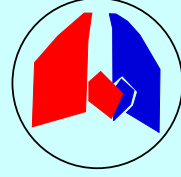




**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**



**TÜRK TORAKS DERNEĞİ**

# Astımla Yaşam

**GARD** |   
**Türkiye** | HERKES İÇİN SAĞLIKLI BİR NEFES

Ankara - 2011

# TÜRK TORAKS DERNEĞİ EĞİTİM KİTAPLARI SERİSİ

## Türk Toraks Derneği Yayınıdır

Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi, solunum hastalıkları konusundaki güncel bilgiler ile hastalıklardan korunma, önlem ve tedavi bilgilerinin, anlaşılır ve kolay uygulanır şekilde hastalara ve birinci basamak sağlık hizmeti veren görevlilere aktarıldığı bir kitap serisidir.

**Sahibi:** Türk Toraks Derneği adına Prof. Dr. Eyüp Sabri Uçan  
**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:** Prof. Dr. Lütfi Çöplü

### Editörler

**Prof. Dr. Münevver Erdiñç**  
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

**Prof. Dr. İnci Gülmez**  
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

### Editör Yardımcıları

Prof. Dr. Çağlar Çuhadarođlu, Doç.Dr. Pınar Yıldız

Bakanlık Yayın No: 867

ISBN : 978-975-590-404-7

Bu yayın Sağlık Bakanlığı tarafından "Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı" etkinlikleri kapsamında Ekim 2011 tarihinde hazırlanmış, THSK tarafından güncellenerek basılmıştır.

## T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI TEMEL SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

### *Teknik Çalışma Grubu*

**Uzm. Dr. Nazan YARDIM** (Daire Başkanı)

**Ertuğrul GÖKTAŞ** (Şube Müdürü)

**Ayşe GÜNDOĞAN** (Tıbbi Teknolog)

**Meltem AYHAN** (Sosyolog)

### *Yayın Komisyonu*

**Dr. Halil EKİNCİ** (Genel Müdür Yrd.)

**Dr. Kağan KARAKAYA** (Daire Başkanı)

**Osman BUNSUZ** (Daire Başkanı)

**Hakime ZAL** (Şube Müdürü)

### **Türk Toraks Derneği**

Turan Güneş Bulvarı, No: 175/19 Oran, Ankara • Tel: (0312) 490 40 50 • Faks: (0312) 490 41 42  
e-posta: toraks@toraks.org.tr • Web sitesi: www.toraks.org.tr

### **Yayın Hizmetleri**

Galenos Yayıncılık San. Tic. Ltd. Şti.

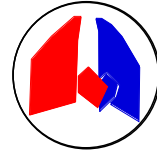
Molla Gürani Cad. 22/2 34093 Fındıklıca, İstanbul • Tel: (0212) 621 99 25 • Faks: (0212) 621 99 77  
e-posta: info@galenos.com.tr

Basım Yeri: Anıl Reklam Matbaacılık - (0.312) 229 37 41 • Baskı Tarihi: Ekim 2011

Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi'nde yayınlanan tüm kitapların basım ve yayın hakkı Türk Toraks Derneği'ne aittir. Türk Toraks Derneği'nin yazılı izni olmaksızın bu kitapların hiçbir bölümü basılamaz, elektronik ve mekanik bir şekilde çoğaltılamaz ve kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI



TÜRK TORAKS DERNEĞİ

# Astımla Yaşam

## Hazırlayanlar

*(Soyadı alfabetiğine göre)*

Berna Dursun

Bilun Gemiciođlu

Dilşad Mungan

Kıvılcım Ođuzölgen

Haluk Türkteş

Fusun Yıldız

Arzu Yorgancıođlu

## **iÇİNDEKİLER**

I. ASTİM NEDİR?

II. ASTİM BELİRTİLERİ NELERDİR?

III. ASTİM KİMLERDE ORTAYA ÇIKAR? RİSK FAKTÖRLERİ NELERDİR?

IV. ASTİM BELİRTİLERİNİ TETİKLEYEN FAKTÖRLER NELERDİR?

V. ASTİM TANISI NASIL KONUR?

VI. ASTİM NASIL TEDAVİ EDİLİR?

- a. Tedaviden beklentiler nelerdir?
- b. Tetikleyicilerden nasıl korunmalı?
- c. Tedavide kullanılan ilaçlar nelerdir?
- d. İlaçlar nasıl uygulanır?
- e. Tedavi nasıl takip edilir?

VII. ÖZEL DURUMLARDA ASTİM

Egzersiz ve astım

Gebelik ve astım

Ameliyatlar ve astım

VIII. ASTİM HASTALARININ SIK SORDUKLARI SORULAR NELERDİR?

EK-1 ASTİM KONTROL TESTİ

EK-2 TEDAVİ PLANI

EK-3 GÜNLÜK KAYIT KARTI

## I. ASTİM NEDİR?

Astım, tüm dünyada yaklaşık 300 milyon kişiyi etkilediği tahmin edilen ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde yaklaşık her 100 erişkinden 5-7'sinde, her 100 çocuktan 13-15'inde görülmektedir. Her yaştan bireyi etkileyebilen, doğru tedavi ile kontrol altına alınabilen, kontrol altına alınamadığında ise günlük aktiviteleri ciddi olarak kısıtlayabilen kronik (müzmin) bir hastalıktır.

Hava yolları, ağız ve burundan başlar, nefes borusu ile devam eder. Nefes borusu akciğerlerde sağ ve sol olmak üzere iki ana dala (bronşa) ayrıldıktan sonra bir ağacın dalları gibi gittikçe incelen dalcıklara bölünür. Bu dalcıkların sonunda da havadan gelen oksijenin kana, kirli kandaki karbondioksitin de havaya geçtiği hava kesecikleri vardır.



Astım, hava yollarının daralması ile kendini gösteren ve ataklar (krizler) halinde gelen bir hastalıktır. Hastalar ataklar arasında kendilerini iyi hissederler. Astımda hava yollarında mikrobik olmayan bir iltihap vardır. Bu nedenle hava yolu duvarı şiş ve ödemlidir. Bu durum akciğerlerin uyarılara aşırı duyarlı olmasına neden olur. Toz, duman, koku gibi uyarılar ile hemen öksürük, nefes darlığı ve göğüste baskı hissi gibi yakınmalar ortaya çıkar. Krizde hava yollarını saran kaslar kasılır, ödem ve şişlik artar, ilerleyen iltihapla birlikte hava yolu duvarı kalınlaşır. Hava yollarındaki salgı bezlerinden kıvamlı bir mukus (ifrazat-balgam) salgılır. Tüm bunlar hava yollarını önemli ölçüde daraltır ve havanın akciğerlere girip çıkması engellenir. Bu durum, artan öksürük, nefes darlığı, hırıltı, hışıltı ile kendini göstermektedir.

## II. ASTİM BELİRTİLERİ NELERDİR?

Hava yollarında daralma olduğunda;

- Öksürük (genellikle kuru),
- Nefes darlığı,
- Göğüste baskı hissi ve
- Hırıltılı - hışıltılı solunum gibi belirtiler meydana gelir.

Bu belirtilerden herhangi biri veya birkaçı bir arada bulunabilir. Bu belirtiler sadece astıma özgü değildir, başka hastalıklarda da olabilir. Ancak aşağıda sayılan özelliklerle birlikte olduklarında astım açısından önem taşımaktadırlar. Belirtiler;

- Tekrarlayıcı olup nöbetler halinde gelirler,
- Genellikle gece veya sabaha karşı ortaya çıkarlar,
- Kendiliğinden veya ilaçlar ile düzelirler,
- Mevsimsel değişiklik gösterebilirler.

Kişiyeye ve duruma göre değişik etkenler belirtilerin ortaya çıkmasına neden olabilir.

## III. ASTİM KİMLERDE ORTAYA ÇIKAR? RİSK FAKTÖRLERİ NELERDİR?

Astım hastalığının ortaya çıkmasında rol oynayan etkenlere risk faktörleri denir. Toplumda, astımın niçin bazı kişilerde ortaya çıktığı, bazılarında ise görülmediği bu risk faktörleri ile açıklanabilmektedir. Aşağıdaki risk faktörlerine sahip olunması, kişide astım görülme olasılığını arttırır. Bu faktörler, kişisel ve çevresel olabilirler:

- a) Kişisel risk faktörleri:** Kalıtım (genetik yapı, irsiyet), cinsiyet ve şişmanlık gibi bireyin kendisine ve ailesine ait faktörlerdir.
  - Anne ya da babadan birisinde astım varsa çocukta astım olma olasılığı 1/3 iken, her iki ebeveynin astımlı olması durumunda çocuğun astım olma olasılığı 2/3'lere çıkar.
  - Şişman kişilerde var olan bazı hormon benzeri maddelerin hava yolu fonksiyonunu etkileyebileceği ve astım gelişme olasılığını arttırabileceği gösterilmiştir.

- Erkek cinsiyet, çocuklarda astım için bir risk faktörüdür. Astım puberteden önce erkek çocuklarda kızlara göre 2 kat daha fazla görülmektedir. Ancak çocuklar büyüdükçe cinsiyetler arasındaki fark azalır, hatta erişkin yaş grubunda kadınlarda astım daha sıktır.
- **b) Çevresel risk faktörleri:** Çevremizde bulunan ve sık karşılaştığımız bazı etkenler, genetik olarak yatkın olan kişilerde astımın ortaya çıkmasında ve hastalığın ağırlığı üzerinde önemli rol oynarlar.
- Bunlar arasında ev tozları, polenler, küf mantarları gibi hava yoluyla gelen allerjenler yanı sıra, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, mesleksi uyarılar, sigara dumanı, ilaçlar, ev içi/ dışı hava kirliliği ve beslenme sayılabilir.
- Çiftçilik ve ziraat işleri, boyacılık (sprey kullanılarak yapılan boyacılık dahil), temizleme işleri ve plastik üretimi gibi iş kollarında astım sık görülür. Mesleksi astım, maruziyet başladıktan aylar ya da yıllar sonra ortaya çıkar. Özellikle allerjik bireylerde ve sigara içenlerde ortaya çıkma riski daha fazladır.
- Gebelikte sigara içen annelerin çocuklarında ilk bir yıl içinde hışıltılı solunum ile seyreden hastalık gelişme riski 4 kat fazladır.
- Hava kirliliği olan bölgelerde büyüyen çocukların akciğer fonksiyonlarının azaldığı bilinmektedir. Ancak hava kirliliğinin direkt olarak çocuk ve erişkinde astım gelişimini arttırdığına dair kesin kanıtlar yoktur.
- Beslenmenin ve özellikle anne sütünün astımla bağlantısı çok araştırılmıştır. Anne sütü alan çocukların inek sütü veya soya proteini alan çocuklara göre daha az hışıltılı solunum yolu hastalığına yakalandığı ortaya konmuştur.

