



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Çocuk Covid Servisi

Olgu Sunumu

03.09.2021 Cuma

Ar.Gör.Dr. Ayşe ÖZDEMİR



- 10 yařında erkek hasta
- Őikayet: Ateş, ksrk
- yk: 3 gündür var olan ateş ve ksrk Őikayeti ile dış merkeze başvuran hastanın dış merkezde covid pcr testi alınıp PA AC grafisi çekilmiş. PA AC grafisinde sol orta zonda dairesel opasite görülen hasta kitle açısından araştırılması gerektiği söylenerek tarafımıza yönlendirilmiş.

Fizik Muayene

- Ateş: 36° C
- Nabız: 70/dk (10p-90p)
- SS: 26/dk (10p-90p)
- KB: 100/60 mmHg (50p-95p)
- Spo2: %97 (oda havasında)
- Kilo:28 kg(21 p)
- Boy: 138 cm(52 p)

Özgeçmiş:

Miadında 3000 gr C/S

Doğumdan sonra hastaneye yatış öyküsü yok

Bilinen kronik hastalığı yok

Alerji: Yok

Kullandığı ilaçlar: Yok

Soygeçmiş:

Anne: 30 yaş/ Sağ-sağlıklı

Baba: 39 yaş/ Sağ-sağlıklı

1. çocuk: Erkek/ 14 yaş

2. çocuk: Hastamız

akrabalık yok

Fizik Muayene

- **Genel durumu:** İyi, oryante, koopere
- **Cilt:** Turgor-tonus doğal siyanoz yok
- **Baş- boyun:** Saç ve saçlı deri doğal, tortikollis, guatr, kitle yok
- **Gözler:** Bilateral ışık refleksi var, pupiller izokorik, konjuktiva ve skleralar doğal, göz kürelerinin her yöne hareketi doğal
- **Kbb:** Orofarenks doğal, LAP yok
- **Dolaşım:** S1, S2 doğal, ek ses ve üfürüm yok
- **Solunum:** Her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor, ral yok, ronküs yok
- **Karın:** Rahat, defans yok, rebound yok, hsm yok
- **Nörolojik muayene:** Bilinç açık, GKS: 15 ense sertliği, brudzinski, kernig negatif
- **Ekstremiteler:** Kas kitle ve tonusu doğal, deformite yok

