üç parmak ekstansiyonda sabitlenir ve yumruk yaptırılır. El bileğinde radial fleksiyon kaybında FCR ve ulnar fleksiyon kaybında FCU kesileri akla gelir. Başparmakta ekstansiyon kaybı başta EPL kesisine işaret eder. Bazı kesilerde EPB ve APL tendon kesileri de eşlik edebilir. Hastadan tam bir "OK" işareti yapması istenir. Bu işareti yapmada oluşan herhangi bir kısıtlılık durumunda bu üç tendonda kesi araştırılmalıdır. Diğer parmaklarda ekstansiyon kayıpları EDC kesisinde görülür. 2. parmakta Eİ, 5. parmakta ise EDM eşlik edebilir. El bileğinde ekstansiyon kaybı ECRL, ECRB ve ECU tendonlarında kesilerini düşündürür.

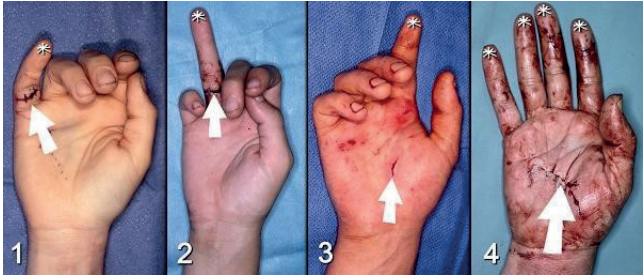
### ▼ Resimler



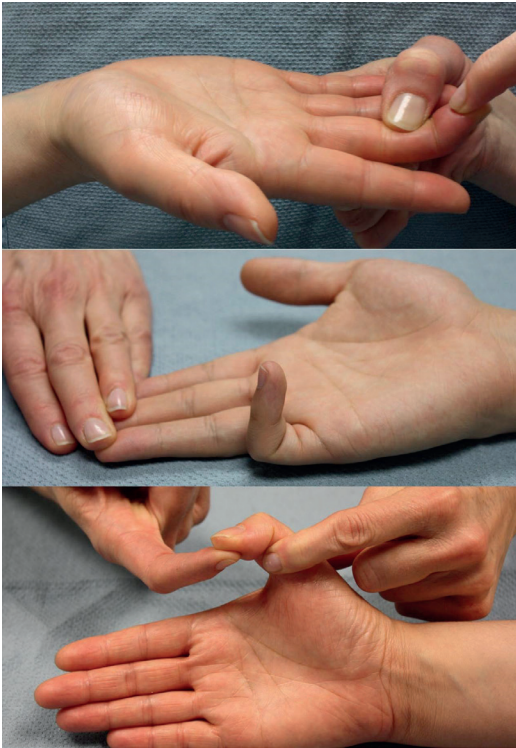
**Resim 1.** Elde median, ulnar ve radial sinirlere ait duyu alanları



**Resim 2.**  
Elin normal istirahat pozisyonu



**Resim 3.** İstirahat pozisyonunun fleksör tendon yaralanması olan parmaklarda ekstansiyona doğru bozulduğunu göstermektedir.



**Resim 4.** Fleksör Digitorum Profundus (FDP)(üstte), Fleksör Digitorum Süperfisiyalis (FDS)(ortada) ve Fleksör Pollicis Longus (FPL) (altta) muayeneleri.



**Resim 5.** Başparmak (solda) ve 3. Parmakta (sağda) ekstansiyon kaybı



**Resim 6.** Ampute parçanın uygun transferi için yapılması gerekenlerin şematik gösterimi.



## ► MAKSİLLOFASİYAL TRAVMALI HASTAYA YAKLAŞIM

Dr. Öğr. Üyesi Dudu Dilek YAVUZ

Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=0g4r7LsJMtY">www.youtube.com/watch?v=0g4r7LsJMtY</a>
ARAÇLAR	Eldiven, Işık Kaynağı, Maske, Steril Pansuman Seti, Abeslang
BASAMAKLAR	
1	Travma nedeni ile başvuran hasta uygun bir odaya alınır, muayene edecek hekim ellerini yıkar, eldivenlerini giyer ve kendini hastaya tanıtır, muayene hakkında bilgi verir..
2	Hastanın hava yolu, solunum -dolaşım problemi ve vital bulguları hızlıca değerlendirilir
3	Hastanın bilinç durumunu değerlendirmek için kişi, yer , zaman oryantasyonu değerlendirilir, yaralanmanın oluş şekli, zamanı ve yeri sorgulanır ve glaskow koma skalası belirlenir.
4	Hastanın başka bir yerinde yaralanmasının olup olmadığı sorgulanır ve kontrol edilir.
5	Baş boyun bölgesi önce inspeksiyonla değerlendirilir.
6	Hastanın baş boyun bölgesindeki cilt, yumuşak doku, kemik(maksilla, mandibula, zigoma, frontal ve nasal kemik) ve sinir (duyu-motor)muayeneleri yapılır.
7	Detaylı göz muayenesi yapılır.
8	Açık ve kirli yaralar temizlenir, uygun pansuman yapılarak kapatılır. Hastaya gerekli olan uygun tetkikler istenir
9	Eldivenler çıkartılıp eller yıkanır muayene bulguları kayıt altına alınır. Muayene bulguları ve yapılacak işlemler konusunda hasta ve hasta yakınları bilgilendirilir..
10	Cerrahi müdahale gerektiren hastalar Plastik Cerrahi Kliniğine sevk edilir ve ya Plastik Cerrahi Kliniğinden konsültasyon istenir

### ▼ Açıklamalar

1. Maksillofasiyal travmaların büyük çoğunluğu trafik kazaları, darp ve yüksekten düşme gibi multipl yaralanmaların olabileceği sebeplerden oluşur. Bu nedenle hastaların ilk başvuru merkezleri genellikle acil servislerdir. Hastalar acil servise geldiklerinde uygun aydınlatmanın olduğu bir odada ek yaralanmaları ekarte edilmeden travma tahtası ve boyunluk takılı olarak muayene edilmelidir.
2. Hastanın hızlı bir şekilde solunum, dolaşım ve vital bul-

guları değerlendirilir. Ağız içinde yabancı cisim, kırılan diş ve ya dilin geriye kaçmasına bağlı solunum problemi olasılığı ekarte edilmeli; ağız içi bir ışık kaynağı ve abeslang ile muayene edilmelidir.

- Hastanın bilinç düzeyi yer, zaman oryantasyonu ve komutlara verilen cevabı değerlendirilerek glaskow koma skalası belirlenmelidir. Glaskow koma skalası hastaların bilinç düzeyini takip etmekte kullanılan güvenilir bir metottur. 3 ana başlıkta hasta değerlendirilir. 13-15 puan: uyanık, 8-12 puan: prekoma, 7< koma olarak puanlaması yapılır.

### Glaskow Koma Skalası

Göz Açma	Motor Yanıt	Sözel Yanıt
Spontan (4)	Komutlara uyuyor (6)	Oryante (5)
Sözel uyarı ile (3)	Ağrılı uyarana lokalize (5)	Uyumsuz ve kendiliğinden yanıt (4)
Ağrılı uyarı ile (2)	Ağrılı uyarana geri çekme (4)	Birbiriyle bağlantısız kelimeler (3)
Tepki yok (1)	Anormal fleksiyon (dekortike) (3)	İnlemeler, mırıltılar anlamsız sesler (2)
	Anormal ekstansiyon (deserebre) (2)	Yanıt yok (1)
	Tepki yok (1)	

- Hasta ekstremitelerde yaralanması, iç organ yaralanması ve ya intrakranial kafa travması açısından değerlendirilmeli sıklıkla eşlik edebilen servikal vertebra kırıkları açısından muayene edilmelidir. Kazayı takiben mide bulantısı, kusma, şuur bulanıklığı, baş ağrısı, amnezi, görme bozuklukları veya konfüzyon olup olmadığı sorgulanmalıdır.
- Baş boyun bölgesi muayenesinde öncelikle inspeksiyonla cilt kesisi, doku defekti, ekimoz, ödem, kanama, otore, rinore, asimetri varlığı ve okluzyon bozukluğu değerlendirilmelidir.
- Hasta yumuşak doku, sinir yaralanması ve kemik kırıkları açısından detaylı muayene edilir.
  - Hastanın palpasyonla özellikle orbita çevresinde basamak defekti olup olmadığı sistematik olarak iki elle muayene edilir. Ödemli, ekimotik, karşı taraf ile asimetrik görünümde ve ağrılı kemik bölgeleri elle muayene edilerek kırık hattı olup olmadığı değerlendirilir. Muayene esnasında ele gelen kemik segmenti ve krepitasyon bulgusu olup olmadığına bakılır. Ağız açma kapatma ve dişlerin birbiri üzerine basması kontrol edilir ve okluzyon değerlendirilir. Okluzyondaki bozukluk maksilla ve mandibula kırıkları için spesifik olurken, çökme veya basamak defekti görülen bölgeler özellikle yüzün çıkıntılı bölgelerindeki(zigo-



