

## Göğüs Hastalıklarında Tanı ve Tedavi Hataları

Dr. Öğr. Üyesi Esin Akgül Kalkan - Prof Dr. Arzu Mirici

*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı,  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları*

### Giriş

Göğüs Hastalıkları; geçtiğimiz yüzyılın ortalarından bu yana "İç Hastalıkları"ndan ayrı bir disiplin olarak ele alınmakta ve ayrıca eğitimi verilmekte olan bir uzmanlık alanıdır. Bu durum bundan 60-70 yıl önce, neredeyse yalnızca tüberkülozla sınırlı olan uğraşı alanını, yıllar içinde havayolu hastalıklarından kansere; akciğer enfeksiyonlarından meslek hastalıklarına; uyku bozukluklarından yoğun bakıma ve girişimsel pulmonolojiye kadar genişletmiştir. Uzmanlık alanının genişlemesiyle hem diğer tıp disiplinleri ile temaslar artmış, hem de yeni hibrid uzmanlık alanlarının kurulmasına zemin oluşturulmuştur. İlgili alanına giren konular arttıkça; tanısal araç ve yöntemler gibi tedavi modaliteleri de çeşitlilik kazanmıştır. Tıbbi uygulama hatalarını konu edinen literatürde, çalışmaların çoğu cerrahi branşlarla ilgili olup, göğüs hastalıkları uzmanlık alanına özgü tanı ve tedavi hatalarını ele alan makale çok az sayıdadır (1).

Bu bölümde, tanı ve tedavi hatalarına odaklanılarak göğüs hastalıklarında tıbbi uygulama hatalarını önlemeye yönelik yaklaşım ile konu tartışılmıştır. Bu bilgilerin, göğüs hastalıkları uzmanları tarafından daha geniş ölçekte ele alınması, tıbbi bilirdişlilik incelemelerinin önemine dikkat çekecek ve böylece bilimsel literatüre de katkı sağlayacaktır. Tıbbi uygulama tanımı, insan üzerinde tıp biliminin uygulanması ile bağlantılı olarak yapılan (2), her türlü tanı ve tedavi eylemini, işlemi ve sürecini içermektedir. Günümüzde tıbbi uygulama hatası iddiasıyla açılan davalar, giderek artan sayı ve kapsamdadır (3-6).

Bu artışın nedenleri tartışmaya açık olmakla birlikte, mesleki yeterlik ve uzmanlık alanına özgü tıbbi uygulama hataları hakkında güncel bilgilere sahip olmak önemlidir. Hekimlere karşı açılan davalarda çoğunlukla, tıbbi ihmal ve gerekli tedaviyi vermeme iddiaları söz konusudur (3). Bununla birlikte açılan davalarda gözlenen tıbbi uygulamada hata alanları: İletişim eksiklikleri, kayıt hataları, yetki sınırlarının aşılması ve konsültasyon, aydınlatma ve onam, tanı hataları, tedavi