Test Adı	Sonuç	Durum	Birim	Referans Değerler	Önceki Sonuç	Test Adı	Sonuç	Durum	Birim	Referans Değerler	Önceki Sonuçlar
Periferik Yayma	BOYANDI			BOYANDI		eGFR (CKD-EPI Pediatrik)	157,14		YmL/dk/1.73m ²	80 - 140	
Sedimentasyon	34	Y	mm/h	< 15		Açlık Kan Şekeri (AKŞ)	178,6	Y	mg/dL	74 - 106	
Hemogram						>125 mg/dL karar sınırını aşmıştır.					
WBC (Lökosit)	13,00	Y	x10 ³ /µL	3,46 - 10,04		Ürea	23,4		mg/dL	16,6 - 48,5	
NEU (Nötrofil Sayısı)	12,15	Y	x10 ³ /µL	1,47 - 7,34		BUN (Kan üre azotu)	10,93		mg/dL	6 - 20	
NEU % (Nötrofil Yüzdesi)	93,4	Y	%	42,7 - 73,2		Üre üzerinden hesaplanmaktadır.					
LYM (Lenfosit Sayısı)	0,62	D	x10 ³ /µL	1,05 - 3,17		Kreatinin	0,49	D	mg/dL	0,7 - 1,2	
LYM % (Lenfosit Yüzdesi)	4,8	D	%	21,6 - 48,5		Bilirubin, Total	0,24		mg/dL	< 1,2	
MONO (Monosit Sayısı)	0,21	D	x10 ³ /µL	0,25 - 0,95		Bilirubin, Direkt	0,11		mg/dL	< 0,30	
MONO % (Monosit Yüzdesi)	1,6	D	%	4,2 - 13,5		Bilirubin, İndirekt	0,13		mg/dL	< 0,9	
EOS (Eozinofil Sayısı)	0,00	D	x10 ³ /µL	0,03 - 0,29		Total veya Direkt Bilirubin test sonuçlarından herhangi birinin < veya > şeklinde sonuçlandığında İndirekt Bilirubin hesaplanamamaktadır.					
EOS % (Eozinofil Yüzdesi)	0,0	D	%	0,6 - 5,2		AST (SGOT)	18		U/L	< 40	
BASO (Basofil Sayısı)	0,02		x10 ³ /µL	0,02 - 0,07		ALT (SGPT)	7,2		U/L	< 41	
BASO % (Basofil Yüzdesi)	0,2		%	0,2 - 1,4		GGT	10		U/L	10 - 71	
RBC (Eritrosit)	4,38		x10 ⁶ /µL	3,87 - 5,62		ALP (Alkalen Fosfataz)	145	Y	U/L	40 - 129	
HGB (Hemoglobin)	12,0	D	g/dL	12,1 - 16,6		LDH	238	Y	U/L	135 - 225	
HCT (Hematokrit)	33,4	D	%	36,9 - 52,9		Protein, Total	71,4		g/L	66 - 87	
MCV (Ortalama Eritrosit Hacmi)	76,3	D	fL	81,8 - 98		Albumin	41		g/L	39,7 - 49,4	
MCH (Ortalama Hücre Hemoglobin)	27,4		pg	25,6 - 32,3		Globulin	30,4		g/L	11 - 35	
MCHC (Ortalama Hücre Hemog.Konsant.)	35,9	Y	g/dL	28,2 - 31,7		FORMÜL : TOTAL PROTEİN - ALBÜMİN					
RDW-SD	33,2	D	fL	38 - 50		Düzeltilmiş Sodyum	139,3		mmol/L	136,0 - 145,0	
RDW-CV	12,0		%	11,2 - 14		FORMÜL: SODYUM + (AÇLIK KAN ŞEKERİ -100) * 1.6 / 100					
PLT (Trombosit)	298		x10 ³ /µL	172 - 380		Sodyum (Na)	138		mmol/L	136 - 145	
MPV (Ortalama Trombosit Hacmi)	8,9	D	fL	9,2 - 12,2		Potasyum (K)	4,06		mmol/L	3,5 - 5,1	
PCT (Platekrit)	0,27		%	0,19 - 0,41		Klor (Cl)	101		mmol/L	98 - 107	
PDW (Trombosit Dağılım Genişliği)	9,2	D	fL	9,5 - 15,5		Kalsiyum	9,01		mg/dL	8,6 - 10,6	
NRBC	0,00		x10 ³ /µL	0 - 0,015		Düzeltilmiş Kalsiyum	8,93		mg/dL	8,60 - 10,60	
NRBC %	0,0		%	0 - 0,029		FORMÜL: KALSİYUM+(0.8*(4-ALBÜMİN/10))					
						Magnezyum (Mg)	2,48		mg/dL	1,6 - 2,6	
						Fosfor (P)	4,58	Y	mg/dL	2,5 - 4,5	
						Ürik asit	3,8		mg/dL	3,4 - 7	
						CRP	44,31	Y	mg/L	< 5	

