

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

**HEMŞİRELİK**

**SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI VE  
HEMŞİRELİK BAKIMI**

**Ankara, 2013**

# İÇİNDEKİLER

GİRİŞ .....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1 .....	3
1. KONJENİTAL SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI .....	3
1.1. Koanal Atrezi .....	6
1.2. Konjenital Laringeal Stridor (Laringomalazi) .....	7
1.3. Konjenital Olarak Az Görülen Solunum Yolu Hastalıkları .....	9
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	10
ÖĞRENME FAALİYETİ-2 .....	11
2. ÜST SOLUNUM YOLU HASTALIKLARI .....	11
2.1. Otitis Media (Orta Kulak İltihabı) .....	11
2.1.1. Akut Otitis Media.....	12
2.2. Farenjit ve Larenjit.....	14
2.2.1. Farenjit .....	14
2.2.1. Larenjit.....	19
2.3. Tonsillit.....	21
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	24
ÖĞRENME FAALİYETİ-3 .....	25
3. ALT SOLUNUM YOLU HASTALIKLARI .....	25
3.1. Bronşit.....	26
3.1.1. Akut Bronşit.....	26
3.1.2. Kronik Bronşit.....	27
3.1.3. Astım.....	28
3.2. Pnömoni .....	31
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	34
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	35
CEVAP ANAHTARLARI.....	37
KAYNAKÇA .....	38

# GİRİŞ

## **Sevgili Öğrenci,**

Çocukluk döneminde solunum sistemi ile ilgili hastalıklarla oldukça sık karşılaşmaktadır. Bu hastalıkların görülmesinin nedenlerinin arasında doğumsal anamoliler (konjenital) ,çocuğun solunum sisteminin anatomik yapısı, bağışıklık sistemiyle ilgili faktörler, mikroorganizmalar ve yaşadığı çevredeki olumsuz koşullar sayılabilir.

Solunum sistemi hatalıklarının birçoğu iyi bir korunma sağlanabildiğinde önlenbilir ya da olumsuz sonuçları azaltılabilir. Bu konuda ebeveynlerin bilinçlendirilmesi ve sağlık eğitimi önem kazanır.

Sağlık alanında çalışanlar, solunumla ilgili hastalıkları tanımlamalı; belirti bulgular ve tedavisini bilmelidir.

Bu öğrenme materyalinde sıkça karşılaşılan konjenital, üst ve alt solunum yollarıyla ilgili hastalıklar ve hemşirelik bakımları ile ilgili bilgi verilmiştir. Mesleğinizi yaparken bu bilgiler sizlere yararlı olacaktır.



# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

Konjenital solunum sistemi hastalıklarında hemşirelik bakımını uygulayabileceksiniz.

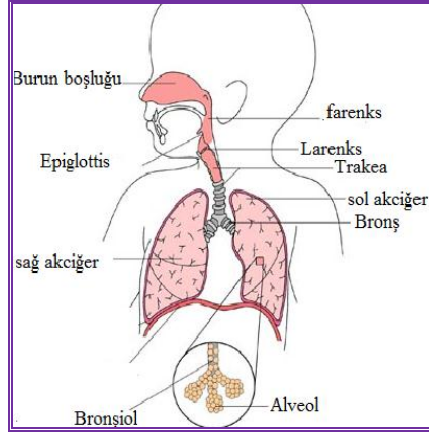
## ARAŞTIRMA

- Değişik kaynaklardan yararlanarak solunum sisteminin anatomisi ve fizyolojisi ile ilgili bir sunu hazırlayıp sınıfta arkadaşlarınıza sununuz.
- Konjenital solunum hastalıklarıyla ilgili araştırma yapınız. Edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- En sık karşılaşılan konjenital solunum sistemi hastalıklarında hemşirelik bakımını araştırınız. Edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 1. KONJENİTAL SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI

Solunum sistemi hastalıkları çocuklarda önemli bir yere sahip olan ve çok görülen hastalıklardır. Enfeksiyonlardan korunma, eğitim, erken tanı, uygun tedavi ve bakım çocuklarda bu hastalıkların olumsuz sonuçlarını azaltabilmektedir.

Çocuklarda solunum sistemi anatomik ve fizyolojik açıdan yetişkinlere göre farklılıklar (çocuğun trakeasının yetişkine göre dar ve kısa olması, bebeklerin burun solunumu yapması, östaki borusunun düz-kısa-yatay olması v.b) göstermektedir. Bu farklılıkların bulunması, çocukların yetişkinlere göre dirençlerinin zayıf olması, solunum yollarının konjenital (doğumsal) anomalileri önemli solunum sistemi hastalıklarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.



**Resim 1.1: Çocuklarda solunum sistemi**

Çocuklarda solunum sistemi hastalıkları akut veya kronik olabilir. Bu hastalıkların ortaya çıkmasında iki faktör etkilidir. Bu faktörler;

- **İntrensek (iç kaynaklı) faktörler:** Solunum yolları konjenital anomalileri metabolik ya da immünolojik eksiklikler, kalp ile ilgili konjenital anomaliler
- **Ekstrensek (dışkaynaklı) faktörler:** Hava kirliliği, sigara dumanı, enfeksiyonlar, yabancı cisim aspirasyonu vb.

➤ **Solunum çeşitleri**

- İnspirasyon (inspiryum): Soluk alma
- Ekspirasyon (ekspiryum): Soluk verme
- Apne: Solunumun geçici bir süre (20 saniye ve daha uzun süre) durması
- Bradipne: Solunum sayısının yaşa göre azalması

YAŞ	SOLUNUM SAYISI
YENİDOĞAN	40-60
1	20-40
2-3	20-30
5	20-25
10	17-22
15	15-20

**Tablo 1.1: Çocuklarda yaşa göre solunum değerleri**

- **Takipne:** Yaşa göre solunum sayısının artması
- **Hiperpne:** Solunum derinliğinin artması
- **Hipopne:** Solunum derinliğinin azalması

- **Cheyne stokes solunum (periyodik solunum):** Derin ve hızlı solunumdan sonra kısa süreli apne gelişmesi ve tekrar hızlı, derin solunumun başlaması
- **Kussmaul solunum:** Solunumun normale göre hızlı ve derin olması
- **Stridor:** Larenks veya trakeanın tıkanıklığına bağlı olarak gürültülü solunum görülmesi (Özellikle inspirasyon sırasında ötme şeklinde ses duyulur.)
- **Wheezing:** Solunum sırasında göğüsten hırıltı, hışıltı şeklinde ses duyulması
- **Burun kanadı solunum:** Solunum sırasında burun kanatlarının solunuma katılması, hareket etmesidir. Solunum sıkıntısının ve güçlüğünün belirtisidir.

#### ➤ **Çocuklarda solunum hastalıklarında belirti ve bulgular**

Normal solunumda değişiklikler görülür (dispne, apne, taşipne, stridor, wheezing vb.). Bunların dışında;

- **Öksürük:** Solunum sistemi hastalıklarında önemli belirtilerden biridir. Solunum yollarına giren yabancı maddeleri, fazla bronşiyal sekresyonları, kan vb. oluşumları dışarıya atmak için istemsiz olarak ortaya çıkan ani, patlayıcı ekspirasyon hareketidir.
- **Siyanoz:** Kandaki oksijen eksikliğinden kaynaklanan deri ve mukozadaki mavi-mor şeklindeki renk değişikliğidir. Astım, koanal atrezi, laringotrakeobronşit, bronşiyolit gibi solunum sistemi hastalıklarında siyanoz görülmektedir.
- **Retraksiyon:** Solunum sırasında nefes alırken göğsün alt duvarının içe doğru hareket etmesi, çekilmesidir. Yenidoğan bebekte ve çocuklarda interkostal (kaburgalar arasındaki) kasların zayıf olması nedeniyle retraksiyon daha çok görülür. Astım, bronşiyolit gibi hastalıkların bulguları arasındadır.
- **Raller:** İnspiryumda akciğerlerde duyulan ritmik tekrarlayıcı seslerdir.
- **Ateş:** Solunum sistemi hastalıklarında enfeksiyona bağlı olarak ortaya çıkan, genellikle ilk bulgudur. Enfeksiyonun derecesi ve etkene göre değişiklik gösterebilir. Örneğin akut bronşitte ateş 39°C'ye çıkabilmektedir.
- **Burun tıkanıklığı:** Burun mukozasında ödem olması nedeniyle bulunur. Bebeklerde beslenmeyi ve emmeyi engelleyebilir.
- **Burun akıntısı:** Sık görülen, sulu ya da pürülan (iltihaplı) tipte ve enfeksiyonun tipine göre değişen bulgudur.
- **Dispne (nefes darlığı):** Burun kanatlarının solunuma katıldığı, interkostal çekilmelerin görüldüğü ve solunum sayısının arttığı solunum güçlüğüdür. Hasta çocukta nefes darlığı oluşur. Çocuk soluk alabilmek için büyük çaba harcar. Dispneli çocuk yardımcı solunum kaslarını da kullanarak soluk almaya çalışır. Solunum sisteminin kendisinden veya

dışındaki nedenlerden kaynaklanır. Dispne inspiratuar (soluk alma) veya ekspiratuar (soluk verme) şeklinde olabilir.

