

# Solunum sistemi hastalığı olan çocuk ve ergenlerde psikiyatrik bozukluk ve belirtiler

Serhat Türkoğlu

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Solunum sistemi hastalıkları bireyi fiziksel, duygusal ve sosyal yönden etkileyen ve hastaların sosyal destek gereksinimlerinin artmasına neden olan önemli hastalıklardır. Hastalarda psikopatoloji ve uyum bozuklukları beklenenden daha yaygındır. Çocuğun hasta olması sadece hasta olan çocuğu değil ailesini de doğrudan etkileyecektir. Çocuklarda ve onlara bakımverenlerde artmış olan psikopatoloji riski ve uyum sorunları, tedaviye uyumu, semptom kontrolünü ve tedavi sonuçlarını olumsuz olarak etkilemektedir. Bu derleme solunum sistami hastalığı olan çocuk hastalarda organik hastalığın tedavisine ek olarak çocuk ve ailenin psikiyatrik belirti ve uyum problemlerinde içeren multidisipliner yaklaşım verilmesi gerektiğini desteklemektedir.

**Anahtar sözcükler:** Solunum sistemi hastalığı, çocuk ve ergen, psikopatoloji

## Psychiatric disorders and symptoms in children with respiratory system disease

Respiratory system diseases is a significant diseases which affects the individual physically, emotionally, and socially and leads to an increase in the social support needs of the patients. Psychopathology and adjustment disorder occur more commonly in patients than expected. Pediatric illness influences not only the child with the illness but it also the family. Increased rates of psychopathology and adjustment problems for the child and their primer caregivers can lead to non-adherence to their medical regimens, poor symptom control and poor treatment outcomes. This review supports a multidisciplinary care approach to child patients with respiratory system diseases, including psychiatric symptoms and adjustment problems of the child and family, in addition to the treatment of organic disease.

**Keywords:** Respiratory system diseases, child and adolescent, psychopathology

## Giriş

Kronik solunum sistemi hastalıklarının büyük çoğunluğunu (%65) kronik hava yolu hastalıkları olan astım ve kronik obstruktif akciğer hastalığının (KOA) oluşturduğu bildirilmektedir. Risk faktörleri, önlem ve tedavileri konusunda benzerlik gösteren kronik hava yolu hastalıkları, dünya ülkeleri ve ülkemizde morbidite ve mortalitenin en önemli nedenleri arasında yer almakta, çok ciddi toplumsal ve ekonomik yük oluşturmaktadır (1). Çocuklarda psikiyatrik bozukluk ve belirtileri değerlendiren çalışmalar büyük oranda kronik seyir gösteren KOAH ve astım ile ilgilidir. Çocuklarda hastaneye yatış ve ölümlerin en önemli nedenlerinden olan akut alt solunum yolu enfeksiyonları (ASYİ) ile ilgili yeterli düzeyde çalışma yapılmamıştır. Pnömoni, bronşit, bronşiolit gibi ASYİ gelişmekte olan ül-

kelerde beş yaş altı çocuk ölümlerinin %2'sinin nedenidir (2). ASYİ nedeniyle hastaneye yatırılan çocuklarda pnömoni oranı %29-38'dir (2). Başta solunum sistemi olmak üzere birçok sistemi etkileyen kronik seyri olan Kistik fibrozis (KF) ile ilgili çalışmalar da mevcuttur (3). Ayrıca alerjik rinit gibi allerjik hastalıklar da astım gibi kronik olması, psikiyatrik belirtilerle ilişkili olması ve yüksek sağlık maliyetleri nedeniyle toplum sağlığı açısından oldukça önemlidir (4,5).

## Astım

Solunum sistemi hastalıklarından özellikle astımın psikiyatrik patolojilerle ilişkisi son yıllarda özellikle araştırılmaktadır. Psikosomatik hastalıkların prototipi olan bronşiyal astım, çevresel, allerjik, enfeksiyöz ve psikolojik faktörlerin etkili olduğu multifaktöryel ve kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Astım çocukluk döneminin en sık görülen kronik hastalığıdır (6). İnsan sağlığını birçok farklı yönden etkileyebilen kompleks ve çok yönlü bir hastalıktır. Astım hastalığına bağlı geceleri nefes darlığı nedeniyle uyanma, bireyin egzersiz performansı ve gücünde azalma, öğrenim çağındakilerin derslerinde aksama, hastaneye ya-

## Yazışma Adresi:

Serhat Türkoğlu  
Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

E-posta: drserhat@gmail.com

tışlarda artış ve solunum zorluğuna bağlı ölümlerde artma görüldüğü bildirilmektedir (7). Günümüzde tedavi ve tanıdaki son gelişmeler sonrasında efektif tedaviye rağmen tedavideki başarı hala suboptimaldir. Hastaların yaklaşık yarısında semptom kontrolünün yetersiz olduğu gösterilmiştir (8,9). Efektif tedaviyle semptomlar tamamen kontrol altına alınamasa da çocukluk çağı kronik hastalıklarında yaşam süresi uzamış ve yaşam kalitesi artmıştır. Yaşam süresinin uzaması ile birlikte hasta çocuk ve ailesi kronik hastalığın getirdiği psikososyal etkilere daha uzun süre maruz kalmaktadır (9).