Periferik yayma

- %95 polimorfonükleer lökosit
- %2 lenfosit
- %3 bant
- Atipik hücre görülmedi



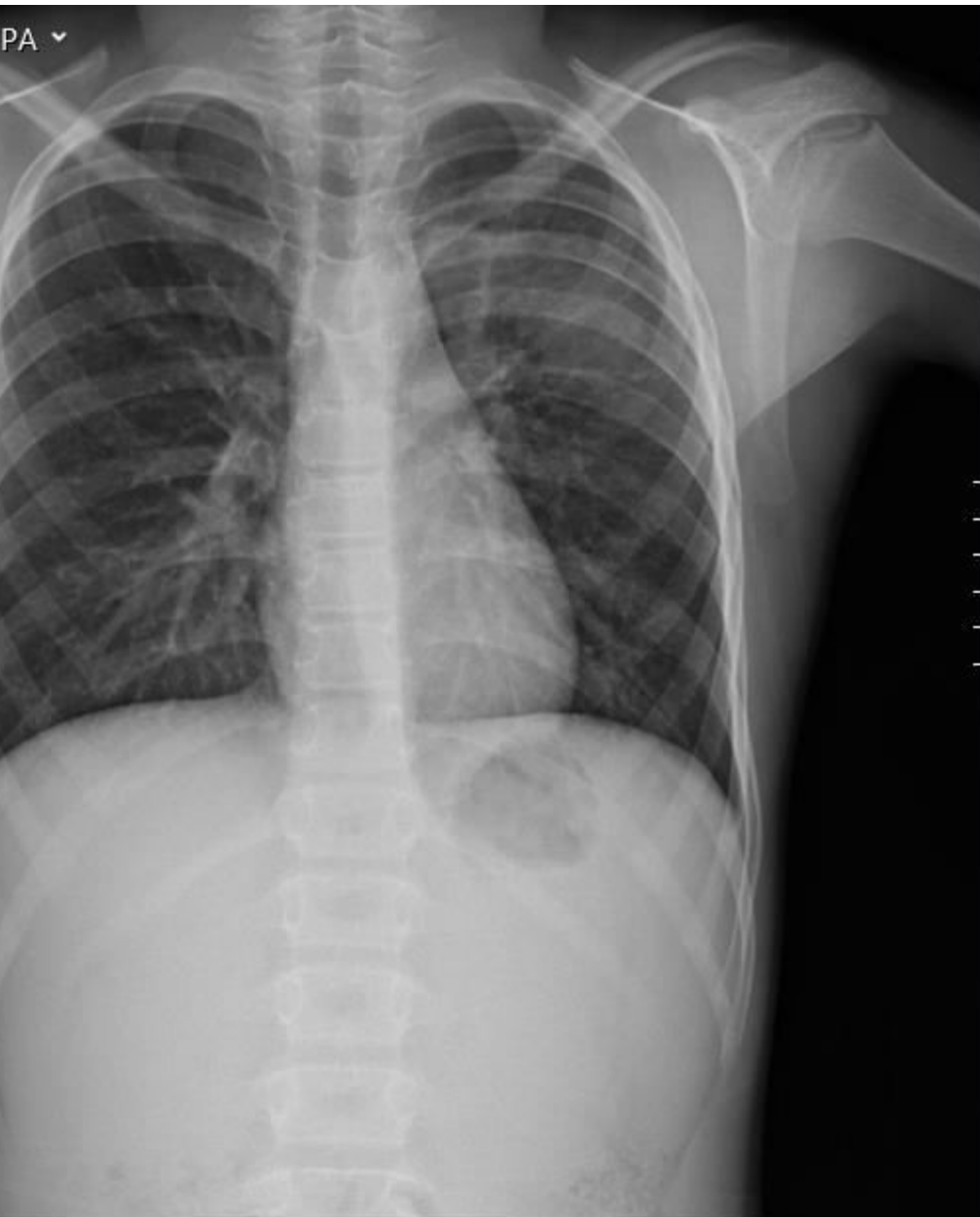
Patolojik bulgular

- Ateş, öksürük
- WBC:13.000 NEU:12.150 CRP:44.31 mg/L ESH:34 mm/h
- PA AC grafisinde sol orta zonda yuvarlak opasite

ÖN TANINIZ?

