

**Prof.Dr.Münir BÜKE**

## **SALMONELLA ENFEKSİYONLARI (SALMONELLOZLAR)**

Salmonella enfeksiyonları; doğada yaygın olarak bulunan *Enterobacteriaceae* familyasında yer alan salmonella bakterileri tarafından oluşturulan enfeksiyonlardır. İnsanlarda : 1-Tifo paratifo şeklinde seyreden genel enfeksiyonlar veya enterik ateş(*S. Typhi*, *D. Paratyphi A, B, C*), 2- Gastro-enteritisler (sıklıkla *S. enteritidis*, *S.typhimurium vb.*) 3- Lokalize enfeksiyonlar (*S. choleraesuis*, *S. enteritidis*, *S. typhimurium*) 4- Mikrop taşıyıcılığı ( portörlük) şeklinde bulunurlar. Hastalık kaynağı hasta ve portör durumunda insanlar ve bazı hayvansal besin maddeleridir. Bulaş dışkı ile kirlenmiş yiyecek ve içeceklerin ağız yolu ile alınması, çeşitli kümes hayvanlarının et ve yumurtaları, balık, midye, istiridye süt ve süt ürünleri ile, hasta ve portörlerin eşyaları ile doğrudan, yiyecek maddelerini bulaştırması ile dolaylı yollardan olmaktadır.  $10^5$  bakteri bulaş için yeterlidir. Ağız yolu ile alınan bakteriler öncelikle ince bağırsağın distal kısmı olan ileum mukozasında M hücreleri aracılığı ile submukozadaki peyer plaklarında makrofaj hücrelerine yerleşirler ve çoğalırlar. Oradan lenf yolları ile Mezenter lenf ganglionlarına, sonra torasik duktus yolu ile genel dolaşıma geçerek dalak, karaciğer, kemik iliğinde retiküloendotelial sistem (RES) hücrelerine yerleşirler. Karaciğer Kupffer hücrelerinde yerleşen ve çoğalan bakteriler safra yolu ile bağırsağa geçerek reenfeksiyonlara neden olurlar. Patogenezde bakterilerin lipopolisakkarit (LPS) yapıdaki Osomatik antijenleri (endotoksin) ve oluşturdukları sitokinler önemli rol oynarlar.

**1- Tifo paratifo şeklinde seyreden genel enfeksiyonlar (enterik ateş):** Etkenler: *S. typhi*, *S. paratyphi A,B, C* dir.a- Enkübasyon süresi: 5-21 gün, ortalama 10-15 gündür. b- Prodrom dönemi 7 gün kadar sürer. Kırıklık , halsizlik, her geçen gün giderek merdiven basamağı gibi artan ve 7. gün sonunda  $40^0$  C ye ulaşan, devamlı bir hal alan ateş, baş ağrısı, bulantı, meteorizm, ishal gibi gastrointestinal yakınmalar, zama zaman burun kanamaları gözlenir ve hastalar tipik klinik belirtiler dönemine girerler.c- tipik klinik belirtiler dönemi: Bu döneme tifo dönemi de denir. Tedavi edilmeyenlerde 2 haftakadar sürer, yüksek ve devamlı ateşi olan hastalarda dalgalılık hali vardır, bazılarında ajitasyon görülür. Yüksek devam eden ateşte sabah akşam dereceleri arasında 1 santigrat dereceden daha az fark vardır buna devamlı ateş (febris continue) adı verilir. **Sindirim sistemi belirtileri:** Dudaklar kuru, çatlak bakımsız, diş ve diş etleri sınırında kirli sarı renkte çizgi şeklinde belirti (flujinozite), dil kuru ortası paslı kenarları kırmızı (kül bastı dili), farinks hiperemik, göğüs ve karın derisi üzerinde basmakla kaybolan pembe kırmızı renkte küçük lekeler (rose spots), karın bombe, sağ fossa iliaka da garguyman, karaciğer, dalak büyüklüğü, kabız olanlarda bağırsak seslerinde azalma saptanır. **Dolaşım sistemi belirtileri:** Ateşle paralel gitmeyen bir nabız sayısı saptanır. Buna rölatif bradikardi denir. Nabız yumuşak ve ele çift gelir, buna dikrot nabız denir, kalp odaklarında fonksiyonel üfürümler ve tansiyon düşüklüğü saptanabilir. **Solunum sistemi bulguları:** Tifoya bağlı bir bronşit nedeni ile ancak oskültasyonda ronküsler duyulabilir. **Merkez sinir sistemi belirtileri:** Hastaların çoğunda dalgalılık ve bilinç bulanıklığı belirtileri vardır sorulara geç ve güç yanıt verirler. Bazı durumlarda konfüzyon ve deliryum tablosu içinde psikiatrik olguyu düşündürürler. **Diğer**