hataları, hatalı karar, girişim hataları ve teknik hatalar, terk etme ve özen eksikliği olarak bildirilmektedir (3). Malpraktis iddiaların büyük kısmı, cerrahi branşlara yöneliktir (7,8,10); göğüs hastalıkları uzmanlık alanını ilgilendiren tıbbi uygulama hatalarının oldukça az olduğu bilinmektedir (7,8). Yargıtay'da karar bağlanmış 30 dava dosyasının incelendiği bir çalışmada, en sık görülen tıbbi uygulama hatası 14 olguda (%47) yanlış tedavi iken, sadece 2 olguda (%7) tanı hatası olduğu bildirilmektedir (4). Tıbbi malpraktis iddiası ile 2000-2011 yılları arasında değerlendirilmiş 330 olguyu inceleyen araştırmada ise, olguların %33,3'ünde "tıbbi uygulama hatası (malpraktis)" tespit edildiği ve bunların %14,2'sinde tedavi hatası; %9,7'sinde tanı hatası; %8,8'inde özen eksikliği, %0,3'ünde meslekte acemilik, %0,3'ünde sağlık sistemindeki aksaklıklar nedeniyle idare hatası olduğu bildirilmektedir (9). İnsan hatası sorunu, kişi yaklaşımı ve sistem yaklaşımı olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır (11). Reason; her iki yaklaşımın da, farklı nedensellik modeli ve hata yönetimi felsefelerine sahip olduğunu belirtmektedir. Bu yaklaşımların bilinmesi, klinik pratikte var olan hata riski ile başa çıkmak için önemlidir (11). Kişi yaklaşımı, sağlık personelinin hata ve prosedür ihlalleri gibi güvensiz davranışlarına odaklanmaktadır (11) ve bu davranışlar öncelikle, unutkanlık, özensizlik, kötü motivasyon, dikkatsizlik, ihmal ve tedbirsizlik gibi anormal zihinsel süreçlerden ortaya çıkmaktadır (3,11,12). Sistem yaklaşımında ise hatalar, sebeplerden ziyade sonuç olarak görülmektedir; bireylerin çalıştığı koşullara yoğunlaşan bu yaklaşım, hataları önlemek veya etkilerini hafifletmek için sistem savunması geliştirmeye çalışmaktadır (11). Reason hataları; aktif hatalar ve gizli hatalar olmak üzere sınıflandırmıştır (11-13). Aktif hatalar, sağlık çalışanları tarafından yapılan güvensiz davranışlar olup; kural ihlalleri, bireysel yetersizlikler, hasta kimliğinin yanlış kaydedilmesi ya da kontrol listelerindeki basamakları uygulamadan girişimsel müdahalelerde bulunmak gibi değişik nedenlerden kaynaklanmaktadır (11-13). Gizli/Latent hatalar ise, sistem kaynaklı olup; zaman baskısı altında çalışma, yetersiz personel sayısı, erken uyarı sistemlerinin olmayışı, kaynak dağıtımında etkinsizlik ve yönetim tarafından verilen yanlış kararlar ve benzeri faktörler sonucu ortaya çıkmaktadır (11-13). Bu tür hatalar, güvensiz çalışan sistem ile etkileşim sonucu meydana gelmekte ve aynı zamanda aktif hataların oluşmasına neden olmaktadır. Gizli/Latent hataların, önceden tespit edilmeleri, ortadan kaldırılmaları veya etkilerinin azaltılması mümkündür (11).

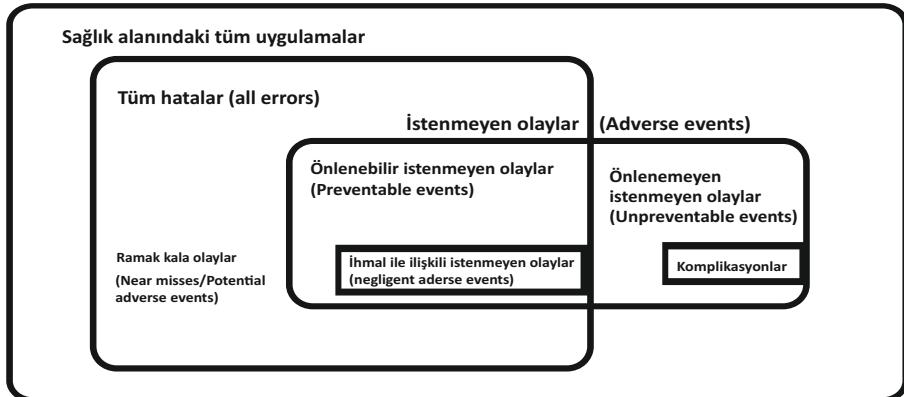
Dünya Tabipler Birliği tıbbi uygulama hatalarını (medical malpractice); "hekimin tedavi sırasında standart uygulamayı yapmaması, beceri eksikliği veya hastaya tedavi vermemesi ile oluşan zarar" şeklinde tanımlamaktadır (3, 14). Amerikan Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine) ise hataları, "planlanan bir eylemin istenilen şekilde tamamlanamaması ya da amaca ulaşmak için yanlış planlamanın yapılması" şeklinde tanımlamıştır (15). Sistem hatası yaklaşımına göre bu tanımlar, uygulama hatası ve planlama hatasının bir bileşeni olarak yorumlanmaktadır (13). Buna göre, insan ve sistem kaynaklı hatalar, her ne kadar birey kaynaklı olsalar da aslında sistem yetersizliği ya da yanlış sistem tasarımı nedeniyle oluşan insan faktörlü

hatalardır (13,16). Hastanelerde meydana gelen hataların %85-%95'inden fazlası sistem kaynaklıdır ve bu sonuçlara göre sağlık kurumlarında sistem yapılandırılması ihtiyacı bulunmaktadır (13). Tıbbi hataların farklı sınıflandırmaları bulunmaktadır. Leape ve arkadaşlarının 1993 tarihli “preventing medical injury” başlıklı makalesinden aktarılan sınıflama (12,13,15,17,18), tablo 1'de sunulmuştur.

