



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

1 Mart 2017 Çarşamba

Ar. Gör. Dr. Metin Gürkan





KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

ANABİLİM DALI

ÇOCUK SERVİSİ

OLGU SUNUMU

01 MART 2017

Dr. Metin Gürkan



Olgu

10 yaş kız hasta

➤Şikayeti: Eklemlerde ağrı, kızarıklık, şişlik

Olgu

- 15 gün önce başlayan sağ ayak bileğinde şişlik, ağrı
- 14 gün önce sağ dirsek ve el parmak ekleminde ağrı
- Eklem ağrıları sırasında eşlik eden ateş (39 C)

Dış merkezde yapılan muayenede;

- Orofarenks hiperemik bulunmuş.
- Hastaya tek doz 1,2 milyon IU depo penisilin yapılmış ve klamoks başlanmıştır.
- 5 gün sonra sağ taraflı eklem ağrıları geçmiştir.
- Sol topuk, ayak bileği ve diz eklemlerinde ağrı, kızarıklık, şişlik ve ayağının üzerine basamama şikayeti olmuş.

Fizik muayene

- Doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası öyküsünde özellik yok
 - Anne: 39 yaş, sağ-sağlıklı
 - Baba: 50 yaş, sağ-sağlıklı
 - 3. dereceden akraba
- 1. Çocuk: Erkek, 12 yaşında, sağ-sağlıklı
- 2. Çocuk: Hastamız
- 3. Çocuk: Kız, 10 aylık, sağ-sağlıklı

Fizik muayene

- Ateş: 37 C
- Nabız: 65/dk
- SS: 28/dk
- TA: 100/80mm/Hg
- %90 119/62
- %95 123/80
- %99 130/88
- Boy: 152 cm (50 p)
- Ağ: 31 kg (5 p)

Fizik muayene

- **Genel durum:** İyi
- **Cilt:** Deri rengi normal solukluk siyanoz, sarılık yok. Döküntü yok. Turgor normal
- **Baş-Boyun:** Saç ve saçlı deri doğal, kafa yapısı simetrik.
- **KBB:** Kulak biçimi yerleşimi doğal. Burun tıkanıklığı akıntısı yok, orofarenks ve tonsiller doğal.
- **Gözler:** Bilateral ışık refleksleri doğal, pupiller izokorik. Göz
- kürelerinin her yöne hareketi doğal.
- **SS:** Her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor. Toraks deformitesi yok. Ral ve ronküs yok. Ekspiryum uzunluğu yok.

- **KVS:** Kalp ritmi doğal. S1(+), S2(+) doğal S3 yok. **Apekte 1-2/6 sistolik üfürüm mevcut.** Femoral atardamar nabızı iki yanlı alınıyor
- **GİS:** Çöküklük kabarıklık kitle yok. Üfürüm yok. Karın rahat, defans-rebound yok, hepatosplenomegali yok, Traube açık, fıtık saptanmadı.
- **GÜS:** Haricen kız. Anomali yok. Kostovertebral açısı hassasiyeti yok. Tanner evre 2-3
- **NMS:** Bilinç açık. İletişim, yönelim, çevreye ilgi normal. Ense sertliği yok. Kafa çifti sinirlerinin muayenesi doğal. Derin tendon ve yüzeysel refleksleri iki taraflı doğal
- **Ekstremiteler:** Kas kitlesi ve tonus doğal. Deformite, eklem ağrısı, kızarıklık, şişlik yok.

TARİH	BUN	CRE	GLUKOZ	CA	NA	K	CL	SGOT	SGPT	T.PROTEİN	ALB
09/02/17	11	0,48	95	9,8	138,6	4,08	100	17	10	8,7	4,3
10/02/17	5,0	0,44	138	9,88	137,9	4,03	101	16	10	8,6	4,2

TARİH	Hb	KK	BK	NEU	LE NF	MC V	PLT	HTC	CRP	SEDİ M	ASO
09/017	11,84	4,354	8369	4,401	2967	82	402,000	35,70	1,01	72	
10/02/17									0,98		3009
12/02/17	11,38	4,379	13486	11,736	1293	82	407000	36,6	0,24	54	

BOĞAZ KÜLTÜRÜ

Beta hemolitik streptokok üremedi.