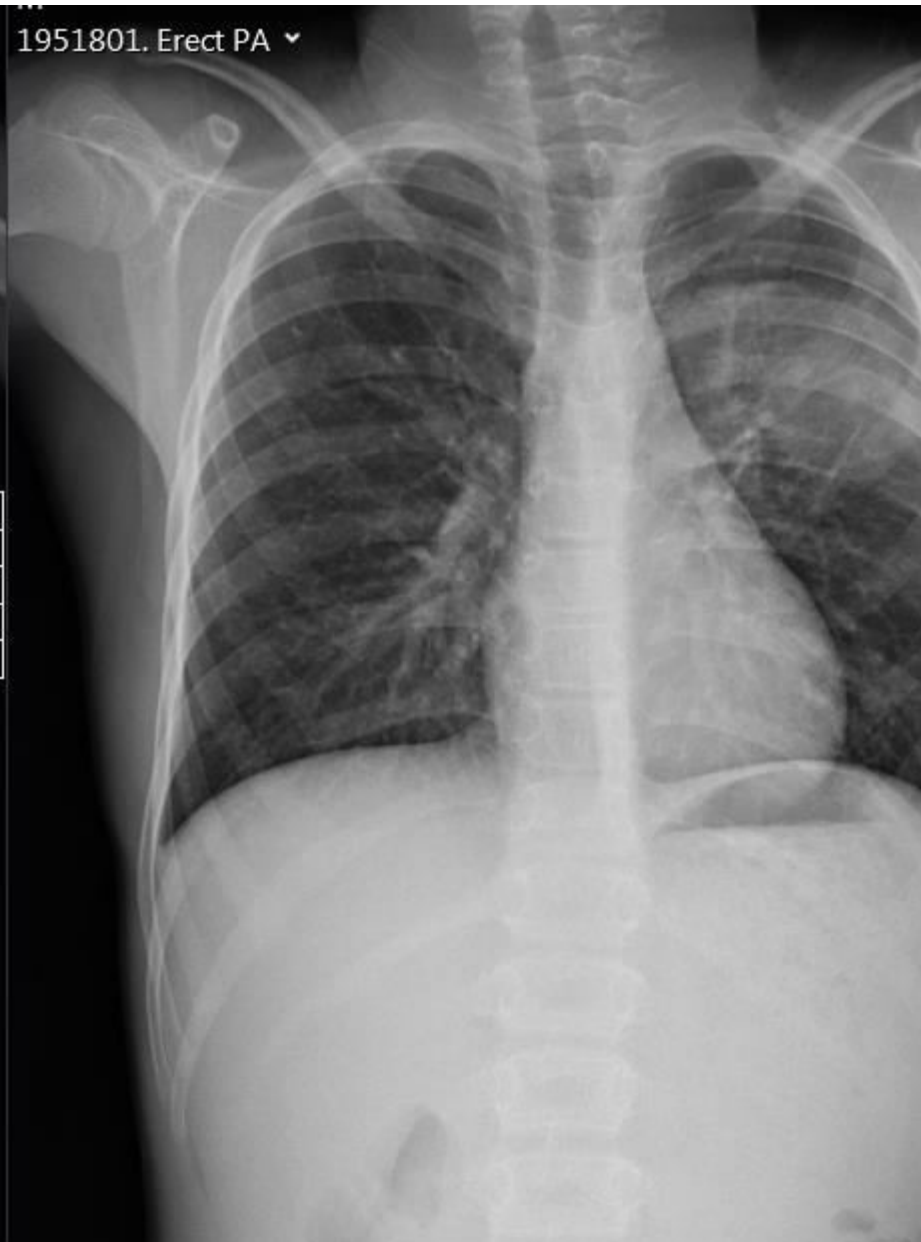
Olgu sunumu

- PAAC grafide sol üst lobda kitle ve infiltrasyon ayrımı yapılamayan hastanın klinik ve laboratuvarı da göz önünde bulundurularak opasite infiltrasyon lehine yorumlandı.
- Hasta yuvarlak (round) pnömoni olarak değerlendirildi. Kan kültürü alındı. Parenteral ampisilin ve oral azitromisin tedavileri başlandı.
- Hastanın takiplerinde ateşi, takipnesi, taşikardisi olmadı. Oksijen ihtiyacı olmadı, vitalleri stabil seyretti, sıvı desteğine ihtiyacı olmadı.
- Hastanın iki gün arayla alınan covid pcr testleri negatif sonuçlandı.
- Ampisilin tedavisinin 7. gününde kontrol PA AC grafisinde infiltrasyonda belirgin azalma ve akut faz değerlerinde gerileme görülen hasta tedavisini ağızdan amoksisilin klavulanat ile 14 güne tamamlamak üzere taburcu edildi.



9:31:43

IV. RADYOLOJİ



26.08.2021, 17:07:16

KOCAELI UNV. RADYOLOJİ

PNÖMONİ-TANIM

- Tipik olarak ateş, solunum semptomları ve parankim tutulumu kanıtı ile fizik muayene veya göğüs radyografisinde infiltrasyon varlığı ile ilişkili bir durum olarak tanımlanır.

EPİDEMİYOLOJİ

Gelişmiş ülkelerde: Yıllık pnömoni insidansı,

<5 yaş 3,3/ 1000

0 - 16 yaşındaki çocuklarda 1,45/ 1000

Gelişmemiş ülkelerde pnömoni insidansı

<5 yaş 231/1000

Mortalite

- Gelişmiş ülkelerde

<5 yaşındaki hastanede yatan çocuklar arasında vaka ölüm oranı < %1 olmuştur.