#### IV. ASTIM BELİRTİLERİNİ TETİKLEYEN FAKTÖRLER NELERDİR?

Doğru tedavi ile astımlı hastaların hemen hiç yakınması olmaz, ancak zaman zaman, karşılaştıkları bazı çevresel etkenler; nefes darlığı, öksürük, hışıltılı solunum gibi belirtilerin tekrar ortaya çıkmasına neden olur. Bazen bu yakınmaların şiddeti o kadar çok olur ki hasta acil servise başvurmak zorunda kalabilir. İşte belirtileri ortaya çıkaran bu etkenlere tetikleyiciler

denir. Astım belirtilerini tetikleyen faktörler her hasta için farklı olabilir. Bu nedenle hastalar kendilerini rahatsız eden bu etkenleri iyi bilmeli ve mümkün olduğunca onlardan uzak durmalıdır. Astımda sık görülen tetikleyiciler şunlardır:

- **Allerjenler;** çevremizde bol miktarda bulunan, genellikle zararsız olan, ancak duyarlı kişilerde sorunlara neden olabilen maddelerdir. Astımı olan herkesin allerjik, allerjisi olan herkesin de astımlı olması gerekmez. Çocuklarda astımın %80'i allerjik iken, erişkinlerde bu oran %50 civarındadır. Evde ya da dışarıda birçok allerjen astım atağını başlatabilir.

Bunlardan önemli olanları:

- Polenler
- Ev tozu akarları
- Küf mantarı sporları
- Hamamböceği
- Hayvan tüyleri
- Bazı besinler: süt, yumurta, fıstık, balık, buğday soya gibi...



- Astımlı kişilerde ise **solunum yolu enfeksiyonlarının** astım ataklarını tetiklediği bilinmektedir. Astımlı bireylerde basit bir grip, nefes darlığına yol açabilmektedir.
- Gerek çocukluk çağında gerekse erişkin dönemde **sigara dumanına maruziyetin** astım belirtilerinin ortaya çıkmasını tetiklediği bilinmektedir. Astımlıların %20 kadarının sigara içtiği gözlenmiştir. Bu hastalarda sigara içimi tedavinin etkisini azaltır; kalıcı değişikliklere neden olur.
- Astımlıların yaklaşık %10'unda bazı **ilaçlar** önemli rol oynamaktadır. Bu ilaçlar sadece öksürüğe neden olabileceği gibi astım krizine de



yol açabilmektedirler. Yüksek tansiyon, kalp damar hastalıkları, kalp ritm bozuklukları, migren, göz tansiyonu (glokom) için kullanılan bazı ilaçlar en bilinenleridir. Bazı duyarlı bireylerde de ameliyatlarda kullanılan anesteziik maddeler, aspirin ve benzeri ağrı kesici ve romatizma ilaçları, röntgen incelemeleri sırasında kullanılan bazı ilaçlar astım belirtilerinin ortaya çıkmasına veya ağırlaşmasına neden olmaktadır.

- Astım atakları, **hava kirliliği** artışı ile birlikte artmaktadır. Sadece dış ortam hava kirliliği değil, ev içi hava kirliliğine yol açan maddeler (sigara dumanı, ısıtma veya soğutma için kullanılan yakıtların dumanı, küf, hamamböceği) için de aynı durum söz konusudur.



- Allerjik bireylerde allerjen özellikteki bazı **besin maddeleri** (balık, kabuklu deniz ürünleri, kuruyemiş, yumurta, süt, muz vb.), diğer allerjik belirtiler yanı sıra astım ataklarını da tetikleyebilmektedirler. Aşırı hassas bireylerde besin maddesinin kokusu bile astım atağını uyurabilir. Erişkinlerde besin maddelerinin astımı tetiklemeesi daha nadirdir.
- **Gastroözofagiyal reflü**, mide içeriğinin yemek borusuna geri kaçıdır. Genellikle gazla beraber, ağza ekşi-acı mide sularının gelmesi şeklinde belirti verir. Geri kaçan asitli mide sıvısı refleks olarak hava yollarında daralmaya, öksürüğe, astım belirtilerinin artışına,

göğüs kemiği altında ağrı, yanma ve baskı hissine neden olur. Bazen belirtiler çok sessiz olup hasta tarafından hissedilmeyebilir. Bazen de yanlılıkla astım zannedilebilir.

- **Stres ve duygusal değişiklikler** de astım belirtilerinin ortaya çıkmasına neden olabilir. Aşırı gülmek, ağlamak, o anda sık ve derin nefes almalara neden olarak hava yollarını uyarabilir. Huzursuzluk ve sinirlenme de astım belirtilerini tetikleyebilir.
- **Egzersiz** yani fiziksel aktivite, tedavi altında olmayan astımlılarda diğer tetikleyicilerle birlikte olabileceği gibi, bazen de tek başına astım belirtilerini tetikleyebilmektedir,
- Allerjik nezle, sinüzit, nazal polip gibi **kronik üst solunum yolu hastalıkları** uygun tedavi edilmediğinde astım belirtilerini tetikleyebilir.



## V. ASTIM TANISI NASIL KONUR?

Uygun tedavinin yapılabilmesi için öncelikle doğru tanı konması gerekir. Her hastalıkta olduğu gibi kişiyi hekime götüren belirtiler ve kişiye ait tıbbi öykü, tanı aşamasının ilk basamağını oluşturmaktadır. Öyküde neler önemlidir?

- Belirtilerin (öksürük, nefes darlığı, göğüste baskı hissi, hışıltılı solunum) tekrarlayıcı olması,
- Ataklar dışında bireyin kendini iyi hissetmesi,
- Belirtilerin özellikle gece veya sabaha karşı ortaya çıkması,
- Kişiye özgü allerjen ya da iritanlar ile belirtilerin ortaya çıkması,
- Egzersiz sonrası öksürük ya da hışıltılı solunum olması,
- Soğuk algınlığının “göğsüne iniyor” olması, belirtileri artırıyor olması,

- Belirtilerin kendiliğinden ya da uygun astım tedavisi ile düzelmesi,
- Ailesinde astım veya allerjik hastalık öyküsünün bulunması.

Bu yakınmalar ile gelen hastada muayene bulguları tamamen normal olabilir. Çünkü astım, hastalık özelliği nedeni ile ataklar halinde seyreder ve bireyin aktif yakınmalarının olmadığı dönemlerde bulgu vermeyebilir.



Astım tanısının kesin konmasını sağlayacak herhangi bir kan tahlili yoktur.

Röntgen bulguları genellikle normaldir. Ancak, ataklar sırasında ya da astımı ilerlemiş olgularda hava hapsine ait bulgular olabilir. Yine de benzer belirti verebilecek başka hastalıklardan ayırımı için başlangıçta akciğer röntgeninin çekilmesi şarttır.

Günümüzde astım tanısı için kullanılan en önemli tetkik solunum fonksiyon testleridir. Solunum fonksiyonu ölçüm cihazları ile nefes ölçümleri (ilaçlı-ilaçsız) yapılarak tanı kesinleşebilir ve hastalığın ağırlığı belirlenebilir.

Soluk verme hızını ölçen basit taşınabilir cihazlarla (PEF metre) yapılan günlük ölçümlerin uzun süreli takibi ve değerlendirilmesi de tanıyı koymada yardımcıdır.

Meslek ile ilişkili astım tanısında PEF metre kullanılabilir. PEF metre ile soluk hızı takibi, ilaç tedavisinin yeterli olup olmadığının takibinde ve astımın seyrinin izlenmesinde (hastalık kontrol altında mı, kötüye gidiş var mı) kullanılabilir.

**PEF metre kullanımı:**

1. Kişiyeye özel aletin üzerindeki ibre sıfıra getirilir. Oturur pozisyonda cihaz üzerinde parmaklar ibrenin ilerlemesine engel olmayacak şekilde tutulur.
2. Mümkün olduğunca derin alınan nefes, aletin ağızlık bölümü dudaklar arasına yerleştirilerek, dışarı hava kaçmamasına dikkat edilerek hızla ve güçlü bir şekilde içine üflenir.
3. İbrenin gösterdiği değer akılda tutulur.
4. İbre tekrar sıfıra getirilerek aynı işlem arka arkaya toplam üç kez tekrarlanır. Yapılan üç ölçümden en yüksek olan değer kaydedilir. Bu işlemin günde kaç kez ve ne kadar süre ile yapılacağı hastaya hekimi tarafından anlatılır.



Gerekli görüldüğü durumlarda, astım belirtilerine yol açan allerjen kaynaklı tetikleyici faktörlerin belirlenmesine yardım etmek amacıyla allerjik deri testleri yapılabilir. Basit ve hızla uygulanabilen deri testlerinin usulüne uygun yapılması ve değerlendirilmesi çok önemlidir; aksi takdirde yanlış yönlendirmelere neden olabilir.



## VI. ASTIM NASIL TEDAVİ EDİLİR?

Astım tedavisinin amacı, hava yollarındaki mikrobik olmayan iltihaba bağlı daralmanın giderilmesi ve hastanın rahat nefes almasının sağlanmasıdır. Hekim ve hasta/aile arasındaki işbirliği ile belirtilerin tamamen kontrol altına alınması çoğunlukla sağlanmaktadır (klinik kontrol).

### a. Tedaviden Beklentiler Nelerdir?

Başarılı bir astım tedavisinin hedefleri şunlar olmalıdır:

- Belirtileri kontrol altına almak ve bunu sürdürmek,
- Egzersiz dâhil normal aktivite düzeyini sürdürmek,
- Akciğer fonksiyonlarını olabildiğince normale yakın düzeylerde tutmak,
- Astım ataklarını önlemek,
- Astım ilaçlarının istenmeyen etkilerini önlemek.

Bu hedeflere ulaşabilmek için;

- Hasta/hekim işbirliğinin geliştirilmesi,
- Tetikleyici faktörlere maruziyetin tanımlanması ve azaltılması,
- Astımın iyi değerlendirilmesi ve tedavisi, eşlik eden hastalıkların ortaya konması ve tedavisi, tıbbi tedavinin iyi izlenmesi gerekmektedir.

**Hasta/hekim işbirliğinin geliştirilmesi:** Hasta ve hekimin birlikte tedavi hedeflerini tartışması ve bu konuda anlaşmaya varması, hastanın kendi kendini izlemesine yönelik yazılı bir eylem planının birlikte geliştirilmesi, düzenli aralıklarla tedavinin ve astım kontrol düzeyinin gözden geçirilmesi, tedavide ön plana çıkan unsurlardır.