EKOKARDİYOĞRAFI

09/02/2017

- 1. Mitral yetersizlik (hafif)
- 2. Aort Yetersizliği (eser)

Patolojik bulgular

- Eklem ağrıları sırasında eşlik eden ateş (39 C)
- 14 gün önce sağ dirsek ve el parmak ekleminde ağrı
- 15 gün önce başlayan sağ ayak bileğinde şişlik, ağrı
- Sol ayak bileği ve topuk ve diz eklemlerinde ağrı, kızarıklık , şişlik ve ayağının üzerine basamama şikayeti
- ASO yüksekliği
- EKO'da: MY+AY

ÖN TANILAR?

KLİNİK İZLEM

Hasta

- gezici poliartrit, MY ve AY (kardit), ASO yüksekliği ile; ARA tanısı ile ileri tetkik ve tedavi açısından servisimize yatırıldı.
- Yatışında 8 gün deltakortil 4X3 tablet + *calcimax* 5 gün tedavisi ve yatak istirahati aldı.
- 1,2 milyon İU benzatin penisilin G 2. doz yapıldı.(ilk doz 21 gün önce dış merkezde yapılmış)

Kontrol ekosunda: 17/02/2017

- Mitral yetersizlik (hafif)
- Aort yetersizliği (eser) bulundu.

AKUT ROMATİZMAL ATEŞ

Duyarlı bireylerde,

A grubu β hemolitik streptokoklar ile oluşan boğaz enfeksiyonundan 1-5 hafta sonra ortaya çıkan; kalp, eklemler, beyin, deri ve derialtını tutan sistemik enflamatuvar bir hastalıktır.

- Gelişmekte olan ülkelerde, çocuk ve adölesanlardaki edinsel kalp hastalığının en sık nedenidir.
- Okul çağı çocuklarında ARA sıklığı yılda **$\leq 2/100\ 000$ (*insidans*)** veya tüm yaşlarda romatizmal kalp hastalığı yaygınlığı **$\leq 1/1\ 000$ (*prevelans*)** olan topluluklar **düşük riskli**; diğerleri **orta ve yüksek riskli** olarak tanımlanmaktadır.
- Güvenilir epidemiyolojik çalışmaların olmadığı topluluklar da orta ve yüksek riskli grupta kabul edilmektedir.
- ***Türkiye’de*** ARA sıklığı yılda **$\geq 20/100\ 000$** ve tüm yaşlarda romatizmal kalp hastalığı yaygınlığı **$\geq 5/1\ 000$** ’dir

- Kız=Erkek
- **Predispozisyon:**
 - Ailede ARA
 - Düşük sosyoekonomik düzey
 - 5-15 yaş
- Streptokok epidemilerinden sonra ARA sıklığı %3
- ARA tanılı hastalarda yeniden ARA geçirme olasılığı %50-65 olup KKY ve ölüm riski artar.
- Bakteri virölansı (M 1, 3, 5, 6, 18, 19 ve 24) ve genetik yatkınlık (HLA DR2 ve DR4)
- Monozigotik ikizlerde dizigotlara göre daha sık.....

PATOGENEZ

- **Otoimmunité:**
- Streptokokların bazı antijenleri ile kalp kası antijenleri arasında çapraz reaksiyon vardır. Eksüdatif ve proliferatif karakterde değişiklikler oluşur ki eksüdatif lezyonlara en iyi örnek perikardit, proliferatif lezyonlara örnek **Aschoff** nodülleridir.
- Akut dönemde eklemlerde sinovial membran infiltrasyonu ve seröz ve effüzyon vardır, ancak eklem yüzeylerinde erozyon ya da pannus oluşumu gözlenmez.
- ARA'da pankardit yani kalbin üç tabakasının da tutulumu söz konusudur. En çok **mitral kapak** tutulur. Romatizmal kardit sekel bırakabilir.
- Romatizmal endokarditin en karakteristik lezyonu, posterior mitral kapağın üzerindeki atriumdaki kalınlaşmış doku alanıdır(**Mc Callum plakları**). Myokarditin göstergesi **Aschoff nodülleridir**.
- MSS de korteks, serebellum ve bazal ganglionlardaki küçük kan damarlarında sellüler dejenerasyon ve hyalinizasyon olur.