- Gelişmemiş ülkelerde

Hastanede yatan <5 yaşındaki çocuklar arasındaki vaka ölüm oranı %0,3 ile 15 arasında değişiyordu.

RİSK FAKTÖRLERİ

- Kalabalık yaşam ortamları
- Malnütrisyon
- Anne sütü ile beslenememe
- Altta yatan kardiyopulmoner bozukluklar
 - Konjenital kalp hastalığı
 - Bronkopulmoner displazi
 - Kistik fibroz
 - Astım
- Orak hücre hastalığı
- Nöromusküler bozukluklar,
- Bazı gastrointestinal bozukluklar (örneğin, gastroözofageal reflü, trakeoözofageal fistül) olanlar
- Konjenital ve kazanılmış immün yetmezlik bozuklukları
- Sigara dumanına maruz kalma
- Adölesanlarda sigara, alkol ve diğer suistimal edilen maddelerin kullanımı

SINIFLAMA

- 1. Toplum Kaynaklı Pnömoni:** Önceden sağlıklı olan, yakınmalarının başlangıcından 14 gün öncesine kadar hastanede yatış öyküsü olmayan bir kişide, toplumda günlük yaşam sırasında ortaya çıkan pnömonidir.
- 2. Hastane Kaynaklı Pnömoni:** hastaneye yatışı takip eden 48 saatten sonra ya da taburculuğu takip eden 48 saatlik süre içinde başlayan ve bilinen herhangi bir hastalığın kuluçka döneminde olmayan hastalarda gelişen pnömonidir.

Tablo 2. Çocukluk çağı TGP'lerinin nedenleri

• Bakteriler

- o *Streptococcus pneumoniae*
- o *Haemophilus influenzae*
- o *Moraxella catarrhalis*
- o *Staphylococcus aureus*
- o *Streptococcus pyogenes* (GAS)
- o *Mycobacterium tuberculosis*

• Atipik bakteriler

- o *Mycoplasma pneumoniae*
- o *Chlamydia pneumoniae*
- o *Chlamydia trachomatis*

• Virüsler

- o İnfluenza A virüs, İnfluenza B virüs
- o RSV
- o Parainfluenza (PIV) tip 1, 2 ve 3
- o Adenovirüs
- o Rinovirüs
- o Human metapneumovirüs (hMPV)
- o Avian influenza H5N1
- o SARS-Coronavirüs (SARS-CoV)
- o Bocavirüs
- o Kızamık virüsü
- o Herpes simpleks virüsü (HSV)
- o Sitomegalovirüs (CMV)

Tablo 3. Çocuklarda TGP'de yaş gruplarına göre sık görülen etkenler [26,27,36-42]

Doğum-3 hafta	Grup B streptokoklar, Gram negatif bakteriler, <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>S.aureus</i> , CMV, HSV
3 hafta-3 ay	<i>S.pneumoniae</i> , <i>H.influenzae</i> , <i>C.trachomatis</i> , <i>Bordatella pertussis</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> , <i>S.aureus</i> , Adenovirüs, İnfluenza virüs, PIV, RSV
4 ay-5 yaş	Respiratuvar virüsler, <i>S.pneumoniae</i> , <i>H.influenzae</i> , <i>C.pneumoniae</i> , <i>M.pneumoniae</i> , <i>S.aureus</i> , <i>S.pyogenes</i> , <i>M. tuberculosis</i>
5-9 yaş	<i>S. pneumoniae</i> , <i>M.pneumoniae</i> , <i>C.pneumoniae</i> , Respiratuvar virüsler, <i>M.tuberculosis</i>
≥10 yaş	<i>M.pneumoniae</i> , <i>C.pneumoniae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , Respiratuvar virüsler, <i>M.tuberculosis</i>

TİPİK PNÖMONİLER

- Çocukluk çağı pnömonilerinde mortaliteden sorumlu en önemli etken bakterilerdir.
- Bütün bakteriyel pnömonilerin (tipik pnömoniler) en önemli patolojik özelliği akciğer parankiminde polimorfonükleer hücre infiltrasyonunun varlığıdır. Hava boşlukları ödem veya eksuda ile dolar, oksijen değişimi bozularak hipoksemi gelişir.
- Ani başlangıç, “hasta görünüm”, $>38.5^{\circ}\text{C}$ ateşle birlikte takipne ve göğüs duvarında çekilmeler bakteriyel pnömoniler için tipiktir.