- matik ark, frontal kemik, orbital rim bölgesi) kırıklar için yol gösterici olur. Nasal kemiğin her iki tarafının tutularak yapılan muayenesinde krepitasyon ve ya kemiğin mobilizasyonunun hissedilmesi nasal kırık lehine bir bulgudur.
- b.Yüz yaralanmalarında en önemli değerlendirilmesi gereken yapılar arasında sinir yaralanmaları vardır. Trigeminal sinir genel olarak yüzün duyusu ile ilişkili iken facial sinir yüzün mimik kaslarının innervasyonunu sağlar. Bu nedenle hasta değerlendirilirken simetrik olarak hastanın duyu muayenesinin(her iki yanağa, dudaklara, çeneye, alına dokunarak duyu kusuru sorulur) yapılması gerekir. Yine mimik hareketlerini(kaşını kaldır, ısıklık çal, gülümse, gözlerini sıkarak kapat vb) yapmasını isteyerek facial sinir muayenesi yapılır.
- c.Yüzdeki ve ağız içindeki kesi ve yaralanmalar yabancı cisim açısından değerlendirilir ve sütürasyon gerekliliği değerlendirilir.
- d.Rinore ve otorenin olması BOS sızıntısı olabileceğinden kafa tabanı ve kaide kırıkları açısından hastanın değerlendirilmesini gerektirir.
7. Özellikle orbita çevresini içeren yaralanmalarda göz etkilenebileceğinden hastaya detaylı göz muayenesi yapılmalıdır. Her 2 göz için görme muayenesi yapılmalı pupillerin boyutlarının , şekillerinin , simetrisinin ve ışık reflekslerinin değerlendirilmesi yapılır. Özellikle orbita taban ve tavan kırıklarında diplopi ve göz hareketlerinde kısıtlılık olabileceği akılda tutulmalıdır. Orbita çevresi yaralanmalarda subkonjunktival kanama oldukça sık görülen bir bulgudur. Göz yaşı miktarındaki artış(Epiphora) göz yaşı kesesi ve ya kanalının yaralanması lehine değerlendirilmelidir.
  8. Hastanın genel değerlendirilmesi yapıldıktan sonra baş boyundaki açık yaralar SF ile yıkanarak temizlenir. Kanamalı alanlara öncelikle baskı uygulanarak kanama kontrolü yapılmaya çalışılır. Kanama kontrolü sonrası baticon ve SF ile pansumanlar yapılarak açık yaraların üzeri örtülür. Kafa ve yüz bölgesinde kemik kırığı olan hastalardan kırıkların yerinin belirlenebilmesi amaçlı uygun kafa direk grafilere ve ya mümkünse kemik görüntüleme için altın standart olan CT(aksiyel, koronal maksillofacial CT) çekimi istemi yapılmalıdır.
  9. Hastanın genel değerlendirilmesi yapıldıktan sonra hasta ve hasta yakınlarına bilgi verilir. Hastanın bulguları kayıt altına alınır ve gerekli olan tetkikler istenir.
  10. Cerrahi gerektiren kemik, yumuşak doku, sinir, damar yaralanması olan hasta mümkünse bulunulan sağlık merkezindeki Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi hekimine eğer yoksa en yakın Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi uzmanı bulunan merkeze sevk edilmelidir.

▼ Resimler

---



**Resim 1.** Mandibula muayenesi



**Resim 2.** Mandibula ve dişlerin muayenesi



**Resim 3.** Orbita çevresi muayenesi



**Resim 4.** Maksilla ve nasal kemik muayenesi



**Resim 5-6.** Trigeminal sinir duyu muayenesi



**Resim 7-8-9.** Facial sinir muayenesi



## ► AKUT APANDİSİT MUAYENESİ

Dr. Öğr. Üyesi Girayhan ÇELİK

Genel Cerrahi Anabilimdalı

VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=bq0tkCeuJcM&amp;index=92&amp;list=PL13yMJ4mltAD-LPYe02Aj1-Tzy_W5bmle">www.youtube.com/watch?v=bq0tkCeuJcM&amp;index=92&amp;list=PL13yMJ4mltAD-LPYe02Aj1-Tzy_W5bmle</a>
ARAÇLAR	Muayene masası
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta muayene odasına alınır, yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir, her muayene için eller yıkanır, muayene için onam alınır. <sup>1</sup>
2	Ağrının vasfı, başlangıçta nerede olduğu ve sonrasında nasıl bir yayılım gösterdiği sorulur. <sup>2</sup>
3	En son ne zaman bir şeyler yiyip içtiği sorgulanır ve artık ağızdan katı veya sıvı gıda almaması söylenir.
4	Bulantı-Kusma ve İshak-Kabızlık varlığı sorgulanır. <sup>3</sup>
5	İdrar yaparken ağrı, yanma ve idrarda renk değişikliği varlığı sorgulanır. <sup>4</sup>
6	Daha önce karın bölgesinden ameliyat öyküsü sorgulanır.
7	Bayan hastalarda son adet tarihi sorgulanır.
8	Uygun bir ortam hazırlanarak, hastanın muayene masasına uzanması ve karın bölgesinin tamamen açık olması sağlanır. Hastanın sağ tarafına geçilerek inspeksiyonla hastanın karnında distansiyon ve insizyon skarı gibi bulgular değerlendirilir.
9	Hastanın karnı dinlenir ve barsak sesleri sayılır. <sup>5</sup>
10	Palpasyonla hassasiyet, defans ve rebound değerlendirilir. <sup>6</sup>
11	Hastanın laboratuvar tetkikleri istenir. <sup>7</sup>
12	Hastanın radyolojik tetkikleri istenir. <sup>8</sup>
13	Eller yıkanır, muayene verileri kaydedilir, muayene hakkında hasta ve yakınlarına bilgi verilir.

### ▼ Açıklamalar

1. Yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada muayene yapılmalıdır.
2. Ağrının ne zaman başladığı, tarzı, yaygın başlayıp sağ alt kadrana lokalize olup olmadığı, zamanla şiddetinde artış olup olmadığı, uykudan uyandırıp uyandırmadığı sorgulanır.
3. Kusmanın rengi, içeriği ve tarzı sorgulanır.
4. İdrar yolu enfeksiyonu ve ürolitiazis varlığı sorgulanır.
5. Hastanın karnı dört kadrana ayrılarak en az bir en fazla dört dakika dinlenir. Dakikadaki barsak sesi sayısı beşten

fazlaysa enterit , az ise ileus düşünülür.

6. Hastanın karnında distansiyon varlığı değerlendirilir. Hastaya topuk testi yapılır. Rektal tuşe ile sağ pelvik alanda hassasiyet ve ele gelen kitle varlığı değerlendirilir.
7. Beyaz küre ve CRP yüksekliği akut apandisit, idrarda bol lökosit varlığı idrar yolu enfeksiyonunu destekler.
8. Ayakta direk karın grafisinde hava-sıvı seviyeleri, diyafram altı serbest hava varlığı ve kalsifiye fekalit; ultrasonografide ise sağ alt kadranda çekumdan çıkan, kör sonlanan, nonkompres, nonperistaltik, tubuler, etrafında sıvı olan ve çevre yağlı dokusunda kirlenme görünen bağırsak ansı varlığı değerlendirilir.