PATOGENEZ

A grubu streptokok

- **Kapsül** (Hyaluronik asit)
- **Hücre duvarı** (M Protein)
- **Karbonhidratlar**
(N asetil glukozamin, Rhamnose)
- **Sitoplazmik membran**



 *Subtalamik ve kaudat nükleus*

Doku/Organ

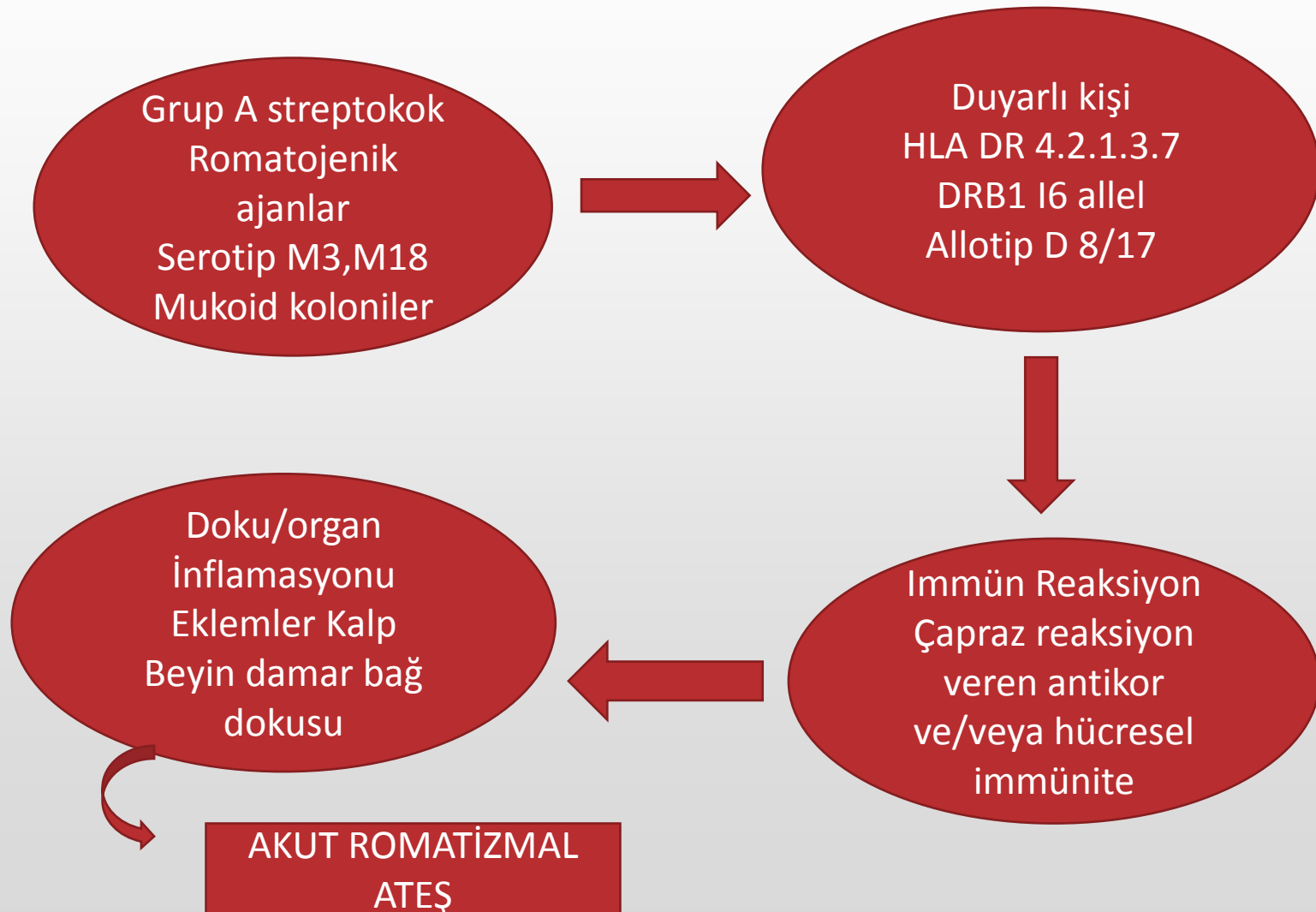
Eklem

Myokard

Kalp kapakları

- *Beta Hemolitik Streptokoklara ait antijenlerle, tutulan dokulardaki antijenlerin benzerlik göstermesi (antigenic mimicry) sonucu oluşur.*
- *Streptokoklara karşı geliştirilen antikorlar, dokulara ait antijenlerle reaksiyona girerek otoimmün olaylara neden olmaktadır.*

ARA PATOGENEZİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER



ARA – Modifiye Jones Kriterleri – 2015

Güncellemesi

A. Tüm hastalarda geçirilmiş A grubu streptokok enfeksiyonu kanıtı olmalı (kore dışında)	
Tanı: ilk atak ARA	İki majör veya bir majör, iki minor bulgu
Tanı: tekrarlayan atak ARA	İki majör veya bir major, iki minör veya üç minör
B. Majör bulgular	
Düşük riskli topluluklar ^a	Orta ve yüksek riskli topluluklar
Kardit (Klinik ve/veya subklinik ^b)	Kardit (Klinik ve/veya subklinik ^b)
Artrit (Sadece poliartrit)	Artrit (Monoartrit veya poliartrit veya poliartralji ^c)
Kore	Kore
Eritema marginatum	Eritema marginatum
Deri altı nodülleri	Deri altı nodülleri
C. Minör bulgular	
Düşük riskli topluluklar ^a	Yüksek riskli topluluklar
Poliartralji	Monoartralji
