

TRAKEOTOMİ KOMPLİKASYONLARI

Oğuz Öğretmenoğlu* • A. Şefik Hoşal** • Levent Sennaroğlu** • Umut Akyol*** • Bülent Sözeri****

ÖZET

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'nda 1964-1994 yılları arasında çeşitli nedenlerle açılan 1916 trakeotomi vakası, komplikasyonları açısından retrospektif olarak incelenmiştir. Altmışbeş (% 3.4) intraoperatif, 50 (% 3.1) postoperatif olmak üzere toplam 125 (% 6.5) vakada komplikasyon görülmüştür. Komplikasyonların önlenmesinde uygulanan yöntemler ve tedbirler tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Trakeotomi, komplikasyon.

SUMMARY

Complications of Tracheotomy

Between 1964 and 1994, 1916 patients who underwent tracheotomy were reviewed retrospectively according to complications. Complications were seen in 65 (3.4 %) patients during the operation and in 50 (3.1 %) patients postoperatively. The methods that can be effective in preventing the complications were discussed.

Key words: Tracheotomy, complication.

Trakeada, açıklık oluşturması anlamına gelen trakeotomi, bu açıklığın kalıcı şekilde ağızlaştırılması anlamına gelen trakeostomi tarihin eski dönemlerinden beri uygulanan bir ameliyattır. Üst solunum yolu obstrüksiyonları, uzamış endotrakeal entübasyon veya endotrakeal entübasyonun yapılmadığı koşullarda ve majör baş-boyun ameliyatlarından solunum yetmezliklerine kadar pek çok durumda gerekli olmaktadır. Ancak, çoğu zaman acil açılan trakeotomi hayat kurtarıcı olurken, her cerrahi işlemde olduğu gibi, beraberinde komplikasyonları da getirmektedir. Bu komplikasyonlara neden olan faktörler arasında trakeotominin acil olarak gerçekleştirilmesinin yanısıra uygun olmayan postoperatif bakımın da etkisi olmaktadır. Literatürde çok farklı oranlarda verilen trakeotomi komplikasyonlarına etki eden ve önlenebilecek faktörleri gözden geçirmek amacıyla kliniğimizin geniş bir serideki tecrübeleri, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları açısından retrospektif olarak incelemiş ve sonuçları sunulmuştur.

MATERYAL VE METOD

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalında 1964-1994 yılları arasında trakeotomi ameliyatı yapılan 2422 hastadan dosyaları incelenebilen 1916'sının neden olduğu komplikasyonlar gözden geçirilmiştir (Tablo I).

Dosyaları değerlendirilen 1916 olguda, komplikasyonlar intraoperatif ve postoperatif dönemde oluşmasına göre iki gruba ayrılarak incelenmiştir. Komplikasyonların 65 hastada ameliyat sırasında, 60'ında ise postoperatif dönemde ortaya çıktığı saptanmıştır.

Kliniğimizde acil trakeotomiler endotrakeal tüp uygulanarak elektif şartlarda yapılmaya çalışılmakta, şuuru yerinde ve koopere olan hastalarda ise elektif şartlarda endotrakeal tüp konulmadan trakeotomi açılmaktadır. Özellikle çocuklarda acil trakeotomi yapılması gerektiğinde acil durumun ortadan kaldırılması amacıyla mümkün olan vakalarda mutlaka entübasyon yapılmaktadır. Kliniğimizde trake-

* Öğretim Görevlisi, HÜTF KBB-Baş ve Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı.