**sistemlere ilişkin belirtiler:** Üriner sistemde interstisyel nefrit, lokomotor sistemde yüzeysel ve derin reflekslerde azalma gözlenir.

d-İyileşme dönemi: Bu dönemde komplikasyon olmadığı sürece ateş basamak şeklinde düşmeğe başlar, iştahı artar, kilo alırlar, deride pullanma ve saç dökülmesi görülür. Tifoda tedavi edilmeyen ve kendiliğinden iyileşen olgularda klasik seyri budur. Günümüzde hastalığın başlangıcından beri antibiyotik kullanımı, ateş düşürücü ilaçlar ve uygun tedavi ateşin birkaç gün içinde düşmesini sağlarlar.

**Öğrenme hedefi: Tifo- paratifo enfeksiyonu ( enterik ateş) tanısında önemli 5 smptomu belirleyebilecektir.**

**Ayırıcı tanı:** Bruselloz, sıtma, kalaazar, toksoplazmoz, sepsis, bakteriyel endokardit, Y. Pseudotuberculosis enfeksiyonu, kandida ve diğer bakteriyel sepsisler, bartonelloz, leptospiroz, boreliyoz, riketsiya enfeksiyonları,uzun süren viral enfeksiyonlar, bağırsak şarbonu, tüberkülozu, miliyer tüberküloz, kollajen doku hastalıkları ,fare ısırığı hastalığı ile yapılır.

**Öğrenme hedefi: Enterik ateşle karışan, bruselloz, sıtma, kalaazar, sepsisten hastalığın ayırıcı tanısını eksiksiz yapabilecektir.**

**Komplikasyonları:** a- Sindirim sistemi komplikasyonları: Bağırsak kanaması, bağırsak delinmesi, apandisit, kolesistit, kolanjit, karaciğer absesi, hepatit.b- kardiyovasküler komplikasyonlar: Miyokardit, endokardit,perikardit, tromboflebit, kalp iletim bozuklukları,kalp blokları.c- Solunum sistemi komplikasyonları:Trakeit, trakeobronşit, bronkopnömoni, pnömoni. D- Merkez sinir sistemi komplikasyonları: Menenjit, meningoensefalit, ensefalomyelit. E- Lokomotor sistem komplikasyonları: Sakroileitis, osteomyelit. F- Üriner sistem komplikasyonları: Piyelit, piyelonefrit, prostatit. Bu komplikasyonlar içinde en önemli 3 komplikasyon ortak belirtiler ve kendilerine özgü belirtilerle dikkati çekerler. Bunlar bağırsak kanaması, bağırsak delinmesi, miyokardittir. Üçünün ortak belirtileri; hastanın genel durumunda bozukluk, ateşin birden düşmesi , nabız sayısının artması, filiform nabız, hipotansiyon, kardiyovasküler kollaps hali görülür. Ateş nabız çizelgesi kesişir (croix motris). Bu ortak belirtiler dışında; kanamalarda; dışkı sulu kanlı görünümde dir. Hemotokrit değeri düşmüştür. Bağırsak delinmesinde; karında ağrı, defans, bağırsak seslerinin alınamaması, gaz gaita çıkışının olmayışı, lökositoz, segment artışı (PNL), radyolojik incelemede bağırsaklarda hava sıvı seviyeleri saptanır. Miyokarditte ise; kalp sesleri sağırlaşmış derinden gelir, EKG de amplitütler düşmüş, ST çöküntüleri ve T negatifliği saptanır.Bağırsak kanamasında uygun kan transfüzyonuile birlikte kullanılan ilaçlar geçici bir süre kesilir, antispazmodik ilaçlarverilir, karına soğuk kompres yapılabilir.Bağırsak delinmesinde acilen cerrahi yoğun bakım servislerine gönderilerek cerrahi girişim ve antibiyotik tedavisi uygulanır. Bunun için metronidazol 4x500 mg parenteral yoldan gentamisin 1.3-1.7mg/kg /gün uygulanır , sıvı ve elektrolitleri yoğun bakım ortamında sağlanır. Miyokardit lerde ve ağır tifo olgularında endotoksik şokta kortikosteroidler hayat kurtarıcıdır. Prednizolon 1mg/kg/gün veya duruma göre doz artırılarak 3-4 gün süre ile İV yoldan verilir veya deksametazon dan 3mg/kg başlangıç dozundan sonra 6 saat ara ile 1mg/kg İV yoldan 48 saat süre ile uygulanır