<b>Tablo 1 :</b> Tıbbi hataların sınıflandırılması (12,13,15,17,18)
Tanı Hataları: Tanıyı geciktiren hatalar, testlerdeki eksiklikler, eski testlerin kullanılması, sonuçların ve testlerin izlenmesindeki hatalar
Tedavi Hataları: Operasyon, prosedür veya testin başarıyla sonuçlanmasında görülen hatalar; tedavi yönteminde ilaç dozu veya metodu ile ilgili hatalar; uygunsuz bakım; anormal test sonuçlarına cevap verilmesi
Profilaksi Hataları: Profilaktik tedavilerde ve eksik izlem veya tedavinin takibinde görülen hatalar
Diğer Hatalar: İletişim hataları; ekipman yetersizlikleri ve diğer sistem eksiklikleri

### Tanı Hatası Boyutu

Hataların analizi açısından bakıldığında; istenmeyen olay (adverse event), önlenemeyen istenmeyen olay (unpreventable adverse event), ihmal ile ilişkili istenmeyen olay (negligent adverse event), ramak kala olay (near misses) ve benzeri tanımlar yapılmaktadır (15,19,20). Burada hatırlanması gereken önemli nokta; tüm istenmeyen olaylar hata kaynaklı olmayacağı gibi tüm hataların da zararlı sonuçlanmayacağıdır (9,15,16,20). Tıbbi standarda uygun bir müdahale yapılmasına rağmen, ortaya çıkabileceği tıp çevreleri tarafından kabul edilen ve her türlü tedbir alınmasına rağmen kaçınılmaz olarak meydana gelen zararlar ise komplikasyon olarak tanımlanmaktadır (23). Sonuç olarak, bir malpraktis iddiası adli tıp açısından incelendiğinde; bu hataların öngürülebilir ve önlenemez olmasının yanı sıra, iddia edilen kusurlu (ihmal ile ilişkili) eylem ve zarar arasında nedensellik ilişkisinin değerlendirilmesi zorunludur (7,9,10,24-26). Hata, ihmal ve komplikasyon kavramlarının birbirleriyle, olası ilişkisi yorumlanarak şekil 1'de gösterildi (20-22).



**Şekil 1:** Hata, ihmal ve komplikasyon kavramlarının birbirleriyle ilişkisi (20-22)

Tanı, “en doğru iyileştirme (tedavi) yolunu gösteren tıbbi işlemdir”(24). Tıbbi bilgi ve becerileri temel alan klinik muhakeme (usa vurma) ve tanısal karar verme süreci sonunda konulan tanı, tüm tedavi planını değiştirebilmekte ve tıbbi bakımın sonucunu etkileyebilmektedir (16). Bir tanı atlanmış, geç ya da yanlış konulmuş ise, tanı hatasından bahsedilmektedir (16,27,28). Tanı hatalarının sıklığı, %1'den %51'e değişen oranlarda bildirilmektedir (16). Yanlış veya geciken tedavi yüzünden tanı hataları, hastaya zarar verebilir (28). Öte yandan her yanlış tanı hastada zarar ile sonuçlanmamaktadır (16). Bununla birlikte son zamanlarda özellikle yaygın defansif tıp uygulamaları ile birlikte, overdiagnosis durumları yani, tanı konulmasa hastada herhangi bir belirti ve bulguya neden olmayacak bir hastalığın tanısının konması ve bununla ilgili olarak yapılan gereksiz tetkik, girişim ve tedaviler de söz konusu olabilmektedir (16, 29). Bir klinik karar verme sürecinde çoğu kez, sezgisel ve analitik yaklaşım bilişsel bir süreklilik içerisinde kullanılmaktadır (16). Tanı hatalarında her ne kadar bireysel bilişsel süreçlerin rol oynadığı düşünülse de, bilişsel hataya neden olan pek çok faktörün sistem ve süreç yönetimiyle ilgili olduğu belirtilmektedir (16).