## ▼ Resimler



Resim 1



Resim 2

## ► KARIN MUAYENESİ (CERRAHİ)

Dr. Öğr. Üyesi Girayhan ÇELİK

Genel Cerrahi Anabilimdalı

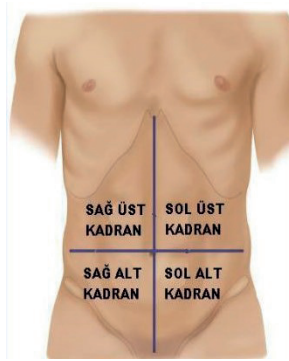
VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=ddFTuL2q74A">www.youtube.com/watch?v=ddFTuL2q74A</a>
ARAÇLAR	Muayene masası
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta muayene odasına alınır, yapılacak işlemler hakkında bilgi verilir, her muayene için eller yıkanır, muayene için onam alınır. <sup>1</sup>
2	Uygun bir ortam hazırlanarak , hastanın muayene masasına uzanması ve karın bölgesinin tamamen açık olması sağlanır. Karın kaslarını gevşetmek için dizler yarım fleksiyona getirilir. Hastanın başı sol yana çevrilmelidir. <sup>2</sup>
3	Hastanın sağ tarafına geçilerek inspeksiyonla hastanın karnında distansiyon ve insizyon skarı gibi bulgular değerlendirilir. <sup>3</sup>
4	Karın umblikustan geçen yatay ve dikey çizgilerle dört kadrana ayrılır (Resim 1). Her kadrana en az birer dakika ve umblikal alanda bir dakika olmak üzere tüm karın en az beş dakika dinlenmelidir. <sup>4</sup>
5	Saat yönünün tersine olacak şekilde sol alt kadrandan başlanarak sağ alt kadrana doğru palpasyon yapılır. Karın ağrısı varsa ağrılı bölge en son palpe edilmelidir. Palpasyonla hassasiyet, defans, rebound araştırılır. <sup>5</sup> Derin palpasyonla karın içi kitle varlığı araştırılır. Her iki alt kadrandan başlanarak midklaviküler hat boyunca yukarıya doğru karaciğer ve dalak palpasyonu yapılır. <sup>6</sup> Bimanuel muayene ve kostovertebral bileşkeye yapılan künt perküsyonla böbrekler değerlendirilir.
6	Perküsyonla karaciğer ve dalak boyutları ve traube alanı değerlendirilir. Assit muayenesi için ksifoitten başlayarak yelpaze gibi ışınal tazda perküsyon yapılır (Resim 2). Matite alınan alanlar işaretlenir. İşaretlenen yerleri birleştiren çizginin açıklığı yukarıya bakıyorsa assiti, aşağı bakıyorsa kitlesel patolojileri düşündürür.
7	Lenf nodu muayenesi ve anorektal muayene yapılır.
8	Eller yıkanır, muayene verileri kaydedilir, muayene hakkında hasta ve yakınlarına bilgi verilir.

### ▼ Açıklamalar

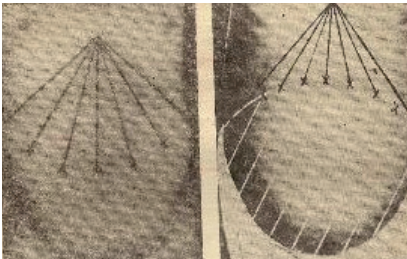
1. Yeterli ışık gören ve uygun sıcaklıktaki odada muayene yapılmalıdır.
2. Muayene odasında mümkünse bir yardımcı sağlık personelinin olması sağlanır. Muayene önlüğü varsa hastaya giydirilir.

3. İncelemlerle cilt rengi, distansiyon varlığı, lokal şişlikler, karnın solunuma katılması, venöz dolgunluk, insizyon skarı, ekimoz, döküntü, peteşi gibi bulgular değerlendirilir.
4. Normal bağırsak sesi dakikada 4-6'dır. İshalde bu sayıda artış obstrüksiyon varlığında ise başlangıçta artış sonrasında ise azalma olur. Paralitik ileusta barsak sesleri çok azalmıştır bazen hiç duyulmaz.
5. Mc Burney noktası umblikus ile SIAS'ı üç eşit parçaya ayırdığımızda SIAS tarafında kalan ilk ve ikinci parçanın birleşim noktasıdır. Morris noktası ise SIAS tarafına kalan ikinci ve üçüncü parçanın birleşim noktasıdır. Lanz noktası iki SIAS'ı birleştiren hayali çizginin iki farklı nokta ile üç eşit parçaya bölünmesi halinde sağdaki noktadır (Resim 3). Akut apandisitlerde appandiksin yerleşimine göre belirtilen noktalarda ağrı ve hassasiyet olur. Murphy noktası sağ rektus kası lateral kenarının arkus kostarumu kestiği noktadır (Resim 4). Bu noktada hidropik safra kesesi ele gelir.
6. Karaciğer ve dalak palpasyonu sırasında hasta derin inspiyum ve ekspiyum yapmalıdır. Doktor elini inspiyum sırasında sabit tutar, ekspiyum sırasında yukarıya doğru hareket ettirir.

## ▼ Resimler

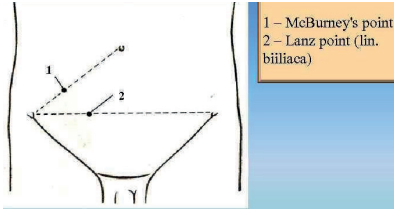


Resim 1

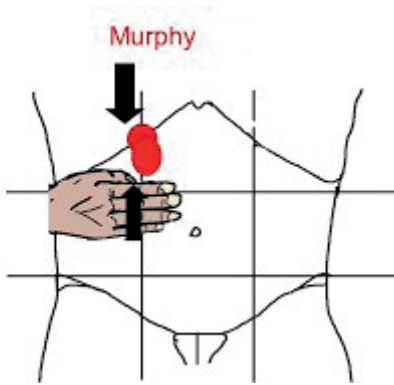


Resim 2





Resim 3



Resim 4



## ► YANIKLI HASTAYA YAKLAŞIM

Dr. Öğr. Üyesi İsa SÖZEN

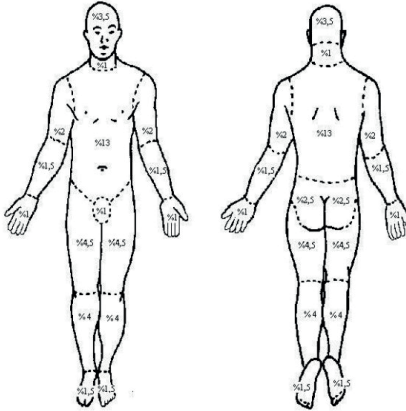
Genel Cerrahi Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=DbE0iCq25Z4">www.youtube.com/watch?v=DbE0iCq25Z4</a>
ARAÇLAR	Olay yerinde (1-10. basamak) ve acil serviste (11-20. basamak) yanıklı hastaya yaklaşım
BASAMAKLAR	
1	Bütün travmalarda olduğu gibi ABCD burada da geçerlidir. Ama hastanın çoklu travması var ise önceliği hayati risk oluşturan travmaya vermeli ve yanığı unutarak tedavi yönlendirilmelidir.
2	İlk yapılması gereken yanık kişinin yakıcı ajandan uzaklaştırılmasıdır.
3	Küçük yanıklarda yanık bölge ilk 15 dakika içerisinde kesintisiz 20 dakika boyunca çeşme suyunda yıkanmalıdır.
4	Yanık bölgedeki kıyafetleri çıkarılmalıdır(hipotermiye dikkat edilmelidir).
5	İntravenöz damar yolu açılmalı ve tüm takılar çıkartılmalıdır(laktatlı ringer sıvı tercih edilmelidir).
6	Temiz bir örtü ile yanık alanı sarılmalıdır(yanık alana herhangi bir şey sürülmemelidir).
7	Periferik vazokonstriksiyon nedeniyle i.m ya da s.c ilaç verilmemelidir.
8	Alev yanıklarında karbonmonoksit ya da duman zehirlenmesi var mı diye kontrol edilir, hastaya %100 oksijen solutulur.Entubasyon açısından değerlendirilir.
9	Elektrik yanıklarında 50 gram mannitol ve 2 ampul bikarbonat i.v puşe olarak verilmelidir.
10	Kimyasal yanıklarda; kuru kimyasal ise ise fırçalanarak diğer kimyasallarda ise su ile ağır kesilinceye kadar (60 dakikaya kadar sürebilir) yıkanır. Herhangi bir nötralizan madde kullanılmaz.
11	Hava yolu açıklığının devamı sağlanmalıdır.
12	Büyük yanık ise yetişkinde santral kateterizasyon ,çocukta santral yada iyi çalışan 2 adet periferik kateterizasyon sağlanmalıdır.
13	Eşlik eden travma araştırılmalıdır.
14	Dokuzlar kuralına(çocuklar için lund-browder) göre yanık yüzdesi hesaplanmalıdır. Kabaca avuç içi %1 kabul edilir.
15	Her yanık vakası adli vaka olması açısından değerlendirilmelidir.

