

NEONATAL TETANOZ
(RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA)

Dr. Cahit KARAKELLEOĞLU x
Dr. Sevin ALTINKAYNAK xx
Dr. Selçuk BOZHALİL xxx
Dr. Handan ALP xxxx

ÖZET :

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında 1984-1988 yılları arasında neonatal tetanöz tanısı ile yatırılan yaşları 4-27 gün arasında (ortalama 8,4 + 4,08 gün) olan 53 yenidoğan bebeğin epidemiyolojik ve klinik özellikleri retrospektif olarak incelendi. Olguların %96.2 sinde evde doğum hikayesi bulunuyordu. Emmeme ve kasılma hastaların büyük bir kısmında ilk şikayeti oluşturunuyordu. Tedavi altındaki hastalarda mortalite oranı % 33.96 idi. Enkübasyon peiyordu kısa olan olgularda mortalitenin daha yüksek olduğu görüldü ($t= 4.51$, $p<0.001$). Bu sonuçlarla birlikte neonatal tetanozdan korunmada gerekli olan prenatal, natal korunma ve postnatal takip ve bakımın önemi vurgulandı.

GİRİŞ :

Sosyo-ekonomik ve kültürel durumu düşük toplumlarda neonatal tetanoz yenidoğan bebek ölümleri içinde önemli bir yer tutmaktadır. Bağışıklama ile % 100'e yakın korunma elde edilmesine rağmen, dünyada yılda 820.000 civarında insan tetanozdan ölmektedir. (1).

Duğum sırasında gerekli sterlite koşullarının sağlanmasının yanında prenatal dönemde annenin tetanoz toksoidi ile aşılmasının hastalık insidansını çok belirgin olarak düşürdüğü bilinmektedir (2,3,4,5).

x Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hast. Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.
xx Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hast. Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.
xxx Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hast. Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.
xxxx Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hast. Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) neonatal tetanozdan çocuk ölümlerini azaltmak için bir kampanya başlatmış, 1990'da bu hastalıktan ölüm oranının binde bire ve 2000 yılında ise binde sıfıra indirilmesini hedeflemiştir. Bu nedenle DSÖ önlem için etkili yol olan aktif immünizasyona önem vermiştir (6,7).

Çalışmamızın amacı Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kliniği kayıtlarına dayanarak neonatal tetanozun ülkemiz çocuk ölümlerindeki önemini ortaya koymak ve korunabilir olan bu hastalığa dikkatleri çekmektir.

MATERYAL ve METOD

1.1.1984 ile 1.1.1989 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalına neonatal tetanoz tanısı ile yatırılan 53 yenidoğan bebeğin epidemiyolojik ve klinik özellikleri retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR :

Olguların yaş, cins, ağırlık ve boy değerleri tablo-1 de gösterildi. Olgulardan şifa ile taburcu edilenlerin postnatal yaşı, eksitus olanlara göre daha fazla olduğu tesbit edildi. Bu farklılık istatistiksel yönden az önemli idi. ($t=1,48p<0,05$)

Olguların enkübasyon süreleri incelendiğinde şifa ile taburcu edilenlerde enkübasyon süresi daha uzun (ortalama $8,8 \pm 3,3$ gün), eksitus olanlarda ise enkübasyon süresi daha kısa idi (ortalama $5,1 \pm 1,4$ gün). Aralarında istatistiki yönden önemli fark bulundu ($t= 4,51$, $p<0.001$). Enkübasyon süresinin kısa olması ile eksitus oranının arttığı görüldü.

Tablo-1: Olguların Yaş, Cinsiyet, Ağırlık ve Boy Değerleri

	Yaş (gün)	Cinsiyet (Erkek/Kız)	Ağırlık (gr)	Boy (cm)
Toplam	4-27	45/8	2300-4200	45-55
(n: 53)	($8,4 \pm 4,08$)	(5.6/1)	(3092 ± 407)	($48.5 \pm 2,5$)
Şifa	5-27			
(n: 35)	($8,9 \pm 4,3$)	$t=1,48$		
Eksitus	4-19	$p<0,05$		
(n: 18)	($72,2 \pm 3,1$)			

Hastaların geldikleri yerler tablo-2 de gösterildi.