Doğru tanının sınırının bulunduğu ve her zaman kesin ve doğru tanı konulamayabileceği bilinmektedir (3,16,24). Güncel tıp standartlarına uygun özenli bir yaklaşım ile gereken araştırma ve doğru nitelendirme yapıldığında “doktorun tanı hatasından sorumlu olmayacağı” kabul edilmektedir (24). Bununla birlikte, tanı koymak için zorunlu araştırmaların yapılmamış veya eksik yapılmış olması ve gerektiğinde konsültasyon yapılmaması durumunda; eksik araştırma söz konusu olmaktadır (3,24). Muayene ve tetkiklerden elde edilen veriler, tıp biliminin ortaya koyduğu bilgiler temel alınarak özenle değerlendirilmelidir. Aşçıoğlu'na göre; tıbbi veriler, bir hastalığın karakteristik belirtilerini açık olarak göstermesine rağmen doğru tanı konulamaması nitelendirme kusuru olup; farklı yorumlara uygun verilerin doğru tanımlanamaması nitelendirme kusuru olarak kabul edilmemelidir (24). Ancak yanlış, gecikmiş ya da hatalı tanının, tedavi sürecini etkileyip hastada zarara yol açtığı belirlenirse; hekimin sorumluluğu söz konusu olmaktadır (3).

Dünyada göğüs hastalıkları ile ilgili bildirilen tıbbi uygulama hataları arasında tanı hataları önemli yer tutmakta ve radyolojik patolojiyi tanımlamada, sepsise ilerleyecek enfeksiyon tablosunu da değerlendirme ve solunum yetmezliğini tanımlamadaki eksiklik en çok dikkati çeken başlıklar olmaktadır (1). Özellikle radyolojik incelemede malign hastalığın erken tanınmasını geciktirildiğinde olası tedavinin sonucu da etkileyebileceği açıktır. Burada hem ulusal hem de uluslararası tanı-tedavi rehberlerinin hazırlanması ve uygulanması konusu ayrı bir öneme sahiptir. Halen göğüs hastalıkları alanında giren konularda yeterince rehber bulunmakta ve uygulanmaktadır. Ancak bu rehberler yaygın görüş birliği ile kabul edilmiş olsalar da tartışmalı konuları barındırmaktadır. Öte yandan son yıllarda kanserden solunum yetmezliğine pek çok olguda “kişiselleştirilmiş yaklaşım” gerekliliği gündeme gelmektedir. Başka bir konu da lisans ve uzmanlık eğitimi sırasında programların standart hale getirilmesidir.

Ülkemizde bu konuda çok kapsamlı çalışmalar yapılmakta ise de tam olarak bu süreç tamamlanmamıştır. Bu sürecin sonunda hekimin yetkinlik düzeyi ayrıntılı olarak belirlenecek ve yetkinliğin periyodik olarak sınanması söz konusu olacaktır. Tıbbi literatürü sistematik olarak izlemek, yetkinliğin devamlılığını sağlayacağı gibi hatalı süreçlerin tanınması ve önlenmesi konusunda da hekimi bilgilendirecektir.

### **Tedavi Hatası Boyutu**

Göğüs hastalıkları ile ilgili tedavi hataları genellikle acil ve veya yoğun bakım gerektiren hallerde ortaya çıkmaktadır. Acil durumlarda göğüs hastalıkları ile ilişki kurulabilecek semptomlar; solunum arresti, hayati tehdit edecek boyutta dispne, hemoptizi ve solunum yetmezliği tablosu olmaktadır. Bu semptomların yol açabileceği ölümcül tabloların öngörülmesi ve uygun tedavi yaklaşımın sağlanması önemlidir. Yukarıda sayılan semptomlar, niteliği gereği tanı konulsun konulmasın tedavi edici girişim gerektiren hallerdir. Örneğin solunum arresti gelişen bir olguda sebep ne olursa olsun havayolu açıklığı sağlanmalı ve solunum devam ettirilmelidir. Benzer şekilde burada anılan diğer acil durumlarda da tanı koyma girişimleri bir taraftan sürdürülse de; önemli olan hastanın yaşamını sürdürmek ve bunun için damar yolu açmak, uygun ilaçları tedaviye eklemek ve /veya ventilatöre bağlamak gibi gerekli girişimlerde bulunmak olmalıdır. Tedavi hatalarını değerlendirmek için de rehberlerden yararlanılabilir. Ancak yine de kişiye ve klinik tabloya ait farklar ortaya çıkabilmektedir.

