

Çocuklarda anesteziye engel bir durum nedeniyle planlanan operasyonu erteleme maliyete etkisi

The impact of a postponed operation due to an anesthesia obstacle to the cost in children

Tamer Sekmenli¹, Ahmet Bedi Salman²

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada elektif cerrahi girişimlerin ertelenme sebepleri ve getirdiği ek mali yükün önemini araştırmayı amaçladık.

Yöntemler: Olgular, yaklaşık 2 yıllık süre içerisinde Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Polikliniği'nde muayene olan ve elektif cerrahi gerektiren, tanı esnasında anestezi almasına engel görülmeyen ve operasyon için randevu verilmiş olgular arasından seçildi. Randevu günü anesteziye engel çeşitli nedenlerle operasyonu ertelenip, verilen ikinci randevu gününde opere olan 100 olgu çalışma grubuna dâhil edildi. Kontrol grubu, randevu günü yatırılıp, hemen ameliyat edilen 50 olgudan oluştu.

Bulgular: Operasyonu ertelemeli olarak gerçekleştirilen olguların % 41'i Erzurum ili ve ilçelerinden, % 59'u çevre illerden müracaat etmekteydi. Kontrol grubunda randevu gününde opere edilenlerin % 80'i Erzurum ili ve ilçelerinden, % 20'si dışarıdan gelen olgulardan oluşmaktaydı. Bu verilere göre çevre illerden müracaat edenlerde ertelenme oranı daha yüksekti. Operasyonun ertelenme yüzdesinin 2-4 yaş aralığında istatistiksel olarak anlamlı oranda arttığı gözlemlendi. Olgu başına ortalama gider çalışma grubumuzda 227 TL, kontrol grubunda 70 TL olarak kaydedildi.

Sonuç: Üst solunum yolu enfeksiyonu, yoğun kış şartlarının yaşandığı Doğu Anadolu Bölgesinde özellikle çevre illerden müracaat eden olgularda sık karşılaşılan önemli bir erteleme sebebidir. Elektif cerrahi gerektiren olguların, yaşadıkları il merkezlerinde ameliyat edilmelerinin ya da bu amaçla yönlendirilecek olguların rutin muayene ve tetkiklerinin buldukları yerleşim birimlerinde yapılarak anesteziye uygun olanların sevk edilmesinin aile bütçesi ve ülkemiz ekonomisi üzerine olumlu etkileri olabileceği sonucuna vardık.

Anahtar kelimeler: Elektif cerrahi, çocuk, anestezi, maliyet

ABSTRACT

Objective: In this study, we aimed to investigate causes of delay in elective surgical interventions and its additional economic burden.

Methods: Cases were chosen among the patients required an elective surgery and had no obstacle during diagnosis for the anesthesia, in a two-year period in the Atatürk University Faculty of Medicine Pediatric Surgery Clinic. All patients appointed to a date. The study group consists of 100 patients whose intervention was delayed because of an anesthesia obstacle at the appointment day. Control group consists of 50 patients whose surgical intervention was not delayed.

Results: In study group 41% of patients were admitted from district of Erzurum province, 59% from other provinces or cities. In control group, 80% of appointments on the day of surgery and district of Erzurum, 20% from other provinces. Delay in operations was more common for patients admitting from other provinces. The percentage of delayed operations were significantly higher within the age range of 2-4 years. 227 TL average cost per patient in our study group and 70 TL in the control group has been recorded.

Conclusion: In east Anatolia, upper respiratory tract infections are important problems causing delay in operation especially for patients admitting from other provinces. Elective surgical interventions should be performed in patient's hometown or patients who will be directed to other provinces should have routine examination in their hometown for a contraindication of general anesthesia. In conclusion, this simple attempt could have a positive impact on the family budget and the country's economy.