**Öğrenme hedefi: Hasta takibi sırasında en önemli 3 komplikasyonun tanısını takip ve tedavisini eksiksiz bilmelidir.**

**Tanısı:** a –Rutin laboratuvar incelemeleri: Rutin kan: lökopeni, stablarda artış, göreceli lenfomonositoz, eozinofillerin kaybolması, karaciğer fonksiyon testlerinde orta derecede yükselmeler,

idrarda proteinüri, hematüri, piyüri, dışkıda mononükleer lökositler. b- **Özgül laboratuvar incelemeleri:**1- Doğrudan tanı: kan, kemik iliği, rose spots biyopsisi, dışkı ve idrar kültürlerinin yapılarak tifo basili ve diğer salmonella bakterilerinin araştırılması yapılmalıdır. Kan, kemik iliği kültürleri kati tanı koydurtucudur. 2- Dolaylı tanı: Gruber- Widal aglutinasyon testi uygulanır (serolojik tanı). Tek aglutinasyon sonucuna bakılarak tanı konulamaz .O bölgedeki sağlıklı kişilerde Gruber-Widal titresinin saptanması ile anlamlı test titresini saptanır. Anlamlı aglutinasyon pozitifliği klinik belirtilerin de hastalığa uyması durumunda tanı koydurtucudur.

**Tedavi:** Bakteri izolasyonu için örnekler alındıktan sonra tedaviye başlanır. 1-Standart tedavi: Kloramfenikol 50 mg/kg/gün, 6 saat ara ile 4 e bölünerek ağızdan(PO) tedaviye başlanır veya trimetoprim- sulfametoksazol fort tableten 2x1 /gün PO 14 gün süre ile verilir. 1970 li yıllardan sonra antibiyotiklere çoklu direnç gösteren salmonella bakterilerinin belirlenmesi nedeni ile tedavilerinde seftriakson 1 grx2/gün damardan(İV) çocuklar için 75 mg/kg/gün veya sefaperazon 4x2-4gr/gün İV, 14 gün süre verilir. Yetişkinler için siprofloksazin 2x500-750 mg/gün PO veya 200-400 mgx2/gün İV yoldan yine 14 gün süre ile verilir.Hastalıktan bir yıl sonrasına kadar dışkıсында tifo basili bulunduranlar taşıyıcılarıdır. Tedavisinde bu ilaçlardan birisi ile 6 hafta süre ile uyulama yapılır.

**Öğrenme hedefi:**Tifo paratifo enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılan ilaçlardan enaz üçünün uygun ilaç uygun doz ve uygun süre prensibine göre kullanımını bilmelidir.

#### **Tifo enfeksiyonu geçiren bir hastayı irdeleyelim**

**Hasta sunumu 4:** 20 yaşında köyde oturan erkek hasta

**Yakınmaları:** Baş ağrısı, ateş, burun kanaması, dalgınlık

**Öyküsü:** 15 gün önce baş ağrısı, ateş yakınmaları ile hastalanmış; ilk günler sabahları ateşinin daha düşük akşam ateşlerinin daha yüksek olduğunu , giderek artan ateşinin birinci hafta sonunda 40<sup>0</sup> C ye ulaştığını söylüyor. Bu sürede 2-3 defa burun kanaması olmuş. Bir haftadır da ateşi 39.5<sup>0</sup> C- 40<sup>0</sup> C arasında seyrediyormuş. Baş ağrıları devam eden hastada son iki gündür dalgınlık ve şuur küntlüğü gelişmiş.

**Fizik muayene bulguları:** TA: 100/60 mmHg, ateş 39<sup>0</sup> C, nabız 98/dk, solunum sayısı 40/dk, şuur küntlüğü var, deri soluk, dudaklar kuru ve çatlak , dil paslı kuru, göğüs ve karın derisi üzerinde makülo-papüler döküntüler var, karın bombe timpanik, karaciğer,dalak ele geliyor,solunum sisteminde ronküsler duyuluyor, rölatif bradikardi saptanıyor.