Tabl 2: Hastaların Geldikleri Yerler

Geldiği yer	Hasta Sayısı	%
Erzurum merkez	17	32
İlçeler	20	37.7
Erzincan	6	11.3
Kars	3	5.6
Ağrı	4	7.5
Gümüşhane	1	1.88
Bayburt	1	1.88
Giresun	1	1.88
Toplam şehir merkezleri	21	39.6
Toplam kırsal kesim	32	60.3

Tablo-3 : Olguların Mevsimlere Göre Dağılımı

	Toplam (n: 53)	%	Eksitus (n: 18)	%	Şifa (n: 35)	%
İlkbahar	8	15.1	2	11.1	6	17.1
Yaz	17	32.0	6	33.3	11	31.4
Sonbahar	17	32.0	5	27.7	12	34.2
Kış	11	20.7	5	27.7	6	17.1

Doğumun Yapıldığı yer ve doğumu gerçekleştirenlerin eğitim durumu incelendiğinde 51 (% 96.2) doğumun evde olduğu, sadece 2 (% 3.7) doğumu hastanede yapıldığı ve doğumu gerçekleştirenlerin büyük çoğunluğunun eğitimsiz kişiler olduğu dikkati çekmektedir. (Tablo-4)

Tablo-4: Doğumun Yapıldığı Yer ve Doğumu Gerçekleştirenlerin Eğitim Durumu.

	Hasta Sayısı	%
Evde, ebe-nine	34	64.1
Evde, komşuyla	6	11.3
Evde, eğitilmiş ebe	3	5.6
Evde, kendi kendine	8	15
Hastanede eğitilmiş ebe	2	3.7
Hastanede doktor	—	—

Göbek kordununun 19'u (% 45.8) makasla 18'i (% 33.9) jiletle, 15'i (% 28.3) bıçakla kesildiği; 5'nin kaynatılmış makas ile 1 hastada ise göbeğin elle çekilerek koparıldığı testbit edildi.

Gebelik sırasında hiç bir anneye aşı yapılmadığı saptandı.

Hastaların hastanaya getirilme şikayetleri incelendiğinde emmeme ve kasılma şikayetlerinin en fazla olduğu dikkati çekti. Fizik muayene bulguları gözden geçirildiğinde uyaranlarla spontan kasılma ve reflekslerde zayıflama en sık görülen bulguları. (Tablo-5).

Tablo-5: Olguların Şikayetleri ve Fizik Muayene Bulguları

Şikayet	%	Fizik muayene bulguları	%
Emmeme	94.3	Reflekslerde zayıflama	80.3
Kasılma	83.0	Uyaranla veya spontan kasılma	84.2
Morarma	37.7	Trismus	69.1
Ateş	32	Spastisite	75.4
Ağlama	28.3	Siyanoz	37.7
Çenede kilitleneme	22.6	Omfalit	33.2
Ağzında köpürme	16.9	Sarılık	15.6
Kusma	9.4		

Olgular- yıllara göre dağılım incelendiğinde en fazla 1984 yılında 14 olgu (% 26.4), giderek azalarak 1988 de 7 olgu (% 13.2) idi. (Tablo-6).

Tablo-6: Olguların Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Sayı	%
1984	14	26.4
1985	13	24.5
1986	10	18.8
1987	9	16.9
1988	7	13.2

Sonuçta hastanaya yatırılan tedavi altındaki 53 neonatal tetanozdan 18'inin (% 33.9), eksitus olduğu, 35'inin (% 66.04) şifa ile taburcu edildiği tesbit edildi. Eksitus olan hastaların eksitus oldukları yaş 7-24 gün (ortalama 12.1 ± 5.2 gün) arasında değişmektedir. Şifa ile taburcu edilenlerde ise hastanada kalma süreleri 11-39 gün (Ortalama 16.5 ± 5.8 gün) arasında değişiyordu.