Key words: Elective surgery, child, anesthesia, cost

¹ Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, Konya, Türkiye

² Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, Erzurum, Türkiye

Yazışma Adresi /Correspondence: Tamer Sekmenli,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, Selçuklu, Konya, Türkiye Email: dr_sekmenli@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 07.06.2013, Kabul Tarihi / Accepted: 24.07.2013

Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2013, Her hakkı saklıdır / All rights reserved

GİRİŞ

Çocuk Cerrahisi Klinikleri, 0-15 yaş çocukların, cerrahi hastalıklarının tetkik edilerek ayırıcı tanısının yapıldığı ve bunların medikal ya da cerrahi yöntemlerle tedavi edildiği kliniklerdir. Operasyonlar, olgunun klinik ve patolojik durumuna göre acil şartlarda ya da uygun olan bir başka günde, planlı olarak yapılır. İnguinal herni onarımı, kordon kisti, inmemiş testis, hidrosel ve varikosel gibi planlanarak hasta için en uygun zamanda yapılan cerrahi işlemler “elektif cerrahi girişimler” olarak adlandırılır. Çocuk Cerrahisi’nde, seçilmiş lokal girişimler dışında acil ya da elektif operasyonların hemen tamamı genel anestezi altında yapılmaktadır. Çocukların anatomik ve fizyolojik özellikleri erişkinden ve gelişim durumuna göre birbirlerinden çok farklıdır. Preanestezik açıdan değerlendirme, birçok noktada çocuk yaş grubunda farklılıklar gösterir. Çocuğun gelişim durumu ile yandaş olarak taşıdığı diğer hastalıklar ve konjenital anomaliler bunlardan bazılarıdır. Hava yolu reaktivitesinin artışı ve sekresyonlar nedeniyle anestezi sırasında ve sonrasında ortaya çıkabilecek solunumsal komplikasyonlar çocuk hastalarda oldukça önemlidir.

Tüm Çocuk Cerrahisi Klinikleri’nde operasyonların ertelenmesine sebep olan en önemli hastalık, üst solunum yolu enfeksiyonudur (ÜSYE) [1]. ÜSYE geçirmekte olan ya da yakın bir zamanda ÜSYE geçirmiş olgunun ameliyat sırasında olası komplikasyonlara karşı güvenliği hakkındaki genel görüşler, elektif operasyon öncesi 2-6 haftalık periyotta ÜSYE semptomlarının olmaması gerektiği hususunda birleşmektedir[2,3,4]. Bu tip enfeksiyonların varlığında planlanan cerrahi girişimin ertelenmesi nedeniyle preoperatif maliyetlerin artışı göz ardı edilemeyecek derecede önemli bir gerçektir.

Her hizmetin mali bir karşılığının bulunması, asırlar boyunca insanları maliyetlerin düşürülmesi ve en az harcama ile en kaliteli hizmeti elde etmeleri için farklı yollar aramaya sevk etmiştir. Sağlık harcamaları, modern sağlık hizmeti veren ülkelerde mali giderler içerisinde en önemli yere sahiptir. Bu nedenle sağlık alanında mali giderlerin çok iyi tanımlanması ve gereksiz kaybın önlenmesi, ehemmiyetle üzerine gidilmesi gerekli bir konudur. Bu çalışmada elektif cerrahi girişimlerin ertelenme sebepleri ile bunların tahmin edilenin çok üzerinde getirdiği ek mali yükün önemine dikkat çekmeyi ve çözüm önerilerimizi paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEMLER

Elektif cerrahi girişim gerektiren çocuklarda yatış sonrasında operasyonun ertelenmesinin, aile ve ülke ekonomisinde maliyet etkisinin analizi hakkında olan bu çalışma, prospektif olarak planlandı.