- **İnspiratuar dispne;** genellikle akut larenjit, larenks ödemi, larenkste yabancı cisim üst solunum yollarında obstrüksiyona(tıkanmaya) neden olan, soluk alma sırasında hava yollarından havanın serbestçe geçişinin önlendiği durumlarda ortaya çıkar.
- **Ekspiratuar dispne;** alt solunum yollarında hava akımının engellendiğinin işaretidir. Bronşiolit, astım, bronşta yabancı cisim ekspiratuar dispne nedenleridir. Aktif bir hareket olan inspiyumda havanın bu bölgelere girmesine karşın, çıkışta güçlük vardır.

Çocuklardan bazıları konjenital solunum yolu hastalıklarıyla doğar. Bu hastalıkların bir bölümü hemen tanımlanabilir. Diğer bir bölümü de erişkin dönemde tesadüfen ya da anamolinin bir komplikasyonunun ortaya çıkmasıyla teşhis edilir.

## 1.1. Koanal Atrezi

Koanal atrezi burnun konjenital anomalisidir. Nazofarenkse açılan burun deliklerinin birinin veya her ikisinin konjenital olarak tıkanık olmasıdır.



Resim 1.2: Koanal atrezili bebek

- **Belirti ve bulgular**
  - Tek taraflı olan koanal atrezi bebeklerde ilk zamanlarda belirti vermeyebilir. Ancak solunum yolunda enfeksiyon gelişirse yalnızca tek taraflı akıntı ve enfeksiyonun durumuna göre beklenenden daha fazla tıkanıklık vardır.
  - Çift taraflı koanal atrezide bebekler ağız solunumu yapamadıklarından (Yenidoğan burun solunumu yapabilir.) bebek emerken veya ağladığında ciddi solunum güçlüğü ve siyanoza neden olur.



- Bu çocuklarda apne gelişebilir ve asfiksiyi önlemek için resusitasyon gerekebilir.

➤ **Tanı**

Burun deliklerinin her ikisine sert bir kateter, 3-4 cm kadar sokulduğunda takılıyorsa koanal atrezi düşünülebilir. Ancak kesin tanı rinoskopi (özel alet yardımıyla burun içinin gözle muayenesi) işlemi ile konulur. Ayrıca görüntüleme yöntemlerinden tanı koymada ve cerrahi işlemin planlamasında yararlanılır.

➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

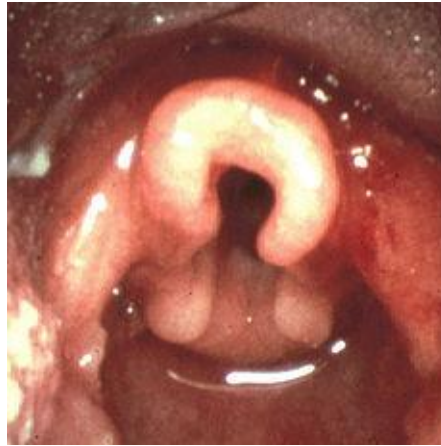
Koanal atrezinin asıl tedavisi cerrahidir. Cerrahinin amacı atrezik tabakanın tamamen çıkartılması ve oluşturulan yeni açıklığın uzun süreli korunmasıdır.

- **Hemşirelik bakımı**

- Hava yolu açıklığı sağlanır.
- Burun delikleri temiz tutulur.
- Üst solunum yolu enfeksiyonları önlenir.
- Beslenme sürdürülür. Çift taraflı koanal atrezisi olan bebeklerin durumu düzelinceye kadar gavajla beslenmesi devam ettirilir.
- Anne ile çocuk arasındaki ilişkinin devam etmesi sağlanır.
- Tek taraflı koanal atrezili bebeklerde aynı anda hem nefes almak hem de emmek zor olabilir. Aspirasyon riski yüksek olduğu için hemşire dikkatli olmalı ve anneyi bu konuda uyarmalıdır.

## 1.2. Konjenital Laringeal Stridor (Laringomalazi)

En sık görülen konjenital larenks anomalisidir ve yenidoğanda en çok karşılaşılan stridor nedenidir. Bebeğin doğumundan kısa süre sonra ortaya çıkar.



**Resim 1.3: Laringomalazi**

Konjenital Laringeal Stridorun nedenleri arasında; yenidoğanda epiglottisin gevşek olması, laringeal yapının yumuşaklığı, vokal kordlarda (ses tellerinde) bozukluk sayılabilir.

➤ **Belirti ve bulgular**

- İnspirasyon sırasında laringeal ötme sesi (inspiratuar stridor) duyulur.
- Bebek havayı, kollobe (organın büzüşerek küçülmesi) olan dokulardan trakeaya almak için çok efor harcar.
- Bebek emerken sık ara verir.
- Ağladığında, başın arkaya ekstansiyonunda, sırtüstü yattığında, uyku sırasında stridor daha çok artar.
- Göğüste çekilmeler oluşur.
- Dispne ve siyanoz görülür.

➤ **Tanı**

Klinik bulguların yanı sıra laringoskopi, endoskopi, bronkoskopi ile konulur.

➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Hastalık hafif düzeyde ise takip yeterlidir. Hastaların çoğunda çocuk büyüdükçe solunum yollarının gelişmesine bağlı olarak (Larenkste ki kıkırdak 1 yaşından sonra daha güçlüdür.) 2 yaşından önce düzelme olur. Eğer stridor şiddetli olursa cerrahi tedavi gerekebilir. Semptomlar ortadan kalkana kadar trakeotomi açılıp solunum yolu düzeldiğinde trakeotominin kapatılması şeklinde tedavi edilmektedir.

• **Hemşirelik bakımı**

- Stridordaki sestten dolayı aile çok endişelenebilir. Öncelikle aileye bu sesin duyulma nedeni açıklanmalıdır.
- Beslenme sırasında bebek kendiliğinden beslenmeyi bırakabilir ancak bu doyduğu anlamına gelmez. Bu bebeklerin yavaş yavaş ve dinlenmelerine izin vererek beslenmelerine devam edilmelidir.
- Beslenme sırasında bebek yatırılmayıp dik pozisyonda tutulmalıdır.
- Beslenme sırasında önemli sorunlar olursa bebek gavajla beslenmelidir.
- Hemşire, konjenital laringeal stridorlu bebeklerin beslenmesinde dikkat edilmesi gereken uygulamalarla ilgili anneyi eğitmelidir.
- Solunum sıkıntısını artırabileceği için konjenital laringeal stridorlu bebeklerin üst solunum yolu enfeksiyonlarından korunması gerektiği konusunda aile bilgilendirilmelidir.
- Üst solunum yolu enfeksiyonuna bağlı olarak stridorun artması durumunda ise bebeğin mutlaka hastaneye getirilmesinin önemi aileye anlatılmalıdır.

### 1.3. Konjenital Olarak Az Görülen Solunum Yolu Hastalıkları

- **Trakeal agenezi-atrezi (Trakeanın doğuştan bulunmayışı-kapalı olması):** Çoğunlukla polihidroamniosla birlikte ve prematüre doğum olur. Doğumda respiratuar distres, siyanoz vardır, bebek ağlayamaz. Bronkopulmoner, kardiak, vertebra ve gastrointestinal sistem anomalileri vardır. Endotrakeal entübasyon yapılamaz.
- **Trakeal bronş:** Genellikle trakeanın sağ tarafında yer alan anatomik olmayan bir bronşial dallanmadır. Bronkoskopi, CT (bilgisayarlı tomografi) ile tanı konur. Tekrarlayan pnömoni, bronşektazi ,eşlik eden konjenital anomaliler varsa cerrahidir.
- **Bronşiyal atrezi:** Kör olarak sonlanan lob veya bronş vardır. İlgili akciğerde; sıvı retansiyonu (birikimi) vardır. Radyolojik tetkiklerle tanı konur. Tedavi cerrahi olarak yapılır.
- **Pulmoner agenezi:** Akciğere ait hiçbir doku yoktur. Çok nadir görülür. Tedavisi yoktur.
- **Pulmoner hipoplazi:** Akciğer hem ağırlık hem de hacim olarak küçüktür. Semptom doğumla başlar, respiratuar distress gelişir ve oksijen tedavisine yanıt vermeyebilir. CT ve klinik belirtiler ile tanı konulur.
- **Pulmoner sekestrasyon:** Bronşiyal ağaçla bağlantısı olmayan akciğer dokusu vardır. Tanı, görüntüleme yöntemleri ile konur. Tedavisi cerrahidir.
- **Konjenital lobar amfizem:** Konjenital lobar amfizem, yenidoğanda, ilgili lobun hiperinflasyonu bunun çevredeki normal akciğer dokusuna basısı ile karakterize bir respiratuar distres nedenidir. Akciğer grafisi, CT ile tanı konur. Tedavisi cerrahidir.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi çocuklarda solunum sistemi hastalıklarının görülme nedenlerinden biri değildir?  
A) Konjenital anomaliler  
B) İmmün yetersizlik  
C) Anatomik açıdan farklılıklar  
D) Dirençlerinin zayıf olması  
E) Yeterli ve dengeli beslenme
2. Aşağıdakilerden hangisi solunumun geçici olarak, 20 saniye ve daha uzun süre durmasıdır?  
A) Takipne  
B) Apne  
C) Hiperpne  
D) Hipopne  
E) Bradipne
3. Hasta çocukta nefes darlığı olduğu, burun kanatlarının solunuma katıldığı, interkostal çekilmelerin görüldüğü ve solunum sayısının arttığı solunum güçlüğüne ne denir?  
A) Dispne  
B) Apne  
C) Hiperpne  
D) Hipopne  
E) Bradipne
4. Konjenital olarak görülen nazofarenkse açılan burun deliklerinin birinin veya her ikisinin konjenital olarak tıkanık olması şeklinde tanımlanan hastalık nedir?  
A) Trakeal agenezi  
B) Pulmoner agenezi  
C) Koanal atrezi  
D) Laringomalazi  
E) Pulmoner hipoplazi
5. Aşağıdakilerden hangisi laringomalazide yapılması gereken hemşirelik uygulamalarından değildir?  
A) Stridorun artması durumunda bebeğin mutlaka hastaneye getirilmesinin önemi aileye anlatılmalıdır.  
B) Bebeklerin üst solunum yolu enfeksiyonlarından korunması gerekir.  
C) Aileye stridor duyulma nedeni açıklanmalıdır.  
D) Beslenme sırasında bebek yatırılır.  
E) Bebeklerin yavaş yavaş ve dinlenmelerine izin vererek beslenmeleri gereklidir.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