Hastalıkların sağaltımında en yaygın kullanılan tedavi şekli, ilaçlı tedavilerdir (10). İlaç tedavisiyle ilgili istenmeyen etkiler, iki başlıkta ele alınmaktadır: Bunlardan istenmeyen ilaç reaksiyonları (adverse drug reactions) daha sık görülürken; yanlış tedavi uygulandığı iddialarına sıklıkla konu olan başlık ise, istenmeyen ilaç olaylarıdır (adverse drug events) (10). İstenmeyen ilaç reaksiyonları klinik rutinde hastalığın önlenmesi, tanısı ve tedavisi veya bir fizyolojik fonksiyonun değiştirilmesi için yaygın olarak uygulanan normal dozlarda, hastalarda ortaya çıkan zararlı ve kasıtsız tepkiler olarak tanımlanmaktadır (30). İstenmeyen ilaç olayları, bir farmasötik ürünle tedavi sırasında ortaya çıkabilecek herhangi bir istenmeyen tıbbi durum olup; ancak bu istenmeyen sonuç ile tedavi arasında mutlak bir nedensellik ilişkisi bulunmaz (30). Assiri ve arkadaşlarının 2018 tarihli sistematik derlemesinde; reçete yazma hatalarının prevalansının %2 ile %94 arasında değiştiğini ve bildirilen en yaygın hata türünün uygunsuz reçete olduğu belirlenmiştir (31). Önlenbilir istenmeyen ilaç olaylarının insidansı ise, 15/1000 kişi-yıl olarak tahmin edilmiştir (31). İlaç-ilaç etkileşimi ile ilişkili istenmeyen ilaç reaksiyonlarının prevalansı %7 ve önlenbilir istenmeyen ilaç olaylarının prevalansı ise %0.4 olarak bulunmuştur (31). Ancak malpraktis iddiasına yönelik tıbbi bilirkişi incelemesinde, kritik öneme sahip olan nokta, istenmeyen ilaç olayı tanımında belirtilen nedensellik ilişkisi vurgusudur: İstenmeyen ilaç olayları, tedavi sırasında ortaya çıkabilecek herhangi bir istenmeyen tıbbi durum olup; ancak bu istenmeyen sonuç ile tedavi arasında mutlak bir nedensellik ilişkisi bulunmaz (30).

<b>Tablo 2 :</b> İstenmeyen ilaç olaylarının klinik belirleyicileri, başlıca malpraktis sorunları ve önlemede önemli noktalar		
İstenmeyen ilaç olaylarının klinik belirleyicileri	İlaç tedavisindeki başlıca tıbbi malpraktis sorunları	Önlenmede dikkat edilmesi gerekenler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uygulanan ilaç sayısı</li> <li>• Gastrointestinal hastalıklar</li> <li>• Malign hematolojik-onkolojik hastalıklar</li> <li>• Önceki istenmeyen ilaç reaksiyonu anamnezi</li> <li>• Bulaşıcı hastalıklar</li> <li>• Bozulmuş böbrek fonksiyonu</li> <li>• Karaciğer hasarı için sedatif ve trankilizan ilaç uygulaması,</li> <li>• Daha yüksek yaş</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yanlış ilaç – (ilaç karışıklığı vb) uygulaması,</li> <li>• Yanlış dozaj (ağırlıklı olarak aşırı doz),</li> <li>• Yanlış uygulama tipi,</li> <li>• Bireysel kontrendikasyonların dikkate alınmaması,</li> <li>• İlaç etkileşimlerinin gözlenmemesi,</li> <li>• İlaç tedavisinin yan etkileri/komplikasyonlarının zamanında tanınmaması veya bilinmemesi,</li> <li>• İlaç tedavisinin ya da ilaç tedavisi davranışlarının riskleri ve yan etkileri hakkındaki eğitimi/bilgi vermeyi ihmal etmek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yanlış tanı, yetersiz ve/veya yanlış bir ilacın seçimine yol açar.</li> <li>• İlaçlar arasındaki etkileşimler ile hastalık ve ilaç arasındaki etkileşimler hatırlanmalıdır.</li> <li>• Bireysel kontrendikasyonlara dikkat edilmelidir.</li> <li>• Hastanın yaşı, kilosu, böbrek ve karaciğer fonksiyonlarına göre doz ayarı ve altta yatan klinik tabloya göre uygun doz verilmelidir.</li> </ul>
<p><b>Kaynak:</b> 10. Mühlbauer B, Madea B. Behandlungsfehlervorfälle bei Arzneimitteltherapie Gutachterliche Aspekte. Rechtsmedizin 2015;25:445.</p>		