Ocak 2004 ve Aralık 2005 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Polikliniği’nde muayene olan ve elektif cerrahi gerektiren patolojisi (inguinal herni, inmemiş testis, hidrosel, varikosel, spermatik kord kisti, umbilikal herni vb.) bulunan, tanı sırasında anestezi almasına engel görülmeyen ve operasyon için randevu verilmiş olgular çalışmaya alındı. Çalışma grubu, randevu günü yatırıldığı halde yatıştan hemen sonra ÜSYE ve/veya klinik ile uyumsuz laboratuvar sonuçları nedeniyle ameliyatları bir sonraki tarihe ertelenmiş 100 olgudan oluşmaktaydı. Kontrol grubu, randevu günü yatırılıp, operasyona engel patolojisi bulunmadığından hemen ameliyat edilen 50 olgudan oluşturuldu. İkinci randevuları da ertelenmek zorunda kalan olgular çalışmaya dâhil edilmedi.

Ameliyat öncesinde semptomsuz normal olgularda, rutinde hemogram, PT ve PTT değerlerine bakıldı. Bu sonuçlarla birlikte olgular anestezi tarafından değerlendirmeye alındı. Gerekli görülen olgulara direkt akciğer grafisi, kısa kan biyokimyası, boğaz kültürü, C reaktif protein (CRP) gibi ilave tetkikler eklendi.

Çalışmamızda ilk başvuruda klinik muayene ve rutin laboratuvar sonuçlarına göre operasyon için uygun olan olgulara, en uygun zamanda premedikasyonlarının yapılabilmesi amacıyla bir gün önceden yatış yapılmak üzere randevu verildi. Randevu günü hikayesi, klinik ve laboratuvar bulguları uygun olmayanlar, gerekli önerilerle Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği’ne yönlendirildi ve çalışmaya alınmadı. Randevu günlerinde yukarıda sözü edilen kriterler açısından normal olan olguların hepsi yatırıldı ve ameliyat öncesi anestezi tarafından değerlendirildi. Cerrahiye uygun görülen olgulardan, takipleri sırasında ateşi yüksek seyreden, şüpheli solunum yolları enfeksiyonu bulguları (burun akıntısı, burun tıkanıklığı, öksürük vb.) ortaya çıkan olgulara da pediatri konsültasyonu istendi ve ilave tetkikler ile muayeneler yapıldı. Yapılan incelemeler sonucunda viral ya da bakteriyel ÜSYE ve/veya başka patolojileri saptanan olguların da operasyonları ertelendi ve tedavileri pediatri tarafından düzenlenerek kont-

role gelmeleri için gün verildi, taburcu edildiler. Preoperatif değerlendirmede normal olan olgular, ertesi gün opere edildiler.

Operasyonu ertelenen tüm olgular, yaş grupları, il merkezi ya da dışından başvurma durumları ve ameliyatın ertelenme sebeplerine göre sınıflandırıldı. Hastalar ve kendilerine refakat eden en fazla iki ebeveynin her iki geliş için yol, konaklama, yiyecek ve hastane giderleri ayrı ayrı hesaplandı ve maliyet analizi yapıldı. Her olgunun masrafları ailesi tarafından da teyit edildi. İl içinden gelen olgularda konaklama masrafları maliyete dahil edilmedi. Yol masrafları, Türkiye Cumhuriyeti (TC) Ulaştırma Bakanlığı'nın mesafelere göre şehirlerarası otobüs taşımacılığı için öngördüğü birim ücretler temel alınarak standardize edildi. İl merkezinde ikamet eden olguların yol masraflarına sadece şehir içi toplu taşıma ücretleri dahil edildi. Bölgemiz insanının gelir düzeyi göz önüne alınarak, ebeveynlerin yiyecek ve konaklama giderleri için, mümkün olabilecek en ekonomik barınma ve yemek ücretleri temel alındı. Hastane masrafları, yatış ücreti ve kliniğe müracaat edişinden itibaren yapılan tüm tetkikler dâhil edilerek hesaplandı. İstatistiksel değerlendirmeler SPSS 11,5 paket bilgisayar programı ile yapıldı. Olgular arasında sayısal değerlerin karşılaştırılmasında "Student t" testi kullanıldı. Sayısal değerler ortalama +/- standart sapma olarak verildi. $P < 0,05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma grubumuzda operasyonu ertelemeli olarak gerçekleştirilen olguların % 41'i Erzurum ili ve ilçelerinden, % 59'u çevre illerden müracaat etmekteydi. Kontrol grubunda randevu gününde opere edilenlerin % 80'i Erzurum ili ve ilçelerinden, % 20'si çevre illerden gelen olgulardan oluşmaktaydı. Çevre illerden gelen olgularda operasyonun gününde yapılamama oranı, istatistiksel olarak anlamlı miktarda fazlaydı ($p < 0,05$) (Tablo 1).

