



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi
Olgu Sunumu

09.10.2019

Araş. Gör. Dr. Ali Haydar AYVAZ



14 yaşımda erkek hasta

- **Yakınması:** Sağ kalçada ağrı.
- **Hikayesi:** 1 hafta önce sağ kalçasında ağrısı başlamış. Hafif başlayan ağrı ertesi gün şiddetlenmiş, tüm bacağına yayılmaya başlamış. Bu sırada ateşi de oluyormuş (Ölçülmemiş). Dış merkez acile başvuran hastaya ağrı kesici ve kas gevşetici verilip taburcu edilmiş. Ertesi gün şişlik başlamış. Yine dış merkeze başvuran hastaya ibuprofen tedavisi verilip taburcu edilmiş. Kasıklarının alt tarafında şişlik ve kızarıklık olunca dış merkezde ürolojiye başvuran hastamız oradan tarafımıza yönlendirilmiş.

Özgeçmiş

- Doğum öncesi: Özellik yok.
- Doğum: Miadında, sezaryen ile doğum
- Doğum sonrası: Yoğun bakım yatışı yok. Aşıları tam. Bilinen bir hastalığı yok.

Soygeçmiş

- Anne: 54 yaş, GUATR,SVO öyküsü
- Baba: 52 yaş, Koroner arter hastalığı
- Akrabalık yok.
 - Ailede başka bilinen hastalık yok.

Fizik Muayene

Ateş: 38.1°C

Nabız: 141/dk

Solunum sayısı: 36/dk

Tansiyon: 110/60 mmHg (50th)

Boy: 102 cm (31p)

Kilo: 15 kg (20p)

- Genel durum:** İyi, bilinci açık, ateşi mevcut, taşikardisi var.
- Cilt:** Turgor tonusu doğal. Ödem, ikter, siyanoz, peteşi, purpura, pigmentasyon bozukluğu yok.
- Baş-boyun:** Saç ve saçlı deri doğal. Kafa yapısı simetrik. Boyunda kitle yok.
- Gözler:** Işık refleksi bilateral mevcut. Pupiller izokorik.. Göz kürelerin her yöne hareketi doğal.
- Kulak-burun-boğaz:** Bilateral kulak zarları doğal. Burun tıkanıklığı, akıntısı yok. **Tonsiller Hiperemik**
- Kardiyovasküler:** S1, S2 doğal. S3 yok. Üfürüm yok. AFN her iki alt ekstremitede alınıyor.
- Solunum sistemi:** Toraks deformitesi yok. Akciğer sesleri doğal. Her iki akciğer solunuma eşit katılıyor. Ral yok. Ronküs yok
- Gastrointestinal sistem:** Batın normal bombelikte. Barsak sesleri doğal. Palpasyonla defans, rebound yok. Hepatomegali ve splenomegali yok. Traube alanı açık.
- Genitoüriner sistem:** Haricen erkek. Anomali yok.
- Nöromusküler sistem:** Bilinç açık. Koopere, oryante, çevreyle ilgili.Ense sertliği, kernig, brudzunski negatif. Babinski, klonus negatif. Kranial sinir muayeneleri doğal. Derin tendon refleksleri alınıyor.
- Ekstremiteler:** Kas kitlesi ve tonusu doğal. Sağ kalça eklem hareketlerinde kısıtlanması var, palpasyonda ağrısı mevcut. Eklem üzerinde şişlik ısı artışı mevcut.