İstenmeyen ilaç olaylarının klinik belirleyicilerine sahip olan hastaların daha sık ölümcül istenmeyen ilaç olaylarından etkilendikleri belirtilmektedir (10). Ölümcül istenmeyen ilaç olaylarının analiz edildiği, prospektif, 2 yıllık zamanda tedavi edilen 13.992 hastayı kapsayan bir çalışmada; postmortem kan örnekleri ve ilaç konsantrasyonları alınmış ve ayrıca çalışma döneminde ölen 732 hastanın % 78'inde otopsi yapılmış olup, 133 olguda saptanan istenmeyen ilaç olaylarının 64 olguda direkt ve 69 olguda ise dolaylı ölüm nedeni olarak tanımlandığı görülmektedir (32,33). Ayrıca, 133 ölümcül istenmeyen ilaç olayının (% 49,6'sı) 66'sının önlenabilir olduğu ve bu nedenle prensipte adli tıp boyutu bulunduğu; önlenabilir (kaçınılabılır) olguların üçte birinde ise (66 hastanın 24'ü) direkt ölüm nedeninin, ilacın doz aşımı olarak kabul edildiği bildirilmektedir (32,33).

Ölümcül istenmeyen olayların, tıbbi uygulama hatası açısından değerlendirilmesinde; adli tıp uzmanları, klinisyenler ve farmakologlar arasındaki yakın işbirliği önerilmektedir (10). Bu nedenle, göğüs hastalıkları uzmanlık alanında görülebilecek ilaç tedavileriyle ilgili tıbbi uygulama hatalarına yaklaşım ve yanlış tedavi uygulamalarının önlenmesi konusunda, disiplinler arası çalışmalar yapılması ve multidisipliner birliktir raporları hazırlanması yararlı olacaktır.

### Proflaksi Hataları

Göğüs Hastalıklarındaki tıbbi uygulama hatalarının esas olarak; üç başlıkta toplanması uygun olacaktır. Bunlar profilaksi, tanı ve tedavi alanındaki hatalardır. Tıbbin gerçek uğraşı alanının "Koruyucu Hekimlik olması gereğinden hareketle Göğüs Hastalıklarında uygulanması beklenen koruyucu/önleyici işlemlere göz atmakta yarar görürüm. Tüberküloz profilaksisi; Trombo-emboli profilaksisi ve preoperatif değerlendirme yapmak suretiyle post-operatif komplikasyonları öngörme bu grupta sayılabilir. Profilaksi hataları; tanı ve tedavi hatalarına göre daha farklıdır. Burada varolan bir hastalığa tanı koyma ya da tedavi etme yerine hastalık halinin hiç oluşmaması durumu söz konusudur.

Tüberküloz profilaksisi, enfekte olmamış kişilerin aşı ile; enfekte kişilerin ise ilaçla korunma esasına dayanır. Bulaşıcı ve yaygın bir hastalık olması nedeniyle ulusal ve uluslararası düzenlemeler bu korumanın ne şekilde yapılacağını açıkça bildirmektedir. Profilaksiye alınan şahıs hem kendisi tüberkülozdan korunacak, hem de hasta olup etrafa basil yaymayacağı için toplum sağlığı açısından bir tehdit oluşturmayacaktır. Bu çok yönlü fayda için tüberküloz tanısı konulan olgular ile teması olana bireylerin muayenesi ve profilaksisi, görevli sağlık kuruluşları tarafından gerçekleştirilmelidir. Bu işlemin aksatılması halinde tüberküloz olgularının artış göstereceği aşikardır.