Çalışma grubumuzda 100 olgudan 90'ında operasyonun ertelenmesindeki sebep ÜSYE idi. Kalan 7 olgu anemi, 2 olgu viral pnömoni, ve 1 olgu elektrolit dengesizliği nedeniyle randevu gününde opere edilemedi.

Çalışmamıza alınan 0-15 yaş olgular yaşlarına göre 0-1 yaş, 2-3 yaş, 3-4 yaş ve 4 yaş ve üzeri olarak sınıflandırıldı. Kontrol grubundan elde edi-

len sonuçlar doğrultusunda, operasyonun ertelenme yüzdesinin 2-4 yaş aralığında, istatistiksel olarak anlamlı oranda arttığı gözlemlendi. Buna göre 2-3 yaş aralığı, kontrol grubunda % 4, çalışma grubunda % 12 idi. 3-4 yaş aralığı ise kontrol grubunda % 4, çalışma grubunda % 11 idi. Diğer yaş aralıklarında kontrol ve çalışma grubu arasında önemli bir fark gözlemlenmedi.

Çevre il ve ilçelerden gelen olguların aileleri için kişi başı gecelik konaklama ücreti 8 Türk Lirası (TL), günlük yiyecek masrafı 10 TL olarak hesaplandı. Olguların ve ailelerinin ortalama konaklama ve yiyecek giderleri ilk randevu gününde opere olanlarda 11,92 TL, ertelemeli olarak opere olanlarda 39,12 TL idi. Buna göre çalışma grubunda ailelerin ortalama yiyecek ve konaklama giderleri, kontrol grubuna kıyasla belirgin olarak yüksekti (Tablo 2).

Çalışma grubunda ailelerin geldikleri illere göre yol masrafları, ilk ve 2. kez geldikleri zaman ödedikleri ücretlerle toplanarak oluşturuldu. Buna göre aile başına ortalama yol masrafı; kontrol grubunda $16,28 \pm 12,91$ TL, çalışma grubunda $66,67 \pm 60,4$ TL idi. İlk randevu gününde opere olan olgularda ortalama yol masrafı, Erzurum ili ve ilçelerinden gelenlerde 3,95 TL, çevre illerden gelenlerde 65,6 TL idi. Ameliyatı ertelemeli olarak gerçekleşen olgularda bu değerler sırasıyla 12,26 TL ve 104,47 TL olarak bulundu. Yol masraflarının artışı konusunda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı oranda fark tespit edildi ($p < 0,05$) (Tablo 2). Söz konusu bu fark çevre illerden gelenlerde daha belirgindi.

Hastane masraflarının kıyaslanmasında çalışma grubundaki olguların operasyonlarının ertelendiği dönemdeki hastane giderlerine bir sonraki gelişlerindeki giderler eklendi ve kontrol grubu ile kıyaslandı. Yatıştan sonra ertelenmeye neden olan ve ek olarak istenen tetkikler ile muayeneler de hastane ücretlerine dahil edildi. Olguların ortalama hastane masrafları çalışma grubunda 121,967 TL, kontrol grubunda 42,67 TL idi (Tablo 2). Hastaların operasyon için ikinci gelişleriyle birlikte incelendiğinde toplamda hastane masrafları ortalaması çalışma grubunda, kontrol grubunun yaklaşık üç katıydı. Ertelene grubunda yapılan toplam ortalama hastane masrafı 121 TL idi. Bunun 80 TL'si, ilk gelişte, operasyonun ertelenmesine sebep olan hastalığı nedeniyle rutinlere ilave istenilen tetkik ve hastane masraflarına aitti.