**Laboratuvar bulguları:** Sedimantasyon 30mm/s. normokrom anemi, lökosit: 4100 mm<sup>3</sup> stab:7, segment:45, lenfosit:35, monosit:13, eozinofil: saptanmadı. Karaciğer fonksiyon testlerinde ılımlı yükselme, diğer sistem bulguları normal

a- Hastanın ateş yakınmaları hangi ateş şeklini anımsatıyor

b- Öncelikli tanınız nedir? Hangi belirtiler tanınızı doğrulamaktadır.

c- Ayırıcı tanıda üç hastalık ismini yazınız

d- Hastalık etkenini bulmak için en uygun yöntem hangisidir?

e- Koyduğunuz tanıya göre tedavi seçeneklerinden birini uygulayınız.

Doğru yanıt

a- Devamlı ateş ( febris continue)

**b-** Tifo dur, ilk haftada giderek artan ateş, baş ağrısı, burun kanaması gibi tifonun prodrom döneminde görülen belirtilerin varlığı, ikinci haftada devamlı ateş,sindirim, kalp akciğer sistemine ilişkin tüm bulgular, lökopeni lenfomonositoz, eozinofillerin görülmeysi şeklindeki laboratuvar bulguları tifoda ki bulgulara tıpatıp uymaktadır.

**c-** Bruselloz,sıtma,Kalaazar,toksoplazmoz,sepsis,Yersinia,kandidaenfeksiyonları,bartonnelloz,leptos piroz, boreliyo, riketsiya enfeksiyonları, hepatit, enfeksiyöz mononükleoz (bunlardan üçü)

**d-** Kan ve kemik iliği kültürleri

**e-** 1. Seçenek: Standart tedavi: Kloramfenikol 50 mg/kg/gün 6 saat ara ile veya ampisilin 4x500mg/gün, veya trimetoprim- sulfametoksazol (fort tabletten 2x1/gün) ağızdan (PO) 14 gün süre ile 2. Seçenek: Seftriakson (2x1gr/gün İV) veya sefaperazon (4x2-4g/gün İV) 14 gün süre ile 3. Seçenek: Siprofloksasin ( yetişkinlere2x500-750 mg/gün PO) 14 gün süre ile.

**Salmonella gastroenteritleri:** Tifo dışı salmonella bakterileri tarafından oluşturulan, besinlere karışan bu bakterilerin oluşturduğu besinlerle bulaşan akut gastroenteritlerdir. Sıklıkla *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. newport vb.* enfeksiyon etkenleridir. Kümes hayvanları başta olmak üzere koyun, sığır domuz etleri, iyi pişmemiş ve pastörize olmamış yumurta ve sütlerden, midye, istiridya, balık gibi deniz ürünlerinden bulaşlar olmaktadır.Besinler alındıktan 8-72 saat sonra ateş, kramp tarzında karın ağrıları, önce sulu sonra kanlı- mukuslu ishal, bulantı, kusma şeklinde semptomlar belirir. Hastalık kendi kendini sınırlar ve genelde 2-7günde geçer. Prematürelerde, çocuklarda, 50 yaş üstündekilerde, immünosüpresif hastalıklarda (AIDS, greft uygulananlarda) bakteriyemi oluştururlar. Plazmidler aracılığı ile antibiyotiklere çoğul direnç gösterirler. İnce ve kalın bağırsak epitel hücrelerinden IL-8 salınımını artırır. Bu nedenle fekal lökositler polimorf nüveli lökositlerden oluşur.Ayırıcı tanıda diğer bakteriyel enfeksiyöz gastroenteritler, viral gastroenteritler, akut apandisit, kimyasal kökenli maddelerle oluşan zehirlenmelerle yapılır. **Tanı:** Dışkıda fekal lökosit araştırılması, aynı besini yiyenlerde belirtilerin varlığına ilişkin epidemiyolojik ayapılır. **Tedavi:** Hastalık kendiliğinden genelde geçer; ağızdan sıvı tedavisi; ağır olgularda İV rehidratasyon sıvısı verilir. Küçük çocuklar, 50 yaş üzerindeki, immün sistemi bozuk komplike olgularda seftriakson 3-4 gr/gün İ V yoldan 5-7 gün süre ile, yetişkinlere ayrıca siprofloksazin 2x400 mg/gün İV yoldan 3-4 gün süre ile verilir. Hastalarda 4-6 hafta süre ile dışkılarından bakteri çıkışı sürer. İshal ve ateşin 5 günü geçtiği hastalar kloramfenikol, ampisilin, trimetoprim- sulfametoksazol dan birisi 2 gr. lık dozlar halinde 2-3 gün süre ile tedavi edilir.

