

*Sağlıklı adolesanlarda Bordetella pertussis
toksin IgG antikör düzeylerinin belirlenmesi,
pozitiflik sıklığının saptanması
ve bu değerlerin anne sütü alma süresi,
aşılanma durumları ile ilişkisi*

*Nilgün Çöl,
Fahriye Ekşi, Ayşe Aysima Özçelik, Gülsüm Kaya Özen*

Giriş ve amaç

- Boğmaca
 - *Bordetella pertussis*'in neden olduğu
 - Dünyanın her yerinde görülebilen
 - Tüm yaş gruplarını etkileyen
 - Bulaşıcı bir solunum sistemi enfeksiyonu
- Aşının rutin olarak kullanıma girmesi ile sıklığı çok azalmakla birlikte
- Tüm dünyada her yıl
 - 50 milyon civarında boğmaca olgusu görülmekte
 - Bunların 300.000'den fazlası ölümlle sonuçlanmaktadır

Ghanaie RM. et. al. *Int J of Infectious Disease* 2010; 14: e1072-e1075.

Kurtoğlu D. et. al. *Mikrobiyol Bul.* 2008 Jul;42(3):389-98.

Giriş ve amaç

- Aşının sağladığı koruyuculuğun yıllar içinde azaldığı
- Yaygın aşılama faaliyetlerinin
 - Doğal yoldan oluşan bağışıklamayı engellediği
- Aşılamanın yaygın olduğu bölgelerde
- Ergen ve erişkinlerin bu hastalığa karşı daha duyarlı hale geldiği bilinmektedir
- Ergen ve erişkinlerde atipik ve ılımlı seyreden hastalığa çoğu zaman tanı konulamamakta
- Bu hastalar duyarlı bebek ve çocuklara bulaşmada önemli bir kaynak oluşturmaktadır

Vatansever Ü. et al. SWISS MED WKLY 2005 ; 135: 531 – 536.

Kurtoğlu D. et. al. Mikrobiyol Bul. 2008 Jul;42(3):389-98.

Giriş ve amaç

- Bu çalışmada
 - Sağlıklı adolesanlarda *Bordetella pertussis* toksin IgG antikor düzeylerinin belirlenerek
 - Pozitif antikor sıklığının saptanması
- Bu değerlerin
 - Olguların anne sütü alma süresi
 - Aşılanma durumları
 - Uzun süreli öksürük
 - Boğmaca öyküsü varlığı gibi klinik parametrelerle
 - Karşılaştırılması amaçlandı

Materyal ve metod

- Araştırma
 - Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi
 - Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniklerine genel kontrol amacıyla başvuran
 - Klinik şikayeti olmayan
- 10-17 yaş grubundaki 124 adolesan olgu üzerinde yürütüldü

Materyal ve metod

- Olguların
 - Yaş, anne sütü alma süresi, aşılanma durumları
 - Geçmişte öksürük ataklarının olup olmadığı
 - Boğmaca geçirip geçirmediği
 - Aile de kronik öksürüğü olan birey olup olmadığı
- Aileler sorgulanarak kaydedildi

Materyal ve metod

- Serum örneklerinde
- ELİSA yöntemiyle
 - DRG Bordetella Pertussis/toxin IgG ELISA EIA-3450
- *Bordetella pertussis*' e karşı gelişen IgG sınıfı antikor düzeyi tayini
- Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD.
- Merkez mikrobiyoloji laboratuvarında gerçekleştirildi

Materyal ve metod

- Kit kullanım klavuzunda yer alan bilgilere göre;
 - Bordetella Pertussis IgG
 - <9 DU negatif
 - 9-11 DU ara değer
 - >11 DU pozitif olarak kabul edildi
 - Pozitif olarak kabul edilenlerden
 - 11-21 DU düşük pozitif
 - 21-31 DU orta pozitif
 - >31 DU ise yüksek pozitif olarak kabul edildi

Materyal ve metod

- Veriler
 - SPSS for Windows 13.0 paket programı ile değerlendirildi
- Sosyodemografik özelliklerin frekans dağılımları verildi
- Ortalamalar standart sapma ile birlikte gösterildi
- İstatistiksel analiz için
 - Ki kare
 - Student's t testi
 - Mann-whitney U testi
 - Pearson korelasyon analizi kullanıldı
- $P < 0,05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi

Bulgular

- Çalışma;
 - Yaş ortalaması 13.56 ± 2.30 yıl (10-17 yıl)
 - 124 olgu
 - 65 erkek (%52.4)
 - 59 kız (%47.6)
- Anne sütü ile beslenme
 - 10 kişi (%8.2) hiç anne sütü almamış
 - Geri kalanlar
 - 5.55 ± 2.23 ay (1-5 ay) sadece anne sütü alma süresi
 - 15.22 ± 9.01 ay (1-48 ay) toplam anne sütü alma süresi