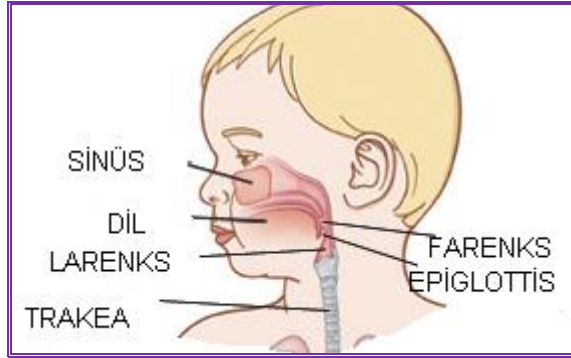
Üst solunum yolu hastalıklarında hemşirelik bakımını uygulayabileceksiniz

## ARAŞTIRMA

- Çevrenizde üst solunum yoluyla ilgili hastalık geçiren çocukların aileleriyle hastalıklarının belirtileri ve nasıl tedavi oldukları ile ilgili bir araştırma yapınız. Bu araştırmalarınızı sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Alt solunum sistemi hastalıklarının nedenlerini, sınıflandırılmasını, tedavi ve hemşirelik bakımını araştırınız. Araştırmalarınız sonucunda elde ettiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız

## 2. ÜST SOLUNUM YOLU HASTALIKLARI

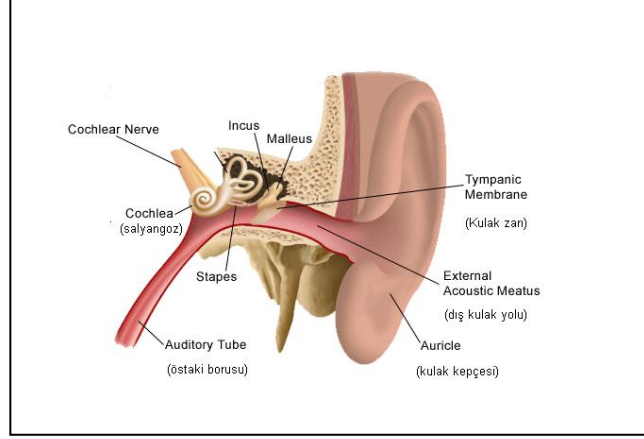
Üst solunum yolu burundan başlayarak, farenks, larenks ve trakeadan oluşur.



Resim 2.1: Üst solunum yolu organları

### 2.1. Otitis Media (Orta Kulak İltihabı)

Kulak; dış, orta ve iç kulak olmak üzere 3 kısma ayrılır. Dış kulak yolunun sonunda kulak zarı bulunur. Kulak zarı dış ve orta kulağı birbirinden ayırır. Orta kulak, kulak zarının daha iç tarafında ve bir boşluktan oluşur. Bu boşluğun içinde örs, çekiç ve üzengi adı verilen kemikçikler vardır. Bu kemikçikler dış kulaktan gelen sesi iç kulağa gönderme görevi görür. Orta kulak östaki borusu ile geniz boşluğuna bağlanır. Östaki borusu orta kulağın basıncını ayarlar.



**Resim 2.2: Kulağın anatomisi**

Otitis media orta kulak inflamasyonudur. Ateş, ağrı gibi akut semptomlar eşlik ediyorsa ve hızlı geliyorsa akut otitis media (AOM), eğer bu belirtiler yok ve orta kulak boşluğunda sıvı toplanmışsa efüzyonlu otitis media (EOM) terimi kullanılmaktadır. Otitis media tanımlaması hem AOM hem de EOM'ı kapsamaktadır.

Hastalığın başlangıç şekline ve süresine göre otitis media, akut otitis media ve kronik otitis media olarak da sınıflandırılabilir.

### 2.1.1. Akut Otitis Media

Ani olarak başlayıp enfeksiyon bulgularının görüldüğü, kısa sürede orta kulak boşluğunda pürülan eksüdanın (iltihaplı sıvının) toplandığı otitis media çeşididir. Akut Otitis Media çocukluk çağında en sık 6-24 aylarda görülmekle birlikte 7 yaşından sonra görülme sıklığı azalır. Kreşe ve okula başlama, kalabalık ortamlar ve sigara dumanı hastalığın görülme sıklığını artırabilir.

#### ➤ **Etken**

Çoğunlukla viral üst solunum yolu enfeksiyonundan sonra bakterilere (streptococcus pneumoniae, moraxella catarrhalis, haemophilus influenza) bağlı otitis media oluşur.

#### ➤ **Risk faktörleri**

- Küçük çocuklarda erişkinlere göre östaki borusunun kısa ve düz olması,
- Çocuklarda sinüzit, farenjit vb. üst solunum yolu enfeksiyonları,
- İmmün sistemin tam olarak gelişmemesi,
- Alerji,
- Bebeğin yatarak beslenmesi,
- Anne sütü ile beslenmeme (Anne sütü bebeği alerji ve enfeksiyonlardan korur.),
- Yenidoğanda mekonyum aspirasyonu,

- Bebeğin doğum sonrası uzun süre hastanede kalması,
- Entübasyon yapılması,
- Nazogastrik beslenme gibi faktörler otitis medianın önemli risk faktörleri arasında sayılabilir.



**Resim 2.3: Otitis mediada kulak zarının görünümü**

#### ➤ **Belirti ve bulgular**

- Yüksek ateş,
- Kulak ağrısı (otalji),
- Huzursuzluk,
- Kulak akıntısı (pürülan veya seröz),
- Uyku hâli,
- Bulantı, kusma,
- İştahsızlık,
- Çocuğun etkilenen kulağını çekmesi,
- Büyük çocukların kulaklarında tıkanıklık ve su hissettiklerini söylemesi,
- Kronik otitis media gelişmişse işitme kaybı, kulakta dolgunluk hissi, tinnutus (kulağın çınlaması) görülür.

#### ➤ **Tanı**

Anamnez, otoskopik muayene (akut otitis media ile efüzyonlu otitis mediaı ayırt etmek için), klinik belirtiler ile konur. Otoskopik muayenede hastalığın evresine göre; tüm zara yayılan hiperemi (kanlanmada artış), zarda bombeleşme, perforasyon, pürülan akıntı gibi değişiklikler saptanabilir. Orta kulak aspirasyonu; efüzyonun (sıvı) olup olmadığını ve sıvının karakterini belirlemede en kesin tanı yöntemidir. Aspire edilen sıvıdan kültür yapılarak etkenin türü saptanır. Tanısal işlemler arasında timpanometri (orta kulak basınç testi), odyometri (işitme ve işitme kayıplarının değerlendirilmesi) vardır.

### ➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Tedavi olarak akut dönemde antibiyotik uygulanır. Tekrarlayan otitis mediada timpanostomi tüpü yerleştirilir (Amaç orta kulaktaki sıvının drenajını sağlamaktır.). Miringotomi (kulak zarının cerrahi insizyonu) ise; tüp yerleştirilme durumuna bakılmaksızın tedavide başvurulan bir yöntemdir. Bu işlem ağrıyı azaltmak ve orta kulaktaki sıvıyı boşaltmak için yapılır. Kronik otitis medianın tedavisinde adenoidektomi (Adenoidlerin cerrahi olarak çıkarılmasıdır.) de yapılabilir.

#### • **Hemşirelik bakımı**

- Ağrı varsa hastaya doktor istemine göre analjezik verilebilir.
- Ateş takibi yapılır ve isteme uygun olarak antipiretik verilir.
- Dış kulaktaki akıntılar temizlenir (Kulaktan gelen akıntı kulak çevresindeki deriyi tahriş edebilir.).
- Ağrının olduğu dönemde çocuğa yumuşak ve sıvı yiyecekler verilir.
- Çocuk beslenirken yarı oturur, dik pozisyonda tutulur.
- Kulağın üzerine soğuk kompres konularak, ödeme bağlı basıncın azaltılması sağlanır.
- Timpanostomi tüpü varsa dikkat edilmesi olunması gereken konularda (banyo yaparken kulağın korunması vb.) aile bilgilendirilir.
- Aileye çocuklarının hastalığı hakkında bilgi verilerek çocuğun üst solunum yolu enfeksiyonlarından korunması ve antibiyotiğin doğru kullanılması ile ilgili eğitim yapılır.

### ➤ **Komplikasyonlar**

Kulak zarı perforasyonu, mastoidit (Enfeksiyon orta kulaktan mastoid çıkıntısını örten mukozalı zara ve içindeki bal peteği şeklindeki kemiğe geçerek yerleşir.), işitme kaybı, fasial paralizi (yüz felci), menenjit, beyin absesi ortaya çıkabilir.

### ➤ **Korunma**

Artmış ÜSYE ve otitis media riski olan, kreşe giden çocuklara Influenza aşısı önerilmektedir.

