

## ANESTEZİ TARİHİ

*Doç. Dr. Neslihan ALKIŞ\**

İnsanlık tarihinin yaşam mücadelesi içindeki en önemli kısmı fiziksel ağrıya karşı verdiği sürekli savaştır. Bu hikaye oldukça dramatik bir hikaye olup şu anda gelinen nokta pek çok deneyimin ve ayrı ayrı kazanılmış zaferlerin tümüdür.

1842 yılına kadar herhangi bir cerrahi girişim hem hasta hem de cerrah için acılı ve büyük bir mücadele idi.

Ağrıyı ortadan kaldırmak üzere ilk girişimler Hipokrat ve Galen tarafından 'poppy', 'mandrake kökü', ve alkol kullanılarak yapılmıştır. Ayrıca afyona batırılmış süngerler de bu amaçla kullanılmıştır.

Gerçek anestezi tarihi 1774 yılında Joseph Priestley'in oksijeni tanımlaması ile başladı. Ardından gene Priestley 1776'da nitroz oksidi keşfetti.

Aynı yıllarda Sir Thomas Beddoes İngiltere'de eter ile oluşturulan derin uyku halini rapor etti. 1799'da Humphrey Davy nitroz oksidi 'güldürücü gaz' olarak tanımlayıp cerrahi girişimler sırasında kullanımının avantajından bahsetti (4).

Cerrahi anestezinin tanımlanması Amerika'nın tıp alanına en büyük katkılarından biri olarak tarihe geçmiştir. Bu dönemde (1842-1846) pek çok araştırma, deney ve keşif peşpeşe yapılmıştır.

1844 yılında diş hekimi Horace Wells ilk kez diş çekimi sırasında nitroz oksidi kullanarak ağrısız diş çekimini gerçekleştirmiştir.

Diğer yandan Crawford W. Long 1842 yılında ilk kez eter anestezisi altında cerrahi girişim gerçekleştirmiştir.

1846'da William Morton henüz 2. sınıfta bir tıp fakültesi öğrencisi iken Harvard cerrahi kliniği bölüm başkanının izni ile topluluk önünde eter anestezisi uygulamasını gösterdi. 16 kasım 1846 günü yapılan bu uygulama anestezi tarihinde bir dönüm noktası oldu.

1848 yılında Kloroform inhalasyon anesteziği olarak ilk kez Meksika-Amerika Savaşında yaralı askerlerin cerrahi girişimleri sırasında kullanıldı.

1846 yılından 1. Dünya Savaşının sonuna kadar olan dönemde anestezi adına gelişimler yavaş ve sporadik oldu. Bu nedenle bu döneme anestezinin erken gelişim dönemi de denilmektedir (2).

Gerçek anlamda yaşamını ve hekimlik kariyerini anesteziye adanmış ilk hekim John Snow'dur. John Snow sadece anestezi uygulaması yapmadı, aynı zamanda eter kullanımını kolaylaştıracak bir inhaler geliştirdi. Ayrıca hastaya verilen inhalasyon anesteziğinin miktarını ölçmek gerektiğini, oksijen eksikliğinde sorunlar çıkabileceğini, karbondioksitin ortaya çıkarabileceği sorunları vurgulamıştır.

Ayrıca anesteziye ilk yazılı araştırma belgesi 1847 yılında 'On the Inhalation of the vapour of ether' adı ile Snow tarafından yazılmıştır. Ardından 'On chloroform and other

\* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı.

anesthetics' adını verdiği kitabında Snow ilk kez kardiyak arrestten bahsetmiş ve tartışmıştır.

Aynı dönemde genel anestezi ile ilgili gelişmeler devam ederken, 1884 yılında Carl Koller kokain ile kornea ve konjonktivada topikal anestezi oluşturmuş ve uygulamaya koymuştur. Böylece lokal anestezi dönemi de başlamıştır.

Ardından 1885'de William Halsted kokain ile sinir bloğunu gerçekleştirmiştir. Aynı yıl bir nörolog olan Leonard Corning köpeklerde spinal sinirlerin anestezisini denemiş ve başarmıştır. Böylece ilk kez epidural anestezi tarif edilmiştir.

1891 yılında Quincke spinal ponksiyonu tarif etmiş ve diagnostik bir girişim olarak öne sürmüştür. Ancak hayvanlarda ve insanlarda gerçek spinal anestezi 1898'de August Bier tarafından gerçekleştirilmiştir. Bier spinal anesteziyi hem kendinde hem de asistanında deneyerek ardından pek çok hastada spinal anestezi ile cerrahi girişimler yapmıştır (4).