Benzer şekilde riskli olgularda trombo-embolik hastalıklar açısından profilaksi uygulanması da görece yakın zamanda başlatılmıştır. Pulmoner trombo-embolik hastalıklar açısından riskli durumları belirleyen çok sayıda rehber vb. bulunmaktadır. Özellikle operasyon öncesi konsültasyonlarda emboli profilaksisi sağlanması postoperatif emboli gelişimini belirgin bir şekilde azaltmıştır. Doksanlı yıllarda ortopedik, jinekolojik ve ürolojik cerrahiye takiben yaşanan pulmoner emboli olguları klinikleri doldururken, günümüzde özellikle düşük molekül ağırlıklı heparinin yaygın bir şekilde kullanıma girmesi ile post-operatif emboli olgularında hatırı sayılır bir azalma meydana gelmiştir.

Postoperatif komplikasyonu öngörme ve elbette önleme amacıyla yapılan pre-operatif değerlendirme; ameliyat ekibine yol göstermektedir. Post-operatif pulmoner komplikasyon riski, eşlik eden hastalıklara, kişinin mevcut solunum işlevine, ameliyatı süre ve niteliğine, anestezinin türüne hastanın yaşına ve vücut kitle indeksi (VKİ) değerlerine göre değişebilmektedir. Konsültan olarak Göğüs hastalıkları uzmanı bu riski tanımlamalı ve gerekirse olası komplikasyonları giderecek yaklaşımı da önermelidir. Bazı durumlarda operasyondan tamamen vazgeçilebileceği gibi, bazı durumlarda sorunun kısmen ya da tamamen giderilmesi sağladıktan sonra yapılabilir. Bazı durumlarda ise hastanın operasyon sonrası elde edeceği fayda ile olası post-operatif riski karşılaştırılarak karar verilebilmektedir.

**KAYNAKLAR**

- 1) Luce JM. *Medical malpractice and the chest physician*. *Chest* 2008; 134:1044-1050.
- 2) Hakeri H. *Tıp hukuku. Seçkin yayıncılık, 14.baskı, Ankara, 2018.*
- 3) Polat O. *Tıbbi uygulama hataları. Seçkin yayıncılık, 2.baskı, Ankara, 2015.*
- 4) Can İÖ, Özkara E, Can M. *Yargıtayda karara bağlanan tıbbi uygulama hatası dosyalarının değerlendirilmesi. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 2011;25(2):69-76.*
- 5) Tuğcu H, Yorulmaz C, Koç S. *Hekim Sorumluluğu ve Tıbbi Malpraktis. Editörler: Koç S, Can M. Birinci Basamakta adli tıp [çinde]. İstanbul Tabip Odası Yayınları, 2.baskı, İstanbul, 2011.*
- 6) Çetin G. *Tıbbi Malpraktis. Yeni Yasalar Çerçevesinde Hekimlerin Hukuki ve Cezai Sorumluluğu. Editörler: Çetin G, Yorulmaz C. Tıbbi Malpraktis ve Adli Raporların Düzenlenmesi [çinde]. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi, No:48, Cerrahpaşa Yayınları, İstanbul 2006; (48): 31-42.*
- 7) Koç S. *Adli tıbbi açıdan malpraktis ve hekim sorumluluğu. Toraks Cerrahisi Bul 2014;5:14-22.*
- 8) Yazıcı YA, Şen H, Aliustaoğlu S, Sezer Y, İnce CH. *Evaluation of the medical malpractice cases concluded in the General Assembly of Council of Forensic Medicine. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2015; 21(3): 204-208.*
- 9) Mühlbauer B, Madea B. *Behandlungsfehlervorwürfe bei Arzneimitteltherapie Gutachterliche Aspekte. Rechtsmedizin 2015;25:445.*
- 10) Reason, J. *Human error: Models and management. British Medical Journal, 2000;320:768-770.*
- 11) Saygın T, Keklik B. *Tıbbi hata nedenleri üzerine bir araştırma: Isparta ili örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2014;17(2): 99-118.*
- 12) Aydemir İ. *Sağlık kurumlarında sistem kaynaklı tıbbi hataların analizi. DEÜ SBE Dergisi, 201;19(4): 665-681.*
- 13) *World Medical Association, Statement on Medical Malpractice 1992. http://hrlibrary.umn.edu/instreet/malpractice.html, et: 12.07.2018.*
- 14) *Institute of Medicine, To Err is Human: Building a Safer Health System. Editors: Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. http://www.nap.edu/download/9728, et: 12.07.2018.*
- 15) Tanrıöver MD, Serteser M, Ünsal İ, Akalın E. *Tanı Hataları: Güvenli ve Yüksek Kaliteli bir Sağlık Sistemi için Öncelikli bir İyileştirme Alanı. Acıbadem Üniversitesi Yayını, İstanbul, 2016.*
- 16) İntepeler ŞŞ, Dursun M. *Tıbbi hatalar ve tıbbi hata bildirim sistemleri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2012; 15: 2: 129-135.*
- 17) Özer Ö, Taştan K, Set T, Çayır Y, Şener MT. *Tıbbi hatalı uygulamalar. Dicle Tıp Dergisi, 2015; 42 (3): 394-397.*
- 18) *More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety Version 1.1. (ICPS Taxonomy) Final Technical Report. WHO, 2009.*
- 19) *Hasta Güvenliği: Türkiye ve Dünya. Füsün Sayek TTB Raporları/Kitapları-2010, Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara, 2011.*