## **2.2. Farenjit ve Larenjit**

Farenks ve larenksin enflamasyonudur. Çocukluk döneminde sık görülür.

### **2.2.1. Farenjit**

**Farenjit**, burun ve ağız boşluğunun arka tarafı olan ve farenks denilen boğaz kısmının iltihabıdır. Farenks hava ve besinler için ortak geçiş yoludur. Burnun arka kısmından aşağıya doğru uzanan oluk şeklindeki yapıdır. Burnun arkasındaki kısmı nazofarenks (geniz), ağız boşluğunun arkasındaki kısmı orofarenks, daha aşağıya doğru uzanan kısmı larengeal



farenkstir. Farenkste enfeksiyon kontrolünde rol oynayan faringeal, palatine, lingual tonsiller bulunur.



**Resim 2.4: Farenjit**

#### **2.2.1.1. Akut Nazofarenjit (Soğuk Algınlığı)**

Çocuklarda sık rastlanan ve burun, nazofarenks, orta kulak ve sinüsleri de etkileyebilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Genellikle sonbahar ve kış aylarında çocuklarda en sık görülen üst solunum yolu enfeksiyonudur.

Akut nazofarenjit bulaşıcıdır. Bulaşma solunum yolu ve hasta bireyle el temasının ardından kişinin elini gözüne ya da burnuna götürerek kendi kendine bulaştırmasıyla olur.

##### **➤ Etken**

En sık virüsler (rinovirüs ve influenza virüsleri) olmak üzere bakteriler de (özellikle A grubu beta hemolitik streptokoklar) etken olabilir. Hastalığın inkübasyon süresi 2-3 gündür.

##### **➤ Belirti ve bulgular**

- Küçük çocuklarda ateş (Daha büyük çocuklarda ateş fazla yükselmez.),
- Huzursuzluk,
- Burun akıntısı (Önce berrak sonra pürülan burun akıntısı şeklindedir.),
- Burun tıkanıklığı (Burun mukozasında oluşan enflamasyona ve ödeme bağlı olarak oluşur.),
- Ağızdan soluma (burun tıkanıklığı nedeniyle) ve hafif solunum sıkıntısı,
- Hapşırma,
- Kas ağrıları,
- Baş ağrısı,
- İştahsızlık,
- Boğaz ağrısı ve boğazda kuruluk hissi,
- Öksürük (Sekresyonlar trakeaya drene olunca öksürük oluşur.) gibi belirtiler ortaya çıkar.

Bu belirtiler bir hafta sonra azalmaya başlar.

### ➤ **Tanı**

Anamnez, fiziksel muayane, klinik bulgular tanı koymada yardımcıdır. Boğaz kültürü alınmalıdır.

### ➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Tedavi semptomatiktir. Sekonder (viral bir enfeksiyondan sonra) bakteriyel bir komplikasyon gelişmedikçe antibiyotik tedavisi uygulanmaz. Yatak istirahati önerilir. Ağrıyı azaltmak için analjezik, ateş düşürmek için antipiretik verilebilir. Çocuklarda burun damla ve spreyleri irritasyon ve nazalkonjesyon nedeniyle 4-5 günden fazla verilmemelidir.

#### • **Hemşirelik bakımı**

- Burun tıkanıklığında sekresyonların drenajını sağlamak için yatağın başı yükseltilir.
- Bebeklerde her beslenmeden önce buruna steril serum fizyolojik damlatılması ile nazal drenaj sağlanır.
- Hastalığın ilk zamanlarında çocukların sıvı gıdalarla beslenmesi hem sekresyonun yumuşaması hemde yutmada kolaylık sağlayacağı için tercih edilir.
- Ayrıca sıvı gıdalar verilerek iştahsızlık nedeniyle dehidratasyon gelişmesi engellenir.

### ➤ **Komplikasyonlar**

Süt çocuklarında otitis media gelişir. Nadiren mastoidit, peritonsiller apse (bademcik çevresinde iltihap) gelişebilir.

### ➤ **Korunma**

Nazofarenjit kolay bulaşabildiği için hasta çocukların özellikle okul ve kreşlerde diğer çocuklarla temas etmemesi sağlanmalıdır. Hasta olan kişilerin eşyaları (bardak, havlu vb.) kullanılmamalıdır. Bulaşma yolları ve üst solunum yolu enfeksiyonlarından korunma konusunda aileler eğitilmelidir. Hasta çocuk 2-3 gün içerisinde iyileşmezse mutlaka sağlık kuruluşuna başvurulması gerektiği aileye anlatılmalıdır.

#### **2.2.1.2. Akut Farenjit**

Tonsiller ve nazofarinksine içine alan tüm farenksine kapsayan enfeksiyonlara denir. En sık 4-7 yaşları arasında görülür. Bir yaşımdan küçüklerde nadiren görülür. Viral ve bakteriyel olarak sınıflandırılır.

### ➤ **Etken**

Viral farenjite adenovirüsler, influenza, parainfluenza, respiratory syncytial virus gibi virüsler neden olabilir. Bakteriyel farenjite neden olan bakterilerin başında ise A grubu beta hemolitik streptokoklar gelir.

## ➤ **Belirti ve bulgular**

**Viral farenjitte;** etken virüsler olduğundan belirtiler daha hafiftir.

- Çok yüksek olmayan ateş,
- İştahsızlık,
- Halsizlik,
- Boğaz ağrısı,
- Öksürük,
- Nezle,
- Ses kısıklığıdır.

Bazı vakalarda boyun lenf bezleri büyüyebilir. Ağız içinde yumuşak damak ve farenks arka duvarında küçük ülserler meydana gelebilir. Lökosit sayısında artış olur.

**Bakteriyel farenjit;** sıklıkla 2 yaş üzeri çocuklarda görülür.

- Baş ağrısı,
- Karın ağrısı,
- Kusma,
- 39-40°C ateş,
- Boğaz ağrısı,
- Yutma güçlüğü,
- Tonsillalarda şişlik ve kızarıklık,
- Boyundaki lenf bezlerinde büyüme ve ağrı,
- Öksürük (Tonsiller üzerinde eksudada olduğu için görülür.),
- Çocukta baş ağrısı, karın ağrısı ve kusma olabilir.

## ➤ **Tanı**

Bakteriyel farenjitleri viral olanlardan ayırabilecek tek yöntem boğaz kültürüdür. Bakteriyel enfeksiyonlarda boğaz kültüründe bol miktarda A grubu beta hemolitik streptokok ürettiği halde taşıyıcılarda az miktarda üreme saptanır. Çocuklarda taşıyıcılık oranı %15-20'dir.

## ➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

- **Viral farenjitte;** viral farenjit antibiyotik tedavisi gerektirmez, semptomatik tedavi uygulanır.
- **Bakteriyel farenjitte**

Tedavide ilk seçenek alerjisi olmayan çocuklarda penisilindir. Çocuk oral olarak alamıyorsa intramüsküler olarak günde bir defa tek doz penisilin prokain 10 gün süreyle uygulanabilir. Penisiline alerjisi olan çocuklarda 10 gün süreyle farklı antibiyotikler (eritromisin, claritromisin) oral olarak verilebilir. Tedavide önemli olan antibiyotiklerin düzenli kullanılması ve tedavi süresinin tamamlanmasıdır. Bu konuda aile eğitilir.

- **Hemşirelik bakımı**
  - Ateş ve boğaz ağrısı için doktor istemine göre analjezik ve antipiretik verilir.
  - Yatak istirahati verilir.
  - Sulu, ılık gıdalar önerilir.
  - Boğaz ağrısını azaltmak için ılık tuzlu su ile gargara önerilir.
  - Bebeklere buhar verilir.
  - Antibiyotiklerin düzenli kullanılmasının önemi konusunda aileye eğitim verilir.

➤ **Komplikasyonları**

Viral farenjit de nadiren otitis media görülür. Bakteriyel farenjitte komplikasyon olarak otitis media ,sinüzit, peritonsiller apse akut romatizmal ateş ve akut glomerulonefrit gelişir.

➤ **Korunma**

Özellikle beta hemolitik streptokoklarla hasta olanlarla yakın temastan kaçınılmalı ve çocuğun hijyen kurallarına uyması sağlanmalıdır. Bulaşma yolları konusunda aile eğitilmelidir.

### 2.2.1.3. Kronik Farenjit

Çocuklarda nadirdir. Genellikle sinüs, tonsiller ve adenoidlerin kronik enfeksiyonlarından sonra sekonder olarak gelişir. Akut farenjitin iyi tedavi edilmemesi, kronik sinüzit, beta hemolitik streptokokların yol açtığı enfeksiyonlar farenjitin kronikleşmesine neden olur.

➤ **Belirti ve bulgular**

- Hastada sürekli boğaz kuruluğu hissi ve irritasyon belirtileri,
- İnatçı, kuru öksürük,
- Boğaz ağrısı,
- Ateş,
- Hâlsizlik vardır.