**Tetikleyici faktörlere maruziyetin tanımlanması ve azaltılması;** Astım belirtilerini tetikleyen faktörler, kişiye özgü şekilde tanımlanmalı ve bu faktörlere maruz kalmaktan kaçınması önerilmeli ya da en azından maruziyeti azaltarak astım belirtileri ve ataklarının gelişmesini önlemeye yönelik önlemler mümkün olduğunca her yerde yaşama geçirilmelidir.

## b. Tetikleyicilerden Nasıl Korunmalı?

### 1) Allerjenler:

**Ev tozu akarları** ⇨ Akarlar ev tozunda yaşayan, gözle görülemeyen küçük böcekçiklerdir. Nemli, karanlık ve sıcak ortamlarda yaşarlar; insanların deri döküntüleri ile beslenirler. Esas olarak dışkıları allerjen niteliği taşır. Bu yapışkan dışkı parçacıkları çeşitli eşyalara yapışır ve sürekli havaya yayılır. En fazla yatak, yorgan, yastık, halı, kumaş kaplı mobilyalar ve tüylü oyuncaklarda bulunurlar.

#### Nasıl Korunmalı?

- Havalandırma artırılmalı, rutubet önlenmeli (nem oranı %40'ın altına düşmeli),
- Kumaş döşeli eşyalar yerine deri, ahşap veya plastikten yapılmış olanlar tercih edilmeli,
- Ev işi yaparken maske kullanılabilir,
- Haftada en az bir kez güçlü bir elektrik süpürgesi ile temizlik yapılmalı,
- Özellikle yatak odasında halı kullanılmamalı,
- Tüylü ve içi dolu oyuncaklar kaldırılmalı,
- Yatak takımları en az haftada bir ve 600C'nin üzerinde yıkanmalı,
- Yatak, yorgan ve yastıklar özel kılıflarla kaplanabilir.



**Polenler** ⇒ Her bitki için polen yayma dönemi değişiktir, iklime göre de farklılıklar gösterebilir. Ağaç polenleri genellikle Şubat - Mart, çim polenleri Nisan'dan Temmuz ortasına kadar, yabancı ot polenleri ise yaz sonu ve genellikle sonbaharda ortaya çıkar. Polenlerden tam olarak sakınmak olası değildir, ancak maruziyet azaltılabilir.

### Nasıl Korunmalı?

- Kişi, allerjik olduğu polenin yayılma döneminde mümkün olduğunca dış ortam aktivitelerinden kaçınmalıdır.
- Arabalar için polen filtreli klimalar kullanılmalıdır.
- Polen yayılımının yoğun olduğu dönemlerde dış ortamda maske ve gözlük takılabilir.
- Polen yayılımının yoğun olduğu dönemlerde kapı ve pencereler kapalı tutulmalıdır.
- Dış ortamdan eve gelince duş yapıp, elbiseler değiştirilmelidir.



**Mantar sporları** ⇒ İdeal olarak 20°C sıcaklık ve %60 nem ortamında yaşarlar. Bir yerde mantar üremesi küflenme olarak adlandırılır. En çok üredikleri yerler bodrum katları, karanlık ve az havalandırılan yerler, pencere pervazları, banyo perdeleri, kiler, çöplük, ahır, tarla, bahçeler, sızıntılı duvar köşeleri, duvar kâğıtları, ev bitkilerinin saksılarıdır. Sobalı evlerde küf yoğunluğu daha fazladır.

Nasıl Korunmalı?

- Evin rutubeti azaltılmalı,
- Kışın mümkünse evin tüm odaları ısıtılmalı ve evin içinde çamaşır kurutulmamalı,
- Eski halı, yatak, mobilya ve küf kokan malzeme atılmalı,
- Fazla miktarda saksı bitkisi bulundurulmamalı,
- Akvaryum ve kuş kafesleri çevresinde küf kolay gelişebileceğinden evde bulundurulmamalı,
- Su sızıntısı olan yerler tamir edilmeli,
- Küflenmiş yüzeyler çamaşır suyu ile temizlenmeli, ancak bu işlem hasta tarafından yapılmamalıdır.



**Hayvan tüy ve döküntüleri** ⇒ Tüm tüylü hayvanlar allergiye neden olabilir. Allerjenler, hayvanların idrar ve salyalarında bulunur ve tüyelerine yapışır. Tüy miktarı ve uzunluğu ile allergi yaratma düzeyi arasında ilişki yoktur. Aynı hayvan cinsi içinde farklı türler arasında önemli farklar yoktur. Örneğin; bir tür kedi allergisi var ise başka bir tür için de olması beklenir. Hassas kişilerde allergi gelişimi 6-12 ayı bulur ve hayvan uzaklaştırıldıktan sonra da aylar hatta yıllar boyu devam edebilir.

Nasıl Korunmalı?

Evde allergik kişi varsa, eve o hayvanı almamak en doğru uygulamadır.

- Hayvanın evden gönderilemediği durumlarda sık yıkanması, yatak odasına sokulmaması, evde halı ve kumaş kaplı mobilyaların azaltılması önerilir,
- Kedi ve köpek allergenleri giysiler ile taşınabildiğinden temas sonrası kıyafetler değiştirilmeli,
- Hiçbir yöntem hayvanın uzaklaştırılması kadar etkili değildir.



**Hamamböcekleri** ⇒ Özellikle şehirlerde toplu konutlarda önemli bir sorundur.

**Nasıl Korunmalı?**

- Giriş yeri olabilecek kapı altı boşlukları, çatlaklar ve boru çevreleri gözden geçirilmeli ve onarılmalıdır. Bu işlem yapılmadan diğer önlemlerin etkili olması söz konusu değildir.
- Özel kimyasal maddeler ile yok edilebilirler. Bu sırada astımlı hasta aynı ortamda bulunmamalıdır.
- Ev ve apartman içinde azaltıcı tüm önlemler (açıkta besin maddesi bırakılmaması, çöplerin kapalı tutulması vb.) alınmalıdır.



**2) Sigara:** Yapılan bilimsel çalışmalar sigara içen astımlı hastaların daha sık atak geçirdiğini, daha çok hastaneye yattığını ve nefes darlığının bu hastalarda kalıcı olduğunu göstermektedir. Ayrıca sigara içen astımlı hastaların sigara içmeyenlere göre ilaç tedavisinden daha az yarar gördüğü bilinmektedir. Yani astımın kontrol altına alınmasındaki en önemli engellerden birisi sigara içimidir. Aynı şeyler ebeveynleri sigara içen çocuklar için de geçerlidir. Bu nedenle astımlı hastalar ve astımlı çocuğu olan anne babalar kesinlikle sigara içmemeli, astımlı hastalar sigara dumanından uzak durmalıdır.

**3) Hava kirliliği:** Ev içinde havada bulunan tahriş edici maddeler astımlı hastaları normal bireylerden daha fazla rahatsız eder ve astım belirtilerinin ortaya çıkmasını kolaylaştırır. Bu tahriş edici maddelerin bazıları kokularından tanınabileceği gibi bazılarının ise varlığı bile fark edilmeyebilir. Sigara, gaz ocağı ve gazlı ısıtıcılar, arızalı kalorifer kazanları, kapalı garajda çalışan araba, odun sobası ve şömine, formaldehit madde

salınımı yapan mobilya yalıtım malzemeleri, bina temellerinden mekânlara sızan radon gazı bu tahriş edici maddeler arasında sayılabilir. Ayrıca temizlik maddesi olarak kullanılan çamaşır suyu, kozmetik malzemelerden parfüm ve deodorant gibi ürünler de hava yollarını uyarabilir.

Ev içi ortamda hava kirliliğini önlemek için,

- Evlerde kesinlikle sigara içilmemeli,
- Boya-cila-temizlik malzemeleri dikkatle uygulanmalı ve ardından ortam iyice havalandırılmalı,
- Sobaların baca temizliğine dikkat edilmeli ve bacasız sobalar (gaz yağlı, bütan böcek ilacı ve gazlı vb.) kullanılmamalıdır.

Dış ortamlarda da ani nem ve ısı değişiklikleri, hatta rüzgar bile astım belirtilerini başlatabilir. Genellikle serin ve yağışlı havalarda yakınmalar artar. Motorlu taşıtlardan, sanayi ya da konutlarda kullanılan yakıtlardan kaynaklanan gaz ve tanecikler solunum yollarını tahriş eder.

Dış ortamda hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde gereksiz aktivitelerden kaçınılmalı, evin pencereleri kapalı tutulmalı ve mutlaka gerekmiyorsa dışarı çıkılmamalıdır.



**4) Enfeksiyonlar:** Astımlı hastalarda üst solunum yolu enfeksiyonları sıklıkla astım belirtilerinin artmasına neden olur.

Enfeksiyonların ardından 2-6 hafta kadar hava yollarında duyarlılık artar; bu dönemde astım belirtileri ortaya çıkabilir ya da artabilir. Bu nedenle kışın enfeksiyon hastalıklarının bulaşma riskinin artması nedeniyle kalabalık yerlerden kaçınılmalıdır. Her yıl Eylül ya da Ekim ayında olmak üzere bir kez grip aşısı yaptırılmalıdır.

Bu durum, özellikle orta ve ağır astımlı olgular için daha önem taşımaktadır. Doktor tarafından gerekli görülmedikçe antibiyotik kullanılmamalıdır.

**5) Mesleksel etkenler:** İş yerlerinde maruz kalınan metal ve odun tozları, bitkisel-hayvansal ve kimyasal maddeler ve tahriş edici maddeler astıma yol açabilir. Mesleksel etkenlere bağlı astımda hafta sonu ve tatillerde yakınmalarda azalma, işe tekrar başladığında ise belirtilerde yeniden artma görülür. Özellikle sigara içen bireylerde bu durum daha kolaylıkla gelişir ve daha ağır seyreder. Mesleksel astımı olanlarda işyerinden uzaklaşma gerekebilir; bu sağlanamıyorsa mutlaka işyerinde etkili bir havalandırma sistemi olmalı, uygun maske kullanılmalı ve önceden astımı olduğu bilinen kişilerin riskli işlerde (marangozluk, boyacılık, kuaförlük, fırıncılık vb.) çalışmaması önerilmelidir.

**6) ilaçlar:** Astımlıların yaklaşık %10'unda ilaçlar önemli rol oynar. Çeşitli ilaçlar sadece öksürüğe neden olabileceği gibi, astım krizine de neden olabilirler. Bu nedenle herhangi bir nedenle hekime başvurulduğunda kişi mutlaka astım hastası olduğunu bildirmelidir. Başka bir hekim tarafından verilen ilaçlarda astım tedavisini düzenleyen ve takip eden hekime mutlaka gösterilmelidir. Hekime danışılmadan rastgele ilaç alınmamalıdır. Astımlı hastaların kullanımında risk oluşturan başlıca ilaç grupları şunlardır: Yüksek tansiyon, kalp damar hastalıkları, kalp ritim bozuklukları, migren, göz tansiyonu (glokom) için kullanılan bazı ilaçlar; ameliyatlarda kullanılan anestezi maddeleri, aspirin ve benzeri ağrı kesici ve romatizma ilaçları, röntgen incelemeleri esnasında kullanılan ilaçlar.