**Bu tür yakınmaları olan bir hastayı irdeleyelim.**

**Hasta sunumu 5:** 18 Yaşında üniversite öğrencisi, bayan hasta

**Yakınmaları :** Karın ağrısı, bulantı, kusma ateş.

**Öyküsü :** 6 saat önce şiddetli karın ağrısı, bulantı kusma ve ishal şikayetleri ile hastalanmış, ilk saatlerde su gibi ve bol miktarda dışkılaması olan hastanın giderek dışkılama sayısının arttığını, karında buruntu şeklinde ağrı ile birlikte dışkısının kanlı müküslü hal aldığını ve kramp şeklinde karın

ağrıları ile birlikte ateşinin çıktığını belirtiyor. 24 saat önce arkadaşı ile birlikte tavuk eti ile hazırlanmış döner yediğini arkadaşının da aynı şekilde hastalandığını telefonla öğrendiğini belirtiyor.

**Fizik muayene bulguları:** TA: 90/60, ateş: 38.3°C, Nabız: 100/dk. Deri turgor ve tonusu hafif azalmış Sağ fossa iliaca ve kolon trajesi duyarlı, bağırsak sesleri artmış.Hasta dizlerini karnına çekmiş yan yatıyor.

**Laboratuvar bulguları:** Dışkı kanlı müküslü, bol lökosit ve eritrosit görüldü, parazite rastlanmadı, kültürü yapıldı, İdrarda eser albumin ve ürobilinojen pozitifliği dışında olağan.

- a- Tanınız nedir?
- b- Hangi belirtiler bu tanıyı anımsatıyor?
- c- Bu yakınmalar sıklıkla hangi durumlarda gözlenir?
- d- Dışkı kültüründe hangi tür bir etkenin üremesini beklersiniz, neden?
- e- Dışkıda gördüğünüz fekal lökositler hangi tür lökositlerdir nasıl saptarsınız?

Doğru yanıt:

- a- Akut gastro- entero-kolit
- b- Hastada bulantı, kusma,önce ince bağırsağı ilgilendiren az sayıda ve bol miktarda sulu dışkılama onu takiben kalın bağırsağı ilgilendiren karında buruntu ile birlikte çok sayıda az miktarda kanlı müküslü dışkılama nın varlığı bu gastro- entero- kolit tanımını hatırlatıyor
- c- Bu yakınmalar sıklıkla akut besin zehirlenmelerinde görülmektedir.
- d- Tavuk etinden yapılan dönerin yenmesinden 24 saat sonra arkadaşı ile birlikte hastalanması besin zehirlenmesi olduğunu, Besin türü ,enkübasyon süresi , ince ve kalın bağırsağın hastalığa iştirak etmesi ve ateşin varlığı dikkate alındığında etkenin salmonella türü bir bakteri ile oluşan bir besin zehirlenmesi olduğunu; bunlardan da ençok *Salmonella typhimurium* , *Salmonella enteritidis* sorumludur
- e- Dışkıda görülen fekal lökositler tifo dışı salmonellalarda polimorf nükleoslu lökositlerdir(PNL). Bunlar dışkının uygun şekilde lama yayılıp Giemsa ile boyanması ile anlaşılır.