### **Solunum sistemi hastalıkları ve psikopatoloji ilişkisi**

Anksiyete, depresyon gibi psikiyatrik bozukluklar solunum sistemi hastalıkları ile birlikte yoğun olarak görülmektedir. Anksiyete, dispne ve hiperventilasyon hissinin artmasına neden olmaktadır. Tüm solunum sistemi hastalıklarında yaşanan ortak duygu; dispne hissi, respiratöre bağlanma ve ölüm korkusu ile ilgili anksiyetedir. Bu nedenle solunum sistemi hastalığında anksiyete, hiperventilasyon ve dispne hissinin artması kısır bir döngü oluşturur. Anksiyetesi olan hastada uyarı-algı arasındaki ilişki bozulur, uyarılara karşı daha yüksek duyarlılık gösterirler, mevcut dispnesini daha da endişe ile algılar, hastalığını daha şiddetli yaşar ve ilaç gereksinimi artar (10,11). Anksiyete şiddeti arttıkça solunum problemlerinin ortaya çıkması ya da var olan problemlerin şiddetinin artması kaçınılmazdır. Atipik ve beklenmeyen semptomlar ortaya çıkar. Anksiyete ve depresyonun varlığı semptomların hem akut hem de kronik zeminde kontrolünü zorlaştırabilir, (12,13) yaşam kalitesinde bozulmaya, sağlık kaynaklarının kullanılmasında ve sağlık harcamalarında artmaya neden olur (14). Aynı zamanda acil tedavide daha az başarı ve artmış hastaneye yatış ile ilişkilidir (15).

### **Psikiyatrik belirtileri etlileyen faktörler**

Solunum yolu hastalıklarının başlama yaşı, hastalığın oluşturduğu psikiyatrik etkide önemli rol oynar. Konuşmanın öğrenilmesi, okula başlama, bağımsızlık çağı gibi çocuk gelişiminin belli dönüm noktalarında psikolojik sorunların daha fazla olabileceği belirtilmektedir. Okul öncesi, daha küçük yaşlarda başlayan hastalığın psikopatoloji ve davranım sorunları açısından daha riskli olduğu gösterilmiştir (16). Epizodik hastalıklar, kronik hastalıklara göre daha fazla kaygı oluşturmaktadır. Çocuğun fiziki, mental ve sosyal gelişimi bazen yavaşlar hatta tamamen durabilir. Çocukların kişilik özellikleri de duygusal sorunların ortaya çıkışında etkilidir (17). Diğer önemli bir faktör ailenin işlevselliği ve çocuğun hastalığına nasıl uyumudur (17). Hendrik ve ark. (2004) çalışmalarında çocukların hastalığı anlamasında ailenin söylediklerinden çok verdikleri tepkiler ve yaptıklarının daha önemli olduğunu göstermiş, ailenin sosyokültürel düzeyinin yüksek olmasının olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir (18). Ailenin duygusal ortamı ve işlevselliği hastalığın şiddeti

ve atakların tetikleyiciliği açısından ve de tedaviye devam açısından önem arz etmektedir (19). Son dönemlerde geçirilen astım atağının, psikiyatrik hastalığın birlikteliği için en önemli yordayıcı olduğu da ileri sürülmüştür (20).

### **Psikiyatrik bozukluklar nasıl oluşur ve hastalığı nasıl etkiler?**

Psikiyatrik hastalıklarla solunum sistemi hastalıkları özellikle de astım arasındaki sebeplere ilişkin araştırılırken, astımın mı psikiyatrik hastalıkları yoksa psikiyatrik hastalıkların mı astımı predispoze ettiği ya da her ikisinin de genetik veya çevresel etkenler gibi ortak etyolojiden mi kaynaklandığı hala tamamen açık değildir. Psikopatolojiye yatkınlıktaki en temel risk, “bir süreğen hastalık yaşıyor olma deneyimidir.” Hastalığa karşı gösterilen ilk tepkiler yalnızlık, ayrılık, izolasyon, üzüntü, kaygı, gelecek korkusu, çaresizlik, depresyon, öfke ve ölüm korkusu olarak söylenebilir (21). Hastalığın şiddetli fiziksel belirtileri ve belirsiz prognozun oluşturduğu süreğen kaygı, psikiyatrik bozukluğa neden olabilir. Ayrıca çocuk astım ataklarını kontrol edilemeyen bir olay olarak algılayarak atağa karşı bilişsel, davranışsal ve psikolojik cevap yolunu başlatır. Janson ve arkadaşlarının çalışmasında KOAH tanılı hastalarda dinlenme veya aktivitede nefes darlığı atağı, nefes darlığı veya göğüs ağrısıyla uyanma gibi hastalıkla ilgili semptomların anksiyete ve depresyon şiddeti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (22). Bu problemlere düşük sosyal uyum, sürekli ilaç kullanma zorunluluğu, yaşlıları gibi davranmama, aktivitede kısıtlanma, okul devamsızlığı ve ailenin çocuğun uyumuna yardımcı olacak yeterli destek ve yapılandırılmadığı kısıtlılığı eklenince sorunlar daha da belirgin hale gelir. Tetikleyicilerden kaçınmak zorunda olmak ve tedaviye uyum sağlamak çocuklarda stres oluşturan faktörler olarak düşünülebilir. Özellikle ergenlik döneminde artan sigara ve madde kullanma gibi nedenler de tedavi uyumunu bozarak stres ve uyum sorunu oluşturan faktörlerdendir (19,23,24). Şiddetle paralel olarak medikal tedavinin yoğunluğu, çocuğun arkadaşlarından sık sık uzak kalması, derslerinde olan olağan düşüşler psikopatolojiye zemin hazırlayabilir. Hastalığın şiddetli olduğu grupta, hastalığı hafif orta şiddette olan gruba göre duygudurum bozukluğu, anksiyete bozukluğu, madde kullanım bozukluğu ve somatoform bozukluk açısından artmış risk oluşturmaktadır (25).