Çalışma ve kontrol gruplarında toplam ortalama maliyet ayrı ayrı hesaplandı. Buna göre toplam ortalama giderler çalışma grubunda 227,954 TL,

kontrol grubunda 70,47 TL idi (Tablo 2). Çalışma grubu giderlerinin yaklaşık % 59'u ilk gelişlerindeki yol, konaklama, yiyecek ve hastane masraflarına aitti.

Tablo 1. Olguların buldukları yerleşim yerlerine göre dağılımı

Geldiği yer	İlk randevusunda opere olanlar (n=50, Kontrol grubu)		Ertelemeli olarak opere olanlar (n=100, Çalışma grubu)	
	Sayı	%	Sayı	%
Erzurum ve ilçeleri	40	80	41	41
Çevre iller ve ilçeleri	10	20	59	59

Tablo 2. Çalışma grubundaki 100 olgunun ve kontrol grubundaki 50 olgunun demografik verileri.

	Çalışma grubu- Merkez*	Çalışma grubu- Çevre**	Çalışma grubu ortalama	Kontrol grubu- Merkez *	Kontrol grubu- Çevre**	Kontrol grubu ortalama
Ortalama yol masrafı (TL)	12,26	104,47	66,67	3,95	65,6	16,28
Konaklama-yiyecek (TL)	24,73	49,11	39,12	10,40	18	11,92
Ortalama hastane masrafı (TL)	123,61	121,13	121,967	42,67	42,67	42,67
Ortalama toplam masraf (TL)	157,98	276,61	227,95	56,77	125,27	70,47
Olguların ortalama yaşları	3,17	3,42	3,32	3,60	4,60	3,80

*Erzurum merkezi ve ilçelerinden gelenler, **Çevre illerden gelenler

TARTIŞMA

Son yıllarda sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin giderek artması, tüm dünyada hekimleri, hükümetleri ve karar verici makamları giderlerin azaltılması yönünde çalışmalar yapmaya ve politikalar üretmeye zorlamıştır. Batılı ülkelerde faaliyet gösteren bazı topluluklar (Amerikan Acil Servis Hekimleri Birliği vb.) sağlık alanında maliyetle ilgili projeler geliştirerek kliniklerde sık istenen kimi testleri azaltmışlar ve sağlık harcamalarında tasarrufa gidilecek algoritmalar geliştirmişlerdir [1]. Acil servis gibi dönünün fazla olduğu, kritik olguların kabul edildiği, süratli ve doğru karar verilmesi gereken kliniklerde bile, tasarrufa gidilebilmiştir.

Sağlık için ayrılan kaynakların uygun şekilde kullanılması, geçen yüzyılın sonlarına doğru tüm dünyada giderek artan bir önem kazanmıştır. Kaynakların etkin ve doğru yere aktarılması ve en az masraf ile en yüksek hizmet sunulması temel kaide olmalıdır. Böylece aynı kaynak bütünlüğü ile çok daha geniş bir kitleye daha etkin bir sağlık hizmeti

verilebilecektir. Ailelerin gelir düzeyleri ne olursa olsun, sağlık sigortaları tarafından karşılanmayan tıbbi ve sosyal hizmet giderleri (anlaşma dışı ulaşım harcamaları, çocuk bakımı, ev bakım servisleri, sigorta kapsamı dışındaki tıbbi harcamalar, ilaçlar, hastalık ve tedaviye bağlı iş kaybı vb.) hemen tüm aileler için ekonomik problemler oluşturmaktadır [2].