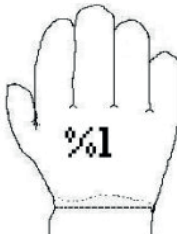
↓ Tablo Devamı

16	Yüz hariç %1 gümüş sülfadiazin içeren krem ile yara kapatılmalıdır.
17	Toplam yanık alanı erişkinde %20 çocukta %10 dan fazla ise i.v sıvı başlanmalıdır.
18	Sıvı başlangıcı erişkinde Parkland formülü (4ml/kg/tyg), çocukta Galveston formülü ile hesaplanarak başlanabilir.Ama devamı saatlik idrar takibi, vital bulgu takibi ve aldığı çıkardığı takibi ile yapılmalıdır. Sıvının yarısı ilk 8 saatte diğer yarısı kalan 16 saatte verilmelidir. Saatlik idrar çıkışı erişkinde 30-50ml/saat ,çocukta 1-2 ml/kg/saat olmalıdır.Laktatlı ringer sıvı tercih edilmelidir.
19	Tam kan,biyokimya ve elektrokardiyogram takibi yapılmalıdır.
20	Acil cerrahi endikasyonu açısından değerlendirilmeli(kompartman sendromu varlığı açısından) ve lüzumu halinde zaman kaybetmemelidir.

▼ Resimler



Resim 1. Dokuzlar kuralı



Resim 2. Pratik hesaplama

## ► DİRSEK MUAYENESİ

Doç. Dr. A. Meriç ÜNAL

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=_Hy3t2Y9HUM">www.youtube.com/watch?v=_Hy3t2Y9HUM</a>
ARAÇLAR	Gönye, Muayene masası
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	<p><b>Genel Değerlendirme</b></p> <p>1-Hastanın her iki üst ekstremitesinin de çıplak olması gerekmektedir.</p> <p>2-Dirsek muayenesi karşılaştırmalı olarak yapılmalıdır.</p> <p>3-Muayene yapılacak oda aydınlık olmalıdır.</p> <p>4-Muayeneye başlamadan önce hasta mahremiyeti sağlanmalıdır.</p>
2	<p><b>İnspeksiyon</b></p> <p>1-Genel şişlik durumunun değerlendirilmesi gerekmektedir.</p> <p>2-Dirsek fleksiyona alınıp eklem içi effüzyonun değerlendirilmelidir.</p> <p>3-Eklem etrafındaki lokalize şişlikler değerlendirilmelidir.</p> <p>4-Kas atrofisi değerlendirilmelidir.</p> <p>5-Hastanın her iki dirseği tam ekstansiyonda iken taşıyıcı açı farkı olup olmadığı değerlendirilmelidir.</p> <p>6-Taşıyıcı açı ölçülmelidir. Erkeklerde ortalama 11° (2°-26°) , kadınlarda 13° (2°-22°)</p>
3	<p><b>Palpasyon</b></p> <p>1-Başparmak ile lateral epikondil palpe edilmelidir.</p> <p>2-Başparmak ile medial epikondil palpe edilmelidir.</p> <p>3-Olecranon palpe edilmelidir.</p> <p>4-Başparmak dirsek lateralinde Radius başı ve humerus arasına gelecek şekilde yerleştirilerek pronasyonda ve supinasyonda palpe edilmelidir.</p> <p>5-Dirsek ön yüzde biceps tendonu muayene edilmelidir.</p> <p>6-Karşılaştırılmalı olarak medial epikondilin arkasında ulnar sinir parmakların altında yuvarlanarak muayene edilmelidir.</p>
4	<p><b>Hareket Kontrolü</b></p> <p>1-Tam ekstansiyon ve ekstansiyon kısıtlılığı kontrol edilmelidir.</p> <p>2-Hiperekstansiyon olup olmadığı kontrol edilmelidir.</p> <p>3-Fleksiyon hareketi karşılaştırılmalı olarak kontrol edilmelidir.</p> <p>4-Fleksiyon açısı ölçülmelidir. Ortalama : 145°</p> <p>5-Supinasyon hareketi kontrol edilmelidir. Ortalama:80°</p> <p>6-Pronasyon hareketi kontrol edilmelidir. Ortalama:75°</p>
5	<p><b>Özel Testler</b></p> <p>1-Tenisçi dirseği testi</p> <p>2-Golfçü dirseği testi</p> <p>3-Ulnar sinir testi</p>



## ► OMURGA MUAYENESİ

Doç. Dr. Emrah KOVALAK

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=Lmowi0e7lis">www.youtube.com/watch?v=Lmowi0e7lis</a>
ARAÇLAR	muayene masası, mezüre, refleks çekici
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hastaya önce kendiniz tanıtın ve yapacağınız muayene hakkında ön bilgi veriniz.
2	Hasta üzerinde sadece iç çamaşırları olacak şekilde çıplak olmalıdır
3	İnspeksiyon: Hasta ayakta dik durur ve yandan hastanın postürü değerlendirilir. Torakal kifoz, lomber lordoz varlığı değerlendirilir.
4	Hastadan öne eğilmesi istenir. Bu esnada torakal omurganın hareketliliği gözlenir.
5	Hasta iki omzunu arkaya–ekstansiyona alır. Bu esnada torakal kifoz–normal ya da artmış–değerlendirilir. a.Devamlılık gösteren sabit kifoz varlığı: senil kifoz, Scheurmann hastalığı, ankilozan spondilit b.Açısal lokal kifoz: kırık, vertebra tüberkülozu, doğumsal vertebra anomalisi
6	Hasta dik dururken yandan lomber lordoz değerlendirilir. a.Lomber lordozda düzleşme ya da kifozite: prolapse disk hernisi, osteoartrit, ankilozan spondilit, vertebra cisim enfeksiyonu b.Lomber lordozda artma: kadınlarda normal olabilir. L5- S1 spondilolistezis, artmış torasik eğriliğe ikincil, kalçanın artmış fleksiyon deformitesi
7	Hasta ayakta dururken arkadan bakılarak; skolyoz, cafe-au lait lekeleri, kıllanma artışı, yara izi olup olmadığı değerlendirilir. Bu esnada omuz ve pelvisde asimetri olup olmadığı da değerlendirilmeli.
8	Skolyoz varlığında hasta muayene masasına oturularak tekrar değerlendirilir. a.Skolyozun düzelmesi, bacak boyu eşitsizliğinden kaynaklandığını düşündürmeli. b.Skolyoz otururken devam ediyorsa, hastanın öne eğilmesi istenerek, skolyozun devamlılığı izlenir. Kayboluyorsa skolyozun postural olduğu düşünülmeli. Kaybolmuyor ise skolyoz tanısı doğrulanmış olur.
9	<b>Palpasyon:</b> Hasta oturur pozisyonda hafif öne eğilmesi istenerek spinöz çıkıntılar palpe edilir. Spinöz çıkıntılar arasındaki, lumbosakral bölgedeki hassasiyet değerlendirilir. Hassasiyet prolapse disk hernisini düşündürmeli. Paravertebral kas hassasiyeti, mekanik sırt ağrısını akla getirmeli.