** Yardımcı Doçent, HÜTF KBB-Baş ve boyun Cerrahisi Anabilim Dalı.

*** KBB Uzmanı, HÜTF KBB-Baş ve Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı.

**** Profesör, HÜTF KBB-Baş ve Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı.

otomiler 2 veya 3 kişilik bir ekip tarafından açılmaktadır. Hastalarımıza postoperatif dönemde antibiyotik, solunum havasının nemlendirilmesi için soğuk buhar verilmekte, trakea aspirasyonu hastanın klinik seyrine ve sekresyon durumuna göre antiseptik solüsyonda saklanan steril sondalar ile yapılmaktadır. Ayrıca, krut oluşumu ve obstrüksiyonu önlemek amacıyla trakea 1-2 saatte bir, 1-2 cc. serum fizyolojikle yıkanarak steril şartlarda aspire edilmekte veya hasta öksürtülmektedir. Gümüş kanül takılmışsa dış kanül yerinde kalmak üzere iç kanül günde birkaç defa temizlenmektedir. Eğer asiste solunum gerekiyorsa, trakea duvarı nekrozunu önlemek amacıyla plastik kanül balonu 2 saatte bir 15 dakikada indirilmekte ve plastik kanüller 3 günde bir rutin olarak değiştirilmektedir. Trakeotomi açılmasına neden olan faktör ya da faktörler ortadan kalkmaz hastaların değerlendirilerek tolere eden hastalarda, dekanülasyon işlemi geciktirilmeden mümkün olan en erken evrede yapılmaktadır. Dekanülasyon işlemi kanülün çıkartılarak yara ağızları karşılıklı gelecek şekilde cilt flasteri ile kapatılarak yapılmaktadır. Sütür atılması ise tercih edilmemekte, ancak uzun süreli açılmış trakeotomilerden sonra dekanülasyon için cerrahi müdahale gereken durumlarda yapılmaktadır.

BULGULAR

Tablo 1'de görüldüğü üzere 1916 vakamızdaki intraoperatif komplikasyonların sayısı 65 (% 3.4), postoperatif komplikasyonların sayısı 60 (% 3.1) olup, toplam komplikasyonlu vaka sayısı 125 (% 6.5) olarak bulunmuştur. Toplam 125 hastanın 81'i kadın (% 64.8) olup, 15 yaş altındaki hastaların sayısı 75'tir (% 60). Kırk (% 2.08) vakada oluşan cilt altı amfiemi en sık görülen komplikasyon olmuştur. Bunu 25 (% 1.3) vakada görülen pnömotoraks izlenmiştir. Diğer komplikasyonların tümü % 1'in altında izlenmiştir.

TARTIŞMA

Trakeotominin sıklıkla birkaç dakika içerisinde acil şartlarda yapılması gerekliliği komplikasyonların artmasına sebep olmaktadır. Literatürde elektif olarak ameliyathane şartlarında açılan trakeotomilerde komplikasyon % 5.5 iken, acil şartlarda bu oranın % 42'ye çıktığı bildirilmektedir (4). Birçok yazar trakeotomiden önce mümkün olan vakalarda entübasyonla hastanın solunum pasajı oluşturularak

Tablo 1: Trakeotomi yapılan 1916 hastada komplikasyonların dağılımı (1964-1994)

| Komplikasyon | Intra Operatif | Post Operatif | Toplam | % |
|----------------------|-----------------|------------------|------------|------------|
| Ciltaltı amfizemi | 25 | 15 | 40 | 2.08 |
| Pnömotoraks | 20 | 5 | 25 | 1.30 |
| Mediasten amfizemi | 6 | 3 | 9 | 0.47 |
| T-E fistül | 6 | 2 | 8 | 0.41 |
| Yara enfeksiyonu | - | 11 | 11 | 0.57 |
| Kanama | 1 | 9 | 10 | 0.52 |
| Akciğer enfeksiyonu | - | 3 | 3 | 0.16 |
| Kanül tıkanması | - | 6 | 6 | 0.31 |
| Atelektazi | 3 | 2 | 5 | 0.26 |
| Solunum arresti | 4 | - | 4 | 0.20 |
| Dekanülasyon güçlüğü | - | 4 | 4 | 0.20 |
| Toplam | 54 (3.4) | 60 (%3.1) | 125 | 6.5 |

elektif şartlar sağlandıktan sonra trakeotomi açılmasını tavsiye etmektedirler (4, 5, 10).

Yayınlardaki literatür taramalarında trakeotomi komplikasyonları % 2'den% 36.7'ye kadar çok değişik oranlarda (Tablo 2) verilmektedir (1-4, 6-10). Bu seriler incelendiğinde kanama (% 3.7) ve kanül tıkanması (% 2.7) en sık komplikasyon olarak bildirilmekte, diğerleri ise % 1'in altında izlenmektedir. Trakeotomiye bağlı ölümlerin oranı % 0.5-% 1.6 arasında olup en sık hemoraji veya kanülün yerinden çıkmasına bağlı olarak belirtilmektedir. Acil trakeotomilerdeki komplikasyonlar elektif ameliyatlardaki komplikasyonların 2 ile 5 katı arasında görülmekte ve hasta yaşı ile komplikasyon ters orantılı gözlenmektedir; pediatrik yaş grubunda yetişkinlerden daha sık komplikasyonlara rastlanmaktadır. Bizim serimizde de komplikasyon görülen hastaların yaklaşık %65'i kadın olup, % 60'ı 15 yaş altındadır.