**7) Besin ve besin katkı maddeleri:** Erişkinlerde besin maddelerinin astımı tetiklemesi daha nadirdir. Allerjik bireylerde allerjen özellikteki besin maddeleri (balık, kabuklu deniz ürünleri, kuruyemiş, yumurta, süt, muz vb.) diğer allerjik belirtilere yol açmanın yanı sıra astım ataklarını da tetikleyebilir. Aşırı hassas bireylerde besin maddesinin kokusu bile astım atağını uyurabilir. Bunun yanı sıra besinlere lezzet, renk vermek ya da bozulmalarını önlemek için içlerine katılmasına izin verilen katkı

maddeleri, normal kişilere yüksek dozlarda bile zarar vermediği halde astımlı bireylerde atağa yol açabilir. Kurutulmuş ve paketlenmiş meyve, meyve suları, bira, şarap gibi fermantasyon yoluyla hazırlanan içkiler, turşu, salamura, sucuk, sosis, hazır salatalar, cips, işlenmiş hazır yiyecekler bu konuda en dikkatli olunması gerekenlerdir. Çin mutfağında sık kullanılan soya ürünleri de astım yakınmalarını arttırabilir. Eğer birey herhangi bir besin maddesine duyarlı ise bu besinleri tüketmemelidir.

**8) Ek hastalıklar:** Astımlı hastalarda sık olarak **üst hava yolu hastalıkları** (rinit, sinüzit, nazal polip) ve **gastroözofagiyal reflü hastalığı** bulunur. Bu durumların varlığı astım belirtilerinin artmasına ve tedaviye verilen yanıtın azalmasına neden olabilir. Kronik rinitli (müzmin nezle) hastaların üçte birinde astım bulunur ya da gelişir. Müzmin nezle ve astıma bazen aspirin/romatizma ilaçları allerjisiyle ilişkili nazal polipler eşlik edebilir. Üst solunum yolu hastalıklarının etkin tedavisi ile astım belirtilerinde düzelmeler gözlenir. Reflü hastalığında ise mide içeriğinin yemek borusuna geri kaçması ile hava yollarında refleks mekanizmalarla daralma ve öksürüğe neden olur. Reflü hastalarında tipik olarak göğüs kemiği arkasında ağrı, yanma ve baskı hissi oluşur; ancak bazı hastalarda özellikle gece şiddetlenen astım hastalarında bu tipik belirtiler olmadan da reflüye rastlanabilir (sessiz reflü). Reflü hastalarının ağır, yağlı, baharatlı yiyecek, alkol ve kafein alımlarını azaltmaları gerekir. Az ve sık aralıklarla yemek yemeleri önerilir. Yatarken yüksek yastık kullanmaları ve yatağın baş kısmını yükseltmeleri faydalı olur. Gerekteğinde doktor tarafından verilen reflü ilaçları belli bir süre (en azından 2-3 ay) düzenli olarak devam etmek gerekebilir. Bazı astım ilaçlarının (teofilin içeren ilaçlar) ve sigaranın da reflüyü arttırabileceği bilinmelidir.

### c. Tedavide Kullanılan İlaçlar Nelerdir?

Astımın temelde bir hava yolu hastalığı olması nedeniyle, kullanılan ilaçların birçoğu inhalasyon ile verilir. İlaç, doğrudan hasta olan bölgeye yani hava yollarına gider. Böylece çok küçük dozlarda bile yarar elde edilirken yan etkiler de en aza indirilmiş olur. Astımda ilaç tedavisinin mantığı; hastaların kontrol edici ilaçları yakınmaları olmasa bile düzenli ve sürekli kullanmaları, rahatlatıcı ilaçları ise sadece yakınmaları (öksürük, nefes darlığı, hışıltılı solunum) olduğu durumlarda kullanıp, olmadığı zamanlarda kullanmaması temeline oturmaktadır.

Astımda hastalığın şiddetine göre hangi ilaçların hangi dozda ve ne sıklıkta kullanılacağı takip eden hekim tarafından ayarlanmalı, her kontrolde hastanın yakınmalarına göre tedavi planı gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı ilaçlar olmak üzere iki gruptur;

- **Kontrol edici ilaçlar:** Astım tedavisinin asıl ilaçlarıdır. Bunlar hava yollarındaki mikrobik olmayan iltihabı kontrol altına alırlar. Bu ilaçlar hemen hastayı rahatlatmaz, dolayısıyla kısa dönemde hastalar bunların etkilerini fark etmezler, ancak uzun dönem düzenli kullanıldığında yararını görürler. Bu nedenle hastalar yakınmaları olmasa da bu grup ilaçları düzenli kullanmalıdırlar. Bu grup ilaçlar; kortizon içeren ilaçlar, lökotrien sistemini etkileyen ilaçlar, uzun etkili beta agonistler, teofilin ve anti-IgE 'dir.
- **Nefes açıcı ilaçlar:** Kullanıldığında hızla etki ederek hava yolundaki kasları gevşeten ve buna bağlı belirtileri (nefes darlığı, hırıltılı solunum, göğüste baskı hissi) gideren ve hastalığın ağırlığına göre düzenli ya da sadece gereğinde kullanılan ilaçlardır.

Bu grup ilaçlar; beta agonistler, antikolinergik ilaçlar ve teofilindir.

- **Kortizon içeren ilaçlar**

- Kortizon içeren ilaçlar erişkin ve çocukta en sık kullanılan kontrol edici ilaçlardır. Esas olarak ağızdan sprey veya benzeri cihazlar ile kullanılırlar (inhaler tedavi).
- Piyasada çeşitli isimlerde ve değişik cihazlarda **beklametazon, budesonid, flutikazon** adlı etken maddeyi (kortizon) içeren ilaçlar bulunmaktadır.
- Inhalasyonla kullanılan kortizon ilaçları çok düşük dozlarda olduğu için vücut üzerinde önemli yan etkileri yoktur.
  - o Bazen ses kısıklığı ve ağızda pamukçuk oluşumuna yol açabilir. Bunu önlemek için ilacın her kullanımından sonra ağız-boğaz bol suyla çalkalanıp gargara yapılmalı ve bu su ağızdan geri çıkarılmalıdır.
- İnhaler yolla kullanılan gerek kortizon gerekse diğer grup ilaçların alışkanlık yapıcı etkisi yoktur.
- Kişi için en uygun inhaler cihazın seçimi, takip eden hekim tarafından, hasta ile birlikte yapılmalıdır. Hekim tarafından cihazın kullanımı çok iyi anlatılmalı, uygulanmalı ve her kontrolde cihaz kullanımı birlikte gözden geçirilmelidir.

- **Lökotrien sistemini etkileyen ilaçlar**

- Tablet şeklinde ilaçlardır.
- Piyasada **montelukast, zafirlukast** adlı etken maddeyi içeren ilaçlar bulunmaktadır.
- Kortizon ilaçları gibi ancak farklı bir mekanizma ile hava yollarındaki mikrobik olmayan iltihabı azaltır. Ancak bu iltihap giderici etkisi kortizon ilaçlarından daha zayıftır.

Nefes açıcı ilaçlar grubunda; kurtarıcı amaçla kullanılan kısa etkili beta agonistler; uzun etkili beta agonistler, teofilin ve antikolinergik ilaçlar bulunmaktadır.

- **Kısa etkili beta agonistler**

- Nefes açıcı ve rahatlatıcı olarak en sık kullanılan ilaçlardır.
- Genellikle hava yolu ile alınan formları (inhaler) tercih edilir.

- Piyasada **salbutamol ve terbutalin** ana maddesi içeren çok sayıda preparatı bulunmaktadır. İnhaler yolla kullanıldığında etkileri hemen birkaç dakika içinde başlar ve 4-6 saat sürer.
- Genellikle güvenli ilaçlardır; ancak bazen ellerde titreme, sinirlilik, kramplar ve çarpıntıya neden olabilir. Bu yan etkiler tedavi ilk başladığında görülür ve sıklıkla tedaviye devam edildikçe kaybolur. Ancak yan etkilerin kaybolmayıp devam etmesi durumunda doktora danışmak gereklidir.

#### - **Uzun etkili beta agonistler**

- Piyasada formoterol ve salmeterol adlı etken maddeyi içeren ilaçlar bulunmaktadır. Formoterolün etkisi dakikalar içinde başlar, 12 saat sürer. Bu nedenle hızlı etkili olarak da tanımlanmaktadır. Salmeterolün etkisi ise 20-30 dakika sonra başlar, 12 saat sürer.
- Tek başlarına kullanımları halinde, yakınmaların giderildiği ancak altta yatan iltihabın maskelenmesine neden oldukları ileri sürülmektedir. Bu nedenle de astımda mutlaka kontrol edici ilaçlarla (kortizon) birlikte kullanılmalıdırlar.
- Doz aşımında çarpıntı, titreme, kanda potasyum azalması gibi yan etkiler sık görülür.

#### - **Teofilin**

- Tablet şeklinde ilaçlardır.
- Düşük dozlarda nefes açıcı etkisi daha az olup hava yollarındaki iltihabı giderici etkisi vardır. İltihap giderici etkisi kortizondan daha zayıftır.
- Genellikle diğer tedaviler ile kontrol altına alınamayan hastalarda ya da kortizona yardımcı tedavi seçeneği olarak kullanılmaktadır.
- Sadece reçetede verildiği dozlarda kullanılması önemlidir, çünkü fazla dozlarda kullanıldığında ciddi yan etkiler (mide barsak sistemi etkileri, kalpte ritim bozuklukları, bulantı, kasılmalar vb.) ortaya çıkar.
- Bugrup ilaçlarının kullanımında dikkat edilecek diğer bir nokta da birlikte kullanılan diğer bazı ilaçlarla olan etkileşimleridir. Mutlaka kullanılan diğer ilaçlar hakkında takip eden doktor bilgilendirilmelidir.

- Astım ataklarında kısa etkili nefes açıcılara ek olarak damardan (en az 20 dakikada) verilebilir. Hastanın önceden teofilin alıp almadığı iyice sorgulanmalıdır. Doz aşımı hallerinde ciddi yan etkiler görülebilir.

**- Antikolinergik ilaçlar**

- Sadece inhaler yolla (hava yoluyla) kullanılan ilaçlardır.
- Acil durumlarda hava yollarındaki kas kasılmalarını gevşetmek için kullanılan yardımcı ilaçlardır. Ağır astım tedavisinde diğer nefes açıcılara ek olarak kullanılabilirler.
- Ağızda kuruluk ve acı bir tat yaratabilir.