➤ **Tanı**

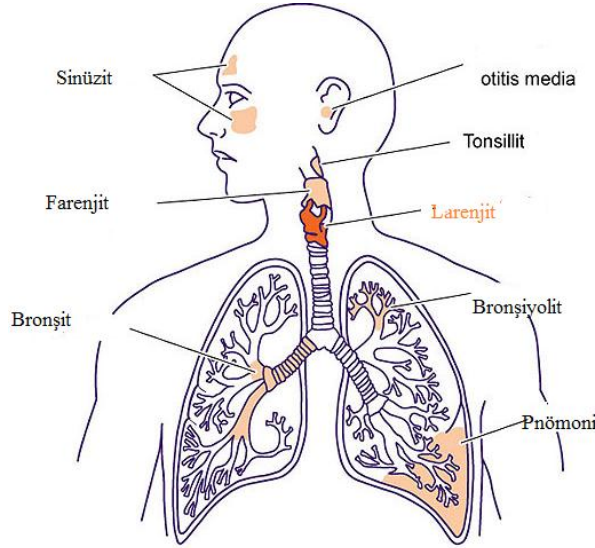
Tekrarlayan ve uzun süre devam eden farenjit bulguları ile tanı konulur.

➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Tedavi akut farenjitte olduğu gibidir. Yatak istirahati verilir. Çocuğun bol sıvı alması sağlanır.

## 2.2.1. Larenjit

Larenks dil kökü ile trakea arasında yer alan, üzerinde ses telleri bulunan bölümdür. **Larenjit**, larenksin iltihabıdır. Akut ve kronik olmak üzere iki şekilde görülür. Belirtiler ve tedavi ikisinde de birbirine bezemektedir.



Resim 2.5: Larenjitin anatomik olarak yeri

### ➤ Etken

İnfluenza virus, rhinovirus ,adenovirus v.b virüsler larenjite yol açabilir.

### ➤ Belirti ve bulgular

Akut Larenjit genellikle soğuk algınlığı veya influenzanın devamı sırasında görülen bir klinik tablodur. Çocuklarda;

- Solunum güçlüğü ve nefes darlığı,
- Hafif ateş,
- Burun akıntısı,
- Ses kısıklığı veya afoni (ses kaybı)
- Larenks muayenesinde hiperemi ve ödem,
- İnspiratuar stridor,
- Siyanoz,
- Hipoksi görülür.

### ➤ Tanı

Anamnez, belirti ve bulgulara dayanarak konular. İki haftadan uzun süren ses kısıklıklarında laringoskopik muayene yapılmalıdır.

### ➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Tedavide ses kısıklığı düzelene dek sesin dinlendirilmesi, buhar inhalasyonu önerilir. Eğer larenjit bir bakteriyel enfeksiyon sonrası ortaya çıkarsa doktor istemine göre antibiyotik verilir.

#### **2.2.1.1. Krup (Laringotrakeabronşit)**

Larenks, trakea ve bronşlarda ödem ya da tıkanıklık şeklinde görülen hastalıktır. Daha çok sonbahar ve kış aylarında sıklıkla 3 ay 8 yaş arası çocuklarda görülür. Bebek ve çocuklarda enflamasyona bağlı oluşan ödem larenks ve trakeayı daraltır.

### ➤ **Etken**

Influenza virüsü, RSV (respiratory syncytial virus ) gibi virüslerdir.

### ➤ **Belirti ve bulgular**

Başlangıçta burun akıntısı, hafif ateş göz yaşarması, kırıklık gibi hafif üst solunum yolu enfeksiyon bulguları vardır. Daha sonra nefes borusunun iç yüzeyini örten mukozada, ses tellerinde enflamasyon ve ödeme bağlı;

- Ses kısıklığı,
- Boğaz ağrısı,
- Hasta nefes alırken stridor ve havlama şeklinde öksürük (Bu hastalık için tipik bir bulgudur.),
- Retraksiyonlar,
- Burun kanatlarının solunuma katılması,
- Huzursuzluk,
- Ağır vakalarda nefes darlığı, hipoksi ve siyanoz,
- Solunum durması görülür.

### ➤ **Tanı**

Anamnez, fizik muayene ve klinik bulgulara dayanarak konulur.

### ➤ **Komplikasyonlar**

Krup vakalarının çoğu evde tedavi edilebilir. Bazen çocuğun ilaçlara ihtiyacı olabilir. Pnömoni az görülen fakat ciddi bir komplikasyondur.

### ➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Tedavide amaç hava yolunun açıklığını ve hava değişimini sağlamaktır. Tedavide soğuk buhar, epinefrin (ödemi azaltmak için) ve kortikosteroidler (Enflamasyonu azaltarak hava yolunun açılmasını sağlar.) kullanılır. Bu tedaviler yeterli olmazsa endotrakeal entübasyon ve trekeostomi açılabilir.

- **Hemşirelik bakımı**
  - Kalp ve solunum fonksiyonları takip edilir ve yaşam bulguları 15 dakikada bir kontrol edilir.
  - Çocuk solunuma ilişkin belirtiler yönünden gözlenir.
  - Çocuk sakinleştirilir, ağlaması engellenmeye çalışılır (Ağlarsa solunum sıkıntısı artar.).
  - Nemlendirilmiş oksijen verilir, soğuk buhar uygulanır.
  - Semptomlar azalmazsa entübasyon ya da trakeostomi açılacağı için gerekli malzemeler hazır tutulur.
  - Acil ilaç uygulayabileceği için çocuğun damar yolu açık tutulur.
  - Çocuğa rahat edebileceği pozisyon (Başı dik tutulur.) verilir.
  - Sıvı–elektrolit dengesi devam ettirilir. Solunum sıkıntısı devam ederken oral yolla sıvı verilmez. İntravenöz yol kullanılır.
  - Çocuğun ve ailenin yaşadıkları stres azaltılmaya çalışılır. Aileye yapılan tedavi konusunda bilgi verilir.
  - Aileye krup atağında evde bakım konusunda eğitim verilir.

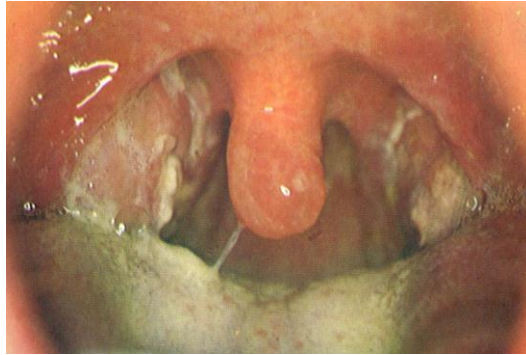
➤ **Korunma**

Kalabalık ortamlardan ve hasta kişilerden uzak durulmalıdır. Genel hijyen kurallarına uyulmalıdır.

**2.2.1.2. Kronik Larenjit**

Kronik larenjit çocukta çok ender görülür. Eğer akut larenjit önemsenmezse bu kronikleşebilir. Meydana geliş sebepleri akut larenjit ile aynıdır.

**2.3. Tonsillit**



**Resim 2.6:Tonsillit**

Tonsiller farenks boşluğunda yer alan, patojen mikroorganizmaların solunum yoluna geçişini engelleyen lenf dokularıdır. Çocuklarda erişkinlere göre daha büyüktür. Tonsillit, tonsilla enfeksiyonudur. Genellikle farenjit ile birlikte ortaya çıkar.

➤ **Etken**

3 yaşından küçük çocuklarda daha sık virüsler (adenovirüs, influenza gibi virüsler), okul çocuklarında ise etken çoğunlukla bakterilerdir (A grubu beta hemolitik streptokoklar). Kalabalık yaşam koşulları, soğuk hava, anne sütüyle beslenmeme hastalığın nedenleri arasında sayılabilir.

➤ **Belirti ve bulgular**

- Ateş,
- Boğaz ağrısı,
- İştahsızlık,
- Hâlsizliktir,
- Tonsillerde ödem ve kırmızılık,
- Nefes alırken zorlanma ve yutma güçlüğü,
- Boyun lenf bezlerinde şişliktir.

➤ **Tanı**

Belirti ve bulguların yanında, boğaz kültürü ile konulur.

➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Viral enfeksiyonlarda tedavi semptomatiktir. Boğaz kültüründe A grubu beta hemolitik streptokoklar çıkmışsa 10 gün süren penisilin tedavisi uygulanır. Kronik faringotonsilliti olan ve enfeksiyon yıl içerisinde fazla tekrarlayan çocuklarda tonsillektomi önerilir (3-4 yaşından küçüklerde dokunun tekrar oluşma olasılığı nedeniyle önerilmez.).

• **Hemşirelik bakımı**

- Çocuk yatak istirahatine alınır.
- Doktor istemine göre antipiretik verilir.
- Çocuğun yeterli sıvı alması sağlanır.
- Tonsillektomi ve adeinektomi yapılacaksa çocuk ve ailesi psikolojik olarak ameliyata hazırlanır.
- Ameliyat sonrası çocuk sekresyonların drenajı kolaylaştırmak için yan veya sırtüstü yatırılır.
- Kanama belirtileri yönünden gözlenir.
- Ameliyat sonrası çocuğun boğazında ağrı olacağından doktor istemine göre analjezik verilir.
- Çocukta kanama belirtisi yoksa soğuk su, meyve suyu şeklinde ağızdan beslenmeye başlanır. Aşamalı olarak yumuşak gıdalarla devam edilir.
- Ameliyattan sonra herhangi bir komplikasyon (hafif boğaz enfeksiyonu, şiddetli kanamalar) olmazsa çocuk 24 saat içinde taburcu edilir.
- Hemşire aileye çocuklarını 10 gün sonrasına kadar kanama yönünden gözlemlenmeleri konusunda bilgilendirir.