Test Adı	Sonuç	Durum	Birim	Referans Değerler	Önceki Sonuçlar		
Hemogram							
WBC	19,039	Y	x10 ³ /μL	3,6 - 10,2	20,283 (18/09/19)	23,0 (17/09/19)	21,9 (16/09/19)
NEU	15,815	Y	x10 ³ /μL	1,7 - 7,6	17,144 (18/09/19)	20,0 (17/09/19)	18,4 (16/09/19)
NEU %	83,07	Y	%	43,5 - 73,5	84,52 (18/09/19)	86,8 (17/09/19)	84,2 (16/09/19)
LYM	2,011		x10 ³ /μL	1 - 3,2	1,893 (18/09/19)	1,8 (17/09/19)	1,9 (16/09/19)
LYM %	10,56	D	%	15,2 - 43,3	9,33 (18/09/19)	8,0 (17/09/19)	8,7 (16/09/19)
MONO	1,096		x10 ³ /μL	0,3 - 1,1	1,111 (18/09/19)	1,0 (17/09/19)	1,4 (16/09/19)
MONO %	5,75		%	5,5 - 13,7	5,48 (18/09/19)	4,3 (17/09/19)	6,4 (16/09/19)
EOS	0,074		x10 ³ /μL	0 - 0,5	0,069 (18/09/19)	0,2 (17/09/19)	0,1 (16/09/19)
EOS %	0,39	D	%	0,8 - 8,1	0,34 (18/09/19)	0,7 (17/09/19)	0,6 (16/09/19)
BASO	0,044		x10 ³ /μL	0 - 0,1	0,068 (18/09/19)	0,1 (17/09/19)	0,0 (16/09/19)
BASO %	0,23		%	0,2 - 1,5	0,33 (18/09/19)	0,2 (17/09/19)	0,1 (16/09/19)
NRBC	0,009		x10 ³ /μL	0 - 0,03	0,012 (18/09/19)	0,02 (17/09/19)	0,02 (16/09/19)
NR/W	0,05		/100WBC	0 - 0,6	0,06 (18/09/19)	0,1 (17/09/19)	0,1 (16/09/19)
RBC	3,530	D	x10 ⁶ /μL	4,06 - 5,63	3,576 (18/09/19)	3,52 (17/09/19)	3,02 (16/09/19)
HGB	9,58	D	g/dL	12,5 - 16,3	9,68 (18/09/19)	9,6 (17/09/19)	7,9 (16/09/19)
HCT	29,34	D	%	36,7 - 47,1	29,76 (18/09/19)	28,4 (17/09/19)	23,9 (16/09/19)
MCV	83,11		fL	73 - 96,2	83,22 (18/09/19)	80,6 (17/09/19)	79,1 (16/09/19)
MCH	27,13		pg	23,8 - 33,4	27,08 (18/09/19)	27,2 (17/09/19)	26,2 (16/09/19)
MCHC	32,64		g/dL	32,5 - 36,3	32,54 (18/09/19)	33,8 (17/09/19)	33,1 (16/09/19)
PLT	434,1	Y	x10 ³ /μL	152 - 348	482,9 (18/09/19)	337 (17/09/19)	275 (16/09/19)
MPV	7,77		fL	7,4 - 11,4	8,06 (18/09/19)	8,1 (17/09/19)	8,2 (16/09/19)
RDW	14,15		%	12,1 - 16,2	14,63 (18/09/19)	13,7 (17/09/19)	13,8 (16/09/19)
RDW-SD	40,69		fL	36,5 - 45,9	42,00 (18/09/19)	38,9 (17/09/19)	38,9 (16/09/19)