TİPİK PNÖMONİLER

- Oskültasyon bulguları genellikle tutulan akciğer alanları ile sınırlıdır.
- Lokalize göğüs ağrısı ve sepsis bulguları bakteriyel etiyojide düşündürür.
- Fizik muayenede hışıltı varlığı etiyojide tipik bakteriyel etkenleri düşündürmez.

ATİPİK PNÖMONİLER

- Respiratuar virüsler ile M.pneumoniae, C.pneumonia, C. trachomatis en önemli atipik pnömoni etkenleridir.

TANI

- Çocuklarda TKP tanısında geleneksel olarak iki evre vardır;
- 1. Klinik tablonun öykü, fizik muayene ve göğüs radyografisi ile tanımlanması
- 2. Etiyolojinin mikrobiyolojik, serolojik ve moleküler testlerle belirlenmesi

FİZİK MUAYENE

- Genel görünüm:
 - Süt çocuklarında ve daha büyük çocuklarda hastanın;
 - Genel görünümü
 - Toksikite bulguları
 - Bilinç durumu
 - Çevreye ilgisi ve aktivitesi
 - Siyanoz varlığı
 - Beslenme durumu
 - Huzursuzluğunun olup olmadığı değerlendirilmelidir.

FİZİK MUAYENE –VİTAL BULGULAR

- ATEŞ:

- Pnömonili çocuklarda ateş en sık saptanan bulgulardan biridir.
- Ancak süt çocuklarında C.trachomatis ve diğer patojenlerle ateş olmadan da pnömoni görülebilir.
- Diğer taraftan, yüksek ateş küçük çocuklarda pnömoninin tek bulgusu olabilir. Beş yaşın altında, pnömoninin hiçbir klinik bulgusu olmayan, yüksek ateş (≥ 39 C) ve lökositozu ($BK \geq 20000/mm^3$) olan çocukların %26'sında radyolojik olarak pnömoni varlığı gösterilmişti.

FİZİK MUAYENE

- SOLUNUM GÜÇLÜĞÜ BULGULARI
 - Takipne
 - Hipoksemi (oda havasında, nabız oksimetresinde transkutanöz O₂ satürasyonu \leq %92)
 - Solunum iş yükünün artması
 - Göğüste çekilmeler (İnterkostal, subkostal veya suprasternal)
 - Burun kanadı solunumu
 - İnleme

FİZİK MUAYENE-OSKÜLTASYON BULGULARI

- Akciğer parankiminde konsolidasyon varlığında fizik muayene bulguları;
 - Solunum seslerinde azalma
 - Bronşial solunum
 - Bronkofoni
 - Vokal fremitusta artma
 - Perküsyonla matite
 - Lober pnömoninin iyileşme döneminde ve bronkopnömonide dinlemekle krepitan raller ya da sekretuar kaba raller duyulabilir
 - Göğüs oskültasyonunda bronşial solunum olmaksızın hışıltı (wheezing) varlığı, alt solunum yolu enfeksiyonu etiolojisinde viral etkenleri düşündürür ya da atipik bakteriyel etkenlerini düşündürür.

LABORATUVAR

Tablo 9. Pnömoni tanısı ile hastaneye yatırılan çocuklarda yapılacak araştırma önerileri [22,83]