---

➤ **Komplikasyonlar**

Otitis media, sinüzit, peritonsiller abse, akut romatizmal ateş, akut glomerulonefrit

➤ **Korunma**

Bulaşma yolları konusunda sağlık eğitimi yapılmalıdır.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi üst solunum yolu organı değildir?  
A) Larenks  
B) Trakea  
C) Burun  
D) Bronş  
E) Farenks
2. Aşağıdakilerden hangisi otitis medianın belirtilerinden değildir?  
A) Yüksek ateş  
B) Ses kısıklığı  
C) Kulak ağrısı  
D) Huzursuzluk  
E) Kulak akıntısı
3. Aşağıdakilerden hangisi çocuklarda sık rastlanan burun, nazofarinks, orta kulak ve sinüsleri de etkileyebilen, soğuk algınlığı da denilen bir enfeksiyon hastalığıdır?  
A) Larenjit  
B) Krup  
C) Akut Nasofarenjit  
D) Tonsillit  
E) Kronik larenjit
4. Aşağıdakilerden hangisi akut laringotakeobronşitin hemşirelik bakımı arasında değildir?  
A) Oksijen verilir.  
B) Yaşam bulguları kontrol edilir.  
C) Buhar tedavisi yapılır.  
D) Damar yolu açık tutulur.  
E) Hasta yüzüstü yatırılır.
5. Aşağıdakilerden hangisinde tonsillektomi sonrası hemşirelik bakımı doğru verilmiştir?  
A) Yatak istirahati verilmez.  
B) Kanama takibi yapılır.  
C) Ameliyat sonrası sıcak içecekler içirilir.  
D) Hemen katı gıdalar yedirilir.  
E) Çocuğun sıvı alması kısıtlanır.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz

# ÖĞRENME FAALİYETİ-3

## AMAÇ

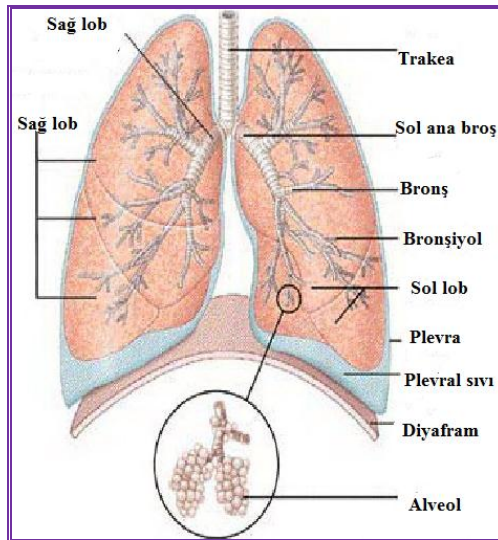
Alt solunum yolu hastalıklarını kavrayıp, hemşirelik bakımını uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Çevrenizde alt solunum yoluyla ilgili hastalık geçiren çocukların aileleriyle hastalıklarının belirtileri ve nasıl tedavi oldukları ile ilgili bir araştırma yapınız. Bu araştırmalarınızı sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Alt solunum sistemi hastalıklarının nedenlerini, sınıflandırılmasını, tedavi ve hemşirelik bakımını araştırınız. Araştırmalarınız sonucunda elde ettiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız

## 3. ALT SOLUNUM YOLU HASTALIKLARI

Alt solunum yolları; trakea, bronşlar, bronşioler, alveoller ve akciğerlerden oluşur. Trakea larenksin altında yer alır ve beklelerde, çocuklarda daha kısadır. Bronşlar sağ ve sol olarak ayrılıp akciğere girer. Bronşlar dallara ayrılarak bronşioleri, terminal bronşioleri ve alveolleri oluşturur. Çocuklarda sağ bronşun kısa, geniş ve aşağıya doğru eğimli olması yabancı cisim aspirasyonunda, cismin kolayca sağ akciğere gidip, enfeksiyon oluşturmaya neden olur.



Resim 3.1: Alt solunum yolunun anatomik yapısı

## 3.1. Bronşit

Alt solunum yolu enfeksiyonudur. Akut ve kronik olarak sınıflandırılabilir.

### 3.1.1. Akut Bronşit

Bronşların ve trakeanın, çeşitli sebeplere bağlı olarak iltihaplanmasına **bronşit** denir. Çocuklarda 4 yaşına kadar daha sık ve genellikle bir üst solunum yolu enfeksiyonu sonucu görülür. 12 yaşından sonra görülme sıklığı azalır.

#### ➤ Etken

Çoğunlukla viral etkenler (influenza virüsü, adenovirüs, RSV [respiratuar sınıtial virüs] vb.) olmakla beraber, bakteriler, mantarlar, alerjik, irrite edici (hava kirliliği, sigara dumanı gibi) nedenler de hastalığa yol açabilir.

#### ➤ Belirti ve bulgular

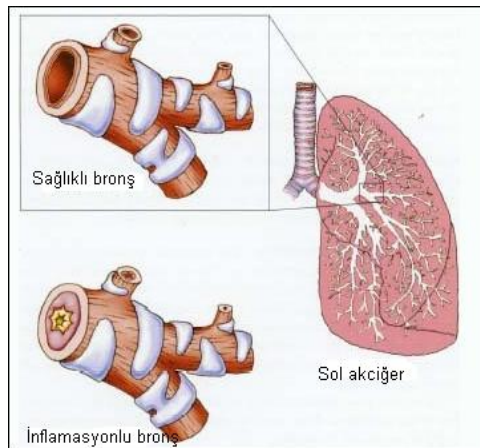
Her akut bronşitlide farenjit, konjonktivit gibi viral bir üst solunum yolu enfeksiyon bulgusu gözlenir. Nezle, grip, boğaz ağrısı gibi belirtilerle başlar. Daha sonra;

- Özellikle geceleri artan kuru öksürük,
- 37.8-39°C ateş,
- 2-3 gün içerisinde öksürüğün balgamlı hâle gelmesi,
- Sık ve derin öksürüğe bağlı göğüs ağrısı ve yorgunluk hissi,
- Hırıltılı, derin solunum gözlenir.

Bütün bulguları 1-2 hafta sonunda biter ancak nadiren sekonder (viral bir enfeksiyonu takiben) bakteriyel enfeksiyon gelişirse bu süre sonunda tekrar ateş yükselebilir.

#### ➤ Tanı

Hastalık sırasında ortaya çıkan belirti, bulgular ve akciğer grafisi ile tanı konulur.



**Resim 3.2: Bronşit**

### ➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Tedavide ateşin düşürülmesi, solunum ile ilgili belirtilerin azaltılması ve hidrasyonun sağlanması gereklidir. Bakteriyel enfeksiyon (sekonder) gelişirse antibiyotik tedavisi uygulanır.

#### • **Hemşirelik bakımı**

- Hasta yatak istirahatına alınarak dinlenmesi sağlanır.
- Hastanın beslenmesinde yumuşak, sulu gıdalar tercih edilir.
- Buhar tedavisi uygulanır.
- Sık pozisyon değiştirilerek ve postural drenaj yapılarak sekresyonun daha kolay atılmasına yardımcı olunur.

### ➤ **Korunma**

Çocukların üst solunum yolu enfeksiyonlarından korunması gerekir. Alerjenler ve irrite edici nedenlerin bulunduğu ortamlardan çocuk uzak tutulmalıdır.

## **3.1.2. Kronik Bronşit**

Kronik bronşit, sessiz başlayıp yavaş ilerleyen hava yollarında tıkanmalara ve bunun sonucu olarak da ağır solunum yetmezliğine yol açan bir hastalıktır.

### ➤ **Etken**

Kronik bronşite influenza virüsü, rinovirüs, RSV (respiratuar syntsial virüs vb.) yol açtığı gibi esas altta yatan neden bakterilerdir. Bunlar arasında H.influenza, S.pneumonia en sık görülenlerdir.

### ➤ **Belirti ve bulgular**

- Uzun süreli öksürük ve aşırı balgam,
- Bronşların daralması nedeniyle solunum güçlüğü,
- Hastada kolay yorulma ve nefessiz kalma,
- Hırıltılı solunum,
- Wheezing vardır.

### ➤ **Tanı**

Altta yatan başka hastalık yoksa anamnez alınıp belirtiler değerlendirilir. Akciğer grafisi, immünolojik testler ve bronkoskopi yapılır.

### ➤ **Komplikasyonlar**

Anfizem, bronşektazi, pnömotoraks gelişebilir.

### ➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Tedavi neden olan hastalığa göre yapılır.

- **Hemşirelik bakımı**
  - Çocuk alerjenlerden ve sigara dumanından uzak tutulur.
  - Ateş varsa isteme göre antipiretik verilir.
  - Hasta çocuğun hidrasyonu sağlanır.
  - Buhar tedavisi uygulanır ve postural drenaj yapılır.



**Resim 3.3: Maskeyle oksijen tedavisi**

### **3.1.3. Astım**

Astım dünyada en sık görülen, hava yollarının kronik inflamatuvar hastalığıdır. Çocukluk çağının önemli bir hastalığı olan astımın ülkemizde görülme sıklığı erişkinlerde %2-4, çocukluk çağında ise %5-8 arasında değişmektedir. Astım olgularının büyük çoğunluğu 10 yaşın altında ortaya çıkmakla birlikte her yaşta kendini gösterebilir. Genetik ve çevresel faktörler hastalığın görülmesinde rol oynamaktadır.

- **Risk faktörleri**
  - Genetik yatkınlık,
  - Solunum yolu enfeksiyonları,
  - Hava kirliliği,
  - Soğuk hava,
  - Sigara dumanı,
  - Alerjenler,
  - Psikolojik faktörler (sıkıntı, stres, korku, heyecan vb.) astıma neden olan faktörler arasındadır.