eGFR (CKD-EPI Pediatrik)	296,97		mL/dk/1.73m ²		245 (17/09/19)	222,73 (16/09/19)	239,02 (15/09/19)
Açlık Kan Şekeri (AKŞ)	90,7		mg/dL	74 - 106	94,2 (17/09/19)	102,3 (16/09/19)	116,8 (15/09/19)
BUN (Kan üre azotu)	6	D	mg/dL	7 - 20	6 (17/09/19)	6 (16/09/19)	10 (15/09/19)
Kreatinin	0,33	D	mg/dL	0,67 - 1,17	0,40 (17/09/19)	0,44 (16/09/19)	0,41 (15/09/19)
AST (SGOT)	62,3	Y	U/L	< 50	55,1 (17/09/19)	33,7 (16/09/19)	33,6 (15/09/19)
ALT (SGPT)	33,0		U/L	< 50	25,3 (17/09/19)	18,7 (16/09/19)	20,3 (15/09/19)
GGT	29		U/L	< 55	22 (17/09/19)	23 (16/09/19)	23 (15/09/19)
ALP (Alkalen Fosfataz)	102		U/L	30 - 120	97 (17/09/19)	91 (16/09/19)	104 (15/09/19)
Bilirubin, Total	0,61		mg/dL	0,3 - 1,2	0,45 (17/09/19)	0,67 (16/09/19)	0,95 (15/09/19)
LDH	544	Y	U/L	< 248	437 (17/09/19)	215 (16/09/19)	304 (15/09/19)
Bilirubin, Direkt	0,14		mg/dL	< 0,2	0,21 (17/09/19)	0,17 (16/09/19)	0,29 (15/09/19)
Bilirubin, İndirekt	0,47		mg/dL	< 0,9	0,24 (17/09/19)	0,5 (16/09/19)	0,66 (15/09/19)
Protein, Total	62,21	D	g/L	66 - 83	55,10 (17/09/19)	49,78 (16/09/19)	50,49 (15/09/19)
Albumin	22,52	D	g/L	35 - 52	20,23 (17/09/19)	20,35 (16/09/19)	23,35 (15/09/19)
Sodyum (Na)	134,0	D	mmol/L	136 - 146	135,6 (17/09/19)	136,8 (16/09/19)	139,5 (15/09/19)
Potasyum (K)	4,46		mmol/L	3,5 - 5,1	3,79 (17/09/19)	3,72 (16/09/19)	2,97 (15/09/19)
Klor (Cl)	100,2	D	mmol/L	101 - 109	99,3 (17/09/19)	101,4 (16/09/19)	102,4 (15/09/19)
Düzeltilmiş Sodyum	133,9				135,5 (17/09/19)	136,8 (16/09/19)	139,8 (15/09/19)
Kalsiyum	7,5	D	mg/dL	8,8 - 10,6	7,4 (17/09/19)	7,5 (16/09/19)	7,6 (15/09/19)
Magnezyum (Mg)	2,0		mg/dL	1,8 - 2,6	1,8 (17/09/19)	1,7 (16/09/19)	1,8 (15/09/19)
Fosfor (P)	2,75		mg/dL	2,5 - 4,5	3,60 (17/09/19)	3,22 (16/09/19)	4,17 (15/09/19)
Ürik asit	1,45	D	mg/dL	3,5 - 7,2	1,43 (14/09/19)	1,04 (11/09/19)	
CRP	267,07	Y	mg/L	< 5	308,46 (17/09/19)	300,83 (16/09/19)	262,22 (15/09/19)

Patolojik Bulgular

- Sağ kalça ekleminde hareket kısıtlılığı, ısı artışı, şişlik .
- Ateşi mevcut. ₃
- BK - $19,03 \times 10^3 / \mu\text{L}$
- NÖT - $15,81 \times 10^3 / \mu\text{L}$
- Sedimantasyon - 51 mm/saat
- CRP - 267,07 mg/L

ÖN TANILARINIZ NELERDİR ??

Klinik İzlem

- Hastanın yapılan fizik muayene incelemesi, laboratuvar bulguları ve çekilen MR'ında da sağ koksofemoral eklemdede sıvı + sağ gluteal kaslarda belirgin enfekte görünüm + apse görülmesi üzerine piyomyozit, septik artrit olarak değerlendirdi.

- Girişimsel radyoloji tarafından apse drenajı ile örnekleme yapılan hastamıza ;

Ampisilin-Sülbaktam; 4x50 mg/kg/doz

Klindamisin 40 mg/kg/gün 3 dozda verilecek şekilde damardan başlandı.

Klinik İzlem

- Apse boşaltımından sonraki takibinde hastamızın sol yan ağrısı şikayeti başladı.
- Fizik muayenede; Sol akciğer bazalinde; krepitan raller ve birlikte solunum sesleri azalmış olarak duyuldu.
- Çekilen akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon olduğu görüldü . Bunun üzerine pnömoni düşünülen hastanın tedavisine;
Klaritromisin 15 mg/kg/gün 2 dozda verilecek şekilde damardan eklendi.

Yara Yeri Örneklemesi

Kültür Sonucu

Staphylococcus aureus üredi.

Staphylococcus aureus :Methisilin Direnci Pozitif

Antibiyotik Duyarlılığı

Staphylococcus aureus

Bezylpenicillin

Dirençli

MİK Değeri: >=0.5

Cefoxitin Screen

Dirençli

MİK Değeri: Pos

Clindamycin

Duyarlı

MİK Değeri: 0.25

Erythromycin

Duyarlı

MİK Değeri: 1.0

Fusidic Acid

Dirençli

MİK Değeri: 8.0

Inducible clindamycin Resistans

Duyarlı

MİK Değeri: Neg

Trimethoprim/Sulfa

Duyarlı

MİK Değeri: <=10.0

PCR: M.tbc. Complex: Negatif

ARB boyama: Aside alkole rezistan bakteri görülmedi.