Postoperatif komplikasyon saptanan trakeotomilerin % 80'ini kliniğimiz dışında açılan hastalar teşkil etmiş ve postoperatif bakımları kliniğimiz di-

Tablo 2 : Literatürdeki komplikasyon oranları.

| Seriler | Hasta sayısı | Komplikasyon oranı % |
|-----------|--------------|---------------------------|
| Rosen | 150 | 2 |
| Glas | 80 | 28 (Acil 42, Elektif 5.5) |
| Yarington | 240 | 6.7 |
| Rogers | 688 | 9.6 |
| Dugan | 461 | 10.27 |
| Meade | 212 | 33 |
| Jaffee | 25 | 36.7 |

şında yapılmıştır. Serimizdeki yara enfeksiyonu, akciğer enfeksiyonu, kanül tıkanıklığı gibi komplikasyonların görüldüğü hastaların bu grupta olması postoperatif bakımın önemini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda kliniğimizde komplikasyon meydana gelen hastaların % 75'ini tedavi gördükleri klinikte genel durumu iyice bozulduktan sonra çok acil olarak trakeotomi açılmasını gerektiren hastalar oluşturmaktadır. Bizim serimizde komplikasyon olarak en sık cilt altı amfizemi görülmüştür. Yara enfeksiyonu, akciğer enfeksiyonu, kanül tıkanması, atelektazi komplikasyonlarının hepsi genel durumu bozuk, çok uzun müddet kanülü çıkartılmayan başka kliniklerde yatan hastalarda meydana gelmiştir. Trakeotomin dezavantajı olarak üst solunum yolu savunma ve koruma mekanizmasının devreden çıkarılmasına bağlı olarak alt solunum yolu için bir giriş kapısı oluşturmasından bahsedilmektedir. Ancak tablo 1 incelendiğinde, akciğer enfeksiyonunun 1916 hastadan yalnızca üçünde geliştiği gözlenmektedir. Yine postoperatif dönemde meydana gelen kanamala-

rın bir kısmını abondan büyük damar kanamaları oluşturmuş ve ölümlerle sonuçlanmıştır. Bu vakalarda kanamalar malign tümörlerin oluşturduğu nekroza bağlı olarak gelişmiştir.

SONUÇ

Sonuç olarak görülmektedir ki, 1916 vakamızda meydana gelen komplikasyonlar literatürdeki oranlarla karşılaştırıldığında ve Türkiye şartları da gözönüne alınırsa en alt sınırlarda yer almaktadır. Kanımızca kliniğimiz serisindeki komplikasyon oranının düşük olmasındaki en önemli faktörlerin:

- Acil durumun entübasyonla elektif şartlara dönüştürülmesi.
- Trakeotominin açılmasında ameliyathane şartlarının sağlanması.
- Ekip çalışması ve
- Postoperatif bakım olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- Chew JY, Cantrell RW: Tracheostomy: Complications and their managemet. Arch Otolaringol. 96: 538-45, 1972.
- Dayal VS, Masri WE: Tracheotomy in intensive care setting. Laryngoscope. 96: 58-60, 1986.
- Dugan DJ- Samson PC: Tracheostomy: Present-day indications and techniques. Am J Surg. 106:290, 1963.
- Glas WW, King OJ Jr, Lui A: Complications of tracheostomy. Arch Surg. 865:72-9, 1962.
- Hoşal İN, Ayas K, Güney E: Trakeotomi Komplikasyonları. Türk Oto - Rin - Laringoloji Cemiyeti 12. Milli Kongresi. Bilmen Basımevi. 435-9, 1974.
- Meade JW: Tracheotomy: Its complications and their management: A study of 212 cases. N Engl J Med. 265:519-23, 1961.
- Rogers LA: Complications of tracheostomy. Sought Med J. 62:1496, 1969.
- Skaggs JA, Cogbill CL: Tracheostomy: management, mortality, complications. Am Surg 35:393-6, 1969.
- Stauffer JL, Olson DE, Petty TL: Complications and consequences of endotracheal intubation and tracheotomy: A prospective study of 150 critically ill adult patients. Am J Med. 70:65-76, 1981.
- Yarrington CT, Frazer JP: Complications of tracheotomy. Arch Surg. 91:652-5, 1965.