↓ Tablo Devamı

10	Hasta oturur pozisyonda hafif öne eğilmesi istenerek sakroiliak eklemler palpe edilir. Mekanik sırt ağrısı veya sakroiliak eklem enfeksiyonunda / inflamasyonunda hassasiyet vardır.
11	Hasta ayağa kaldırılarak lomber omurgalardan sakruma doğru palpasyon yapılır. Bu bölgede bir basamaklanma spondilolistezisi düşündürmeli. Paravertebral kaslarda heriki tarafta palpe edilmeli, kas spazmı ya da ağrı varlığı not edilmelidir
12	Hastanın hafif öne eğilmesi istenir ve hafifçe ense kökünden sakruma kadar vertebral kolonun perküsyonu yapılır. Hassasiyet tüberküloz ya da başka enfeksiyonları, kırık, neoplaziyi akla getirmeli.
13	<b>Fleksiyon:</b> Hastanın parmak ucuna dokunacak şekilde öne eğilmesi istenir. Kalça ve diz fleksiyona gelmemeli. Bu esnada omurganın düzgünlüğü, rahatça hareketin yapılıp yapılamadığı gözlenir. Herhangi bir hareket kısıtlılığı olup olmadığı değerlendirilir. Normalde parmaklara dokunabilmesi veya 7cm kadar yukarıda kalması beklenir. Fazlası patolojik olarak değerlendirilir.
14	Hasta eğilirken vertebralar arası açıklık artar. Hasta ayakta dururken mezüre ile aralık ölçülür ve hastanın öne eğilmesi istenir ve bu esnada aralık tekrar ölçülür. Hareket açıklığı bu şekilde değerlendirilir. <sup>1</sup>
15	<b>Ekstansiyon:</b> Hastanın arkaya doğru eğilmesi istenir. Bu esnada pelvis stabil tutulur. Teorik olarak torakal bölgede 25°, lomber bölgede 35° olmalıdır. Ortalama 30° kabul edilir.
16	<b>Yana eğilme:</b> Hasta ayakta dik ve eli vücudun yanına birleşik şekilde durur. Hasta elini bacağı boyunca tutarak yana doğru eğilir. Hastanın elinin ulaştığı nokta bacak üzerinde işaretlenir. Aynı test sağ ve sol için ayrı ayrı yapılır. Fark olmaması beklenir.
17	Alternatif olarak T1-S1 arası düz çizgi çizilir ve hastanın yana eğilmesi istenerek S1 den yukarı düz çizgi çizilir. İki çizgi arası açı her taraf için 30° olmalıdır.
18	<b>Rotasyon:</b> Hasta muayene masasında oturur pozisyonda sağa ve sola dönmesi istenir. (Pelvis stabilitesi bozulmamalı, sadece üst gövde dönmeli) Pelvis ve omuzlar arası açı ölçülür. Olması gereken 40° dir. Bu harekete lomber bölgenin katkısı maksimum 5° dir. Hareketin çoğunluğu torakal vertebralar ile sağlanmalıdır.



## ↓ Tablo Devamı

19	<b>Lomber disk prolapsusu varlığından şüphelenildiğinde:</b> Hasta muayene masasına sırtüstü yatırılır. İlk önce kalça muayenesi yapılarak kalçada hareket kısıtlılığı olup olmadığı saptanır. (Kalça eklemi 90° fleksiyonda iç ve dış rotasyon yapılır). Kalça patolojileri ekarte edildikten sonra Düz bacak kaldırma ve Ters Laseque testleri yapılır. <sup>2,3</sup>
20	Ayak bileği -L5 ve 1. parmak -S1 fleksiyonu değerlendirilmeli
21	Patella ve aşıl refleksi muayenesi yapılmalıdır. Pozitif düz bacak kaldırma ve ters Laseque testine eşlik eden reflekslerde azalma veya kaybolma önemli fizik muayene bulgularıdır. Patella refleksi anormalliği L4 patolojisini, aşıl refleksi anormalliği S1 patolojini gösterir.
22	Abdominal refleks bakılmalıdır. Abdomen paraumbilical 4 kadrana bölünür ve refleks çekicinin arkası ile her kadrana çizme işlemi yapılır. Normalde beklenen göbek deliğinin o yöne çekilmesidir. <i>Beevor işareti:</i> Hasta muayene masasına sırtüstü yatar, eller enseye konur, dizler fleksiyonda iken doğrulması söylenir. Bu esnada abdominal kaslarda simetrik kasılma olması normale beklenendir. Bu bölgedeki asimetri torakal kord basısını düşündürmelidir.

## ▼ Açıklamalar

- Schober metodu:** Hasta dik duruken lomber vertebrada Venüs gamzelerinden 10 cm'lik mesafe ve 15 cm ölçülerek işaretlenir ve mezüre orada tutulur. Sonra hastanın öne eğilmesi istenir. Venüs gamzelerinin seviyesinde öne eğilince 21-22 cm ölçülmeli. 5 cm altı organik omurga patolojisini gösterir. Aynı şekilde torakal vertebradaki hareket açıklığı da değerlendirilebilir. Üst nokta T1 spinöz süreci olarak alınır ve 30 cm aşağısı işaretlenir. Öne eğilme ile 3cm ve üzeri olmalı.
- Düz bacak kaldırma testi 1:** Diz ekstansiyonda bacak düz olarak kaldırılır ve bu esnada hastanın yüzüne bakılır. Bu esnada oluşan hoşnutsuzluk not edilir. Bacağa yayılan kök ağrısı ya da parestezi sinir kökü irritasyonunu gösterir. Kaynak genellikle S1 ve sonrasında L5 kaynaklıdır.
- Düz bacak kaldırma testi 2:** Bacak yukarıda tarif edildiği şekilde 60°'ye kadar kaldırılır. Ağrı yok ise test (-) olarak kabul edilir. Sırt ağrısı santral disk prolapsusunu gösterirken, bacak ağrısı lateral prolapsusu gösterir. Bacak ağrısının yanında parestezide oluyor ise orta hat disk prolapsusunu işaret eder. Ağrı diz altına yayılıyor ise siyatik sinir kökü tutulumu olduğu düşünülmelidir.
- Düz bacak kaldırma testi 3:** Yukarı kaldırılmış olan bacak,

ağrının geçtiği seviyeye kadar aşağı indirilir. O seviyede tutulurken ayak bileği dorsofleksiyona getirilerek sinir köklerinde gerim yaratılır ve bacakta ağrı ve paresteziye sebep olur.

5. *Düz bacak kaldırma testi 4: (Aird testi):* Hasta muayene masasının yanına dizleri fleksiyonda oturur. Bacağını diz tam ekstansiyona gelinceye kadar kaldırır. Hasta bunu tam olarak yapıyorsa ise 90° düz bacak kaldırma testine denk gelir ve patoloji olmadığı kabul edilir.
6. *Ters Laseque testi 1:* Hasta muayene masasına yüzüstü yatırılır ve diz fleksiyona getirilir. Bu test ile femoral sinir kökleri gerilmiş olur. Patoloji ve ise – üst lomber bölgedesinir dağılım alanında ağrı olur.
7. *Ters Laseque testi 2:* Hastaya yukarıda tarif edildiği şekilde Laseque testi yapılır ancak bu esnada kalça da ekstansiyona alınır. Diz tam fleksiyonda iken aynı taraf gluteal bölge ve uylukta ağrı olduğu takdirde distal lomber bölge kök patolojisinden şüphelenilmelidir.

ÖZET	
1.	Vertebral kolonda bir anormallik olup olmadığına bak
2.	Muayene esnasında hastada rahatsızlık hissi ya da ağrı olup olmadığına bak
3.	Vertebral kolonun hareket açıklığını kontrol et
4.	Nörolojik muayene yap
5.	Gerekirse ileri tetkik amaçlı özel testleri uygula

## ► TRAVMATİK ÜST EKSTREMİTE MUAYENESİ

Doç. Dr. A. Meriç ÜNAL

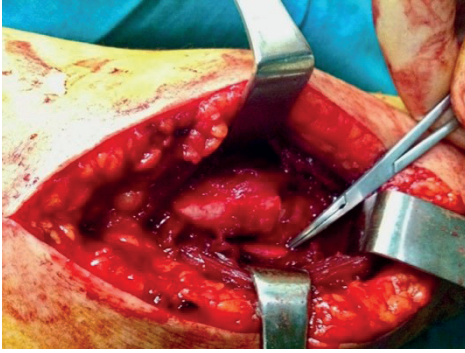
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

VİDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=W46XnQp3yC0">www.youtube.com/watch?v=W46XnQp3yC0</a>
ARAÇLAR	Eldiven, Elastik bandaj, Pansuman gereçleri
BASAMAKLAR	
1	Hastayı muayene odasına alır. Kendini tanıtır. Yapaçağı işlemler hakkında bilgi verir. Muayene için onam alır. Ellerini yıkar.
2	Hastanın giysilerinin çıkarılmasını sağlar. Travma muayenesinde hastanın çıplak olması herhangi bir yaralanmanın atlanmaması için gereklidir.
3	Hastanın tüm vücudunu açık yara, dermabrazyon, ekimoz açısından gözlemler ve not alır.
4	Açık yara varlığında yarayı uygun şekilde temizleyip pansumanını yapar.
5	Varsa, aktif kanaması olan ekstremitte bölgesine steril bir bez ile basarak elastik bandaj uygular ve kanamayı durdurur.
6	Hastanın periferik arter nabızlarını kontrol eder. Temel olarak üst ekstremitede radial, ulnar, brakial arter nabızlarına çift taraflı olarak bakılmalıdır.
7	Hastanın bilinci açık ve uyumlu ise her iki üst ekstremitte için nörolojik muayene yapılmalıdır (Resim 1).
8	İnspeksiyon: Hastanın her iki üst ekstremitelerini deformite varlığı açısından inceler (Resim 2-3).
9	Hastanın tüm üst ekstremitte eklemlerini deformite varlığı açısından inceler.
10	Hastanın her iki üst ekstremitelerini – kemik, eklem ve yumuşak dokular dahil – şişlik ve ödem açısından inceler.
11	Hastanın her iki üst ekstremitelerini istemsiz hareket varlığı açısından gözlemler.
12	Bilinci açık hastada tüm üst ekstremitte eklemlerinin aktif hareket varlığı ve hareket kısıtlılığı açısından inceler (Resim 4).
13	Palpasyon ve Hareket Kontrolü: Hastanın her iki üst ekstremitelerini krepitasyon varlığı açısından palpe eder.
14	Hastanın her iki üst ekstremitelerini ödem, şişlik varlığı açısından palpe eder.
15	Hastanın her iki üst ekstremitelerini kompartman sendromu varlığı açısından palpe eder.