Klinik İzlem

- Yara kültüründe MRSA üremesi olunca; hastanın Ampisilin-Sulbaktam tedavisine son verildi ve vankomisin 4x15 mg/kg/doz başlandı.
- Sağ kalçasındaki belirgin ısı artışı ve hareket kısıtlılığı ve ateşi devam eden hasta ortopedi tarafından değerlendirildi. Hastanın sağ kalça eklemine ortopedi tarafından yıkama işlemi yapıldı. Operasyon sonrası solunum sıkıntısı olan hastanın 2 gün yoğun bakım yatış ihtiyacı oldu. Ardından servisimize yatırıldı.

Kan Kültürü

Kültür Sonucu

Staphylococcus aureus üredi.

Antibiyotik Duyarlılığı

Staphylococcus aureus

Bezylpenicillin	Dirençli	MİK Değeri: ≥ 0.5
Cefoxitin Screen	Dirençli	MİK Değeri: Pos
Ciprofloxacin	Duyarlı	MİK Değeri: ≤ 0.5
Clindamycin	Dirençli	MİK Değeri: ≥ 4.0
Erythromycin	Dirençli	MİK Değeri: ≥ 8.0
Fosfomycin	Duyarlı	MİK Değeri: ≤ 8.0
Fusidic Acid	Dirençli	MİK Değeri: 8.0
Inducible clindamycin Resistans	Duyarlı	MİK Değeri: Neg
Levofloxacin	Duyarlı	MİK Değeri: ≤ 0.12
Mupirocin	Duyarlı	MİK Değeri: ≤ 1.0
Nitrofurantoin	Duyarlı	MİK Değeri: ≤ 16.0
Teicoplanin	Duyarlı	
Tetracycline	Duyarlı	MİK Değeri: ≤ 1.0
Trimethoprim/Sulfa	Duyarlı	MİK Değeri: ≤ 10.0
Vancomycin	Duyarlı	

Kan kültürü sonucunda da MRSA üremesi olan hastanın klindamisin ve klaritromisin tedavisi kesildi.

Hastaya antibiyogramına uygun olarak trimetoprim-sulfametoksazol başlandı.

Klinik İzlem

- Serviste yatışı sırasında tekrar sol yan ağrısı olan ve muayenede sol akciğer bazallerinde solunum sesleri azalmış olan hastanın akciğer grafisi çekildi. Grafide sol tarafı kapalı olan hastaya plevral efüzyon şüphesi ile Toraks USG yapıldı. 8 cm plevral sıvı + atelektazi izlendi.





KLİNİK İZLEM

- Çocuk cerrahisine danışılan hastaya göğüs tüpü takılması uygun görüldü.
- Göğüs tüpünden hemorajik geleni olan hastanın plevral sıvı örneğinden tüberküloz, brusella, hücre sayımı, kültür, ARB, gram boyama, sitoloji çalışıldı.
- Plevral sıvısı hemorajik olan hastamızın sıvı örneğinden bakılan yaymada bol miktarda polimorf nüveli lökosit görüldü. Çocuk Onkoloji ve Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalları tarafından ön planda MRSA enfeksiyonu nedenli büllöz nekrotizan pnömoni olarak düşünüldü.
- Hastanın tedavisine Siprofloksasin 30 mg/kg/gün 2 dozda damardan eklendi.

Staphylococcus Aureus

- *Staphylococcus aureus* , nispeten iyi huylu cilt enfeksiyonlarından endokardit ve osteomyelit gibi hayatı tehdit edici durumlara kadar geniş bir yelpazedeki klinik tablolardan sorumlu olan önemli bir mikroorganizmadır. Aynı zamanda insan nüfusunun yaklaşık yüzde 30'unda kolonize olan bir bakteridir.
- Genel popülasyonda Metisilin Dirençli S.Aureus (MRSA) ile kolonizasyon daha azdır, ancak 2000 yılından itibaren bu sayı artış göstermektedir.