- 20) Wachter RM. *Understanding patient safety*. 2nd ed. New York, NY: McGraw-Hill Medical; 2012.
- 21) To Tell or Not to Tell? *Disclosing Medical Errors*. Contributing Author Cherri Hobgood, MD, FACEP, Associate Dean, Curriculum and Educational Development UNC School of Medicine. CMS 3 disclosure didactic 5.2.08r\_DOC021178.
- 22) Hakeri H. *Tıp hukukunda komplikasyon malpraktis ayrımı*. *Toraks Cerrahi Bülteni* 2014;5:23-28.
- 23) Aşçıoğlu Ç. *Tıbbi yardım ve el atmalardan doğan sorumluluklar*. *Tekışık ofset tesisleri*, Ankara, 1993.
- 24) Madea B, Doberentz E. *Häufigkeit letaler Behandlungsfehler in deutschen Kliniken*. *Rechtsmedizin* 2015 · 25:179–184.
- 25) Ferrara SD, Baccino E, Bajanowski T, Berto RB, Castellano M, De Angel R, Pauliukevi ius A, Ricci P, Vanezis P, Vieira DN, Viel G, Villanueva E. *Malpractice and medical liability. European Guidelines on Methods of Ascertainment and Criteria of Evaluation*. *Int J Legal Med* (2013) 127:545–557.
- 26) Graber ML, Franklin N, Gordon R. *Diagnostic error in internal medicine*. *Arch Intern Med* 2005;165(13):1493-9.
- 27) *Diagnostic Errors: Technical Series on Safer Primary Care*. Geneva: World Health Organization (WHO); 2016. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 28) Usubütün A. *Tıpta tanı hatalarını azaltmak mümkün mü?* <https://www.herkesebilimteknoloji.com/slider/tipta-tani-hatalarini-azaltmak-mumkun-mu>, et: 11.07.2018.
- 29) *The importance of pharmacovigilance Safety Monitoring of medicinal products*. World Health Organization, Geneva, 2002. <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4893e/s4893e.pdf>, et: 18.07.2018.
- 30) Assiri GA, Shebl NA, Mahmoud MA, Aloudah N, Grant E, Aljadhey H, Sheikh A. *What is the epidemiology of medication errors, error-related adverse events and risk factors for errors in adults managed in community care contexts? A systematic review of the international literature*. *BMJ Open* 2018;8:e019101. doi:10.1136/bmjopen-2017-019101.
- 31) Buajordet I, Ebbesen J, Erikssen J, Brors O, Hilberg T. *Fatal adverse drug events: the paradox of drug treatment*. *J Intern Med* 2001;250(4):327–341.
- 32) Ebbesen J, Buajordet I, Erikssen J, Brors O, Hilberg T, Svaar H, Sandvik L. *Drug-related deaths in a department of internal medicine*. *Arch Intern Med* 2001;161:2317–2323.