Ateş ($\geq 38,5^{\circ}\text{C}$)	Ateş ($\geq 38^{\circ}\text{C}$)
EÇH ≥ 60 mm/sa ve/veya CRP ≥ 3 mg/dL ^d	EÇH ≥ 30 mm/sa ve/veya CRP ≥ 3 mg/dL ^d
EKG'de uzamış PR (yaşa göre)	EKG'de uzamış PR (yaşa göre)
(kardit major bulgu değilse)	(kardit major bulgu değilse)

^aDüşük riskli topluluklarda okul çağı çocuklarında ARA sıklığı yılda $\leq 2/100\ 000$ veya tüm yaşlarda romatizmal kalp hastalığı $\leq 1/1\ 000$.

^bSubklinik kardit patolojik ekokardiyografik valvulittir.

^cPoliartralji yüksek risklilerde diğer nedenler dışlanırsa major bulgu kabul edilir. Eritema marginatum ve deri altı nodülleri eskisi gibi nadiren tek başına majör bulgu kabul edilir. Eklem bulguları aynı hastada ya majör ya da minör bulgu kabul edilir.

^dCRP laboratuvarın üst sınırının üstünde olmalıdır, en yüksek çıkan EÇH değeri kullanılır.

Majör bulgular

- **Artrit**
- En sık görülen bulgudur.
- Büyük çocuklarda daha sık, 5 yaş altında azdır.
- Daha çok büyük eklemleri tutar.
- İki veya daha fazla eklem tutulur ve gezici karakterdedir.
- Tipik artrit bulguları vardır ve tanı için gereklidir (ağrı, fonksiyon bozukluğu, ısı artışı, kızarıklık).
- Her eklemdaki artrit bir haftadan kısa sürer.
- Salisilatlara çok iyi yanıt verir, uygun dozda salisilat tedavisi altında 48 saatten daha uzun süren artritlerde başka bir tanıya yönelmelidir.
- 2-4 haftada kendiliğinden düzelir

