

yatırılmıştı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) kültüründe *Streptococcus pneumoniae* üremişti. Seftriakson 4gr/gün verilen hastanın çekilen kontrastlı kranial MR'da sağ sfenoid büyük kanadında frontobazalde fraktür hatları mevcuttu. Hastaya 14 gün seftriakson verildikten sonra, pnömokok aşısı yapılarak şifa ile taburcu edilmişti. Rinore araştırılması için tekrar kliniğe yatırılan hasta, yatışının 4. gününde 39°C ateş, fişkırr tarzda kusma ve şuur bulanıklığı şikayeti geliştirdi. Hastanın laboratuvar tetkikleri girişte normal sınırlardaydı. Semptomlar başladığında lökosit sayısı 17000/mm³ (%87 parçalı), sedimentasyon: 66mm/saat, CRP: 331mg/dl olarak geldi. Hastaya lumbal ponsiyon yapıldı. BOS basıncı artmış, görünümü bulanık, pandy (+++); mikroskobide lökosit sayısı 800/mm³ (%95 parçalı); BOS biyokimyasında protein: 352mg/dl, glikoz: 0.5mg/dl; kan glikozu 145mg/dl saptandı. BOS'un direk boyamasında Gram (+) diplokoklar görüldü. Hastaya seftriakson 4gr/gün ve vankomisin 2 gr/gün başlandı. Kan ve BOS kültürlerinde *Streptococcus pneumoniae* üretti. Üçüncü gün vankomisin kesilerek seftriaksona devam edildi. Rinore 14 günlük tedavinin sonunda kendiliğinden kesilmiş hasta şifa bulmuştu. BOS kaçacağını saptamak için intratekal radyoaktif madde verilerek çekilen ventrikülosistemografi (VSG) sonucunda ekstraserebral kontrastlanma saptanmadı.

SONUÇLAR: Travma sonrası bakteriyel menenjit geçiren hastalar tekrar menenjit atağı geçirebilecekleri konusunda bilgilendirilmelidirler. Rinoreli hastaların BOS kaçığının bulunup tamir edilmesi ya da sürekli lomber drena- ja alınması tekrarlayan menenjit ataklarını azaltacaktır.

[P05-07][18 Kasım 2005]

Toplum kaynaklı üriner sistem enfeksiyonlardan izole edilen *Escherichia coli* kökenlerindeki genişlemiş spektrumlu beta laktamaz ve bazı antibiyotiklere direnç sıklığının araştırılması

Koçoğlu E¹, Karabay O², Koç İnce N², Özkardeş F¹, Yıldırım R¹

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bolu

²Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bolu

AMAÇ: Bu çalışmada toplum kaynaklı üriner sistem enfeksiyonlarından izole edilen *Escherichia coli* kökenlerinde; genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) sıklığının belirlenmesi ve üriner sistem enfeksiyonlarda en sık kullanılan antibiyotiklere direnç sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır

YÖNTEM-GEREÇLER: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji laboratuvarında Eylül 2003- Temmuz 2005 tarihleri arasında toplum kökenli idrar yolu enfeksiyonu etkeni olarak izole edilen ve -20° C'de saklanan *Escherichia coli* suşları kullanıldı. Antibiyotik duyarlılık testleri NCCLS kriterlerine göre Kirby Bauer disk difüzyon yöntemi ile yapıldı. Çift disk sinerji testi, disk difüzyon yöntemi ile Mueller Hinton agarı yapıldı. Antibiyotiklere ait inhibisyon zonlarının klavulanik asit diskine doğru genişlemesi ve/veya iki inhibisyon zonu arasındaki bakteri üreyen alanda üremenin olmadığı bir bölgenin görülmesi GSBL pozitifliği olarak değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışma döneminde izole edilen 267 *E.coli* kökeninin dokuzunda (%3.4) GSBL tespit edildi. Üriner sistem enfeksiyonlarında sıklıkla tercih edilen antibiyotiklerden gentamisin, amikasin, trimetoprim/sulfametaksazol'e sırasıyla 27 (%10.1), 5 (%1.8), 81 (30.3) kökenin dirençli olduğu saptandı. *Escherichia coli* kökenlerinin kinolonlara direnç sıklığı ise ofloksasin 45 (%16.8), ciprofloksasin 45 (%16.8), norfloksasin 42 (%15.7), levofloksasin'e 13 (%4.8), moksifloksasin'e 11 (%4.1) olarak tespit edildi.