Bu tetikleyici faktörlerin psikiyatrik belirti ve bulguları nasıl ortaya çıkardığı ile ilgili mekanizmalardan ilki aynı zamanda astım patofizyolojisinde suçlanan “parasempatik disregülasyon” diğeri astım ile “ortak genetik kökendir.” Astım ve diğer allerjik hastalıklarla psikopatolojinin ortak genetik problemlerden kaynaklandığını belirten yazılar mevcuttur (26,27). Ayrıca tekrarlayıcı ataklar esnasında hiperkapni ve hipoksik durumun beyinde amigdala ve locus ceruleusdaki nöronları duyarlı hale getirip anksiyete belirtilerinin ortaya çıkışında etkili olduğu ileri sürülmüştür (28,29). Astım şiddetinin psikiyatrik bozukluk riskini

arttırırken, ikincil oluşan psikiyatrik bozukluğun da astım şiddetini arttırması ve tedaviyi olumsuz yönde etkilemesi birbirini potansiyalize eden kısır döngünün parçaları olarak düşünülmüştür (16,30). Etiyoloji ile ilgili diğer ilginç bir hipotez ebeveyn işlevselliği ve 6 aylıkken değerlendirilen immünolojik yapının astım gelişiminde en önemli belirleyici olduğudur. Erken ailesel zorlukların immünolojik yapıyı değiştirerek astımı provoke edebileceği söylenmiştir (31,32).

Diğer bir soru solunum sistemi hastalığının belirtileri üzerine anksiyete, depresyon gibi bozuklukların etkisi nasıl ve ne kadar olmaktadır? Solunum sistemi hastalıkları özellikle de astım ile psikopatoloji arasında çift yönlü ilişki olduğu ancak psikopatoloji üzerine etkinin daha baskın olduğu ileri sürülmüştür. İlk olarak anksiyete, depresyon ve davranım problemleri astım sonuçlarını kötüleştiren davranışları indükleyebilir. Bu davranışlar; bronkodilatörleri aşırı kullanma veya kullanmama (33), kontrollere gitmeme, sağlık çalışanlarıyla kötü ilişki kurma, sigara içme, alkol madde kullanımı gibi riskli davranışlarda bulunma olarak sayılabilir (34). İkinci olarak anksiyete yaygın olarak hiperventilasyon, vokal kord disfonksiyonu ve disfonksiyonel nefes alma ile ilişkilidir. Bu bozukluklar astım benzeri semptomlara ve de astım atağı provakasyonuna yol açabilir. Üçüncü olarak temel algı olan nefes darlığının aktive ettiği orta beyindeki nöral döngü duygu deneyimini etkileyebilir ve de anksiyete ve duygulanım nefes darlığı algısını etkileyebilir (35). Dördüncü olarak psikolojik ve duygusal faktörler immünolojik, hormonal, ve anatomik fonksiyonlar üzerine biyolojik etki ederek astım şiddeti ve kontrolü üzerine etki eder (36). Bu açıdan hipotalamik-pituatuar-adrenal (HPA) sistemde olan değişiklikler önem kazanmaktadır. Özellikle kronik stres HPA aksının duyarısızlaşmasına neden olarak kortizol sekresyonunun azalmasına ve dolayısıyla inflamatuvar sitokinlerin miktarının yükselmesine ve havayolu inflamasyonuna zemin hazırlamaktadır (37,38).