**Resim 3.4: Astımda sprey kullanma**

➤ **Belirti ve bulgular**

Astımda çevresel ve genetik etkenler nedeniyle düz kasların kasılması, bronş, bronşiollerde ödem, salgılarda artış vardır. Salgılar hava yolunu kısmen veya tamamen kapatabileceğinden solunumda ekspirasyon uzun sürer, nöbetler hâlinde gelir. Çocuk huzursuz ve korkmuştur. Üç haftadan uzun süre, geçmeyen öksürükte bulgular arasındadır. Genellikle ilk nöbet 3-8 yaşları arasında görülebilir.

- Takipne,
- Hipoksi,
- Metabolik asidoz,
- Nöbetler şeklinde görülen, tekrarlayan hırıltı ve nefes darlığı,
- Göğüste çekilme,
- Gece veya sabaha karşı uyandıran öksürük atakları,
- Nöbet ilerledikçe solunum güçlüğü,
- Keskin kokularla uyarılan ve egzersiz, ağlama ve gülme ile tetiklenen öksürük ve hırıltı,
- Yardımcı solunum kaslarının solunuma katılması,
- Burun kanadı solunumu,
- Dudak kenarında ve tırnakta siyanoz oluşur.

➤ **Tanı**

Hastanın hikâyesi ve muayene bulguları tanı koymada önemlidir. Solunum fonksiyon testi ile akciğer hava kapasiteleri değerlendirilir. Alerjeni tespit etmek için deri testleri yapılmaktadır. Bazı kan testleri, ter testi, akciğer filmi ve daha ayrıntılı görüntüleme yöntemleri uygulanabilir. Spirometre testi ile maksimum inspiryumdan sonra akciğerlerden çıkan hava ölçülür ve tanı koymada kullanılır.

➤ **Komplikasyonlar**

Anfizem, bronşektazi, status astmatikus, pnömoni komplikasyon olarak ortaya çıkabilir.

## ➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Astım tedavisi çok uzun hatta ömür boyu sürebilmektedir. Tedavide amaç; astım krizine neden olan uyaranları uzaklaştırmak akciğer fonksiyonlarını düzeltmek, bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesini sağlamaktır.

Astım tedavisinde hasta, aile, sağlık personeli arasındaki iş birliği ve eğitimin önemi büyüktür. Astımın tedavisi iki prensibe dayanmaktadır. Bunlar; ilaç ve korunma tedavisidir. Astımda kullanılan ilaçlar iki gruba ayrılır: Kontrol edici ilaçlar (inhale kortikosteroidler, uzun süreli beta agonistler v.b), semptom giderici ilaçlar (ventolin ,bricanyl vb.) verilmektedir. Astım tedavisinde ilaçlar inhaler, oral ve parantral yollarla verilebilir. İlacın etkisinin kısa sürede başlaması, direkt olarak hasta olan bölgeye uygulanması ve yan etkisinin daha az olması sebebiyle ilaçların inhalasyon yoluyla verilmesi tercih edilir.

İki yaşından küçük çocuklar için astım ilacı verirken nebulizatör ve yüz maskesi bulunan haznelere, 3 yaşından itibaren spreyle hazneyle kullanılabilir. Aşı tedavisi de yapılmaktadır.

Hastaların ve ailelerin hastalık konusunda eğitilmeleri tedaviyi olumlu etkilemektedir. Eğitim; astımlı bireyin, ailesinin ve diğer bakım verenlerinin tedavi ve ilaç kullanımına uyumunu artırmaktadır. Hemşire, hastalığa neden olan risk faktörlerinden nasıl korunması gerektiği konusunda hasta ve ailesini bilgilendirmeli, evde bakımlarını yürütebilmeleri konusunda eğitmeli, ilaçların verilmiş şeklinin doğru uygulanmasını öğretmelidir. Hemşire hasta ve ailesine psikolojik destek sağlamalıdır tedavinin gerekliliğini anlatmalıdır.

Astım, çocuklarda sık sık hastaneye yatma ve kısıtlamalar nedeniyle yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir.

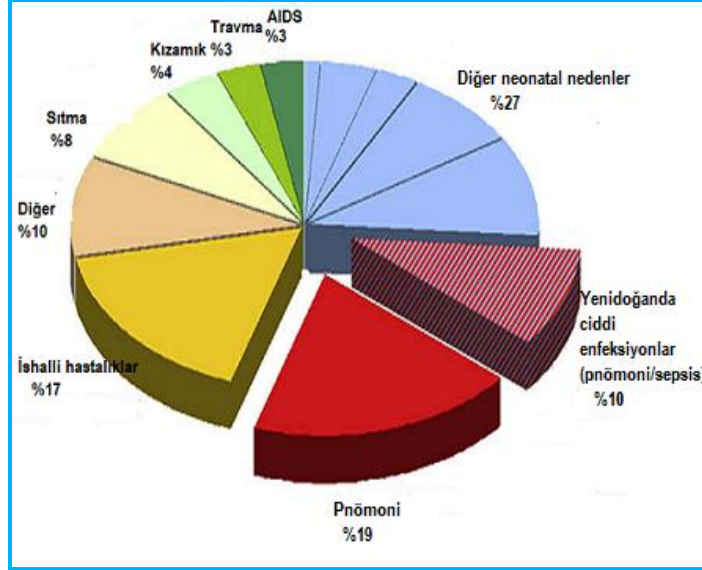
### • **Hemşirelik bakımı**

- Astım kriziyle gelen hastanın hava yolu açıklığı sağlanır.
- Gerektiğinde aspire edilir ve postural drenaj yapılır.
- Yaşam bulguları alınır.
- Hastaya fowler veya semi-fowler pozisyonu verilir.
- Destek ve güvenlik için yatağın kenarları kaldırılır.
- Nazal kataterle düşük akışta oksijen uygulanır.
- Arter kan gazı değerleri izlenir.
- Doktor istemine göre ilaçlar verilir.
- Yeterli hidrasyon sağlanır.
- Dehidratasyon açısından gözlenir.
- Çocuk sakin bir odaya alınır.
- Alerjenlerden, soğuk içeceklerden uzak tutulur (Soğuk içecekler bronkospazma neden olur.).
- Beslenme sık aralıklarla ve az miktarlarda yapılarak karın gerginliği önlenir.



## 3.2. Pnömoni

Akciğer dokusunun iltihabıdır. Bebeklik ve küçük çocuklarda görülme sıklığı fazladır. Çocuklarda hastalığın iyileşmesi daha zordur. Dünyada hâlen önde gelen ölüm nedenidir ve 2005 Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 5 yaş altındaki çocuk ölümlerinin %19'u pnömoniye bağlıdır. Bundan dolayı erken teşhis önemlidir.



Tablo 3.1: Pnömonin dünyadaki dağılımı

### ➤ Risk faktörleri

- 2 yaşın altında olma,
- Düşük doğum ağırlığı,
- Prematürelilik,
- Anne sütü ile beslenmeme,
- Malnütrasyon,
- Doğum sırasında amniyotik sıvı ya da mekonyum aspirasyonu,
- Yabancı cisim aspirasyonu,
- İmmün sistem zayıflığı,
- Düşük sosyo ekonomik düzey,
- Kalabalık yaşam ortamı,
- Annenin düşük eğitim düzeyi,
- Sigara,
- Hava kirliliği,
- Yetersiz bağışıklama (kızamık-boğmaca),
- Kış mevsimidir.

Yenidoğan döneminde; amnion, mekonyum ve besinin, büyük çocuklarda ise kaza ile kimyasal maddelerin içilmesi ve aspire edilmesiyle oluşan pnömoniye **aspirasyon**

**pnömonisi**, uzun süre hareketsiz kalma ve yatmaya bağlı olarak ortaya çıkan pnömoniye **hipostatik pnömoni** denir.

Etkenin türüne göre pnömoniler; viral pnömoni (RSV, influenza adenovirüsler), bakteriyel pnömoni (S.pneumonia) olarak sınıflandırılabilir. Bakteriyel pnömonide; bakteri (S.pneumonia) çoğunlukla akciğerde bir veya daha fazla loba yayılır. Buna **lober pnömoni** denir. Viral pnömonide, virüsler üst solunum yolundan girerek akciğerlere ve bronşa yakın alveollere yerleşerek hasara yol açar. Bu nedenle çocuklarda sekonder bakteriyel pnömoni oluşma riski artar (Örneğin, viral bir enfeksiyon olan kızamıktan sonra bakteriyel pnömoni görülebilir.). Bakteriyel pnömoniler arasında süt çocuklarında en fazla görüleni **bronkopnömonidir**. Enflamasyon akciğer lobları, lobüllerinin yanı sıra alveollerin duvarında ve bronşlarda da vardır. Akciğerin loblarıyla beraber lobüllerinin de enflamasyonuna ise **lobüller pnömoni** denir.

➤ **Belirti ve bulgular**

- Ateş,
- Öksürük,
- Wheezing,
- Takipne,
- Dispne,
- Huzursuzluk,
- Retraksiyonlar,
- Raller (alveollerde sıvı birikmesi nedeniyle),
- Siyanoz,
- Taşikardi,
- Yenidoğanda burun kanatlarının solunuma katılması, emmede isteksizlik görülür. Büyük çocuklarda öksürüğün yanında balgam, yan ağrısı olabilir.

➤ **Tanı**

Belirti ve bulgular, anamnez tanı koymada önemlidir. Göğüs radyografisi pnömoni çeşidi ve akciğerlerin durumu konusunda bilgi verir. Balgam kültürü de yapılarak etken belirlenir.