Cilt ve Yumuşak Doku

- *S.aureus*'a bağlı cilt ve yumuşak doku enfeksiyonları;
İmpetigo
Folikülit
Fronkül, Karbonkül ve Apse
Selülit, Erizipel, Fasiit
Piyomiyozit
Mastit
Cerrahi alan enfeksiyonları
- *S. aureus* , pürülan selülit, deri apseleri ve cerrahi alan enfeksiyonlarından izole edilen en yaygın patojendir.
- Neden olduğu yüzeysel cilt ve yumuşak doku enfeksiyonları genellikle iltihaplanma ya da apse ile ortaya çıkar.
- Teşhisi pürülan materyalin kültürü ile konur .
- Tedavisinde yara bakımı, debridman ve antibiyotiklerle yer alır.

Kemik ve Eklem

- *S.aureus* osteomiyelit ve septik artritin en sık nedenidir.
- Tutulum genellikle hemotojen yolla olur.
- Kemik ve eklem üzerinde hassasiyet, şişlik, ağrı, hareket güçlüğü gibi lokal bulguların yanı sıra ateş, süt çocuğu grubunda emmeme, hipoaktivite gibi nonspesifik sistemik bulgular da saptanabilir.
- Lökositoz, akut faz reaktanlarının yüksekliği, enfeksiyon bölgesinden alınan materyal kültürlerinde üreme (%30-50) saptanabilir.
- Direkt grafide eklem aralığında genişleme, yumuşak doku şişliği (3.günde) görülürken kemikteki değişiklikler ilk haftadan sonra görülebilir. USG, sintigrafi, BT ve MR diğer tanı yöntemleridir.

Solunum Sistemi

- *S. aureus* kaynaklı üst solunum yolu enfeksiyonları (otitis media, sinüzit) nazal taşıyıcılığın sıklığına rağmen nadirdir. Sinüzit genellikle kistik fibrozis ve lökosit fonksiyon defekti olan hastalarda görülmektedir.
- *S.aureus*, nadiren görülen bir enfeksiyon olan süpüratif parotitin en yaygın etkenlerindendir.
- Viral krubun bir komplikasyonu olan membranöz trakeit *S.aureus* kaynaklı olarak gelişebilir. Hastalarda yüksek ateş, lökositoz ve ciddi üst hava yolu obstrüksiyonu görülür. Laringoskopik incelemede epiglottit, subglottik daralma ve trakeada yoğun pürülan sekresyon görülür.
- *S.aureus* kaynaklı pnömoni primer olarak ya da influenza gibi viral enfeksiyonlara sekonder görülebilir. Ayrıca endokardit ve septik tromboflebit kaynaklı septik emboliler ile sekonder hematojen pnömoni görülebilir.
- *S.aureus*, hızlı gelişen ampiyem, pnömosel, pnömotoraks ve bronkoplevral fistül ile ilişkili olabilen nekrotizan pnömoninin yaygın bir nedenidir.

Kalp

- *S.aureus*, doğal kapakçıklarda olan akut endokarditin yaygın bir nedenidir ve yüksek oranda morbidite ve mortalite ile sonuçlanır.
- Kalp kapak perforasyonu, miyokardiyal apseler, kalp yetmezliği, ileti bozukluğu, akut hemoperikardiyum, pürülan perikardit ve ani ölüm meydana gelebilir.
- Kalıcı intravasküler katater varlığı *S.aureus* bakteriyemisi için risk faktörüdür. Bu yüzden katater enfeksiyonları değerlendirilmelidir.

Santral Sinir Sistemi

- *S.aureus* 'un sebep olduğu menenjitler sık değıldir. En sık kafa travması veya beyin cerrahisi ortamında görülür; daha az yaygın olarak, *S. aureus* bakteriyemisinin bir komplikasyonu olarak da görülebilir

Üriner Sistem

- *S.aureus* renal ve perinefrik apselerin yaygın bir nedenidir, genellikle hemotojen kökenlidir. Piyelonefrit ve sistit enfeksiyon kaynağı olarak görülmemektedir.

SEPSİS

- Bakteriyemi primer veya herhangi bir lokal enfeksiyon kaynaklı olabilir.
- Bulantı, kusma, miyalji, ateş ile akut başlangıç gösterebilir. Ardından herhangi bir bölgede tek bir derin odak şeklinde lokalize olabilir; özellikle kalp kapakçıkları, akciğerler, eklemler, kemikler, kaslar ve derin doku abseleri ile lokalizasyon gösterir.
- Antibiyoterapiye rağmen dirençli bakteriyemi ve 2 veya daha fazla farklı dokuda fokal tutulum ile karakterize yaygın *S.Aureus* enfeksiyonu görülebilir. Bu vakalarda endokardit ve septik tromboflebit dışlanmalıdır.
- Primer *S.aureus* bakteriyemisi olan hastalar, özellikle de kalıcı pozitif kan kültürü olanlar, endokardit açısından ekokardiyografi ile değerlendirilmelidir.