- Son Jones ölçütlerinde düşük riskli topluluklarda yine sadece gezici poliartrit majör bulgu olarak kabul edilir iken, ülkemizin de içinde bulunduğu orta ve yüksek riskli topluluklarda gezici poliartrit, aseptik monoartrit ya da poliartralji majör bulgu olarak kabul edilmiştir
- Eklem bulgularının majör bulgu olarak kullanıldığı hastalarda artralji minör bulgu olarak kullanılmaz

KARDİT

- Artritten sonra **ikinci sıklıkta** görülür (%50-60), artritin aksine **küçük yaşlarda** daha sıktır.
- **Sessiz kardit, üfürüm, konjestif kalp yetmezliği (5-10).**
- **Endokardit**, miyokardit (%5-10), perikardit (%5-10).
- **Mitral Yetmezliği, aort Yetmezliği**, triküspit Yetmezliği, pulmoner yetmezliği.
- **Hafif kardit, orta** dereceli kardit, **ağır** kardit.

- Genellikle ilk 1-2 haftada ortaya çıkar.

Karditin 4 major bulgusu vardır:

- Yeni ortaya çıkmış üfürümler
- Kardiyomegali
- Konjestif kalp yetmezliği
- Perikardiyal efüzyon

- Eski Jones ölçütlerinde ve Dünya Sağlık Örgütü'nün önerilerinde majör bulgu olan kardit klinik bulgulara dayandırılmaktaydı.
- Klinik olarak kardit bulguları saptanmadan ekokardiyografi ile saptanan patolojik kapak tutulumuna subklinik kardit ya da sessiz kardit denilmektedir.
- 2015 yılında yeniden düzenlenen Jones ölçütlerinde subklinik kardit hem düşük hem de orta ve yüksek riskli topluluklarda majör bulgu olarak kabul edilmiştir.

Syndenham koresi

- Poliartrit ve karditten çok daha seyrekir
- Latent periyodu uzundur (1-6 ay).
- Kızlarda ve adölesan dönemde daha sıktır.
- ARA'nın geç bir bulgusu olduğundan kore saptandığında, diğer bulgular görülmeyebilir.
- Gövde ve ekstremitelerde (özellikle üst ekstremitelerde), istem dışı hızlı amaçsız hareketler, emosyonel dengesizlik ve hipotoni ile kendini gösterir.
- Uykuda kaybolur, başka nörolojik bulgu pek görülmez.
- Ortalama 3 ay sürer.

Eritema marginatum

- Nadirdir.
- Gövdede, kolların ve bacakların iç yüzünde, ağrısız ve kaşıntısız, ortadan itibaren solan eritem şeklindedir.
- Eritem artrit gibi gezicidir.

Deri altı nodülleri

- Nadir görülür.
- Eklemlerin ekstansör yüzlerinde,
0,5-2 cm büyüklüğünde,
ağrısız nodüllerdir.
- Birkaç gün-birkaç haftada kaybolur.

MINÖR BULGULAR

1. Ateş

- ✓ Günümüzde daha seyrek görülür
- ✓ Bir önceki Jones ölçütlerinde 39°C ve üzeri ateş minör bulgu olarak kullanılır iken, son yayınlanan Jones ölçütlerinde düşük riskli topluluklarda ateşin $38,5^{\circ}\text{C}$ ve üzerinde, orta ve yüksek riskli topluluklarda 38°C ve üzerinde olması minör bulgu olarak kabul edilir.

2. Artralji

- ✓ Eklem bulguları majör bulgu olarak kullanılan hastalarda minör bulgu olarak kullanılmaz.
- ✓ Düşük riskli topluluklarda poliartralji, orta ve yüksek riskli topluluklarda monoartralji minör bulgu olarak kullanılır.

3. **PR mesafesinde uzama;**

- ✓ Yaşa ve kalp hızına göre PR'nin uzun olması minör bulgu olarak kullanılmalıdır.
- ✓ Kardit geçirenlerde PR mesafesinde uzama minör bulgu olarak kullanılmaz.