**3- Lokalize enfeksiyonlar:** Geçirilmiş salmonella enfeksiyonları sonucunda bakteriler; taşlı safra kesesi, böbrek, prostat, şistozomalı mesane, aterom plağı, dalak, lenf bezi, prostetik kalp kapağı, endokard, kemik, karaciğer, meninks gibi organlara yerleşerek lokal enfeksiyon yaparlar.Orada çoğalan bakteriler zaman zaman kana karışarak üşüme- titreme ile yükselen ve bir süre sonra bol terle düşen ateş, genel durum bozukluğuna neden olurlar. Sorumlu olan bakteriler sıklıkla *S. choleraesuis*, *S. enteritidis*, *S.typhimurium*, *S. typhi* dir. Tanı nöbet sırasında çok sayıda aralıklarla yapılan kan kültürü soucunda bakterinin üretilmesi ile konur. Tedavisinde ampisilin, amoksilin,(6 gr/gün), trimetoprim- sulfametoksazol (fort tablet 2x1), seftriakson (2x1 gr/gün İV), sefotaksim (4x1 gr/gün İV), siprofloksasin (2x500 mg/gün PO veya İV) lerden biri 4-6 hafta süre ile uygulanır. Gerekğinde lokal bakteri odağı cerrahi olarak temizlenir.

**Bu tür yakınmaları olan hastayı irdeleyelim,**

**Hasta sunumu 6 :** 55 yaşında serbest meslek sahibi erkek hasta:

**Yakınmaları :** Zaman zaman üşüme titreme ile yükselen ateş, bol terleme, kas ve eklem ağrıları

**Öyküsü:** Altı aydan beri onbeş gün ile bir ay arasında değişen aralıklarla gelen , üşüme titreme ile yükselen ve 40<sup>0</sup> C ye kadar ulaşan ateşi olan hastada 1-2 saat sonra bol terleme ile ateşi düşüyormuş, bu yakınmaları sırasında bitkinlik kas ve eklem ağrıları oluyormuş. Ateşi düştükten sonra kendisini iyi hisseden hasta işine devam ediyormuş. İkinci defa hastalığının tekrarlaması sırasında doktor çağrılmış, doktor gelinceye kadar ateşinin bol terle düştüğünü belirtiyor. Doktor hastasının muhtemelen viral bir enfeksiyon geçirdiğini belirterek ilaç vermiyor. Hastanın bu şikayetleri değişik aralıklarla değişik yerlerde tekrarlanıyor. Öz geçmişinde ; 25 yaşında tifo geçirmiş, 3 yıl önce safra kesesinde taş saptanmış ameliyat olmamış.

**Fizik muayene bulguları :** TA 140/90, Ateş: 36.7<sup>0</sup> C, nabız : 70/ dk., sağ hipokondrium basmakla duyarlı, ağrılı, karaciğer 2 cm. ele geliyor, diğer sistem bulguları normal.

**Laboratuvar bulguları:** Sedimantasyon 28 mm/s., lökosit: 9.800/mm<sup>3</sup> Lökosit formülü ve diğer rutin laboratuvar sonuçları olağan.

- a- Hastanın şikayetlerinde hangi tür ateşin varlığından söz edilir?
- b- Bu tür ateşlerde en sık nedenlerden dördünün adını yazınız
- c- Hastalık bu ateş nedenlerinden hangisine uymaktadır?
- d- Bu enfeksiyonlarda hastanın öyküsünü de göz önüne alarak etken ne olabilir?
- e- Tanı için en önemli girişim ne olmalıdır, Ampirik tedavide kullanacağınız bir tedavi seçeneğini ve süresini belirtiniz.

Doğru yanıt:

- a- Ateşin üşüme titremelerle 40 dereceye ulaşması ve bol terle normale inmesi İntermittan ateş tarifine uymaktadır.
- b- İntermittan ateş nedenleri içinde: abseler, sıtma, Kala-azar,yaygın tüberküloz,Lokalize enfeksiyonları sayabiliriz.
- c- Hastalık lokalize enfeksiyonlara uymaktadır. Sıtma ve Kala-azar da görülen periyodik ateşlere uymamaktadır, tüberküloz ve organ abselerine yönelik klinik laboratuvar bulgular bulunmamaktadır.Hastada safra kesesinde taş bulunması,25 yaşlarında tifo geçirmesi salmonella enfeksiyonlarında gözlenen lokal organ hastalıkları ve sepsislere; özellikle ateşin ne zaman geleceği belli olmadan üşüme titremelerle yükseldikten birkaç saat sonra düşmesi benzerlik göstermektedir. Etken muhtemelen taşlı safra kesesine yerleşmiş olabilir.
- d- Etken salmonella türü bir bakteri olabilir.
- e- Tanı için en önemli girişim ateşli dönemde her 10 dakikada bir hemokültür yapılarak üreyen bakteriye göre tanı konur. Hastamızda *Salmonella typhi* üremiştir. Ampirik tedavide Ampisilin, amoksilin (6gr/gün ), trimetoprim- sulfametoksazol (4x1gr/gün), siprofloksasin (2x500-750mg/gün) lerden birisi 4-6 hafta süre ile PO veya İV yolla uygulanır.