### **Görülen psikiyatrik tanılar ve sıklığı**

#### **Astım**

Psikopatoloji çalışmaları daha çok astımlı hastalar üzerinde uygulanmıştır. Astımlı hastalarda psikopatoloji oranını değerlendiren pek çok çalışma vardır. Yayınların çoğunda çocuk-ergen astım hastalarında depresif bozukluk ve panik bozukluğu, panik semptomları, seperasyon anksiyetesi, travma sonrası stres bozukluğu gibi anksiyete bozukluğu riskinin artmış olduğu gösterilmiştir (39,40,41). Feldman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada astımlı grupta psikopatoloji oranı %85 (42), Asnaashar ve arkadaşlarının çalışmasında %66.7 (43), Heaney ve arkadaşlarının çalışmasında %49 olarak bulunmuştur (44). Türkoğlu ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada psikopatoloji oranı astımlı grupta %60.6 iken sağlıklı kontrol grubunda %21.9 olarak bulunmuştur (45). Ergen astımlı hastaların alındığı

çalışmada, astımlı ergenlerin %43.3'ünün depresyon ve anksiyete bozukluğu tanısı aldığı (46), başka bir çalışmada ise bu oranın %50 olduğu bulunmuştur (27). Ortega ve arkadaşlarının 2002'de yaptıkları çalışmada astımlı hastaların %49,2'sinde anksiyete bozukluğunun görüldüğü ileri sürülmüştür (47). Panik bozukluğun astımlılarda %16 oranında olduğu gösterilmiş (48), panik bozukluğunun bir sonraki astım atağını 6.3 kat oranında predikte ettiği belirtilmiştir (49). Ek olarak ergenlerde astım atağı sonrası %20 oranında TSSB olduğunu ve TSSB semptom şiddetinin astım şiddetiyle ilişkili olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur. (50). Depresyon ve anksiyete bozuklukları dışında astımı olan ergenlerde bipolar affektif bozukluk, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, antisosyal kişilik bozukluğu, alkol madde bağımlılığı ve suisid oranının kontrol grubuna göre daha yüksek oranda olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (26,27). Ayrıca anksiyete bozukluğu olan hastaların arasında da astım oranının diğer süregelen bozukluklara göre ve anksiyete bozukluğu olmayan sağlıklı gruba göre yüksek oranda bulunduğu gösterilmiş ve anksiyete bozukluğu ve depresyonun da astımı provoke edebileceği söylenmiştir (51). Daha düşük oranda psikiyatrik eştanı saptanan çalışmalarda mevcuttur. Geniş örneklemlilerde bir çalışmada psikopatoloji oranı astımlılarda %11 iken, kontrol grubunda %8, anksiyete bozukluğu oranı astımlılarda %5.1 iken, kontrol grubunda %3.1 olarak bulunmuştur (32).

#### **Astım dışındaki solunum sistemi hastalıkları**

KOAH'lı olanlarda depresyon oranının kontrol grubuyla kıyaslandığında 2.5 kat arttığı gösterilmiştir (52). Depresyon oranı, epilepsi ve diabet gibi diğer kronik hastalıklarda artmış olmasına rağmen bu artışın KOAH'lı hastalarda daha fazla olduğu belirtilmiştir. 64 çalışmanın incelendiği derlemede KOAH'lı hastalarda gözlenen anksiyete ve depresyon düzeyinin kanser, AIDS, renal ve kardiyak hastalığı olanlara göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (53). Astım gibi allerjik rinitin de çocuklarda anksiyete ilişkili olduğu gösterilmiştir. İçeyönelim davranış sorunlarının ve uyku bozukluğunun eozinofili düzeyi ile ilişkili olarak allerjik rinitli çocuklarda arttığı gösterilmiştir (37). KF'li olan çocukların katıldığı çalışmada çocukların üçte birinde şiddetli emosyonel problem saptanırken %22'sinde daha az şiddette emosyonel problem saptanmıştır (54). KF'li ergenlerde depresyon oranı %25 anksiyete bozukluğu oranı %19 olarak bulunmuş bu durumun hava yolu açıklığı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (55). Başka çalışmada KF'li çocukların % 31.6'sında uyku problemleri, %32.4'ünde yeme bozukluğu görülmüştür (56). Başka bir çalışmada ciddi oranda uyku bozukluğu görülmüştür. Çocuklardaki uyku bozukluğu, birincil bakım veren annenin duygudurumu, anksiyetesi ve yorgunluk hissi açısından prediktör olması nedeniyle önemlidir. Bu durum çocukların duygudurumu açısından da çok önemlidir ve ilişkilidir (57).

## **Akademik başarı ve okula devam açısından solunum sistemi hastalıkları**

Okul başarısı çocuklar için sosyal ve duygusal işlevsellik açısından önemlidir. Akademik performansla ilişkili olarak, 2001 yılında yapılan çalışmada dil, matematik ve okuma alanlarında iki grup arasında fark bulunmamıştır (58). Hastalığı olan grupta daha düşük akademik başarı gösterdiğinin bulunduğu çalışmalarda bunun düşük sosyoekonomik düzey, büyük yaş, uzun süreli oral steroid kullanımı ve duygudurum-davranım-uyum bozukluklarıyla ilişkili olduğu, aksine okul devamsızlığıyla, steroid dozuyla, pulmoner fonksiyonlar ve de kullanılan diğer medikal tedavilerle ilişkisinin olmadığı bulunmuştur (59). Başka bir çalışmada ise astım hastalarının oyun, hobileri yapma ve sosyal etkileşimi sürdürmede zorlandıkları ancak okul aktivitesini kolaylıkla yapabildikleri belirtilmiştir (60). Aksi olarak, 136 kişinin katıldığı bir çalışmada astımı olan çocukların akademik başarılarında anlamlı düşme gözlenmiştir (61).