SONUÇLAR: Toplum kökenli üriner sistem enfeksiyonu etkeni *E.coli* kökenlerinde GSBL sıklığının araştırıldığı bu çalışmada %3.4 sıklığında GSBL tespit edilmesi yakın gelecekte toplum kaynaklı üriner sistem enfeksiyonlarında ciddi problemler yaşanabileceğini düşündürmüştür. Üropatojen *E.coli* suşlarının en dirençli olduğu antibiyotik (%30.3 sıklığı ile) trimetoprim / sulfametaksazol ve en duyarlı olduğu antibiyotik (%1.8 direnç sıklığı ile) amikasinidir. Kinolonlara karşı tespit edilen direnç olması bu antibiyotiklerin kullanımının artmasıyla direncin de artacağını düşündürmüştür.

[P05-08][18 Kasım 2005]

Toplum kökenli üriner enfeksiyonlarda risk faktörleri, etken mikroorganizmalar ve duyarlılık paternleri

Kömür S, Candevir A, Taşova Y, Kurtaran B, İnal AS, Saltoğlu N

Klinik Bakt. ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı - Adana

AMAÇ: Üriner sistem enfeksiyonları sık görülen ve ampirik olarak tedavi başlanmasını gerektiren enfeksiyonlardır. Günümüzde, yaygın ve uygunsuz antibiyotik kullanımına bağlı toplum kökenli enfeksiyonlarda da direnç önemli bir problem haline gelmiştir. Bu çalışmada üriner sistem enfeksiyonlarının bölgemizdeki etkenlerini belirlemek ve duyarlılık paternleri çıkartılarak ampirik antibiyotik seçimine öngörü oluşturmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM-GEREÇLER: 2004 yılında, ÇÜTF hastanesi poliklinik ve servislerinde tanı alan toplum kökenli üriner sistem enfeksiyonları çalışmaya alındı. Hastaların demografik özellikleri ve risk faktörleri belirlendi. Kan ve idrar kültürlerinde üreyen etkenler belirlenip antibiyotik duyarlılıkları değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 43 hastanın yaş ortalaması 53±18 idi ve bunların %69,8'i(n=30) kadındı. Hastaların 22'sinde(%78,6) tek, 6'sında (%21,4) çoklu olmak üzere toplam 34 mikroorganizma izole edildi. En sık izole edilen bakteriler gram negatiflerdi(%89,3, n=29) ve bunların arasında da *Escherichia coli*(%41,2, n=14) ve *Klebsiella pneumoniae*(%17,6, n=6)başı çekmekteydi. En sık görülen gram pozitif bakteri ise Enterokoklardı(%8,8, n=3). Tespit edilen risk faktörleri; son 6 ay içinde antibiyotik kullanımı, %34,9(n=15), son 6 ay içinde üriner sistem enfeksiyonu öyküsü, %32,6(n=14), menapoz, %63,3(19/kadın sayısı), diabetes mellitus, %27,9(n=12), taş, %25,6(n=11), girişimsel işlem, %23,3 (n=10), BPH, %15,4(2/erkek sayısı), steroid kullanımı, %9,3(n=4) idi. Hastaların 29'u(%67,4) sistit, 11'i(%25,6) ürosepsis, 3'ü(%7) piyelonefrit tanısıyla tedavi edildi. En sık kullanılan antibiyotikler sırasıyla; siprofloksasin (%41,9), seftriakson(%23,3), meropenem(%11,6) idi. Tedavilerin %80'i antibiyotik seçimi, doz ve süre olarak uygundu. Gram negatif bakterilere en etkili antibiyotikler meropenem (%93,1 hassas), imipenem (%89,3 hassas), amikasin(%87 hassas), piperasilin-tazobaktam(%82,8 hassas), sefepim(%73,1 hassas) olarak tespit edildi ve ampirik olarak en sık seçilen kinolonlara yüksek düzeydeki direnç(%48,3) dikkati çekti. İzole edilen 14 *E coli* suşunda ESBL oranı %35,7 olarak çok yüksek bulundu. **SONUÇLAR:** Çalışmamızda önceden antibiyotik kullanımı ciddi bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmıştır. Mikroorganizmalarda tespit edilen yüksek düzey antibiyotik direnci ve ESBL oranı sadece hastane enfeksiyonlarında değil toplum kökenli enfeksiyonlarda da oral antibiyotik kullanımı politikaları geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