Anestezinin gelişimi cerrahi girişim sırasında hastanın vital fonksiyonlarının takibi ve güvende kalmasını sağlamakla direkt ilgili olmuştur. 1901 yılında Cushing İtalya'yı ziyaretinin ardından Amerika'ya kan basıncını ölçen pnömotik basınç kafını getirmiştir. Bu da anestezinin gelişiminde önemli bir yapı taşı olmuştur (3).

Bir farmakoloji profesörü olan Dennis E. Jackson 1914 yılında CO<sub>2</sub> absorbanlarını geliştirmiştir. Aynı yıl içinde başka bir araştırmada Richard Von Foregger nitroz oksijen makinasını yapmıştır. Yıllar içinde Foregger makinasında modifikasyonlar yaparak to-and-fro sistemi geliştirdi, 1928 yılında ise ilk modern CO<sub>2</sub> kanisterini yaptı.

Karl Connell 1913 yılında "Anesthesiameter" adı verilen yeni bir anestezi makinası geliştirdi. Bu makina bugünkü anestezi makinalarına en benzer ilk modern anestezi makinasıdır. Çünkü gaz ve buhar basınçlarını ölç-

çebilmekte, karıştırmakta ve insanda narkoz oluşturmaya yetecek eter buhar basıncını göstermektedir.

1926'da Brian C. Swora anestezi devrelerinin filtreler yardımı ile sirküler olabileceğini keşfetti ve o günden itibaren kapalı sistemler gündeme geldi.

Günümüzde en popüler anestezi yöntemi olan endotrakeal anestezi 1871'den 1945'e kadar gelişme sürecinde idi. İlk kez 1871'de Trendelenburg tampon kanülü ile girişimde bulundu, 1920 yılında Magill tarafından inhalasyon anestezisi oluşturmak amacı ile tekrar keşfedildi.

Modern anestezi dönemi 1920-1940 arasına denilmektedir. Anesteziyoloji, 1940'dan bu yana bilimsel ve medikal olarak uzmanlık dalı kabul edilmiştir. Ayrıca organize gruplar ve departmanların anesteziyolojiye katkısı bu döneme rastlamaktadır.

Bu dönemin en önemli isimleri ise Arthur Guedel, Ralph Waters, Iwan Magill ve Emery Andrew Rovestime'dir.

Mayo Klinikten John Lundy ve Harold R. Griffiths hem başarılı klinik anesteziyolojistler olarak, hem de organize anestezi eğitimine katkıları nedeniyle modern anestezi tarihine geçmişlerdir.

Anestezi ile ilgili ilk kitap 1. Dünya Savaşı sırasında "Anesthesia" adı ile 1914'te basılmıştır. 1916'da Flagg tarafından "The Art of Anesthesia", 1920'de Guedel tarafından "Sign of Anesthesia" yazılmıştır.

Intravenöz anestezinin gelişimi 1903 yılında kısa etkili, suda eriyen barbitüratların sentezi ile başladı ve ilk kez 1927'de John Lundy tarafından intravenöz anestezi gerçekleştirildi.

1942'de ilk kez anestezi sırasında Griffiths ve Johnson tarafından kas gevşemesi amacıyla kürar kullanıldı.

1950'lerden beri modern inhalasyon anesteziikleri sentez edilip kullanılmaya başlandı, eter ve siklopropan terkedildi. Nitroz oksit modern anestezide yerini korumaya devam etti.

Halotan klinik kullanıma girdikten bir süre sonra postanesteziik fatal hepatik nekrozlar bildirilmeye başlandı. Bundan sonra yeni anesteziiklerin araştırılması hız kazandı. İntravenöz anesteziiklerin araştırılması "balans anestezisi" tanımı ile anestezisi pratiğine sokuldu. İntravenöz ajanlar içinde potent opioidler önem kazandı. Günümüzde halen inhalasyon anesteziiklerinde ve intravenöz ajanlarda ideal anestetiğin aranmasına devam edilmektedir (2,4).

#### **Türkiye'de Anesteziyolojinin Gelişimi:**

Türkiye'de ilk anestezisi uygulamalarına ait yayınlar yabancılar tarafından yazılan kitaplarda bulunmaktadır.

Osmanlı topraklarında anestezisi uygulamasına ilişkin en eski bilgi Kırım Savaşına dair olup (1854-1956) bu savaşta yaralanan 1000'e yakın askerde kloroform kullanıldığı şeklindedir.