TARTIŞMA :

Gelişmekte olan dünyada 1000 canlı doğumda neonatal tetanoz görülme oranı 5-60 arasında değişmektedir ve bu hastalıktan yılda yaklaşık bir milyon bebeğin öldüğü rapor edilmektedir. (1,4,7).

Dünya Sağlık Örgütünün verilerine göre neonatal tetanozdan ölüm oranının Hindistanda 1000 canlı doğumda 67, Pakistan ve Bangladeşte 20 ile 30 arasında, Endonezyada bundan biraz daha düşük, Afrikada 7-18 arasında Somalide ise 1000 canlı doğumda 20'yi biraz aşmaktadır (3).

Türkiye'de de neonatal tetanozdan bir çok ölümlerin olduğu bilinmektedir. Önlenmesi kolay olan bu hastalığın tedavisinin uzun zaman alması ve masraflı olması dolayısıyla, koruyucu sağlık hizmetlerine önem verilmesinin gerektiğini açıkça göstermektedir.

Değişik serilerde tedavi altındaki hastalarda mortalite hızı % 33-72 arasında değişmektedir. (2,4,8,9). Bizim olgularımızda tedavi altındaki hastalarda mortalite hızı % 33,96 olarak tesbit edildi. Tedavi altındaki hastalarda komplikasyonların önlenmesi yanında iy bakım ve takip ile mortalitenin asgariye indirileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Enkübasyon süresinde neonatal tetanozda mortaliteyi etkileyen önemli faktörlerden biridir. Ortalama enkübasyon süresi 5-14 gün arasında değişmektedir (1,2,9, 11) Bizim olgularımızda ortalama enkübasyon süresi $7,5 \pm 3,3$ gün idi. Olguların enkübasyon süresi kısaltıkça eksitus oranının arttığı görüldü. Şifa ile taburcu edilenlerin (Ortalama $8,8 \pm 3,3$ gün) enkübasyon süresi ile eksitus olanların enkübasyon süresi (ortalama $5,5 \pm 1,4$ gün) arasında istatistikî önemde fark vardı ($t = 4,51, p < 0.001$). Bu bilgilerimiz literatür bilgileriyle uyumluydu (2,8,10).

Doğumun gerçekleştiği yer ve göbek kordonu kesilirken kullanılan aletin sterilitesi ve doğumu gerçekleştiren kişinin eğitim durumu tetanoz insidansını etkileyen önemli faktörlerdir (2,10). Bizim olgularımızın doğumlarının çoğunun evde diplomasız ebe tarafından yaptırıldığı ve eğitim seviyelerinde pek yüksek olmadığı dikkati çekmektedir.

Hastalarımızda dikkati çeken diğer bir bulguda erkek/kız oranının fazla olmasıdır (5.6/1). Neonatal tetanoz erkek ve kızda eşit olarak görülür (9,11). Çukurovada yapılan çalışmada Satar ve Ark. (2) erkek/kız oranını 1.75/1 olarak saptamışlardır. Bizim çalışmamızda erkekler lehine bu oranın çok fazla oluşu, bölgenin eğitim, kültürel ve ekonomik açıdan geri kalmışlığı nedeniyle erkek çocuklara daha fazla önem verilmesi ile izah edilebilir kanısındayız.

Hastaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde 1984 den 1988'e doğru giderek azaldığını görmekteyiz. Bunda son yıllarda koruyucu sağlık hizmetlerinin daha fazla üzerinde durulmasıyla elde edilen başarıyı göstermektedir. Mevsimlere göre neonatal tetanozun en sık yaz ve sonbaharda görüldüğünü saptadık.

Neonatal tetanozda ortalama ölüm yaşı değişik olup, Hacettepede yapılan çalışmada (8) 12.6 gün, Çukurovada Satar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2) 12.1 gün olarak bulunmuştur. Bizde ortalama ölüm yaşını 12.1 gün olarak tesbit ettik.