Okula devamsızlığının, hastalığı olan grupta kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde fazla olma durumu günümüze kadar yapılan çalışmaların çoğunda bulunmuştur (62). 2000 yılında yapılan çalışmada tanısı olan 392 çocuk okul devamsızlığı açısından karşılaştırılmış ve hastalığı nedeniyle her yıl 9.7 gün okul devamsızlığı olduğu saptanmıştır (63). Hastalığın şiddeti arttıkça devamsızlık gün sayısı artmaktadır. 1992 yılında yapılan çalışmada hafif şiddette semptomu olanlarda 2.1, orta şiddette semptomu olanlarda 3, şiddetli semptomu olanlarda 5.1 gün okul devamsızlığı görülmüştür (64). Okula uyum, gelecekteki akademik performans ve sosyal ilişkiler için dönüm noktası olduğundan, astıma organik ve psikiyatrik müdahalenin çok önemli olduğu düşünülmektedir.

## **Kullanılan ilaçların psikopatoloji üzerine etkileri**

Kronik solunum sistemi hastalıklarında kullanılan ilaçların uzun süreli kullanımı nedeniyle bazı psikiyatrik belirti ve bulgulara yol açabileceği bilinmektedir. Tedavide farklı mekanizmaları olan birçok sınıftan, birçok ilaç kullanılmaktadır. Alfa-adrenerjik ajanlarla eksitabilite, gerginlik, sinirlilik görülebilir. Efedrin ve efedrin türevlerine bağlı psikotik belirtiler ortaya çıkabilir. İn hale beta-mimetiklerin santral sinir sistemi üzerinde uyarıcı etkisi vardır. Çocuklarda yan etki olarak, hiperaktivite ve manik davranış oluşturduğu görülmüştür. İn hale formunun öfori yapıcı etkisi nedeniyle kötüye kullanımı olabilir. Antihistaminik ilaçlara bağlı sinirlilik görülebilir (65). Teofilin güvenlik aralığı dar olan ilaçtır. Toksik etkileri nedeniyle mide bulantısından uykusuzluk, iritabilite, uykusuzluk, tremor, baş ağrısı, kardiyak aritmi, nöbet ve ölüme kadar giden durumlara yol açabilir. Ayrıca içe kapanma ve depresyon, hiperaktivite, davranım sorunları bildirilmiştir (66). Hipokampus, steroid reseptörlerinin beyinde en fazla bulunduğu bölgedir ve bu bölge davranışların duyguların

ve hafızanın düzenlenmesinde anahtar rol oynar. Steroid tedavisine bağlı, depresyon, anksiyete, duygusal dalgalanma, grandiyozite, mani, sinirlilik, intihar düşünceleri ve psikoz görülebilir. Steroid tedavisiyle psikiyatrik bozukluk görülme oranının %25-60 aralığında olduğu gösterilmiştir (67).

## **Hastalığın aile üzerine etkileri**

Çocuğun süregelen hastalığının ailede bozuk ilişkilerin oluşmasına, yüksek düzeyde boşanma oranlarına, aile içinde çelişkili tutum ve davranışlara neden olduğu belirtilmektedir (68). Süregelen hastalıklı çocuğun ailesi ile ilişkili çalışmalar genel olarak anne üzerinde odaklanmıştır ve birçok çalışmada annelerde depresyon ve anksiyete bozukluğu saptanmıştır (69). Annelerinde depresyon gözlenen çocukların, astım atağı ve astıma psikiyatrik bozukluğun eşlik etmesi açısından daha yüksek risk altında olduğu belirtilmiştir (70-71). Annelerdeki psikopatolojinin çocuklardaki atak sıklığını arttırdığı (72), morbidite oranını yükselttiği (69-71) ileri sürülmüştür. Annesi depresif olan çocukların hastanelerin acil bölümlerine daha sık başvurduğu saptanmıştır (70).