Ülkemizde anestezisiye ait ilk yayınlar Türkçe, Osmanlıca ve Fransızca dillerinde yazılmış olup, anestezisiye önem veren ve ilgi duyan çeşitli cerrahi uzmanlık dallarına mensup hekimlere aittir. Yazılar daha çok eter ve kloroform uygulamaları sonucu görülen ölüm olguları ile ilgili idi.

1900'lü yılların başlarında Cemil Topuzlu, Besim Ömer Akalın, Münir Ahmet Sarp-yaver, Bülent Tarcan ve Bedii Gorbon'un yazıları anestezisinin gelişimine katkılarda bulunmuştur.

1930'lu yıllara kadar Türkiye'de sadece kloroform, eter ve bölgesel anestezisi uygulamaları olmuştur.

1935'te M.Kemal, 1936'da A:Esad Birol ve A:Asım Onur intravenöz anesteziiklerin de

kullanılma sokulduğuna dair yazılar yazmışlardır. Pentotal uygulaması ile ilgili yazılar 1947'de başlamıştır. Bu ilacı ilk kez kullananlar İlhami Akçakoyunlu ve Safa Karatay'dır.

Türkiye'de endotrakeal anestezisi uygulamaları 1949'da Burhaneddin Toker ve Sadi Sun tarafından yapılmıştır. 1950'den itibaren bu yöntemi İhsan Günalp, Ali Yücel, Cemil Aksoy ve Orhan Bumin Ankara'da kullanmaya başlamışlardır.

1950'li yıllarda anestezisinin sadece bu konu ile görevli hekimler tarafından yapılması ve konunun tıp fakültelerinde bağımsız bir uzmanlık dalı haline gelmesi gereği ortaya atılmıştır.

1956 yılında Anestezisi Uzmanlık Tüzüğü çıkarılmış ve bu tarihten başlayarak Sağlık Bakanlığı ve Üniversite tıp fakülte hastanelerinde uzmanlık ünvanları verilmiştir.

1956 yılında anestezisi uzmanı sayısı 2 iken 1996 yılında 1300 civarında olmuştur.

İdare ve organizasyon açısından üniversitelerde önce cerrahi bölümlere bağlı olarak (1961'de) daha sonra (1963'te) bağımsız olarak anesteziyoloji enstitüleri kurulmuştur. Bu enstitüler 1966 yılında anesteziyoloji ve reanimasyon Anabilim Dallarına dönüştürülmüştür.

Günümüzde 30'u tıp fakültesi olmak üzere toplam 52 merkezde anestezisi uzmanlık eğitimi sürdürülmektedir (1).

Anestezisi uygulamalarında anestezisi uzmanlarının yardımcı teknik eleman ihtiyacını karşılamak amacıyla 1985 yılında 2547 sayılı YÖK. Kanunu 7. maddesinin d fıkrası uyarınca çeşitli üniversitelere bağlı Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okullarında anestezisi teknisyeni yetiştiren programlar açılmıştır. Buna paralel olarak 1988-89 ders yılında Ankara Üni-

versitesi Rektörlüğüne bağlı Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu anestezi programına başlamıştır.

Bu programdaki öğrenciler eğitim süreleri boyunca teorik anesteziyoloji ve reanimasyon dersleri yanında Tıp Fakültesinin ameliyathanelerinde uygulamalı eğitim almaktadırlar. Mezun olan öğrenciler bütün has-

tanelerde anestezi teknisyeni olarak çalışmakta ve anestezi doktorlarına yardımcı olmaktadır.

Anesteziyolojinin çalışma alanlarına gelince; tüm ileri ülkelerde anestezi uygulamalarının tamamı anesteziyologlar tarafından yapılmaktadır. Buna ek olarak yoğun bakım üniteleri ve ağrı tedavi merkezleri de anesteziyologlar tarafından yürütülmektedir.

### KAYNAKLAR

1. **Esener ZK:** Türkiye' de Anesteziyolojinin Gelişimi. Türkiye'de Anesteziyoloji. İstanbul: Atak Matbaacılık, 1996: 1-5.
2. **Leroy DV:** History of Anesthetic Practice. In: RD Miller ed. Anesthesia. New York: Churchill Livingstone, 1994: 9-19.
3. **Vandam LD:** Cardiac Arrest: Signal of Anesthetic Mishap. JAMA, 253:2415,1985.
4. **Vincent JC:** The History of Anesthesiology. In Principles of Anesthesiology. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993: 3-28.