Neonatal tetanozun önlenmesinde natal ve postanatal tıp koşullarının iyileştirilmesi yanında prenatal dönemde gebe kadınların immünizasyonunda önemli bir faktördür (3,4,6,7,12). Genellikle kabul edilen gebeliğin son trimesterinde birer ay ara ile iki defa tetanoz toksoidi ile aşılanmalarıdır(6,10). Bu ayların seçilmesinin sebebi organogenezisin ve fötüsün gelişmesinin büyük oranda o sırada tamamlanmasıdır (6). Bizim olgularımızdan hiçbirine gebelik sırasında aşı yapılmadığı dikkati çekmektedir. Neonatal tetanozun insidansını düşürmek ve hatta sıfıra indirmek içingebelik sırasında aşılanmanın yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmada dökümante ettiğimiz neonatal tetanozlu olguların epidemiyolojik özellikleri; hastalıktan korumada prenatal, natal ve postnatal dönemdeki anaçocuk sağlığı himetlerine önem vermemiz gerektiğini göstermektedir. Ucuz ve kolay olması dolayısıyla gebelikte annenin aşılanmasının çok daha önem arzettiği görülmektedir.

SUMMARY

NEONATAL TETANUS (A Retrospective study)

Epidemiological and clinical findings of 53 newborn babies with neonatal tetanos who were admitted to Atatürk University, Medicine Faculty, pediatric clinics between 1984-1988 were investigated and documented as a retrospective. They were aged between 4-27 days (average age $8,4 \pm 4,08$ days). The percentage delivered at home was 96, 2 %. The first finding and symptom were no-sucking and spasms in most of the patients. The neonatal tetanos mortality rate was 33.96 %in treatment group. There was significant corelation between incubation period and mortality rate ($t=4.51$, $p<0.001$). With these results the importance of prenatal, natal and postnatal care and immunisation which were necessary for preventing from neonatal tetanus were stressed.

KAYNAKLAR

- 1- Ildırım İ. Tetanoz, tanı ve tedavi. Yeni Tıp Dergisi. 6 (4:) 18-25, 1989.
- 2- Satar M, Tanyeli A, Alhan E, Özkoyucu F. Nenotal Tetanoz (Retro Spektif bir çalışma). Çukurova Üniversitesi Tıp Fak. Dergisi 14 (1): 26-30, 1989.
- 3- Cook R, Golazka A. Eliminating neonatal tetanus-attainable goal. Arch Dis Child 60: 401-402, 1985.
- 4- Rethyl, A. Active anti-tetanus immunisation of females to control neonatal tetanus. Lancet March 15: 616, 1986.

- 5- Rahman M, Chen LC, Chakraborty J. et al. Use of tetanus toxoid for the prevention of neonatal tetanus. L. Reduction of neonatal mortality by immunization of non-pregnant and pregnant women in rural Bangladesh. Bulletin 60: 261, 1982.
- 6- Aksu HSZ, Aksaray N, Satar M. Anne ve bebek kordon serumlarında elisa yöntemi ile koruyucu tetananoz antitoksin düzeylerinin gösterilmesi. Enfeksiyon Dergisi 1(4): 279-284, 1987.
- 7- Varela LR, Black FL, Morris CAM. Tetanus antitoksin titers in women of child bearing age from nine diverse populations. J infect Dis 151: 850, 1985.
- 8- Büyükgebiz B, Çevik N, Oran O. Neonatal tetanoz vakalarının retrospektif incelenmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 30: 127-140, 1987.
- 9- Behrman RE, Vaghan VC. Nelson textbook of Pediatrics. Philadelphia WB Saunders Co (13 th ed), 1987, P.P: 617-620.
- 10- Stanfield JP, Galazka A. Neonatal tetanus in the world today. Bull WHO 62: 647-669, 1984.
- 11- Krugman S, Katz SL, Gershon AA, Wilfert C. Infectious Diseases of Children. St Louis Mosby Co (8 th ed), 1985, PP: 381-386.
- 12- Leads from the morbidity and mortality weekly report MMWR. Tetanus- United States. JAMA 254 (20:) 2873-2878, 1985.