TANI

- *S.aureus* enfeksiyonu tanısı organizmanın selülit aspiratları, apse kaviteleri, kan, kemik veya eklem aspiratları veya diğer enfeksiyon bölgelerinden izalasyonuna bağlıdır.
- Doku örnekleri veya enjektör ile sıvı aspirasyon örneğien iyi kültür materyalini sağlar.
- Yüzeylerden sürüntü kültürleri, enfeksiyonun gerçek nedeni yerine yüzey kontaminasyonunu yansıtabileceği için yararlı değildir.
- Şiddetli seyreden *S.aureus* enfeksiyonlarında bile bakteriyemi bulunmayabilir, bu nedenle; antibiyotik tedavisi başlanmadan önce kan kültürünün yanı sıra potansiyel enfeksiyon odağından kültür elde edilmesi önemlidir.

SUSCEPTIBILITY	ANTIMICROBIAL AGENTS	COMMENTS
I. INITIAL EMPIRIC THERAPY (ORGANISM OF UNKNOWN SUSCEPTIBILITY)		
Drugs of choice:	Vancomycin (15 mg/kg Q6-H + nafcillin or oxacillin)	For life-threatening infections (i.e., septicemia, endocarditis, CNS infection); linezolid could be substituted if the patient has received several recent courses of vancomycin
	Vancomycin (15 mg/kg Q8H)	For non-life-threatening infection without signs of severe sepsis (e.g., skin infection, cellulitis, osteomyelitis, pyarthrosis) when rates of MRSA colonization and infection in the community are substantial
	Clindamycin	For non-life-threatening infection without signs of severe sepsis when rates of MRSA colonization and infection in the community are substantial and prevalence of clindamycin resistance is low
II. METHICILLIN-SUSCEPTIBLE, PENICILLIN-RESISTANT <i>S. AUREUS</i>		
Drugs of choice:	Nafcillin or oxacillin [†]	Only for patients with a serious penicillin allergy and clindamycin-susceptible strain
Alternatives (depending on susceptibility results):	Cefazolin Clindamycin Vancomycin Ampicillin + sulbactam	
		Only for penicillin- and cephalosporin-allergic patients
III. MRSA (OXACILLIN MIC, 4 µG/ML OR GREATER)		
A. Healthcare-Associated (Multidrug-Resistant)		
Drugs of choice:	Vancomycin + gentamicin [†]	Not recommended for people younger than 18 yr of age or as monotherapy
Alternatives: susceptibility testing results available before alternative drugs are used	Trimethoprim-sulfamethoxazole	
	Linezolid [‡]	
	Quinupristin-dalfopristin [‡]	
	Fluoroquinolones	
B. Community (Not Multidrug-Resistant)		
Drugs of choice:	Vancomycin + gentamicin [†] Clindamycin (if strain susceptible) Trimethoprim-sulfamethoxazole	For life-threatening infections For pneumonia, septic arthritis, osteomyelitis, skin or soft tissue infections For skin or soft tissue infections
Alternatives:	Vancomycin	
IV. VANCOMYCIN INTERMEDIATELY SUSCEPTIBLE OR <i>S. AUREUS</i> [†] (MIC, 4 TO 16 µG/ML) [‡]		
Drugs of choice:	Optimal therapy is not known Linezolid [‡] Daptomycin [§] Quinupristin-dalfopristin [‡] Tigecycline [‡]	Dependent on in vitro susceptibility test results
Alternatives:	Vancomycin + linezolid ± gentamicin Vancomycin + trimethoprim-sulfamethoxazole [†]	

Tedavi

Metisiline duyarlı *S. aureus* enfeksiyonlarında;

Ampisilin sülbaktam

Sefazolin

Klindamisin

Metisiline dirençli *S. aureus* enfeksiyonlarında;

Klindamisin

Trimetoprim-Sulfametoksazol

Vankomisin +/- Gentamisin

Teşekkürler...