**4- Taşıyıcılık:** Salmonella enfeksiyonlarında geçici ve kronik bakteri taşıyıcılığı söz konusudur. Taşıyıcılığın bir yıldan fazla sürmesi durumunda kronik taşıyıcılıktan söz edilir. Taşıyıcılarda bakteriler

dışkı ve idrarları ile dışarıya atılırlarve bulaşlara neden olurlar. Safra kesesi taşıyıcılığı kadınlarda daha fazladır. Tedavisinde ampisilin, amoksilin (4-6 gr/gün) 2 gr probenesit ile kombine edilerek veya trimetoprim- sulfametoksazol (fort tabl.2x1/gün) tek başına veya rifampisin (600mg /gün) siprofloksasain (2x500mg /gün) den birileri ile 4-6 hafta süre ile tedavi edilir. Gerektiğinde enfekte odak cerrahi olarak çıkartılır.

### **Antibiyotik sonrası gelişen bir gastro-entero-kolit olgusu**

**Hasta sunumu 7:** 25 yaşında erkek hasta

**Yakınmaları :** İshal, karın ağrısı, bulantı, kusma , ateş.

**Öyküsü :** Hasta 5 gün önce sağ elinde gelişen sellülit nedeni ile önce sefalosporin grubundan serozil adlı ilacı kullanmış sonra boğaz ağrısı başlayınca Duocid tableten günde 2x1 tablet almağa başlamış, hastada bugün öğleden sonra şiddetli karın ağrısı, bulantı, kusma, ateş ve günde 10-15 kez kanlı müküslü ishal başlayınca başvurusu üzerine yatırıldı.

**Fizik muayene bulguları:** Bilinç açık, TA: 90/70 mmHg, ateş:38.3<sup>0</sup> C, nabız: 96/dk. Sindirim sisteminde dil paslı, farinks hiperemik, karın bombe, timpanik ses alınıyor, kolon trajesi ve karında yaygın ağrı ve duyarlılık saptanıyor, bağırsak sesleri artmış.

**Laboratuvar bulguları:** Lökositoz (15.200/mm<sup>3</sup>) ve formülde segment artışı dışında önemli bir bulgu yok. Dışkı kanlı müküslü, şekilsiz, kötü kokulu, mikroskopik incelemede bol eritrosit, lökosit görüldü parazit ve yumurtalarına rastlanmadı, kültürde enteropatojen bakteri üremedi.

- Tanınız nedir?
- Bu yakınmalar hangi etkenlerle oluşabilir, üçünün adını azınız
- Hastada hangi etken ön planda düşünülür neden?
- Kati tanı için ne yapılmalıdır?
- Tedavisinde kullanılan ilacı belirtiniz.

Doğru yanıt:

- Akut gastro-enterokoliti düşündürmektedir.
- Bu yakınmalar besinlere karışan salmonella şigella, E. coli, kampilobakter,gibi mikroorganizmaların oluşturduğu enfeksiyöz ishallerde,ülseratif kolit ve Crohn hastalığında, antibiyotiklere bağlı gastro-enterokolitlerde görülür.
- Hastada öncelikle antibiyotiklere bağlı gastro- enterokolit düşünülür, Geniş etkili antibiyotikler örneğin tetrasiklin, kloramfenikol, sefalosporin, penisilin, ampisilin gibi antibiyotik kullanımını takiben sıklıkla 4-9 gün sonra başlayan ve hastada görülen şekilde belirtilerin varlığı *Clostridium difficile* e bağlı pseudomembranöz entero-koliti düşündürür. Hasta bu antibiyotiklerden ikisini kullanmış 5 gün sonra şikayetleri başlamıştır.
- Kati tanı için dışkının makroskopik, mikroskopik, kültür yöntemleri ile incelenmesi özellikle C. difficile A,B toksininin araştırılması gerekir.
- Tedvisinde kullanılan ilaç metronidazol (500-750 mgx3/gün) ağır olgularda Vankomisin (125-500mgx4/gün) ağızdan veya lavman şeklinde 7-10 gün süre ile kullanılır.