**- Kombine (birleşik) tedavi:**

Tek ilaç ile kontrol altına alınamayan hastalarda hem iltihabi tedavi eden, hem de hava yollarını genişleten ilaçlar bir arada kullanılabilirler. Böylece etkileri daha da artmaktadır. Hastalar tek bir cihaz içinde verilen ilaçları daha iyi kullanabilmektedir. Örneğin; turbuhaler cihazı içinde budesonid ve formeterol, diskus cihazı içinde flutikazon ve salmeterol; sprey tipinde beklametazon ve formoterol'un birleşik olduğu ilaç formları mevcuttur.

**- Anti IgE:**

- Gerekli tüm önlemler alınmasına, uygun dozlarda ilaçların verilmesine ve hastaların ilaç tedavisini çok doğru kullanmasına rağmen şikâyetleri halen devam eden allerjik astımlılar için önerilen bir tedavi şeklidir.
- İlaç, cilt altına belli aralıklarla uygulanır. Ancak bu tedavi için tam teşekküllü merkezlerde gerekli tetkikler yapıldıktan sonra düzenlenen sağlık kurulu raporu gereklidir.

**Allerjene özgü immünoterapi (Aşı tedavisi):**

- Aşı tedavisi, astımda ilk tercih edilen tedavi yöntemi değildir. Astımlı hastaların çok küçük bir grubunda aşı uygulanabilir ve her hasta aşı tedavisinden yarar görmez. Astımı, bilinen ve saptanan bir allerjen ile ortaya çıkan, tüm önlemlere ve uygun tedaviye rağmen düzelmeyen hastalarda aşı tedavisi alternatif bir



seçenek olarak düşünülebilir.

- Tedavi esnasında ciddi yan etkilerin gelişme riski olduğundan, sadece allerji uzmanları tarafından hasta değerlendirildikten sonra bu konuda deneyimli merkezlerde eğitimli personel tarafından uygulanmalıdır.

### **Alternatif tedavi yöntemleri**

Günümüzde astım tedavisinde akupunktur, mağara, homeopati, bitkisel ilaçlar, diyet, ayurveda gibi alternatif tıp uygulamalarının yeri yoktur. Bu tedavilerin bazı hastalarda astımı kötüleştirebileceği de unutulmamalıdır.

### **d. ilaçlar nasıl uygulanır?**

Astım hastalarının ilaçlarını düzenli ve uygun şekilde kullanmaları ilaç tedavisinin en önemli basamağıdır. Kullanılan cihazın özelliğine göre solunum yoluyla alınan ilacın ancak %10-30'u akciğere gitmektedir. İlacın geriye kalanı ağız ve midede emilmekte ve havada kaybolmaktadır. Bu nedenle cihazı doğru kullanarak, ilacın en yüksek düzeyde alınması amaçlanmalıdır. Hastalar zamanla yanlış kullanım teknikleri geliştirebilirler. Bu nedenle, her kontrolde ilacı nasıl kullandıkları kontrol edilmelidir.

Solunum yoluyla ilaç verilmesinin amacı; doğrudan hasta olan bölgeye (hava yollarına) ilacın verilebilmesi, ilaç etkisinin kısa sürede başlaması, ağızdan veya enjeksiyon yoluyla verilen ilaçlara göre daha az dozda ilaç kullanılabilmesi, yan etkilerinin daha az olmasıdır. Günümüzde astım tedavisinde kullanılan pek çok ilacın solunum yoluyla kullanılabilen şekilleri mevcuttur. Bu cihazların kullanımları birbirinden farklıdır. Ne kadar doğru kullanılırlarsa, akciğere o kadar çok ilaç ulaşacaktır. Mevcut cihaz tipleri şunlardır:

- Ölçülü Doz İnhaler (ÖDİ-sprey ilaçlar)
- Kuru Toz İnhaler (KTİ)
  - a. Tek dozlu olanlar : Handihaler, Aerolizer
  - b. Çok dozlu olanlar : Turbuhaler, Diskus, Easyhaler
- Nebülizatör



Kortizonlu ilaç kullanan hastaların, kullandıkları cihaz hangisi olursa olsun kullanımından hemen sonra ağızlarını bir bardak suyla iyice çalkalayıp, gargara yapmaları ve tükürmeleri gereklidir. Suyla temizlik yapmayan hastalarda, ağızda ve boğazda mantar enfeksiyonu (pamukçuk) ve ses kısıklığı ortaya çıkabilir.

### **Ölçülü Doz inhaleler (ÖDi-Sprey ilaçlar)**

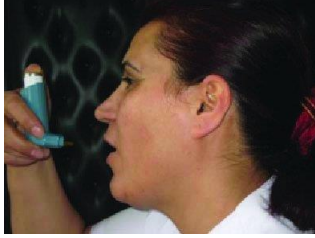
Bu cihazlarda plastik bir kap içine ilacı ve basınçlı itici gazı içeren metal tüp yerleştirilmiştir. Tüp içindeki ilaç suda çözünmüş haldedir. Tüpe basılarak çalıştırılması, ilacın zerrecik halinde dışarı püskürtülmesine neden olur. Tüpe her basılışta aynı miktarda ilacı püskürttüklerinden, ölçülü doz inhaleler olarak adlandırılmışlardır. Nefes almayla birlikte ilaç bu zerrecikler aracılığı ile solunum yollarına ulaşır. Kolay taşınmaları ve ucuz olmaları nedeni ile en çok tercih edilen grup olmalarına rağmen, kullanım zorlukları (nefes alma ve tüpe basma arasındaki uyum güçlüğü) göz ardı edilmemelidir. Daha önce de belirtildiği gibi cihaz doğru kullanıldığında bile ilacın çok az kısmı akciğerlere ulaşmakta, büyük kısmı mide, ağız ve atmosferde kaybolmaktadır.

#### *Kullanımı:*

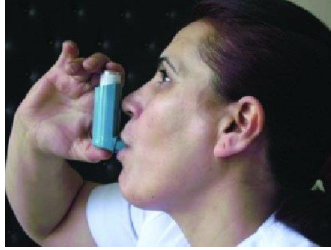
1. Spreyin ağızdaki kapak çıkarılır ve spreyle çalkalanır.



2. Akciğerler boşalınca kadar nefes dışarıya üflenir ve ilaç dik pozisyonda hemen ağıza yerleştirilip, dudaklar sıkıca kapatılır. Ne kadar derin nefes verilirse, alınacak nefes de o kadar olacaktır. Böylece solunum yollarına ulaşan ilaç miktarı artacaktır.



3. Derin bir nefes alırken, aynı zamanda madeni tüp aşağıya bastırılır (bir defa) ve ilaç yavaş ve derin bir solukla içe çekilir. Böylece bir puf ilaç kullanılmış olur.



4. Cihaz ağızdan çıkarılıp nefes mümkün olduğu kadar uzun tutulur (en az 10 saniye veya 1'den 10'a sayana kadar). Böylece ilaç zerrecilerinin hava yollarına çökmeleri için zaman tanınmış olur.



5. Bu süre sonunda nefes yavaşça ağızdan ya da burundan solunarak verilir. İlacı ikinci kez kullanmak gerekiyor ise, 1dakika sonra aynı manevralar tekrarlanır.

***DİKKAT!!! İlacın bir seferinde iki puf kullanılması, cihazın üst üste iki kez basılması demek değildir. Her bir puf için yukarıdaki işlemler baştan sona tekrarlanmalıdır.***

### **Hava Haznesi= Ara odacık (Spacer)**

Sprey tipi ilaç yanlış veya zor kullanılıyorsa, hekim hava haznesi isimli ilaç çekme adaptörünü önerebilir. Cihazın bir ucu inhaler cihaza uyumlu olup diğer ucu nefes alınca açılan, verince kapanan çift taraflı bir valf içermektedir. İlaç bu haznenin içine sıkıldıktan sonra, 3-5 saniye havada asılı kalır; bu süre içerisinde hastanın haznedeki yavaş ve derin bir nefes alması, sonra nefesini 10 saniye kadar tutması gerekir. İlacın önemli kısmı cihazda kalacağı için ağız ve boğazda oluşabilecek mantar enfeksiyonu da önlenmiş olur.

#### ***Kullanımı:***

1. Sprey ilaç çalkalandıktan sonra ağızlık kısmı cihaz üzerine yerleştirilir.



2. Nefes dışarı üflenir, cihazın ağıza girecek diğer kısmı dudakların arasında sıkıca tutulur.



3. Sprey püskürtülür ve yavaş ve derin bir nefes alınarak ilaç haznedeki içeri çekilir.
4. Cihaz ağızdan çıkarılıp, nefes en az 10 saniye kadar tutulur. Sonunda soluk yavaşça burundan dışarı verilir.



5. Hazne içindeki ilacı iyice çekebilmek için cihazı tekrar sıkmadan üst üste 3-4 kez derin nefes alınıp verilebilir.
6. İlacı ikinci kez kullanmak gerekir ise 1 dakika sonra aynı manevralar tekrarlanır.

***Acil durumlarda hava haznesi yardımı ile üst üste 8-10 puf rahatlatıcı ilaç kullanımı, hava yollarına nebulizatöre eş ilaç gönderilmesini sağlar.***

***Cihaz kullanım sıklığına göre 7 veya 14 günde bir yıkanmalıdır.*** Çukur bir kaptaki hazırlanan sabunlu su içerisine konularak yıkanmalı, bol suyla durulanmalıdır. Havada kurumaya bırakılmalı veya acil durumda saç kurutma makinesi ile kurutulmalıdır. ***Hiçbir zaman bezle kurulanmamalıdır.*** Yıkama sonrası ilk kullanılacağı zaman veya eczaneden ilk alınıp kullanıldığında, içine 4-5 puf rahatlatıcı sprej sıkılmalı, fakat kullanılmamalıdır. Böylece cihazın iç yüzü sıkılan ilaçla kaplanacak ve daha sonra kullanılacak ilaçların cihaz duvarına yapışması önlenecektir. Hazneler erişkinlerde ağızlıkla, çocuklarda ise maskeyle kullanılır. Bunların bulunmadığı acil durumlarda evde bulunan litrelik pet su şişelerinin dip kısımları sprej ilacın ağız girecek şekilde kesilip, sprej ilaç buraya takılarak kullanılabilir. Aynı işlem bebeklerde plastik veya karton su bardağı ile yapılabilmektedir.