Doğu Anadolu Bölgemizde bulunan hastanemiz, çevre il ve ilçelerden gelen, önemli bir popülasyona sağlık hizmeti sunmaktadır. Kliniğimizde elektif cerrahi girişim yapılan olgularının % 61'i Erzurum ili ve ilçelerinden, % 39'u Erzurum dışından müracaat etmektedir. Olguların yaşlarına göre yapılan sınıflamada 2-3 yaş ve 3-4 yaş aralığında kontrol grubuna göre operasyonun erteleme yüzdesinin arttığı dikkati çekmektedir ki bu sonuç literatür ile paralellik göstermektedir [3,4]. Ek olarak, bölgemizin coğrafi koşulları göz önüne alındığında yaşça daha küçük olan çocukların çevre illerden hastanemize geliş sırasında ÜSYE'na yakalanma açısından daha fazla risk altında olacakları da bir gerçektir.

Parnis ve arkadaşları [3], ÜSYE'lu çocuklarda anestezi komplikasyonları ile ilgili yaptıkları çalışmada soğuk algınlığı tanısı için, burun akıntısı, nazal konjesyon, hapşırık, öksürük, balgam, hırıltı, keyifsizlik, miyalji, ateş, ses kısıklığı, ağrılı ya da kaşıntılı boğaz semptomları ve bulgularını tanı kriteri olarak almışlar ve bu semptomları son 6 hafta için sorgulamışlardır. Bu çalışmada araştırmacılar, ÜSYE'lu olgularda anestezi sırasında ya da sonrasında oluşan komplikasyonları, öksürük, laringospazm, solunum durması, üst solunum yolları obstrüksiyonu, bronkospazm, sekresyon artışı, desatürasyon, kusma, regürjitasyon, hipotansiyon, disritmi, kardiyak arrest ve ölüm başlıkları altında bildirmişlerdir.

Cohen ve arkadaşları[4] solunum yolları hastalıklarının 1-5 yaş grubunda daha fazla olduğunu öne sürmüşler ve ÜSYE'lu çocuklarda solunum yollarında postoperatif yan etkilerin, normal olanlara göre 8,94 kat fazla olduğunu göstermişlerdir. Anestezi sırasında komplikasyonların gelişme riskinde, pozitif muayene ve laboratuvar bulguları kadar, tek başına yakın zamanda geçirilmiş ÜSYE'nun da payı vardır [5]. Viral ÜSYE sonrası 2-4 hafta içinde genel anestezi uygulanan ve entübe edilen çocuklarda postoperatif dönemde wheezing insidansı 10 kat, laringospazm insidansı 5 kat artmakta ve bunlarda hipoksi, atelettazi gibi pulmoner komplikasyonlar da daha sık ortaya çıkmaktadır [5].

ÜSYE geçirmekte olan ya da yakın bir zamanda ÜSYE geçirmiş olgunun ameliyat sırasında olası komplikasyonlara karşı güvenliği hakkındaki genel görüşler, operasyon öncesi 2-6 haftalık periyotta ÜSYE semptomlarının olmaması gerektiği hususunda birleşmektedir. Bu nedenle eğer operasyon ertelenecek ise bu süre en az 2 hafta olmalıdır [2-4].

Parnis ve ark. [3] yaptıkları çalışmada, soğuk algınlığı geçirmekte olduğu için anestezi uygulanamayan olgularda yaş ortalamasının 2,91, soğuk algınlığına rağmen anestezi uygulanabilen olguların yaş ortalamasının 5,56 olduğunu bildirmişlerdir. Aynı çalışmada araştırmacılar, ilk grubun ortalama ağırlık ortalamasını 16,8 kg, ikinci grubun ağırlık ortalamasını 24,4 kg olarak bildirmişler ve bu nedenle anestezi kararının olgunun yaşı ve vücut ağırlığına göre de şekillenmesi gerektiğini önermişlerdir. Zira oksijen hemoglobin saturasyonu yaşla doğrudan ilişkili olup, küçük çocuklarda desatürasyona gidış daha hızlı olmaktadır [1].

Cohen ve ark. ile Parnis ve ark. hafif derecede dahi olsa ÜSYE'nu olan, özellikle 12 ayın altındaki çocuklarda, entübasyon gerektiren cerrahi işlemlerin mümkünse ertelenmesi gerektiği noktasında görüş birliği içerisindeyler[3,4]. Bu görüşler anestezi esnasında infantlarda artan komplikasyon riski temeline dayanmaktadır. Komplike olmayan viral ÜSYE'lu olgularda bile enfeksiyon, alt solunum yollarına ulaşabilir ve sekonder olarak atelettazi, bronşit, interstisyel pnömoni gelişebilir [1,6,7].