Solunum sistemi hastalıklarında farmakolojik, çevresel ve psikiyatrik alanların tedavi rejimine dahil edildiği bir tedavi programı uygulanmalıdır. Hasta, ailesi ve okulu da dahil edilerek çevresiyle birlikte tedavinin içinde olmalıdır. Hastalığın neden olduğu sosyal izolasyon, okuldan kaçınma davranışı, ayrılma anksiyetesi, çocuğun kendisine olan özgüveni ve benlik saygısında azalma, üzerinde durulması gereken konulardır. Çocuğa uygun akran desteği sağlanmalı ve boş vakitleri geçirecek uygun sosyal aktiviteler bulunmalıdır. Başarılı akran ilişkileri çocuğun self-imajında ve tedavinin düzenli kullanılmasında önemlidir (19). Hastalığı olan çocuklarda anne-baba-çocuk ilişkisinin kalitesiyle süre giden güvenli bir ilişkinin depresif duygulanımla ilgili problemleri ele almada koruyucu bir faktör olabileceği gösterilmiştir (73). Aynı zamanda ailenin çocuğu hastalık karşısında savunmasız hissedip aşırı korumacılığı çocuğun hastalık karşısındaki duygulanım ve davranımlarını etkiler (74). Kronik solunum sistemi hastalıkları olan çocuklara grup terapisinin denenmesi faydalıdır. Hem efektif olması hem de uyum davranışları için güçlü pekiştirici akran desteği sağlaması nedeniyle tercih edilmesi gerekli bir tedavi biçimidir. Davranışsal odaklı grup tedavilerinde, kontrol vakalarına kıyasla, akciğer fonksiyonlarında anlamlı bir düzelme gösterilmiştir (74).

Sonuç olarak solunum sistemi hastalıkları, çocuk ve ergenleri fiziksel olarak etkilediği gibi duygusal ve sosyal yönden de etkileyebilen akut ve kronik olarak çok sık görülen hastalıklardır. Bu hastalıklara yüksek oranlarda psikiyatrik bozukluklar eşlik etmektedir. Bu açıdan solunum sistemi hastalığı tedavi edilirken çocuğun duygudurumu, uyum sorunları, akran ilişkileri, akademik problemleri

üzerine de odaklanılmalıdır. Hastalık sadece çocuğu değil ailesini de doğrudan etkileyecektir. Bu açıdan tedavi programına aileyi de dahil etmek zorunluluktur.

## Kaynaklar

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye kronik hava yolu hastalıklarını (astım-koah) önleme ve kontrol programı (2009 - 2013) eylem planı, Ankara, 2009.
2. Shay DK, Holman RC, Newman RD, et al. Bronchiolitis-associated hospitalizations among US Children 1980-1996. JAMA 1999;82:1440-6.
3. Yılmaz O, Sogut A, Gulle S et. al. Sleep quality and depression – anxiety in mothers of children with two chronic respiratory diseases: Asthma and cystic fibrosis, J Cyst Fibros 2008;7:495–500.
4. Slattery MJ, Essex MJ. Specificity in the association of anxiety, depression, and atopic disorders in a community sample of adolescents. J Psychiatr Res 2011;45:788-95.
5. O'Connell EJ. The burden of atopy and asthma in children. Allergy 2004;59:78:7-11.
6. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. Eur Respir J 2008;31:143-78
7. Türk Toraks Derneği. Dünya Astım Günü. Erişim tarihi: 21 Mart 2013. <http://www.toraks.org.tr/eventDetail.aspx?detail=400>
8. Demoly P, Gueron B, Annunziata K, et. al. Update on asthma control in five European countries: results of a 2008 survey. Eur Respir Rev 2010;19:150–7.
9. Wise PH. The future pediatrician: The challenge of chronic illness. J Pediatrics 2007;151:6-10.
10. Chetta A, Gerra G, Foresi A, et al. Personality profiles and breathlessness perception in outpatients with different grading of asthma. Am J Respir Crit Care Med 1998;157:116-22.
11. Güzelhan Y, Çöpür M, Çalışkan M, ve ark. Astımlı hastalarda kaygı düzeyleri. Konsültasyon-Liyezon Psikiyatrisi Kongre Kitabı, İstanbul 1999;365-8.
12. Sandberg S, Paton J, Ahola S, et al. The role of acute and chronic stress in Asthma attacks in children. Lancet 2000;356:982-7.