Araştırmalar	Kısıtlılıkları	Yararları
Kan Kültürü	< %20 pozitif sonuç	Bakteriyel ajanın tipi ve antibiyotik duyarlılığı tanımlanır Hedefe yönelik antibiyotik tedavisi belirlenir Epidemiyolojik sürveyans
ESH, CRP, PCT, BK	Bakteriyel viral ayırımında yetersiz	Testlerin kombinasyonu bakteriyel enfeksiyonu kanıtlamada yararlı olabilir
Balgamda gram boyama	Uygun örnek almak güç	Örnek uygun ise bakteriyel enfeksiyonu kanıtlamada yararlı olabilir
Plevral sıvı aspirat	Loküle sıvılarda örnek almak güç	Bakteriyel ajanın tipi ve antibiyotik duyarlılığı tanımlanır Hedefe yönelik antibiyotik tedavisi belirlenir İnterkostal drenaj seti yerleştirme gereksinimini belirler
Alt solunum yolu örneklerinden;		
• NFA'da viral Ag araştırması	Bakteriyel karma enfeksiyon dışlanamaz	<18 ayda, RSV, Parainfluenza, Influenza, Adenovirüs için özgül
• NFA'larda viral kültür	Maliyet , karma enfeksiyon dışlanamaz	Yapılabilir (Ag araştırması negatifse)
• NFA'larda PCR	Bakteriyel karma enfeksiyon dışlanamaz	<i>Mycoplasma</i> ve <i>Chlamydia</i> enfeksiyonlarında yararlı
NFA bakteriyel kültür	Nazofaringeal kolonizasyon	Önerilmez
Seroloji	Çift serum örneği gerektirir,	Akut enfeksiyonda yararlı değil. Tedavi kararını etkilemez
TCT	BCG(+)'lerde yorumu güç	Prevelansın yüksek olduğu ülkelerde ve/veya temas öyküsü varlığında değerli

ESH: Eritrosit sedimentasyon hızı; CRP: C reaktif protein; PCT: prokalsitonin; RSV: Respiratuar sinsiyal virüs

RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME

- Ayaktan izlenen, akut alt solunum yolu hastalığı olan çocuklarda göğüs radyografilerinin klinik sonuca etkisi saptanmamıştır.
- Pnömoni tanısı, I. basamak düzeyinde öykü ve fizik muayene bulguları ile konulabilir. Ağır ve çok ağır pnömonisi olmayan hastalarda radyolojik inceleme gerekli değildir.

Tablo 7. Pnömoni tanısında radyolojik değerlendirme indikasyonları [57,69]

- Klinik bulgularda belirsizlik
- Ağır ve çok ağır pnömoni bulguları
- Komplikasyon gelişimi (plevral efüzyon, vb.),
- Ayaktan standart tedaviye yanıtızlık ve uzamış klinik seyir
- Hasta 5 yaşından küçük, $>39^{\circ}\text{C}$ odağı belli olmayan ateşı var ve beyaz küre sayısı $20.000/\text{mm}^3$ nin üzerinde ise
- Yineleyen pnömoni varlığı
- Akciğer TB kuşkusı
- Yabancı cisim aspirasyonu kuşkusı
- Solunum güçlüğüne neden olan diğır nedenlerin dışlanmasında

Tablo 5. Pnömoninin şiddetinin yaşa göre derecelendirilmesi [19-21]

	Hafif	Ağır
Süt çocuğu	Ateş <38.5°C SS <50/dk Hafif çekilme Oral beslenir	Ateş >38.5°C SS >70/dk Orta/ağır çekilme Burun kanadı solunumu Siyanoz veya hipoksemi İntermittan apne İnleme Beslenemez
Çocuk	Ateş <38.5°C SS <50/dk Hafif solunum güçlüğü Kusma yok	Ateş >38.5°C SS >50/dk Ciddi solunum güçlüğü Burun kanadı solunumu Siyanoz veya hipoksemi İnleme Dehidratasyon

Radyolojik tanımlar

Lober pnömoni:

Anatomik olarak bir veya birden fazla akciğer lobunun tutulduğu, radyolojik olarak küçük periferel infiltrasyondan, tutulan lobun tümünün konsolide olmasına kadar geniş bir spektrumu içerir.

Yuvarlak “round” pnömoni:

Alveoller arasında ilişkiyi sağlayan porlar ve kanalların küçük çocuklarda yeteri kadar gelişmemiş olması nedeniyle infeksiyonun sınırlı bir alanda kalması sonucu oluşur. Takipte radyolojik olarak tipik lobar pnömoni görünümünü ortaya çıkar.

İntersitisiyel pnömoni:

Etken çoğunlukla viral ajanlar olup radyolojik olarak difüz retikülonodüler infiltrasyon veya difüz buzlu cam görünümü ile karakterizedir.