[P05-09][18 Kasım 2005]

Afyon bölgesinde dışkı örneklerinden izole edilen *Salmonella* ve *Shigella* türleri ve antibiyotiklere direnç oranları

Şafak B, Çetinkaya Z, Tunç N, Çiftçi İH, Aktepe OC

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyon

AMAÇ: *Salmonella* ve *Shigella* enfeksiyonları tüm dünyada yaygın olarak görülmektedir. Ülkemizde özellikle yaz ve sonbahar aylarında sık rastlanan bu etkenler zaman zaman epidemiler yapabilmektedir. Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada Ocak 2004 ve Ağustos 2005 tarihleri arasında işlemlenen dışkı örneklerinden izole edilen *Salmonella* ve *Shigella* türleri ve antibiyotik duyarlılıkları karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlandı.

YÖNTEM-GEREÇLER: Gaita örnekleri EMB ve SS besiyerlerine ekim yapılarak 37°C'de 24 saat inkübe edildi. Örnekler rutin mikrobiyolojik yöntemlerle incelenmiş ve besiyerlerindeki şeffaf, laktöz negatif koloniler işleme alınmıştır. İzole edilen ve biyokimyasal parametrelere göre tanıya edilen suşlar Refik Saydam Hıfızısıhha Merkezi tür spesifik antiserumları kullanılarak lam aglütinasyonu yöntemi ile tiplendirilmiştir. İzolatların antibiyotik duyarlılık testleri Mueller Hinton agar besiyerinde NCCLS önerileri doğrultusunda Bauer Kirby disk-difüzyon yöntemi ile araştırılmıştır.

BULGULAR: İlk yılda yılında 617 dışkı kültüründen 33'ünde(%5.3) *Salmonella* türleri, 29'unda(%4.7) *Shigella* türleri izole edildi. En sık saptanan *Salmonella* türleri *S.typhimurium*(%33) ve *S.paratyphi C*(%30); en sık saptanan *Shigella* türleri ise *S.dysenteriae*(%55) ve *S.flexneri*(%31) idi. *Salmonella* ve *Shigella* türlerinde ampisilin direnci yüksek seviyede saptandı; sırayla %39 ve %68 oranında. *Salmonella* türlerinde kinolon direnci gözlenmezken, *Shigella* türlerinde %3.4 kinolon direnci saptandı. İkinci yılda 464 dışkı kültüründen 11'inde(%2.3) *Salmonella* türleri, 13'ünde(%2.8) *Shigella* türleri izole edildi. En sık saptanan *Salmonella* türleri *S.typhimurium*(%45) ve *S.enteritidis*(%36), en sık saptanan *Shigella* türleri ise *S.boydii*(%46) ve *S.flexneri*(%31) idi. *Salmonella* türlerinde bu dönemde ampisilin direnci %18 iken, kinolon direnci gözlenmedi. *Shigella* türlerinde ise kinolon direncinin artarak(%7.6) sürdüğü saptandı.

SONUÇLAR: Bu etkenlerden çocukluk yaş grubunun daha çok etkilendiği belirlendi. Yıllara göre sık görülen etkenler epidemilerle ilgili olarak değişmesine rağmen antibiyotik dirençleri arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Ancak *Shigella* türlerinde belirlenen kinolon direncinin kökeninin araştırılması gereklidir.