13. Goldney RD, Ruffin R, Fisher LJ, Wilson DH. Asthma symptoms associated with depression and lower quality of life: a population survey. Med J Aust 2003;178:437-41.
14. Kullowatz A, Kanniss F, Dahme B, et. al. Association of depression and anxiety with health care use and quality of life in asthma patients. Respir Med 2007;101:638-44.
15. Wainwright NW, Surtees PG, Wareham NJ, et. al.. Psychosocial factors and incident asthma hospital admissions in the EPIC-Norfolk cohort study. Allergy 2007;62:554-60.
16. Mrazek DA., Wendy B. Schuman. Early asthma onset: risk of emotional and behavioral difficulties, J. Child Psychol. Psychiat 1998;39:247-254.
17. Wassermann, AL. Principles of psychiatric care of children and adolescents with medical illnesses, in psychiatric disorders in children and adolescents, B.D. Garfinkel, Editor., W.B. Saunders Company: Philadelphia. 1990. p. 486-502
18. Hendrik M. Koopman, Rolanda M, et. al. Illness through the eyes of the child: the development of children's understanding of the causes of illness. Patient Educ Counsel 2004;55:363-370.
19. Bitsko MJ, Everhart RS, Rubin BK. The adolescent with asthma. Paediatr Respir Rev 2014;15:146-53.
20. Greaves CJ, Eiser C, Seamark D, Halpin DM. Attack context: an important mediator of the relationship between psychological status and asthma outcomes. Thorax 2002;57:217–21.
21. Gökler B. Ölümcül hastalık karşısında çocuk aile ve hekim. A Ekşi (Ed.), Ben hasta değilim, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 1999, s.471-475
22. Janson C, Björnsson E, Hetta J. et. al. Anxiety and depression in relation to respiratory symptoms and asthma. Am J Respir Crit Care Med 1994;149:930-4.
23. Singh GK, Yu SM, Kogan MD. Health, chronic conditions, and behavioral risk disparities among U.S. immigrant children and adolescents. Public Health Rep. 2013;128:463-79.
24. Cluley S, Cochrane GM. Psychological disorder in asthma is associated with poor control and poor adherence to inhaled steroids. Respir Med 2001;95:37- 9.
25. Goodwin R, Jacobi F, Thefeld W. Mental disorders and asthma in the community. Arch Gen Psychiatry 2003;60:1125–30.
26. Bender G, Risk taking, depression, adherence, and symptom control in adolescents and young adults with asthma, Am J Respir Crit Care Med 2006;173:953-7.
27. Wamboldt MZ, Weintraub P, Krafchick D, et al. Psychiatric family history in adolescents with severe asthma, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1996;35:1042-9.
28. Roy-Byrne P, Stein M. Inspiring panic. Arch Gen Psychiatry 2001;58:223–4.
29. Gorman J, Ken J, Martinez, J, et al. Physiologic changes during carbon dioxide inhalation in patients with panic disorder, major depression and premenstrual dysphoric disorder: evidence for a central fear mechanism. Arch Gen Psychiatry 2001;58:125–31.
30. Katon WJ, Richardson L, Lozano P, McCauley E. The relationship of asthma and anxiety disorders, Psychosom Med 2004;66:349-55
31. Scott KM, Von Korff M, Alonso J, et al. Childhood adversity, early onset depressive/anxiety disorders, and adult-onset asthma. Psychosom Med 2008;70:1035-43
32. Calam R, Greggs L, Simpson A, et al. Behavior problems antecede the development of wheeze in childhood. Am J Respir CritCare Med 2005;171:323-7.
33. Dahlem NK, Kinsman RA, Horton DJ. Panic-fear in asthma: requests for as-needed medication in relation to pulmonary function measurements. J Allergy Clin Immunol 1977;60:295-300.
34. Bandiera FC, Ramirez R, Arheart KL, et al. Asthma and suicidal ideation and behavior among Puerto Rican older children and adolescents. J Nerv Ment Dis 2013;201:587-91.
35. Peiffer C, Poline J, Thivard L, et al. Neural substrates for the per-