↓ Tablo Devamı

16	Hastanın her iki üst ekstremitte eklemlerini olası hareket kısıtlılığı ve ağrı açısından değerlendirir.
17	Olası kompartman sendromu açısından şüpheli bölgenin proksimal ve distal eklemlerine pasif germe hareketi yaptırır ve şiddetli ağrı varlığını belirler.
18	Muayenenin sonunda şüpheli gördüğü bölgelerden gerekli radyolojik incelemeleri ister (Resim 5-6).

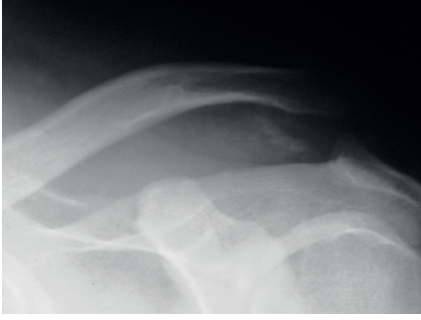
▼ Resimler



**Resim 1.** Humerus shaft kırıklarında radial sinir yaralanma riski yüksektir. Kırık hattı ile radial sinirin yakın ilişkisi görülmekte



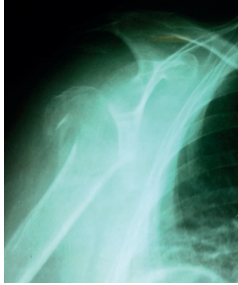
**Resim 2.** Humerus proksimal parçalı, deplase kırığı



**Resim 3.** Distal akromioklavikuler eklem kırığı



**Resim 4.** Dirsek kırıklı kırığı



**Resim 5.** Humerus proksimal kırıklı kırığı



**Resim 6.** Klavikula shaft kırığı



## ► TRAVMATİK ALT EKSTREMİTE MUAYENESİ

Doç. Dr. Emrah KOVALAK

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=1sKnumpKT_Y">www.youtube.com/watch?v=1sKnumpKT_Y</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=kDYPSw-UgU0">www.youtube.com/watch?v=kDYPSw-UgU0</a>
ARAÇLAR	muayene masası, elastik bandaj, eldiven, steril sargı bezi, makas, flaster
<b>BASAMAKLAR</b>	
1	Hasta ve hasta yakını muayene odasına alınarak, hekim kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, ellerini yıkar ve muayene için onam alır. Onam sonrası muayene sırasında hasta yakınları muayene odasında bulunmamalıdır.
2	Hastanın detaylı muayenesinin yapılabilmesi için giysileri çıkartılmalı ve hasta muayene masasına supin pozisyonunda yatırılmalıdır.
3	Hastanın tüm vücudu, ekimoz, cilt dermabrazyonu –soyulma-, açık yara ve şişlik açısından gözlemlenerek kayıt altına alınır.
4	Aktif kanaması olan ekstremitte bölgesi üzerine steril tampon ile bastırılır ve elastik bandaj sıkıca sarılarak kanama kontrol altına alınmaya çalışılır.
5	Hastanın bilateral femoral, tibialis posterior, dorsalis pedis arter nabızları kontrol edilir.
6	Pelvisin ön-arka ve lateral kompresyon muayeneleriyle stabilitesine bakılır
7	Hastanın bilinci açık ise bilateral alt ekstremitte nörolojik muayenesi yapılır.
8	Açık yara var ise yara uygun şekilde SF ile yıkandıktan sonra steril olarak kapatılır.
9	Bilinci açık hastanın, bilateral alt ekstremitte aktif hareketleri yapması istenir. Bu esnada ağrı varlığını sorgular
10	Bilinci kapalı hastada bilateral alt ekstremitesinde palpasyon ile krepitasyon, patolojik hareket varlığı saptanmaya çalışılır. Kırık şüphesi yok ise pasif eklem hareketlerini yapılarak hareket açıklıkları kontrol edilir. Ağrı varlığı mümkünse hastanın yüz ifadesinden anlaşılmaya çalışılır
11	Hastanın bilateral alt ekstremitesinde istemsiz hareket varlığı değerlendirir.
12	Hareket kısıtlılığı olan eklemde deformite ve/veya çıkık varlığı değerlendirir.

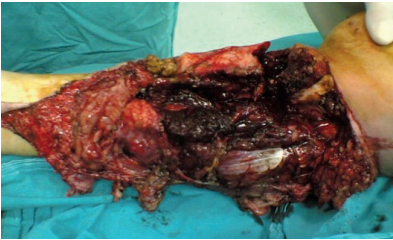
↓ Tablo Devamı

13	Hastanın şişlik, gerginlik ve ağrı olan ekstremitte bölgesi varsa kompartman sendromu olabileceğini düşünülerek gerekli değerlendirme yapılır.
14	Hastanın hassasiyetinin olduğu bölgelere uygun 2 yönlü (AP ve yan) radyografi istemleri yapılır. Bilinci kapalı hastada ilgili bölge radyografilerine ek olarak AP pelvis ve 2 yönlü tüm vertebra grafileri çekilmelidir.
15	Hastanın kan grubu, tam kan sayımı, rutin biyokimya tetkikleri, sonda takılması ve damar yolu açılması gibi işlemlerinin uygun bir şekilde yapıldığı kontrol edilir.
16	Muayene bulguları kaydedilir. Aile ve hasta durumu hakkında bilgilendirilir.

▼ Resimler



Resim 1. Gustillo – Anderson Tip 2 Açık Tibia Kırığı



Resim 2. Gustillo- Anderson Tip 3 C Açık Tibia Kırığı



Resim 3. 3A ve 3B: AP ve lateral ayak bileği grafisi- Pilon Kırığı



## ► TRAVMATİK EL MUAYENESİ

Doç. Dr. A. Meriç ÜNAL

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

VIDEO	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=imPQve7ZL3o">www.youtube.com/watch?v=imPQve7ZL3o</a>
ARAÇLAR	Eldiven, uygun ışık
BASAMAKLAR	
1	Hastayı muayene odasına alır, kendini tanıtır, yapacağı işlemler hakkında bilgi verir, muayene için onam alır, ellerini yıkar.
2	Muayene edeceği bölgedeki varsa kıyafetlerin çıkarılmasını sağlar.
3	Hastanın travmalı elini açık yara, dermabrazyon, ekimoz açısından değerlendirir (Resim 1).
4	Hastanın radial ve ulnar arter nabızlarını kontrol eder.
5	Hastanın olası sinir yaralanması açısından radial, ulnar, median ve dijital sinir muayenelerini uygun şekilde yapar (Resim 2).
6	Travmalı bölgeyi kırık ya da çıkığa bağlı deformite açısından inceler.
7	Her iki el ve el bileğinin tüm eklemlerinin hareket kısıtlılığı açısından aktif ve pasif hareket açıklığını kontrol eder.
8	Olası kompartman sendromu açısından gerekli değerlendirmeyi yapar (Resim 3-4).
9	Olası tendon yaralanması açısından travmalı bölgedeki tüm tendon muayenelerini yapar (Resim 5).
10	Şüpheli gördüğü bölgelere yönelik gerekli radyolojik tetkikleri ister.
11	Ellerini yıkar, muayene bulgularını kaydeder, muayene bulguları hakkında hasta ve yakınlarına gerekli bilgileri verir.