### **Kuru Toz inhaleler (KTI)**

Bu tür cihazları kullanmak, sprey (ÖDİ) tipi cihazlara göre daha basittir. Kuru toz cihazlar sadece nefes alma ile çalışır; bu nedenle, sprey kullanılırken ortaya çıkan, nefes alma ile tüpe basma arasındaki zamanlama sorunu, bu cihazların kullanımı sırasında söz konusu değildir. Bu cihazların içinde ilaç kuru toz halindedir. **Hasta hızlı ve derin bir nefeste toz ilacı içine çeker.**

Kuru toz cihazların kullanımındaki diğer bir önemli nokta da kullanım öncesi nefes verme işlemidir. Hasta yanlışlıkla ilaç kutusu içine nefesini verirse, içindeki kuru toz halindeki ilaç nemlenir ve cihazın çalışması aksar. ***Bu nedenle, cihaz kullanılmadığı zamanlarda daima kapalı tutulmalı, kullanırken asla cihazın içine nefes verilmemelidir.***

Hâlen ülkemizde bulunan toz cihazların kullanımını aşağıda bulabilirsiniz.

### **Aerolizer**

Kapsül şeklindeki ilaçların kullanıldığı tek dozluk kuru toz inhalelerdir. Tek dozluk olduğu için her kullanımda içine ilaç yerleştirilmesi gerekir. Ülkemizde farklı görünümde aerolizer cihazları mevcuttur. Ancak hepsinin çalışma prensipleri ve uygulama yöntemi aynıdır.



Aerolizer kullanırken şu sıra izlenmelidir:

1. Cihazın ağızlığı açılır.



2. Kapsül, kapsül Şeklindeki boŐluĐa yerleştirilir.



3. AĞızlık kapalı duruma döndürölür.



4. Cihaz dik tutulup sadece bir kez sıkıca yan düğmelere basılır ve bırakılır. Bu işlem ile cihazın içindeki kapsölün iki yanında delikler açılacaktır.



5. Akciğerler boşalınca kadar nefes dışarı üflenir (asla cihazın içine değil).



7. Ağızlık dudaklar arasına alınarak cihazın içinden hızlı ve derin bir nefes alınır. Bu esnada kapsülün aerolizer içinde dönme sesi duyulur ve ağza şeker tadı (laktöz) gelir. Kapsüldeki ilacın tamamını bir nefeste çekemiyorsanız, kısa bir dinlenmeden sonra tekrar uygulama yaparak ilacın kalan kısmını çekebilirsiniz.



8. Cihaz ağızdan uzaklaştırılır ve 10 saniye nefes tutulur.
9. Daha sonra nefes yavaşça burundan verilir.
10. Ağızlık parçası açılarak içindeki boşalmış kapsül çıkartılır.

***Kutu içindeki ilaç kapsülleri YUTMAK için değildir, sadece cihaz içinde kullanılır.***

Bu cihazı kullanırken kapsülü delmek için düğmelere sadece bir kez basılacağı unutulmamalıdır. Fazla basılırsa, kapsül bu aşamada parçalanabilir ve küçük jelatin parçacıkları ağza ve boğaza gelebilir. Jelatinin yutulmasında sakınca yoktur. Kapsülün parçalanmasına karşı kapsül kullanılmadan hemen önce ambalajından çıkarılarak cihaza yerleştirilmelidir.

Cihazı temizlemek için ağızlık ve kapsül yuvasının kuru bir bezle silinmesi yeterlidir.

### ***Turbuhaler***

Cihazın içinde uygulanacak olan ilaç toz halinde ve herhangi bir katkı maddesi (taşıyıcı madde) içermeksizin bulunmaktadır.

İçinde bulunan ilaca ve dozuna göre alt kısmında döner disk (renkli bilezik) bulunan cihazlardır. Bu cihazda toz parçacıkları çok küçük olduğundan ilaç ve tadı hissedilmez. Turbuhaler kullanımında şu sıra izlenmelidir:



1. Üzerindeki kapak döndürülerek çıkarılır ve ağız kısmı yukarı gelecek şekilde tutulur.



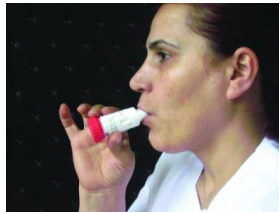
2. Altaki kısım (dönen renkli bilezik) kendi eksenini etrafında ileri-geri döndürülerek "klik" sesi duyulması beklenir "klik" sesi ilacın açılma sesidir.



3. Akciğerler boşalınca kadar nefes dışarı verilir (**asla cihazın içine değil**).



4. Cihazın ağız kısmı dudaklar arasına yerleştirilir, hızlı ve derin bir nefes alınır.



5. Cihaz ağızdan uzaklaştırılır.

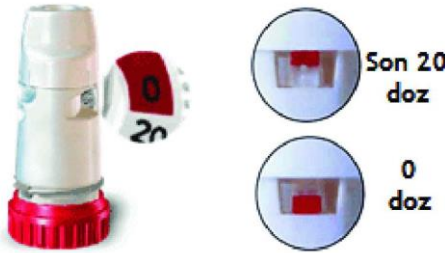


6. Nefes 10 saniye tutulur ve sonra burundan dışarı verilir.

İkinci kez kullanılması gerekiyorsa cihazın tekrar hazırlanması gerekir. Bir dakika sonra ikinci doz için yukarıdaki basamaklar tekrar edilir.

***Cihazın kullanımı tamamlandığında, renkli bilezik (cihazı kapatmak düşüncesi ile) tekrar çevrilmemelidir.***

Turbuhalerde ilacın bittiğini gösteren iki tip özel doz göstergesi bulunmaktadır. Ağız parçasının altındaki küçük doz göstergesinin üst bölümünde kırmızı renk görülmeye başladığında, yaklaşık 20 doz kalmış demektir. Kırmızı renk, doz penceresinin altına ulaştığında, turbuhalerdeki ilacın bittiğini gösterir. Diğer bir tipinde ise doz göstergesi rakamlardan oluşur. Göstergede "0" yazılı kırmızı bölge doldurduğunda ilaç bitmiş demektir.



***DİKKAT!!! Turbuhaler sallandığında çıkan ses, "nem emici" kimyasal maddeye bağlıdır, ilaç maddesi ile ilişkili değildir. Yani cihazda kalan ilaç miktarı sallanınca gelen bu ses ile belirlenemez.***

Cihazı temizlemek için ağız parçası haftada bir defa kuru bezle silinir.

### Diskus

Uygulanacak olan ilaç, cihazın içinde şerit şeklinde bir blister yapı içindedir. İlaç ile birlikte taşıyıcı madde olarak laktoz (bir çeşit şeker) bulunmaktadır.

Diskus kullanımında şu sıra izlenmelidir:

1. Cihazı açmak için bir el ile dış kapak tutulurken diğer elin başparmağı ile "başparmak" yeri sonuna kadar itilir.



2. Diskus ağız kısmı kişiye dönük ve yere paralel tutulur. Hareket kolu "klik" sesi duyulana kadar aşağı doğru itilir. Cihaz bir dozluk kullanıma hazırdır. Diskusun doz göstergesi bir sayı azalırken ağızlık bölgesindeki hazneye bir doz ilaç boşalacaktır.



3. Akciğerler boşalınca kadar nefes dışarı üflenir (asla cihazın içine değil).

4. Ağızlık dudakların arasına alınarak cihazın içinden çok hızlı olmayan ve derin bir nefes alınır.



5. Cihaz ağızdan uzaklaştırılır.



6. Nefes 10 saniye tutulur ve sonra yavaşça burundan verilir.
7. Başparmak cihazdaki yerine konulup geriye sonuna kadar çekilir ve tekrar "klik" sesi duyulur. Artık cihaz kapalı demektir.



İkinci kez kullanılması önerilmişse bir dakika beklenir ve ikinci defa aynı basamaklar tekrarlanır.

### Easyhaler

1. Kullanımdan önce kapağı çıkarılır.
2. Easyhaler'i işaret ve baş parmağı arasında kavranarak dik konumda tutulur.



3. Doz yüklemeden önce easyhaler aşağı yukarı sallanır.
4. Doz yükleme haznesi aşağı doğru klik sesi duyulana kadar 1 defa bastırıp, bırakılır, bırakırken bir klik sesi daha duyulur. Bu işlem easyhaler'i kullanıma hazır hale getirir.
5. Easyhaler'in ağız parçası ağıza yerleştirilir ve dudaklar ağızlığın etrafına iyice kapatılır. Güçlü ve derin bir nefes alınır.



6. Easyhaler ağızdan çıkarılır ve nefes 5 saniye tutulur, ardından normal nefes alıp vermeye devam edilir.

Yanlışlıkla dozyüklemediyse, birden çok kez dozyükleme işlemi yapıldıysa, inhalerin içine soluk verildiyse tozu boşaltmak için ağız parçası masanın üzerine veya avuç içine vurulur, bu doğru dozlamayı sağlayacaktır.

### **Nebülizatör**

Bu cihazlar, ilacı yüksek basınçla (jet nebülizatörler) veya ultrasonik olarak (ultrasonik nebülizatörler) küçük parçacıklara ayrıştırarak solunum yoluyla (buhar halinde) hastaya veren elektrikli cihazlardır. İlaç ağızlık veya yüz maskesi ile uygulanır. Bu şekilde yüksek dozda ilaç verilebildiği için, bu cihazlar astım krizinde tercih edilmektedir. Diğer ilaçlarla etkin cevap alınamayan ve diğer tip ilaçları kullanamayan, 4-5 yaş altı çocuklarda da kullanılabilirler.

Nebülizatör, hasta rahat oturma pozisyonundayken uygulanmalıdır. Nebülizatör uygulanırken şu sıra izlenmelidir:

1. Nebülizatör içine ilaç konur (en fazla 5 ml solüsyon konulmalıdır).
2. Ağızlık veya maske nebülizatöre takılır.
3. Nebülizatör bağlantı kablosu ile elektrik pompasına bağlanır.
4. Hasta cihazın karşısına rahat bir şekilde oturur.
5. Cihazın düğmesi açıldıktan sonra, hasta rahat bir şekilde nefes alıp verir.



6. Cihazın içindeki solüsyon bitinceye kadar 10 dakika içerisinde ilaç aralıklarla yavaş yavaş kullanılır.

Nebülizatörlerin elektrikli çalışması dışında, diğer kötü yanı temizleme kurallarına dikkat edilmediğinde hastaya mikrop bulaştırılabilesidir. Bu nedenle nebülizatör, kullanımdan sonra sabunlu suyla yıkanmalı ve iyice durulanmalıdır. Haftada bir iki defa da yıkandıktan sonra 1:10 ölçüsünde seyreltilmiş az miktar çamaşır suyunda 10 dakika bekletilip bol suyla durulanmalıdır. Nebülizatörün içine asla bez sürülmez.