- ception of acutely induced dyspnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:951-7.
36. Ader R, Cohen N, Felten D. Psychoneuroimmunology: interactions between the nervous system and the immune system. *Lancet* 1995;345:99-103
  37. Chang HY, Seo JH, Kim HY, et al. Allergic diseases in preschoolers are associated with psychological and behavioural problems. *Allergy Asthma Immunol Res* 2013;5:315-21
  38. Forsythe P, Ebeling C, Gordon JR, et al. Opposing effects of short- and long-term stress on airway inflammation. *Am J Respir Crit Care Med* 2004;169:220-6.
  39. Schmalting KB, Afari N, Blume AW. Assessment of psychological factors associated with adherence to medication regimens among adult patients with asthma. *Asthma* 2000;37:335-43
  40. Nascimento I, Nardi AE, Valenca AM, et al. Psychiatric disorders in asthmatic outpatients. *Psychiatry Research* 2002;110:73-80.
  41. Slattery MJ, Klein DF, Mannuzza S, et al. Relationship between separation anxiety disorder, parental panic disorder, and atopic disorders in children: a controlled high-risk study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41:947-54.
  42. Feldman JM, Siddique MI, Morales E, et al. Psychiatric disorders and asthma outcomes among high-risk inner-city patients. *Psychosom Med* 2005;67:989-96.
  43. Asnaashari AM, Talaei A, Haghhigh B. Evaluation of psychological status in patients with asthma and COPD. *Iran J Allergy Asthma Immunol* 2012;11:65-71.
  44. Heaney LG, Conway E, Kelly C, Gamble J. Prevalence of psychiatric morbidity in a difficult asthma population: relationship to asthma outcome. *Respir Med* 2005;99:1152-9.
  45. Türkoglu S, Kerimoglu E. Psychiatric disorders and symptoms in children with bronchial asthma. *Arch Neuropsych* 2012;49:218-23.
  46. Rose JM, Davis MA, Hogg DY. Screening and assessing adolescent asthmatics for anxiety disorders. *Clin Nurs Res* 2007;16:5-24.
  47. Ortega A, Huertas S, Coniro G, et al. Childhood asthma, chronic illness and psychiatric disorders. *J Nerv Ment Dis* 2002;190:275-81.
  48. Cooper CL, Parry DG, Saul C, et al. Anxiety and panic fear in adults with asthma: prevalence in primary care. *BMC Fam Pract* 2007;26:8:62.
  49. Thomas M, Griffiths C. Asthma and panic: scope for intervention? *Am J Respir Crit Care Med* 2005;171:1197-8.
  50. Kean EM, Kelsay K, Wamboldt Fet al. Posttraumatic stress in adolescents with asthma and their parents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006;45:78-86.
  51. Goodwin RD, Ferguson DM, Horwood L. Asthma and depressive and anxiety disorders among young persons in the community. *Psychological Medicine* 2004;34:1465-74.
  52. Maurer J, Rebbapragada V, Borson S, et al., ACCP Workshop Panel on anxiety and depression in COPD. Anxiety and depression in COPD: current understanding, unanswered questions, and research needs. *Chest* 2008;134:43-56.
  53. Solano JP, Gomes B, Higginson IJ. A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, IDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *J Pain Symptom Manage* 2006;31:58-69.
  54. D Staab, K Wenninger, N Gebert, et al. Quality of life in patients with cystic fibrosis and their parents: what is important besides disease severity?, *Thorax* 1998;53:727-31.
  55. Smith BA, Modi AC, Quittner AL, et al.. Depressive symptoms in children with cystic fibrosis and parents and its effects on adherence to airway clearance. *Pediatr Pulmonol* 2010;45:756-63.
  56. Ward C, Massie J, Glazner J, et al. Problem behaviours and parenting in preschool children with cystic fibrosis . *Arch Dis Child* 2009;94:341-7.
  57. Yilmaz O, Sogut A, Gulle S, et al. Sleep quality and depression – anxiety in mothers of children with two chronic respiratory diseases: Asthma and cystic fibrosis. *J Cyst Fibros* 2008;6:495-500.
  58. Silverstein MD, Mair JE, Katusic SK, et al. School attendance and school performance: a population-based study of children with asthma. *J Pediatr* 2001;139:278-83.
  59. Gutstadt LB, Gillette JW, Mrazek DA, et al. Determinants of school performance in children with chronic asthma. *Am J Dis Child* 1989;143:471-5.
  60. Özkan S, Durnaz Z, Demir T, Gemicioğlu B. KOAH ve astım hastalarında fonksiyonel performans ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Solunum* 2007;9:158-66.
  61. Mo F, Robinson C, Choi BC, et al. Analysis of prevalence, triggers, risk factors and the related socio-economic effects of childhood asthma in the Student Lung Health Survey (SLHS) database. *Int J Adolesc Med Health* 2003;15:349-58.
  62. Taras H, Potts-Datema W. Childhood asthma and student performance at school. *J Sch Health*. 2005;75:296-312.
  63. Rand CS, Butz AM, Kolodner K, et al. Emergency department visits by urban African American children with asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2000;105:83-90.
  64. Taylor WR, Newacheck PW. Impact of asthma on health. *Pediatrics* 1992;90:657-62.
  65. Kayaalp SO. *Tıbbi farmakoloji*. 9.baskı s;683-713.
  66. Bender BG, Lerner JA, Ikle D, et al. Psychological change associated with theophylline treatment of asthmatic children: A 6-month study. *Pediatr Pulmonol*. 1991;11:233-42.
  67. Stuart FA, Segal TY, Keady S. Adverse psychological effects of corticosteroids in children and adolescent, *Arch dis child* 2005;90:500-6.
  68. Iovchuk N. M. The rehabilitative help for family with mentally ill Child. *Eur Child & Psych* 2003;2:12-63.
  69. Shalowitz MU, Mijanovich T, Berry CA. Context matters: A community-based study of maternal mental health, life stressors, social support, and children's asthma. *Pediatrics* 2006;117:940-8.
  70. Bartlett SJ, Krishnan JA, Riekert KA. Maternal depressive symptoms and adherence to therapy in inner-city children with asthma. *Pediatrics* 2004;113:229-37.
  71. Klinnert MD. Psychosocial influences on asthma among innercity

- children. *Pediatr Pulmonol* 1997; 24:234-6.
72. Bartlett SJ, Krishnan JA, Riekert KA. Maternal depressive symptoms and adherence to therapy in inner-city children with asthma. *Pediatrics* 2004;113:229-37.
73. Tamdır C. Alerji astım ve çocuk. Çocuk hastalıklarına biyopsi-kosoyal yaklaşım kitabı, (Tüzün E, Hergüner S. Editor) 2007 s. 105-5.
74. Anthony KK, Gil KM, Schanberg LE. Brief report: Parental perceptions of child vulnerability in children with chronic illness. *J Pediatr Psychol* 2003;28:185-90.