4. **Akut enfeksiyonu gösteren laboratuvar bulguları;**

- ✓ **Eritrosit Çökme Hızı (EÇH)**
 - Düşük riskli topluluklarda > 60mm/st
 - Orta ve yüksek riskli topluluklarda > 30 mm/st
 - Tedavi görenlerde 2-4 haftada normale döner
- ✓ **C-reaktif protein (CRP)**
 - CRP > 3mg/dl

Geçirilmiş A grubu streptokok enfeksiyonunu destekleyen bulgular

- Antikor testleri, boğaz kültürü ve hızlı streptokok antijen testleri kullanılır. En çok kullanılan antikor testleri ASO ve antiDNase B'dir. ASO düzeyinin yüksek bulunması yalnızca geçirilmiş streptokok enfeksiyonu göstergesi olup tek başına ARA tanısı koymak için kesinlikle yeterli değildir.

Laboratuvar bulguları

- Sedimentasyon hızı artmıştır.Tedavinin başarısının takipte en önemli kriterdir.
- CRP pozitifdir.Lökositoz ve anemi vardır.
- EKG de PR mesafesi uzamıştır (> 0.20 sn).En sık saptanan EKG bulgusudur.
- Streptokok enfeksiyonun geçirildiğini destekleyen Antistreptolizin O (ASO) titresi artmıştır.ASO titresi streptokoksik enfeksiyondan 1 hafta sonra artmaya başlar,3-5 hafta sonra en yüksek düzeye çıkar.6-12 ayda enfeksiyon öncesi seviyeye döner.ASO<100 Todd/U,ARA yı ekarte ettirebilir.

Tedavi

1-Hafif orta poliartrit var, kardit yok:

Aspirin 75-100 mg/kg/gün, 4 doz 2 hafta,
daha sonra 2-3 haftada kesilir.

2-Pankardit var, ama kalp yetersizliği veya kardiyomegali yok:

75-100 mg/kg/gün **aspirin** 4-8 hafta kullanılır,
sonra 4-6 haftada azaltarak kesilir.

3-Pankardit, kalp yetersizliği veya kardiyomegali var:

Prednizon 2 mg/kg/gün 2-3 hafta tam doz, 2-3 haftada azaltarak kesilir.

Steroid kesilmesinin son haftasında

Aspirin (75-100 mg/kg/gün) başlanır,

2-4 ay süresince devam edilir ve azaltarak kesilir.

Birincil antibiyotik tedavisi:

- Antibiyotik olarak 1.200.000 Ü benzatin penisilin tek doz

veya

- 800.000 ü/gün prokain penisilin im. 10 gün süre ile uygulanır.
- Penislin allerjisi varsa 30 mg/kg/gün eritromisin oral yoldan verilir.

İkincil profilaksi:

- Kardit geçirenlerde yaşam boyu, diğerlerinde 21 yaşına kadar veya son ataktan 5 yıl sonrasına kadar (hangisi uzun ise) 21 günde bir profilaksi gereklidir. Birincil profilaksinin (sağaltım) hemen ardından ikincil profilaksi başlatılmalıdır
- Benzatin penisilin 600.000 Ü (27 kg altı)
 1.200.000 Ü (27kg üstü) tek doz IM,
21 günde bir.
Penisilin V 250 mg veya 500 mg, günde 2 kez
ağızdan
Eritromisin 250 mg, günde 2 kez ağızdan
(penisilin alerjisi varsa)

ARA tedavisi

İstirahat:

- Poliartritli hastalarda 4-6 hafta,
- karditli hastalarda 2-3 aydan önce yoğun aktivite ve fizik egzersize izin verilmez.
- Hastalığın akut ve ateşli döneminde mutlak yatak istirahatı gerekir.

Destek tedavisi

- Konjestif kalp yetersizliği varsa tedavi edilir.
- Kore tedavisi için hasta sakin bir çevrede tutulur.
- Haloperidol anormal hareketleri kontrol etmede en etkili ilaçtır, ancak ekstrapiramidal yan etkileri vardır.
- Sedasyon için klorpromazin, diazepam veya fenobarbital kullanılır.
- Koreye eşlik eden artrit varsa salisilat, kardit varsa kortikosteroid kullanılır.

TEŞEKKÜRLER.....