[P05-10][18 Kasım 2005]

Ciprofloksasin profilaksisi uygulanan bir olguda prostat iğne biopsisi sonrası gelişen *Escherichia coli* sepsisi

Karabay O¹, Koçoğlu E², Uysal B³, Metin A³

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bolu

²Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bolu

³Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji AD, Bolu

AMAÇ: Transrektal prostat biyopsisi (TPB) sonrasında, bakteriemi hatta septik şok gelişebilmektedir. Bu sunuda, etkin ve yeterli dozda ciprofloksasin almasına rağmen, TPB sonrası septik şok gelişen bir olgunun sunulması amaçlandı.

OLGU: 62 yaşındaki erkek hasta, 1.5 – 2 yıldan beri süregelen zorlanarak idrar yapma, gece işemesi ve çatalı işeme şikayetleriyle üroloji polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde Diabetes Mellitus ve geçirilmiş kalp krizi olduğu öğrenilen hastada yüksek PSA değeri saptanması üzerine TPB planlandı. Biopsi öncesinde 2 gün süreyle, 2x1 dozunda ciprofloksasin (500 mg) verildi. Ertesi gün halsizlik, ateş, bulantı, kusma şikayetleri ile tekrar üroloji polikliniğine başvuran olgunun idrar mikroskopisinde bol lökosit görülerek ciprofloksasin 200 mg/flk başlandı. Kanda beyaz küre 11400/mm³ ve sedimentasyon hızı 51 mm/saat olarak ölçülen ve sepsis ön tanısı alan hastada hipotansiyon ve oligüri gelişmesi üzerine sıvı replasmanı ve dopamin (3mcg/kg/dk dozunda) başlandı. İnfeksiyon hastalıkları konsültasyonu sonrasında, bakterinin ciprofloksasin dirençli olabileceği düşünülerek, ciprofloksasin stoplandı ve hastaya meropenem (3x0.5 gr) başlandı. Ertesi gün hastanın ateşi ve tansiyonu normal düzeylere yükseldi. Alınan kan ve idrar kültüründe *Escherichia coli* üredi. Disk difüzyon yöntemi ile yapılan antibiyogramda etkenin ciprofloksasine dirençli olduğu ve ESBL ürettiği gözlemlendi. Uygulanan 14 günlük meropenem tedavisi sonunda hasta şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA: Ciprofloksasin prostat dokusunda yoğunlaşması nedeniyle TPB'ye bağlı infeksiyonların profilaksisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak günümüzde *Escherichia coli* ve diğer *enterobacteraceae* türlerinde hem kinolonlar hem de diğer antibiyotiklere karşı gittikçe artan direnç söz konusudur. TPB için kinolonlarla yapılan profilaksi uygulamalarının güvenilirliğinin tekrar gözden geçirilmesi gerektiği kanısındayız.

[P05-11][18 Kasım 2005]

Üriner sistem infeksiyonlarının etiyolojik ve bakteriyolojik özelliklerinin irdelenmesi

Tekin Koruk S¹, Tuncer Ertem G², Oral B³, Koruk İ⁴, Tülek N⁵, Demiröz AP²

¹Dr. Şahap Kocatopçu Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve

Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Aksaray

²SB Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

³SB Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hast ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁴GATA Sağlık Astsubay Okulları Komutanlığı, Ankara