### ▼ Resimler



**Resim 1.** Crush el yaralanması çeşitli derecelerde doku kayıpları ile kendini gösterebilir. Pulpadaki doku kaybı için flep uygulanmış bir hasta örneği



**Resim 2.** Median sinir parsiyel kesisi olan çocuk hasta



**Resim 3.** Elde ileri ödemi olan hasta



**Resim 4.** Yapılan müdahalede eldeki ödemin yabancı cisim batması sonrası oluşan enfeksiyon ile uyumlu olduğu görüldü.



**Resim 5.** El tendon muayenelerini yaparken mutlaka dirsek çevresi tendon muayenelerini de yapmak gerekir. Biceps tendon distal rüptürü olan bir hasta örneği

## ► KALÇA EKLEMİ MUAYENESİ-ERİŞKİN

Doç. Dr. Emrah KOVALAK

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

<b>VİDEO</b>	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=pPzoNvFk91s&amp;feature=youtu.be">www.youtube.com/watch?v=pPzoNvFk91s&amp;feature=youtu.be</a>
<b>ARAÇLAR</b>	Gün ışığı, muayene masası, gonyometre, refleks çekiçi, mezüre
<b>BASAMAKLAR</b>	
<b>1</b>	Bu muayene için hasta gerektiği gibi soyunmuş olmalıdır. (sadece iç çamaşırı kalacak şekilde) <sup>1</sup>
<b>2</b>	Muayenenin bazı bölümleri klinik duruma uygun olmayabilir (örneğin kırık bir ekstremitede eklem hareket açıklığına bakılması).
<b>3</b>	Kas-iskelet sistemi muayenesi tümüyle anatomiyle ilgilidir. Öykü alırken ve hastayı muayene ederken anatomik yapıyı düşünün.
<b>4</b>	Kas-iskelet sistemi hastalıklarının kardinal belirtileri ağrı, kızarıklık (eritem), şişlik, ısı artışı, deformite ve fonksiyon kaybıdır.
<b>5</b>	Tüm bölgelerde muayeneye daima inspeksiyon, palpasyon ve eklem hareket açıklığı ile başlayın. Özel bir kas iskelet sistemi patolojisinden şüphelenildiğinde özel testlere başvurulur. Tam bir değerlendirme etkilenen bölgenin nörolojik muayenesini de kapsar.
<b>6</b>	<b>İnspeksiyon</b> a.Skarlar, döküntüler, kızarıklık, asimetri, deformite, şişlik veya atrofi arayın. b.Deformite ve duruş bozukluklarını kontrol edin. c.Daima diğer tarafla karşılaştırın.
<b>7</b>	<b>Palpasyon</b> 1.Her eklem ve kas grubunu sırayla muayene edin. 2.Duyarlı alan varsa belirleyin. 3.Şişlik, ısı artışı varsa belirleyin. 4.Her iki alt ekstremitenin uzunluğunu "Anterior superior iliak spina – Medial malleol arası" ölçerek karşılaştırın. 5.Daima diğer tarafla karşılaştırın.
<b>8</b>	<b>Eklem hareket açıklığı (EHA)</b> Aktif EHA ile başlayın (eklemler hasta tarafından hareket ettirilir). Aktif EHA anormalse pasif EHA'na bakın (eklemler muayene eden kişi tarafından hareket ettirilir). <sup>2</sup>
<b>9</b>	Hastanın oluşturduğu kas gücü "5" üzerinden derecelendirilir. <sup>3</sup>
<b>10</b>	Duruş ve yürüyüş bozukluklarının değerlendirilmesi yapılır. <sup>4</sup>

## ▼ Açıklamalar

1. Hastaya muayene konusunda bilgi verilmesi ve muayene masasına yatmasının istenmesi, Hastaya "hekimin uygulayacağı kas gücüne karşı gücünü göstermesinin gerektiği"nin söylenmesi, Kalça fleksiyonu (hastanın uyluğunu karna doğru çekmesi), ekstansiyonu (hastanın uyluğunu aşağı doğru bastırması) sırasında uyluk kaslarının gücünün değerlendirilmesi, Dizin fleksiyonu (bükülmesi) ve ekstansiyonu (açılması) sırasında bacak kaslarının gücünün değerlendirilmesi, Hasta yatırılması. Ayak bileğinin dorsal fleksiyonu (yukarı doğru), plantar fleksiyonu (aşağıya doğru) kas gücünün sırasıyla değerlendirilmesi, *Mingazzini testi*: Hastadan yatarken uyluklarını 90 derecelik bir açıyla karna çekmesi (fleksiyonu) ve dizlerini de 90 derece açıyla bükülü tutması istenir ve bu şekilde 2 dakika kalması istenir. Bu sırada eğer bacak daha erken düşerse hangi bacağın kaç saniyede düştüğünün not edilmesi, Hastanın yürütülmesi. Yürürken bir bacağın üzerinde daha az mı duruyor, asimetri var mı kontrol edilmesi
2. **Aktif EHA**
  - a.Hastaya kalça eklemine tam EHA boyunca hareket ettirmesini söyleyin.
  - b.Kısıtlılık varsa derecesi ve tipine (ağrı, güçsüzlük, vs.) dikkat edin.
  - c.EHA artışı veya instabiliteye dikkat edin.
  - d.Daima diğer tarafla karşılaştırın.
  - e.Anormallik varsa pasif EHA'na geçin.**Pasif EHA**
  - a.Hastaya gevşemesini ve muayene ettiğiniz ekstremiteyi desteklemenize izin vermesini söyleyin.
  - b.Sırtüstü yatarken elleriyle dizlerinden tutarak bacaklarını göğsüne doğru çekmesini (fleksiyon), kalça ve dizi 90° fleksiyona getirerek iç ve dış rotasyonu kontrol edin. Bir elinizi karşı taraf anterior superior iliak spina üzerine bastırarak pelvisi stabilize edin; diğer elinizle ayak bileğinden tutarak bacağı yana doğru açarak (abduksiyon), bacağı mediale, karşı ekstremiteye doğru hareket ettirerek (adduksiyon) hareketlerini kontrol edin.
  - 3.Hastadan yüzüstü yatmasını ve uyluğunu yukarı doğru kaldırmasını (ekstansiyon) isteyin.
  - c.Kısıtlılık varsa derecesi ve tipine (ağrı veya mekanik) dikkat edin.
  - d.Artmış EHA varsa instabilite için özel testleri yapın.
  - e.Daima diğer tarafla karşılaştırın.
3. Kas gücü değerlendirilmesi
  - a.5/5: Tam kas gücü
  - b.4/5: Yerçekimini rahat yenebilen, ama tam olmayan kas gücü
  - c.3/5: Yerçekimini yenebilen ama hekime karşı güç oluşturmayan kas gücü

d.2/5:Yerçekimini yenemeyen ama eklemi oynatabilen kas gücü

e.1/5: Eklemi oynatamayan ama kas kasılmasının gözle-  
nebildiği kas gücü

#### 4. Duruş ve yürüyüş bozukluklarının değerlendirilmesi

**Hemiplejik yürüyüşü:** Buna oraklıyarak yürüme de denir. Bu hastalarda üst ekstremitelerde adduktor ve fleksor tonus artışı nedeniyle omuz adduksiyon ve fleksiyon; dirsek, bilek ve parmaklar fleksiyon postüründedir. Bacakta ise ekstensor ve adduktor postür hakimdir. Bu nedenle adım atarken ayak bileği ve dizini kıvrımadığından, hasta, bacağına kalçadan dışa ve öne doğru geniş bir kavis çizdirerek adım atabilir.

**b.Spastik yürüyüşü:** Spastik paraparezide görülür. Piramidal yolların iki taraflı hastalanması söz konusudur. Bacaklarda ekstansor ve adduktor kasların tonusu artmıştır. Yürürken bacaklar kıvrılmaz, hasta tabanların ön kısmını yere sürter.

**c.Stepaj yürüyüşü:** Hasta, ayağını dorsifleksiyona getiremediğinden, adımını atarken bacağını lüzumundan fazla yukarı kaldırarak ayak burnunun yere sürmesini önlemeğe çalışır. Adımını öne attığı zaman önce ayakucu yere değer. At yürüyüşüne benzeten bu yürüyüşe stepaj adı da verilir.

**d.Parkinson Hastalığı:** Kas tonusu değişiklikleri, otomatik hareketler ve postüral ayarlamaların bozulması nedeniyle duruş ve yürüyüş bozulur. Hasta baş ve gövdesi öne eğik olarak yavaş ve ufak adımlarla "blok halinde" yürür. Kolların asosye hareketi kaybolmuştur. Hasta yürürken kollar sallanmaz, gövdeye yapışık kalır . Parkinson Hastalığının başlangıç döneminde ve tablo tek yanlı iken yürüyüş sırasında o taraftaki kolun karşıdakine göre daha az sallanması tanı bakımından önem taşır.