Tüm zorlaştırıcı sebeplere rağmen hasta sağlığını riske edecek herhangi bir sebep bulunduğu, planlanan cerrahi girişim kliniğimizde tartışmasız ertelenmiştir.

Çalışmamızın sonucunda aile başına düşen toplam maliyet bedelinin çalışma grubumuzda 227 TL, kontrol grubunda 70 TL olduğunu gördük. Buna göre yiyecek, yol, konaklama ve hastane giderleri toplamı, kontrol grubuna kıyasla çalışma grubunda yaklaşık 3 kattan daha fazla idi. Çalışma grubunda sözü edilen ortalama 227 TL'nin yaklaşık 138 TL'si ilk gelişteki masraflarına aitti.

Doğu Anadolu'da bölge hastanesi niteliğindeki hastanemize, özellikle kış aylarında hava sıcaklığının -30°C'yi aştığı bölgemizde, hastalar sağlıklı da olsalar uzak mesafelerden ulaşım sırasında hastalığa yakalanabilmektedir. Olguların çoğunda hastalık, yatış yapıldıktan sonra baskın hale gelmektedir ve elektif operasyonun ertelenmesi ile birlikte maliyetin artmasına yol açmaktadır. Planlanan cerrahi girişimin, özellikle olgu yatırıldıktan sonra ertelenmesi, gerek olgunun, gerekse bağlı olduğu sağlık sigorta kurumunun üstlendiği maddi yükü büyük oranda artırmaktadır. Bu nedenle küçük elektif cerrahi gerektiren olguların, iklim şartlarının solunum yolları enfeksiyonlarına ciddi oranda zemin hazırladığı bölgemizde, bağlı buldukları il merkezlerinde ameliyat edilmelerinin, ya da operasyon amacıyla yönlendirilecek olguların optimal rutin muayene ve tetkiklerinin buldukları yerleşim birimlerinde yapılarak uygun olanların sevk edilmesinin, ekonomik anlamda olumlu etkilerinin olacağını savunmaktayız. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler doğrultusunda sosyoekonomik açıdan oldukça zayıf doğu illerimiz öncelikli olmak üzere il merkezlerindeki özellikle kamu hastaneleri ameliyathanelerinin teknik donanım yönünden yeterli hale getirilmesi ve çocuk yaş grubu ameliyatları için her açıdan yeterli

düzeyde yetişmiş eleman bulunmasının da gerekli olduğu kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Ganem EM, Modolo NSP, Castiglia YMM. Patient with upper airway infectious disease. When to induce anesthesia? *Rev Bras Anesthesiol* 2003;53:3:396-400.
2. Tait AR, Malviya S, Voepel-Lewis T, et al. Risk factors for perioperative adverse respiratory events in children with upper respiratory tract infections. *Anesthesiology* 2001;95:299-306.
3. Parnis SJ, Barker DS, Van Der Walt JH. Clinical predictors of anaesthetic complications in children with respiratory tract infections. *Pediatric Anaesth* 2001;11:29-40.
4. Cohen MM, Cameron CB. Should you cancel the operation when a child has an upper respiratory tract infections? *Anesth Analg* 1991;72:282-288.
5. McGill WA, Coveler LA, Epstein BS. Subacute upper respiratory infection in small children *Anesth. Analg* 1979;58:331-333.
6. Mamie C, Habre W, Delhumeau C, et al. Incidence and risk factors of perioperative respiratory adverse events in children undergoing elective surgery. *Science Ltd, Paediatric Anaesthesia* 2004;14:218-224.
7. Cote CJ. The Upper respiratory tract infection (URI) dilemma: Fear of a complication or litigation? *Anaesthesiology* 2001;95:2:283-285.