⁵Ondokuzmayıs Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Samsun

Bu çalışma, ayaktan veya yatırırlarak izlenen, üriner sistem infeksiyonu (ÜSİ) tanısı alan hastaları etiyolojik açıdan irdelenmek ve etkenlerin antimikrobiyal duyarlılıklarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya, 150'si (%70.4) kadın, 63'ü (%29.6) erkek olmak üzere toplam 213 hasta alınmıştır. Hastaların yaş ortalaması 50.4±18.8 (yaş aralığı 17-89) olarak bulunmuştur. Yüzaltmışaltısı (%77.9) toplum kökenli, 47'si (%22.1) hastane kökenli toplam 213 üriner infeksiyon atağı saptanmıştır. Atakların 99'u (%46.5) kadında akut sistit, 46'sı (%21.6) kadında akut piyelonefrit ve 68'i (%31.9) erkekte komplike ÜSİ ve toplam 110 atak (%51.6) reinfeksiyon olarak tanımlanmıştır. İnfeksiyon için risk faktörleri araştırılabilen 193 hastada ilk sırada %13.4 (n=26) ile kalıcı sonda uygulamasının, ikinci sırada ise %12.9 (n=25) ile diabetes mellitusun yer aldığı saptanmıştır. Hem toplum hem de hastane kökenli ÜSİ etkeni olarak izole edilen Gram negatif mikroorganizmaların dağılımı; 140 (%65.7) *Escherichia coli*, 26 (%12.2) *Klebsiella* spp, 7 (%3.3) *Pseudomonas aeruginosa*, 5 (%2.3) *Acinetobacter baumannii*, 4 (%1.9) *Proteus* spp, 3(%1.4) *Enterobacter* spp ve birer atakta (%0.46) *Citrobacter freundii* ve *Morganella morganii* olarak bulunmuştur. Toplam 19 hastada (%8.9) Gram pozitif kok izole edilmiştir. Bunlardan 11'inde (% 61.1) *Enterococcus* spp, 8'inde (%38.9) *Staphylococcus* spp izole edilmiştir. Ayrıca 5 (%2.3) atakta *Candida* spp saptanmıştır. İzole edilen etkenlerin antimikrobiyal duyarlılıkları Kirby-Bauer duyarlılık yöntemi ile çalışılmıştır. En sık izole edilen toplum kökenli ve hastane kökenli *E. coli* izolatlarında antibiyotik duyarlılıkları sırası ile şu şekilde bulunmuştur; imipenem %100, %100; piperasilin-tazobaktam %92.2, %83.3; amikasin %91.4, %87.5; gentamisin %77.6, %41.7; sefepim %77.6, %37.5; seftriakson %74.1, %37.5; siprofloksasin %57.8, %29.2; amoksisilin/klavulonik asit %55.2, %20.8; sefuroksim %50.9, %16.7; trimetoprim-sulfametoksazol direnci %46.6, %20.8 ve ampisilin %35.3, %16.7 olarak saptanmıştır. Hastane kökenli *E. coli* izolatlarında amoksisilin/klavulonik asit, sefuroksim, sefepim, siprofloksasin, gentamisin, trimetoprim-sulfametoksazol ve seftriaksona karşı direnç oranı toplum kökenli izolatlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05). Sonuç olarak, ÜSİ tedavisinde etkenin belirlenmesi ve doğru antibiyotik seçimi hem tedavi başarısını hem de direnç gelişiminin önlenmesi açısından önemlidir.

[P05-12][18 Kasım 2005]

Rekürren bakteriyel menenjit olgularında predispozan faktörlerin belirlenmesi

Ayaz C, Uluğ M, Çelen MK, Tekin R, Geyik MF

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hast. ve Klin. Mikr. Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

AMAÇ: İki veya daha fazla bakteriyel menenjit atağı, rekürren bakteriyel menenjit olarak tanımlanır. Ancak bazı predispozan faktörlerin varlığında menenjitler tekrarlayabilir. Predispozan faktörler arasında travmaya bağlı anatomik defektler sıklık açısından ilk sırayı almaktadır.

YÖNTEM-GEREÇLER: Bu çalışmada 2000-2005 yılları arasında Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları kliniğinde rekürren menenjit tanısı ile izlenen 12 olgu retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR: Bu hastalarda predispozan faktörleri saptayabilmek amacıyla travma veya operasyon öyküsü araştırılmıştı; Sinüzit, mastoidit, otit veya konjenital malformasyonlar açısından ayrıntılı bir kulak burun boğaz muayenesi; radyolojik olarak Waters ve Schüller direkt grafleri, bitemporal koronal paranasal bilgisayarlı tomografi, kontrastlı kranial magnetik rezonans ve ventrikülosistemografi incelemeleri yapılmıştı. Olguların 2'si kadın, 10'u erkek iken yaş ortalaması 28,7 (yaş aralığı 16-67) idi. Hastaların biri 5.atakla, biri 4.atakla, ikisi 3.atakla, sekizi ise 2.atakla gelmişti. Olguların hepsinde ateş,