***İNHALER (HAVA YOLU İLE KULLANILAN) İLAÇLARIN KULLANIM ÖZELLİKLERİ İÇİN LÜTFEN ASTİMİNİZİ TAKİP EDEN MERKEZDEN DESTEK ALINIZ.***

Her kontrole ilacınızı kullanmadan gelip doktor'un yanında nasıl kullandığınızı gösterip onay alınız.

### e. Astım tedavisi nasıl takip edilir?

Hipertansiyon, şeker hastalığı gibi astımlı hastalar da düzenli olarak hekim tarafından izlenmelidirler. Her hasta; güncel tedavi planı, bu tedaviye uyum ve astım kontrol düzeyinin belirlenmesi açısından düzenli olarak değerlendirilmelidir.

#### ***Ne sıklıkta doktora başvurulmalıdır?***

Muayene ve değerlendirmelerin sıklığı astımın başlangıçtaki şiddetine göre değişir. Tipik olarak hastalar ilk tedaviye başladıktan sonra 1-3 ay arasında ve daha sonra her 3-4 ayda bir değerlendirilmelidir. Ancak astım atağı geçiren hastalarda bu takip değerlendirmeleri yine hastanın durumuna göre ve daha sık olmalıdır.

#### ***Astım kontrolü nasıl değerlendirilir?***

Astımın kontrol altında olması demek hastanın hiç şikâyetinin olmaması, solunum fonksiyonlarının normal olması ve günlük yaşamını normal sürdürmesi, yani sağlıklı bir birey gibi yaşaması demektir. Bu da ancak doğru tedavi ile sağlanabilir. Klinik bulgulara göre hastalar “kontrol altında”, “kısmen kontrol altında” veya “kontrol altında değil” şeklinde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma tedavinin yeterli olup olmadığını gösterir. Hekim ve hastalara astım tedavisinin daha etkin yapılmasını, uzun vadede astım atak gelişim riskini ve akciğer fonksiyonlarındaki kaybı önlemede yol göstericidir.

Astım kontrol düzeyini belirleyen çeşitli yöntemler (anketler, solunum fonksiyon testleri) vardır. Anketlerde gündüz belirtileri, aktivite kısıtlanması, gece belirtileri/uyanma, rahatlatıcı ilaç kullanım sıklığı, atak sıklığı sorgulanmaktadır.

Ekolarak; her kontrolde hastalar, mutlaka tetikleyici faktörlere maruziyeti, ilaçları doğru kullanıp kullanmadıkları ve astım belirtilerini arttıran ek hastalıklar açısından da sorgulanmalıdır.



## VII. ÖZEL DURUMLARDA ASTIM

### Egzersiz ve Astım

- Tedavi edilemeyen astımlıların %90'ında egzersiz ile astım belirtileri oluşur. Bazen de astım atağının tek nedeni egzersiz olabilir.
- Astım kontrol altında tutulduğu sürece, yani astım tedavisi uygun ve yeterli ise, aktif bir yaşantı, egzersiz ve spor yapılabilir.
- Olimpiyat madalyası kazanan çok sayıda astımlı sporcu vardır.
- Özellikle kısa sürede yoğun egzersiz ile belirtiler oluşurken, yavaş ve uzun sürede yapılan egzersizlerde belirtiler daha hafif olmaktadır. Örneğin; yürüyüş, koşmaya göre daha güvenlidir.
- Soğuk ve kuru havada yapılan egzersizler daha fazla belirtiyeye neden olur.
- Hastanın duyarlı olduğu allerjenlerle yoğun karşılaştığı dönemlerde veya hava kirliliğinin fazla olduğu aylarda egzersiz daha çok belirtilere yol açmaktadır.
- Yüzme, bisiklet, jimnastik ve aerobik astımlılar için en çok önerilen sporlardır. Havuzda solunan havanın nemli olması ve havuz suyunun kloru belirtileri tetikleyebilmesi nedeniyle yüzme için deniz tercih edilmelidir.
- Su altına dalma astımlı hastalara önerilmez, ABD'de astımı olanlara dalgıçlık izni verilmemektedir.
- Egzersiz öncesi ısınma hareketlerinin yapılması, egzersiz yaparken burundan nefes alınıp verilmesi, soğuk havalarda egzersiz yapılırken maske takılması, egzersizden 15 dakika önce hızlı etkili nefes açıcıların inhale yolla alınmaları astımlı hastaların daha rahat egzersiz yapmalarına olanak sağlar.

### **Gebelik ve Astım**

- Gebelikte astımın seyri değişkendir; astım bu sürede düzelebilir, kötüleşebilir veya değişmeyebilir. Bunu önceden tahmin etmek mümkün değildir.
- Normal bir gebelik, sorunsuz bir doğum ve sağlıklı bir bebek için uygun ve yeterli astım tedavisi şarttır. Bu nedenle kadın doğum uzmanı ile astım tedavisini yapan hekim ve hasta işbirliği içinde olmalıdır.
- Gebelik süresince 4-6 haftada bir yapılan kontroller doğum sonrası 3 aya kadar devam ettirilmelidir.
- Gebe astımlılar için en yanlış düşünce hamilelikte tüm ilaçların bebeklere zararlı olabileceğidir. Bazı ilaçların anne karnında bebeğe zararlı olabileceği bilinmektedir; bu ilaçların gebe astımlılarda kullanılması önerilmez. Ancak gebelik süresince astımın kontrol altında olabilmesi için astım ilaçlarının tümü kesilmemeli, mutlaka ilaç kullanması gereken hastalarda güvenle kullanılacak ilaçlar (nefeslealınankortizonlarve nefesaçıcılar) belirlenmelidir. Bununedenle gebe veya gebelik şüphesi olan astımlı hastaların en kısa sürede astımlarını takip eden hekim ile iletişime geçmesi gerekmektedir.

### **Ameliyatlar ve Astım**

- Astımlı hastalar planlı ameliyatlardan 2-4 hafta önce hekimlerine başvurmalı ve ilaç dozlarında duruma göre ayarlama yapmalıdırlar.
- Doktor gerekli gördüğü takdirde ameliyat öncesi ve sonrasında kısa süreli ek kortizon tedavisi verebilir.
- Özellikle ilaç allerjisi olan astımlı hastaların bu konuda ameliyat yapacak ekibe (anestezi ekibi dahil) ayrıntılı bilgi vermesi gereklidir.
- İlaç allerjisi olan astımlı hastaların gerekli durumlarda kullanabilecekleri diğer ilaçların güvenle belirlenmesi için gerektiğinde allerji kliniklerine başvurmaları önerilmektedir.

**VIII. ASTIMLI HASTALARIN SIK SORDUKLARI SORULAR NELERDİR?**

**Astım ilaçları bağımlılık yapar mı?** Hayır, astım ilaçları bağımlılık yapmaz.

**Astım ilaçları şişmanlatır mı, iştah açar mı?** Hayır, sayfa 17'de belirtilen astım ilaçlarının hiç birisinin bu etkileri yoktur. Ancak kullandıktan hemen sonra ağzın iyice çalkalanıp tükürülmemesi halinde uzun süre kullanımda kortizonlu ilaçların bu tür etkilerinin olabileceği ileri sürülmektedir.

**Astımlı hasta kaplıcalara gidebilir mi?** Genel olarak kaplıcalara gidilmesinde bir sakınca yoktur. Ancak kaplıca ortamındaki sıcak ve buharlı hava astımlıları rahatsız edebilir. Duyarlı kişilerde aşırı nem ortamında çoğalan küfler astım belirtilerini arttırabilir.

**Mağara tedavisi yararlı mıdır?** Bilimsel olarak yararlı olduğuna dair kanıt yoktur. Mağara içindeki havanın özellikleri tersine bazı astımlıları sıkıntıya sokabilir.

**Akupunkturun tedavide yeri var mıdır?** Bilimsel olarak yararlı olduğuna dair kanıt yoktur.

**Hangi yiyecekleri yememeliyim?** Astımlı hastalar için özel bir diyet yoktur. Besin allerjisi tanınız yoksa yiyeceklerde seçici davranmanıza gerek yoktur.

**Astım ilaçları başka ilaçlarla etkileşir mi?** Nefesle alınan astım ilaçları başka ilaçlarla etkileşmez.

**Heryıl grip aşısı olmalı mıyım?** 65 yaş üzerinde heryıl grip aşısı olunması kılavuzlarda yer almaktadır. Daha genç hastalarda grip olma olasılığını azalttığı ancak, astım atak sıklığına etkili olmadığı gösterilmiştir. Hâlen ağır astımlılara önerilmektedir.

**Evde hayvan besleyebilir miyim?** Astımlı hastaların bir kısmında evcil hayvanlara karşı allerji vardır. Bu hastalarda tedavinin en önemli kısmı evcil hayvanı evden tamamen uzaklaştırmak ve evcil hayvanı olanlarla da temas etmemelidir.

**Deniz kenarına tatile gitmem sakıncalı mıdır?** Tatile gitmenizden sakınca yoktur. Aşırı sıcak ve nemli hava herkes gibi sizi de rahatsız edebilir.

**Hamile kalırsam ilaçları bırakmalı mıyım?** Hamile kalırsanız astım ilaçlarını bırakmamalısınız. Hekiminiz ile birlikte hastalığınızın ağırlığına göre tedaviniz yeniden düzenlenmelidir.

**Bu hastalıkta aşı tedavisinin yeri nedir?** Aşı tedavisi ancak seçilmiş bazı hastalarda düşünülmelidir. Aşı uzun süreli bir tedavi şeklidir. Uygun kişiler tarafından yapılmaz ise yeterince etkili olmadığı gibi bazı yan etkileri de görülebilir. Bu nedenlerle aşı tedavisine yalnızca Allerji Uzmanları tarafından karar verilmeli, aşı tedavisi yalnızca Allerji Uzmanları tarafından başlatılmalıdır.

**Yıllardır aynı ilacı alıyorum, bünyem bağışıklık kazanmış mıdır?** Astım ilaçlarına bağışıklık kazanılmaz.

**Tüm ağrı kesiciler tüm astımlılara dokunur mu?** Ağrı kesiciler tüm astımlılara dokunmaz. Ancak bir ağrı kesici ile astım belirtileriniz arttıysa diğerleriyle de aynı şey olabilir. Bu konuda doktorunuzdan görüş almalısınız.

**Astım ilaçları çocuğumun büyümesini engeller mi?** Hekim kontrolünde kullanılan astım ilaçlarının büyüme etkisi yoktur.

**Astım tedavisinde bitkiler ve doğal ürünlerden yardım alabilir miyim?** Bitkilerin ve doğal ürünlerin astım tedavisinde bilimsel olarak kanıtlanmış etkisi yoktur. Astım ilaçlarınızı düzenli kullanırken, size zarar vermeyeceği kanıtlanmış doğal ürünleri almanızın tedaviye olumlu veya olumsuz bir etkisi olmaz.