**e.Tandem Walk:** Hasta, ayakta dururken ayaklarını birbirinden açarak dayanma yüzeyini genişletir. Ayaklar bitiştilerince dengesini sağlamakta güçlük çeker, hatta düşebilir. Gözlerin açık veya kapalı oluşu durumu değiştirmez. Yürüyüş dengesizdir. Sağa-sola yalpalama ve sendelemeler görülür, sarhoş yürüyüşüne benzer. Düz bir çizgi üzerinde yürüme güçtür. Topuğunu öbür ayağın burnuna değdirek yürüyemez Serebellum veya santral sinir sistemindeki bağlantılarının hastalıklarında ortaya çıkar.

**f.Trendelenburg Yürüyüşü:** Trendelenburg yürüyüşünde hasta duruş fazında zayıf kalça adduktörlerinin yükünü azaltmak için vücudunu etkilenen ekstremiteye doğru eğer. Eğer abduktörlerde bilateral zayıflık varsa ördekvari yürüyüş ortaya çıkar.

**g.Ördekvari yürüyüşü:** Her iki taraflı gluteus medius kası felci yada zayıflığında, kalça çıkığı ve koksa vara da hasta iki taraflı salınım yaparak yürür.



## ► KALÇA EKLEMİ MUAYENESİ-ÇOCUK

Doç. Dr. Emrah KOVALAK

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı

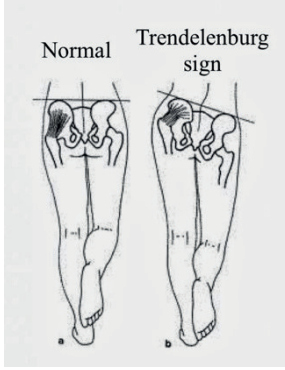
<b>VIDEO</b>	youtu.be/B83GswGkyrM youtu.be/pPzoNvFk91s
<b>ARAÇLAR</b>	Gün ışığı, muayene masası, gonyometre, refleks çeki, mezura
<b>BASAMAKLAR</b>	
<b>1</b>	Ellerini yıkadı.
<b>2</b>	Hastayı ve ailesini muayene hakkında bilgilendirdi ve rahat olmasını söyledi.
<b>3</b>	Hastanın yürüyüşünü ve alt ekstremitede görülen deformiteleri değerlendirdi.
<b>4</b>	Hastanın muayene masasına sırtüstü yatmasını istedi.
<b>5</b>	Hastanın sağına geçti.
<b>6</b>	Her iki alt ekstremitenin uzunluğunu ölçtü. (Anterior superior iliak spina – Medial malleol arası)
<b>7</b>	Hastadan elleriyle sağ bacağına sağ dizinden tutarak göğsüne doğru çekmesini isteyerek fleksiyon açısını değerlendirdi.
<b>8</b>	Hastanın kalça ve dizi 90 derece fleksiyonda iken bir eliyle hastanın sağ uyluğunu sabitleyip diğer eliyle hastanın sağ ayak bileğinden tutarak sağ kalça iç ve dış rotasyonu kontrol etti.
<b>9</b>	Bir eli ile hastanın sol anterior superior iliak spina üzerine bastırarak pelvisi sabitledi. Diğer eli ile sağ ayak bileğinden tutarak bacağı laterale doğru açarak (abduksiyon), bacağı mediale, karşı bacağına doğru hareket ettirerek (adduksiyon) hareketlerini kontrol etti.
<b>10</b>	6, 7 ve 8. basamakları diğer tarafta tekrarladı.
<b>11</b>	Hastanın muayene masasına yüzüstü yatmasını istedi.
<b>12</b>	Bir eliyle hastanın sakrumu üzerinden bastırırken hastadan sağ uyluğunu yukarı doğru kaldırması isteyerek kalça ekstansiyonunu değerlendirdi.
<b>13</b>	Hasta muayene masasında yüzüstü yatarken kalça iç ve dış rotasyon dereceleri kaydedilir. Arasında fark olması versiyon kusurları yönünden araştırılmalıdır. Tibial torsiyonu değerlendirmek için ise uyluk ayak açıları ölçülür ve karşı tarafla karşılaştırılır.
<b>14</b>	12. ve 13. basamağı diğer tarafta tekrarladı.
<b>15</b>	Eklem hareket açıklığı ölçümlerini kaydetti.
<b>16</b>	Hastaya ölçümleri ile ilgili bilgi verdi.
<b>17</b>	Ellerini yıkadı.

↓ Tablo Devamı

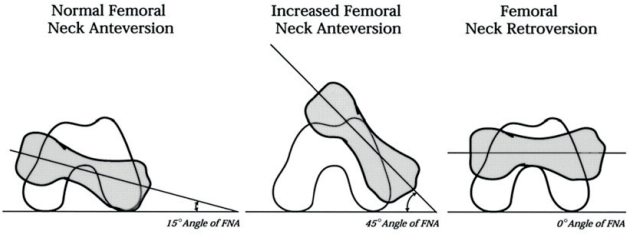
	<b>Kalça Çıkığının Değerlendirilmesi</b>
1	Yenidoğan sırtüstü yatırılır ve bacaklarının muayene-yi uygulayana doğru bakması sağlanır.
2	Kalçalar fleksiyonda iken diz seviyeleri arasında fark olup olmadığının gözlemlenmesi (Galeazzi testi)
3	Ayaklar muayene masasına basarken diz seviyeleri arasında fark olup olmadığının gözlemlenmesi (Allis testi)
4	Kalçalar fleksiyonda iken veya ekstansiyonda iken uylukta cilt kıvrımları arasında asimetri olup olmadığının değerlendirilmesi. (normal bebeklerde de görülebilecek bir bulgu olmasına rağmen GKD açısından dikkatli olunmalıdır)
5	Kalçalar 90 derece fleksiyonda iken her iki kalça abduksiyona getirilir. Abduksiyon açıları arasında 20 dereceden fazla fark olması tek taraflı abduksiyon kısıllılığını gösterir, unilateral GKD açısından önemli bir bulgudur.
6	Sol diz ve diz üstü kesiminin başparmak içe, işaret parmağı dışa gelecek şekilde sağ el ile kavranması (Ortolani Testi)
7	Sol el ile femur ve pelvisin tespit edilmesi, çıkık olan sol femur başının aynı bacağın abduksiyona zorlanması ile asetabulumun arka kenarına sürtünerek redukte olması
8	Bu sırada "klik" duyulması ile testin pozitif olduğunun saptanması
9	Yenidoğan 4. Basamaktaki pozisyonda tutulduğunda sağ el baş parmağı ile femurun laterale itilmesi ile stabil olmayan kalçalarda femur başının asetabulumun arka kısmına sürtünerek bir "klik" sesi duyulması (Barlow testi)
10	Daha sonra işaret parmağı ile büyük trocantere basıldığında femur başının mediale itilmesi ile ikinci bir "klik" sesi ile femur başının tekrar yerine girmesinin sağlanması
11	Aynı işlemler diğer kalça içinde yapılır



## ▼ Resimler



Resim 1. Trendelenburg duruşu



Resim 2. Femoral anteversiyon ve retroversiyon



**Resim 3. Abduksiyon kısıtlılığı:** Kalçalar 90 derece fleksiyonda iken her iki kalça abduksiyona getirilir. Abduksiyon açıları arasında 20 dereceden fazla fark olması tek taraflı abduksiyon kısıtlılığını gösterir, unilateral GKD açısından önemli bir bulgudur.



**Resim 4.** *Pili asimetrisi:* Kalçalar fleksiyonda iken veya ekstansiyonda iken uylukta cilt kıvrımları arasında asimetri olması normal bebeklerde de görülebilecek bir bulgu olmasına rağmen GKD açısından mutlaka araştırılmalıdır.



**Resim 5** *Ortolani testi:* Kalça 90 derece fleksiyondayken abduksiyona getirilir. Trokanter major üzerinden femur başı asetabulumun içine doğru itilir. Femur başının redukte olması testin pozitif olduğunu gösterir. Ortolani testinin pozitif olması kalçanın çıkık olduğunu kanıtlar. *Barlow testi:* Kalça fleksiyondayken adduksiyona getirilir. Femurun aksı boyunca bir kuvvet uygulanarak femur başı asetabulum dışına doğru zorlanır. Femur başı ile asetabulum arasındaki ilişkinin parsiyel veya tamamen bozulması testin pozitif olduğunu gösterir. Barlow testinin pozitif olması kalçanın instabil olduğunu kanıtlar.