➤ **Komplikasyonlar**

Solunum yetmezliği, kalp yetmezliği, ampiyem, atelettazi, pnömotorakstır.

➤ **Tedavi ve hemşirelik bakımı**

Pnömonin bütün türlerinde semptomatik tedavi vardır. Ateş ve ağrı kontrolü yapılır. Bakteriyel pnömonide uygun antibiyotik tedavisi verilir. Viral pnömonide ise sekonder bakteriyel pnömoni gelişmişse antibiyotik tedavisine geçilir.

- **Hemşirelik bakımı**

- Hasta çocuğun hava yolu açık tutulur.
- Yaşam bulguları kontrol edilir.
- Sekresyonu yumuşatmak için buhar uygulanır.
- Hipoksemiye önlemek için nemlendirilmiş oksijen verilir.
- Aldığı çıkardığı takibi yapılır.
- Çocuğun dinlenmesi sağlanır.
- Sık sık pozisyon değiştirilerek sekresyonların atılması sağlanır.

Büyük çocuklarda solunum ve öksürme egzersizleri yaptırılır (Bakteriyel pnömonili çocuklarda göğüs ağrısı ve öksürme sırasında göğsü desteklemek gerekebilir.).

Aileye; evde hasta olan çocuklarının bakımı, ilaçların düzenli kullanılması, hastaneye başvurmaları gereken durumlar (solunum fonksiyonlarında azalma vb.) konusunda eğitim yapılmalıdır.

- **Korunma**

Konguge Pnömonokok aşısı (KPA) çocuklarda 2, 4, 6 ve 12. ayda tek doz olarak Sağlık Bakanlığı tarafından rutin aşı takvimine alınmıştır. Risk gruplarına da pnömonokok ve influenza aşılarının yapılması önemlidir. Anne ve toplumun hastalık konusunda eğitimi gereklidir.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi akut bronşitin belirtilerinden değildir?  
A) Kuru öksürük  
B) Yüksek ateş  
C) Yan ağrısı  
D) Halsizlik  
E) Hırıltılı solunum
2. Sessiz başlayıp yavaş ilerleyen zamanla hava yollarında tıkanmalara ve ağır solunum yetmezliğine yol açan bronş enflamasyonu ile oluşan hastalık hangisidir?  
A) Kronik bronşit  
B) Larenjit  
C) Pnömoni  
D) Kronik farenjit  
E) Nazofarenjit
3. Aşağıdakilerden hangisi astım hastalığının nedenleri arasında sayılamaz?  
A) Hava kirliliği  
B) Genetik yatkınlık  
C) Sigara dumanı  
D) Egzersizden kaçınmak  
E) Alerjenler
4. Aşağıdakilerden hangisi pnömonide sekresyonu atılmasını kolaylaştırmak için yapılan hemşirelik bakımıdır?  
A) Yaşam bulguları kontrol edilir.  
B) Sık sık pozisyon değiştirilir.  
C) Oksijen verilir.  
D) Aldığı çıkardığı takibi yapılır.  
E) Çocuğun dinlenmesi sağlanır.
5. Yenidoğan döneminde; amnion, mekonyum ve besinin, büyük çocuklarda ise kaza ile kimyasal maddelerin içilmesi ve solunum yoluna kaçması ile oluşan alt solunum yolu hastalığı aşağıdakilerden hangisidir?  
A) Aspirasyon pnömonisi  
B) Bronşit  
C) Kronik bronşit  
D) Akut bronşit  
E) Astım

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise modül değerlendirmeye geçiniz.

# MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi 5 yaşındaki bir çocuğun solunum sayısının normal değerleridir?  
A) 30-40  
B) 40-60  
C) 20-25  
D) 17-22  
E) 20-40
2. Aşağıdakilerden belirtilerden hangisi çocuğun solunum sıkıntısı olduğunu göstermez?  
A) Wheezing  
B) Burun kanadı solunum  
C) Stridor  
D) İspirasyon  
E) Raller
3. Aşağıdakilerden hangisi koanal atrezinin belirtilerinden değildir?  
A) Siyanoz  
B) Apne  
C) Asfiksi  
D) Tek taraflı burun akıntısı  
E) Bebeğin emmesinde sıkıntı olmaması
4. Aşağıdakilerden hangisi doğuştan akciğere ait hiçbir dokunun olmaması şeklinde tanımlanan konjenital anmolidir?  
A) Pulmoner agenezi  
B) Trakeal bronş  
C) Trakeal agenezi  
D) Koanal atrezi  
E) Laringeal stridor
5. Aşağıdakilerden hangisi koanal atrezide uygulanan hemşirelik bakımı değildir?  
A) Hava yolu açıklığı sağlanır.  
B) Burun delikleri temiz tutulur.  
C) Üst solunum yolu enfeksiyonları önlenir.  
D) Aspirasyon riski olmadığı için bebek rahatça beslenir.  
E) Beslenme sürdürülür.
6. Aşağıdakilerden hangisi otitis medianın risk faktörlerinden biridir?  
A) ÜSYE geçirmemiş olmak  
B) İmmün sistemin yeterli olmaması  
C) Anne sütü ile beslenme  
D) Bebeğin dik pozisyonda beslenmesi  
E) Alerjik nedenlerin olmaması

7. Bakteriyel farenjitleri viral olanlardan kesin olarak ayırmak için kullanılan tanı yöntemi hangisidir?  
A) Bilgisayarlı tomografi  
B) Ultrasonografi  
C) Boğaz kültürü  
D) Anamnez  
E) Manyetik rezonans
8. Krup'un (laringotrakeabronşit) belirti ve bulguları içinde en karakteristik olanı hangisidir?  
A) Havlar tarzda öksürük  
B) Burun akıntısı  
C) Boğaz ağrısı  
D) Göz yaşarması  
E) Hafif ateş
9. Aşağıdakilerden hangisi akut bronşitin hemşirelik bakımı değildir?  
A) Hastanın beslenmesinde sulu gıdalar tercih edilir.  
B) Postural drenaj yapılır.  
C) Buhar tedavisi uygulanır.  
D) Yatak istirahati sağlanır.  
E) Hasta hep aynı pozisyonda kalır.
10. Akciğer dokusunun iltihabı olup çocuklarda ölüme neden olan alt solunum yolu hastalığı hangisidir?  
A) Pnömoni  
B) Larenjit  
C) Astım  
D) Tonsillit  
E) Bronşit

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	E
2	B
3	A
4	C
5	D

## ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	C
4	E
5	B

## ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	D
4	B
5	A

## MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	D
3	E
4	A
5	D
6	B
7	C
8	A
9	E
10	A

## KAYNAKÇA

- ALBAYRAK Hasan Murat, **Çocukluk Çağı Tonsillofarenjit Tanı ve Tedavisinde Semptom, Bulgu ve Kültür İlişkisinin Saptanması**, İstanbul, 2007.
- BAYER Ayşe, Dilek YILMAZ, Nursal YALÇIN, Funda ÖZSAYIN, Ayten ŞENTÜRK ERENEL, Sedat GÜLAY, Atilla YILMAZLAR, **Çocuk Sağlığı Hastalıkları ve Bakımı**, Songür Eğitim Hizmetleri, Ankara, 2010.
- ÇAPANOĞLU Murat, **Ocak 2005-Ocak 2010 Arasında Süt Çocuğu Servisinde Yatarak Takip Edilen Tekrarlayan Pnömonili Hastaların Demografik ve Etiyolojik İncelemesi**, Ankara, 2011.
- ÇAVUŞOĞLU Hicran, **Çocuk Sağlığı Hemşireliği**, Sistem Ofset Basımevi, Ankara, 2011.
- ÇOKKESER Yaşar, **Burun Sinüs Hastalıkları**, Toraks Dergisi, Cilt 3, Nisan, 2002.
- DEMİR Leyla, **Çocuk Sağlığı Hastalıkları ve Bakımı**, 2. Cilt, Matsa Basımevi, Ankara, 2010.
- GÖRAK Gülay, Semra ERDOĞAN, Sevim SAVAŞER, Selma ÇAKIROĞLU **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği**, Anadolu Üniversitesi Basımevi, 1996.
- IŞIK Feridun Ahmet, Maruf ŞANLI, Bülent TUNÇÖZGÜR, Erkan AKAR, Fatih METEROĞLU, Levent ELBEYLİ, **Akciğerin Doğuştan Hastalıklarında Tanı ve Cerrahi**, Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Cilt 16, Sayı 3, Ocak, 2008.
- KOCATÜRK Utkan, **Açıklamalı Tıp Terimleri Sözlüğü**, Ankara Basımevi, Ankara, 1991.
- PEKCAN Sevgi, Ural KİPER, **Kronik Öksürük**, Çocuk Sağlığı Hastalıkları Dergisi, Sayı 49, 2006.
- TANIYIR Gönül, Caner Aytekin, **Çocuklarda Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları**, Cilt 10, Sayı 10, Ankara, 2001.
- TÖRÜNER Ebru, Lale BÜYÜKGÖNENÇ, **Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları**, Ankara, 2012.
- YÜKSEKKAYA Hasan Ali, **Astımlı Hastalarımızın Klinik ve Laboratuvar Özellikleri ve Bunları Etkileyen Faktörler**, Ankara, 2013.
- [www.cocuk.solunum.org.tr](http://www.cocuk.solunum.org.tr). 27.11.2012/11.00
- [www.millipediatri.org.tr](http://www.millipediatri.org.tr). 29.11.2012/17.30
- [www.saglik.gov.tr](http://www.saglik.gov.tr). 29.11.2012/21.00