**Yurt dışında olup da ülkemize henüz gelmemiş astım ilacı var mı?** Hayır, yurt dışında kullanılan astım ilaçlarının tümü ülkemizde mevcuttur.

**Bu hastalığın kesin tedavisi var mıdır?** Astım uygun tedaviyle tam kontrol altına alınabilir, olgular hiç astım hastası değilmiş gibi yaşamlarına devam edebilirler. Ancak müzmin bir hastalık olması nedeniyle hayatlarının herhangi bir döneminde bir tetikleyici ile astım belirtileri ortaya çıkabilir.

**Astım kronik bronşite, KOAH'a çevirir mi?** Hayır, kronik bronşit ve KOAH farklı hastalıklardır; astımın ilerlemesiyle oluşmazlar.

**Ne sıklıkta doktora gitmeliyim?** Astım belirtilerindeki artış, birbirini takip eden iki gün devam ediyorsa hemen gidilmelidir. Eğer hiç astım belirtisi hissedilmiyorsa yani astım tam kontrol altındaysa 3-4 ayda bir kontrole gitmek yeterlidir.

**Sık solunum fonksiyon testi yapmanın bana bir zararı var mıdır?** Hayır, bu testleri yapmanın hiçbir zararı yoktur.

**Astımda tanı koyduracak bir kan incelemesi var mıdır?** Hayır, yoktur.

**Akciğer filminden astım olup olmadığı anlaşılır mı?** Hayır, akciğer filmi astım tanısı koydurmaz. Belirtilere neden olacak diğer akciğer hastalıklarını ayırt etmek için istenir.

**Diş çektirmemde bir sakınca var mıdır?** Diş çektirmenin astımlı hastalarda bir sakıncası yoktur. Ancak ilaç allerjisi olan kişiler, kullanılan lokal anestezi (uyuşturma amaçlı kullanılan ilaç) ve sonrasında ağrı kesicilere karşı allerjileri varsa diş hekimlerine bildirmelidirler.

**Evde nemlendirici veya buhar aleti kullanmalı mıyım?** Nemlendirici ve buhar aletlerinin astımınıza bir faydası yoktur. Tam tersine evde aşırı nem küf gelişimini artırıp astımınızı olumsuz etkileyebilir.

**Evde nebülizatör bulundurmalı mıyım?** Inhalerlerini uygun kullanabilen astımlıların evde nebülizatör bulundurmasına gerek yoktur.

**Evde hava temizleme cihazı almam yararlı olur mu?** Evde hava temizleme cihazı varlığının astım tedavisine ek katkısı olduğuna dair bilimsel kanıt yoktur.

**Nem alma cihazları yararlı mıdır?** Evde nem alma cihazı varlığının astım tedavisine ek katkısı olduğuna dair bilimsel kanıt yoktur.

**Toz geçirmeyen yastık yorgan kılıfları her astımlı kullanmalı mı?** Hayır, her astımının kullanmasına gerek yoktur. Ev tozu akarı allerjisi olan hastalar, diğer korunma yöntemleri (sayfa 13) ile birlikte özel koruma kılıflarını kullanabilirler.

**Ev tozu akarlarına karşı olan temizlik maddelerini dzenli kullanmamın faydası olur mu?** Ev tozu akarı allerjisi olan hastalar uygun tedaviye rağmen yakınmaları gerilemiyorsa bu temizlik ürünlerinden faydalanabilirler. Ancak unutulmamalıdır ki bu ürünlerin kendileri de kimyasal yapıları nedeniyle astım belirtilerini arttırabilir.

**Çocuđum astımlı, büyüyünce geçer mi?** Çocukluk çağında başlayan astım belirtileri bazı hastalarda erişkinliğe geçişle birlikte azalabilir, kaybolabilir. Ancak hayatın ilerleyen dönemlerinde belirtiler tekrar ortaya çıkabilir.

**Astım iş/okul başarımı engeller mi?** Uygun tedavi edilen, kontrol altında olan astım iş ve okul başarısını engellemez. Astımı olan pek çok iş adamı, siyasetçi, bilim insanı vardır.

**Astım cinsel yaşamı etkiler mi?** Uygun tedavi edilen, kontrol altında olan astım cinsel yaşamı etkilemez.

### **Sık idrar kaçırmam astım nedeniyle mi oluyor?**

İdrar kaçırmama ile astım arasında doğrudan ilişki yoktur; ancak astımda çok öksürük olması ve öksürük sırasında karın içi basmanın artması nedeniyle özellikle kadın hastalarda idrar çıkarma Őikâyeti görülebilir. Uygun tedavi ile astımınız düzelmesine rağmen aynı Şikâyetleriniz devam ediyorsa bir kadın doğum veya üroloji uzmanına başvurmanız gerekebilir.

**ASTIM KONTROL TESTİ (AKT)**

- 1) **Son 4 hafta içerisinde astımınız sizin işte, okulda veya evde yeterince çalışmanızı ne sıklıkla engelledi?**
  1. Her zaman
  2. Çoğu zaman
  3. Bazen
  4. Çok az
  5. Hiçbir zaman
- 2) **Son 4 hafta içerisinde ne sıklıkla nefes darlığı hissettiniz?**
  1. Günde birden fazla
  2. Günde 1 kez
  3. Haftada 3-6 kez
  4. Haftada 1 veya 2 kez
  5. Hiçbir zaman
- 3) **Son 4 hafta içerisinde astım şikâyetleriniz (hırıltı, öksürük, nefes darlığı, göğüs sıkışması veya ağrısı) kaç kez gece veya sabah normal kalkış saatinizden önce sizi uyandırdı?**
  1. Haftada 4 veya daha fazla gece
  2. Haftada 2 veya 3 gece
  3. Haftada 1 kez
  4. 1 veya 2 kez
  5. Hiçbir zaman
- 4) **Son 4 hafta içerisinde rahatlatıcı inhaler cihazınızı veya salbutamol türü nebulizer ilacınızı kaç kez kullandınız?**
  1. Günde 3 kez veya daha fazla
  2. Günde 1 veya 2 kez
  3. Haftada 2 veya 3 kez
  4. Haftada 1 kez veya daha az
  5. Hiçbir zaman
- 5) **Son 4 haftadaki astım kontrolünüzü nasıl değerlendirirsiniz?**
  1. Kontrol dışı
  2. Çok az kontrol altında
  3. Biraz kontrol altında
  4. Epey kontrol altında
  5. Tamamen kontrol altında

Toplam Puan:

Değerlendirme: Her sorunun cevobıyla ilişkili puanlar yazılır. Beş puanın toplamı toplam puanı oluşturur (Toplam puan 25: Tam kontrol, 24-20: kısmi kontrol  $\leq$  19 kontrol altında değil).



**Hekim Tarafından Doldurulup Hastaya Verilecek Olan Tedavi Planı**

|   |                    |
|---|--------------------|
| Hasta Adı Soyadı:   | Dosya No:          |
| Tel:  | Doktor:            |
| <b>Her gün almanız gereken ilaçlar</b>  |                    |
| İlaç Adı  | Doz                |
|   |                    |
|   |                    |
| <b>Nefes darlığı, hırıltı, öksürük nöbetlerinde ya da egzersizden önce almanız gereken ilaç</b>   |                    |
|   |                    |
| TEDAVİYİ NE ZAMAN ARTTIRACAKSINIZ?<br><b>Astımınızın kontrol altında olup olmadığını nasıl anlayacaksınız?</b>  |                    |
| <b>Son 1 haftada aşağıdaki belirtilerin hangisini yaşadınız?</b>  |                    |
| Haftada 2 günden fazla astım belirtisi yaşadınız mı?  | ( ) Evet ( ) Hayır |
| Astım nedeniyle günlük işlerinizi yapamadığınız oldu mu?  | ( ) Evet ( ) Hayır |
| Gece astımdan dolayı uyandığınız oldu mu?   | ( ) Evet ( ) Hayır |
| Kurtarıcı ilacınızı haftada 2 kereden fazla aldınız mı?   | ( ) Evet ( ) Hayır |
| PEFmetreniz varsa PEF değerinizi ....'dan düşük oldu mu?  | ( ) Evet ( ) Hayır |
| <b>Eğer yukardaki sorulardan 3 ya da daha fazlasına EVET cevabı verdiyseniz astımınız kontrol altında değildir, ilacınızı arttırmanız gerekir</b>   |                    |
| TEDAVİNİZİ NASIL ARTTIRACAKSINIZ?   |                    |
| .....ilacınızı .....dozunda almaya başlayın   |                    |
| Tedaviyi .....gün sürdürün  |                    |
| DOKTORU/HASTANEYİ NE ZAMAN ARAYACAKSINIZ?   |                    |
| Doktor ya da kliniğin numarası:   |                    |
| ..... gün içinde ulaşamazsanız arayacağınız diğer telefon numarası:.....  |                    |
| ACİL DURUM/ASTIM KONTROLÜNÜN İLERİ DERECEDE BOZULDUĞUNU GÖSTEREN BELİRTİLER   |                    |
| <input type="checkbox"/> Ciddi nefes darlığı varsa/kısa cümlelerle konuşabiliyorsunuz<br><input type="checkbox"/> Ağır astım atağı geçiriyorsanız ve ölüm korkusu yaşıyorsanız<br><input type="checkbox"/> Kurtarıcı ilacınızı 4 saatten daha sık aralarla almanız gerekiyor ve düzelmeyorsanız<br>1. Kurtarıcı ilacınızı 2-4 puf alın<br>2. Kortizon hapınızı .....tablet alın<br>3. Hastaneye gidin ya da .....numarayı arayın<br>4. Hastaneye ulaşincaya kadar kurtarıcı ilacınızı almaya devam edin |                    |

| <b>GÜNLÜK KAYIT KARTI</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| TARİH :   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| GÜNLER  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Sabah PEF ölçümü<br>(Astım ilaçlarını kullanmadan önce)   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Akşam PEF ölçümü<br>(Astım ilaçlarını kullandıktan sonra)   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Gece değerlendirme: Astım nedeni ile uyanıyorsanız 1, uyanmadıysanız 0 yazınız.<br>(Sabah kalkınca yazınız)               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Akşam değerlendirme: Gün içi astım yakınması oldu ise kaç kez yazın, olmadı ise 0 işaretleyin.<br>(Yatmadan önce yazınız) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Bugün kaç kez hızlı etkili nefes açıcıyı (kurtarıcı ilacınızı) kullandınız?<br>(Sayısını yazın)                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Bugün ilave ilaç kullandınız mı?<br>Nedir?  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

Bakanlık Yayın No : 867  
ISBN : 978-975-590-404-7