Bulgular

- Çocukluk çağı aşılanması
 - 6 kişi (%8.8) hiç aşılanmamış
 - 10 kişi (%14.7) aşıları eksik
 - 52 kişi (%76.5) tam aşı
- Okul aşılaması
 - %92.9'unda (105) yapılmıştı

Bulgular

- Üç (%2.6) olguda geçirilmiş boğmaca öyküsü (+)
- Üç (%2.6) olguda ailede geçirilmiş boğmaca öyküsü (+)
- On iki (%9.9) olguda
 - 7 ila 30 gün arasında değişen öksürük
 - 13.50 ± 10.26 gün
- On dört (%11.6) olguda
 - Aile anamnezinde
 - 7-120 gün arasında değişen öksürük
 - 38.50 ± 41.11 gün

Bulgular

- Olguların IgG düzeyi
 - 10.76 ± 7.35 DU (0.61-59.20 DU)
- IgG düzeyleri
 - %47.6 kişide (59) negatif
 - %12.1 (15) kişide ara değer
 - %40.3 (50) olguda pozitif
- Pozitiflik saptanan 50 olgunun
 - %88.0'i (44) düşük derecede pozitif
 - %10.0'u (5) orta derecede pozitif
 - %2.0'sin (1) ise yüksek derecede pozitif

Bulgular

- Olgunun kendisinin öksürük süresi
 - Antikor düzeyi üzerinde etkili değil
 - $p > 0.05$
- Aile öyküsündeki öksürük süresi ile
- Olgunun IgG düzeyleri arasında pozitif korelasyon saptandı
 - $r = 0.883$, $p = 0.020$

Bulgular

- Anne sütü alma
- Aşılanma durumları
 - IgG düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki gözlenmedi
 - $P > 0.05$
- Öksürüğün iki haftadan uzun sürmesi
 - IgG düzeyleri
 - Pozitif antikor sıklığı üzerinde etkili değildi
 - $p > 0.05$

Tartışma

- Boğmaca enfeksiyonu sıklığı son yıllarda giderek artmaktadır
 - Adölesan çağlarda %9.3
- Bizim çalışmamızda
 - %2.6 olguda geçirilmiş boğmaca öyküsüne rastlanıyordu
- Bu oranın düşük oluşunun olguların bir kısmına tanı konulmamış olmasına bağılı olabileceğı düşünöldü

C. de Greff S. et. al. Plos One 2010; 5(12): e14183.

Tartışma

- Literatürde
- İki haftadan uzun süreli öksürüğü olan olguların
- %6.4'ünde kültürlerde B. Pertussis üretildiği bildirilmektedir

C. de Greff S. et al. Plos One 2010; 5(12): e14183.

Tartışma

- Bu oranın %13-20 olabileceği
 - Ancak çoğu vakada tanı konmadığı da bilinmektedir
- Bizim çalışmamızda öksürüğün iki haftadan uzun sürmesinin
- IgG düzeyleri
- Pozitif antikor sıklığı üzerine anlamlı bir etkisi saptanmadı
- Aile öyküsündeki öksürük süresi ile
- Olgunun IgG düzeyleri arasında pozitif korelasyon saptandı

Grogan JA. et. al. J Of Medical Microbiology 2011; 60: 722-729.

Gürsel D. et. al. Mikrobiyol Bul, 2012;46(2):190-201.

Tartışma

- Üç doz aşidan beş yıl sonra
- Koruyuculuğun azalmaya başladığı bilinmektedir
- Bu çalışmada da
 - Olguların %76.5'inin
 - Çocukluk çağında tam aşıli olmasına
 - Okul aşılamalarının %92.9 olguda yapılmış olmasına rağmen
 - %40.3 olguda antikor pozitifliği saptandı

Grogan JA. et. al. J of Medical Microbiology 2011; 60: 722-729.

Tartışma

- Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak
- Aşılama oranları
- Anne sütü alma süresi
- Pozitif antikor sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı

Kurtoğlu D. et. al. Mikrobiyol Bul. 2008;42(3):389-98.

Sonuç

- Çocukluk çağı primer aşılama
 - 2/3'e yakın olguda tamamlanmış
- Okul aşıları
 - Olguların tamamına yakınında yapılmış
- Adölesanların
 - Sadece yarıya yakınında antikor pozitifliği saptanması
- Aşılama çalışmalarına rağmen
 - Aşılamadan sonra geçen süre içinde antikor düzeyinde azalma olduğunun belirlenmesi
- Adölesan döneminde boğmaca aşılamaasının önemeine dikkat çekmesi açısından yararlı olabilir

TEŞEKKÜRLER...