TEDAVİ

Tedavinin temel hedefleri;

- Oksijenlenmenin sağlanması
- Yaşamsal fonksiyonların desteklenmesi
- Etken mikroorganizmanın temizlenmesi
- Klinik hastalığın iyileşmesidir.

Hastaneye yatış endikasyonu

- 3 ay veya 6 aydan küçük çocuklar
- Hipoksemi
- Dehidrasyon veya oral olarak hidrasyonu sürdürmemeye; bir bebekte beslenememe
- Orta ila şiddetli solunum sıkıntısı
- Toksik görünüm
- Daha ciddi bir pnömoni seyrine zemin hazırlayabilen durumlar
- Ayakta tedavi başarısızlığı (kötüleşme veya 48 ila 72 saat içinde yanıt yok)
- Plevral efüzyon ya da ampiyem varlığı

Tablo 13. Toplumda gelişen pnömonilerde antibiyotik tedavisi [18-22,55]

Yaş	AYAKTAN TEDAVİ	HASTANEDE TEDAVİ	
	Pnömoni	Ağır pnömoni	*Çok ağır pnömoni
0-2 ay	Hastaneye yatır	Ampisilin IV + Aminoglikozit	[§] Ampisilin IV + Sefotaksim ± Aminoglikozit
3 hafta-3 ay	** (<i>C.trachomatis</i> için) Oral makrolid (azitromisin, klaritromisin, eritromisin)	Sefotaksim/Seftriakson ± Makrolid (<i>C.trachomatis</i> için)	[§] Sefotaksim/Seftriakson ± Makrolid (<i>C.trachomatis</i> için)
2 ay-5 yaş	*** Penisilin veya Amoksisilin	***Penisilin G/ Ampisilin-sulbaktam/ amoksisilin- klavulonat/ Sefuroksim #	[§] Sefotaksim/Seftriakson #
>5 yaş	***Penisilin /Amoksisilin ve/veya Makrolid	Penisilin G/Ampisilin ve/veya Makrolid	[§] Sefotaksim/Seftriakson ± Makrolid

* Hasta toksik görünümde ve sepsis bulguları varsa ve/veya plevral empiyem, pnömosel veya piyopnömotoraks varsa

** Hasta afebril, hipoksemi ve toksite bulguları yok, ancak boğulur tarzda öksürüğü varsa

*** Olası etken *S.pneumoniae* ise, akciğer grafisinde lobar konsolidasyon saptanmışsa

§ Yoğun bakımda izlenen çok ağır olgularda, *S.pneumoniae* suşlarında betalaktam direncinde veya MRSA'ya bağlı tedavi yetersizliğinde vankomisin veya linezolid ekle

Tedaviye yanıt iyi değilse makrolid ekle

Tedavi süresi

- Genellikle komplike olmayan pnömonilerde 7-10 gün veya ateş düştükten sonra en az 5 günlük bir tedavi süresi önerilir.
- Stafilokok pnömonileri, klinik yanıtı göre 14-21 gün süre ile tedavi edilmelidir.
- M. pneumoniae ve C. Pneumoniae ile infekte çocuklar klaritromisin ile 10-14 gün tedavi edilmelidir. Alternatif olarak azitromisin tedavisi 3-5 gün süre ile uygulanabilir.
- Ancak etkenin saptanamadığı ağır pnömoniler ve gram negatif basillerle gelişen pnömonilerde 10-21 günlük tedaviler gereklidir.

İZLEM

Tablo 17. Pnömonili hastanın izlemi ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesi

1. Tedaviye klinik yanıt 48 saat sonra değerlendirilir

- Ateş 2-4 günde düşer
- Beyaz küre ilk haftada normale gelir
- Oskültasyon bulguları ilk haftada düzelmeyebilir
- Öksürük etiyolojiye bağlı olarak birkaç haftadan 4 aya kadar sürebilir
- Klinik düzelmenin gerçekleştiği durumlarda radyolojik bulguların düzelmesi bazı hastalarda 3 aya kadar uzayabilir

2. Tedaviye klinik yanıt var ise, tedavi aynen sürdürülür

3. Tedaviye 48 saatte klinik yanıt yok ise

- Uygun olmayan ya da uygun dozda kullanılmayan antibiyotik
- Dirençli mikroorganizmalar
- Tedavi uyumsuzluğu
- Komplikasyon gelişimi
- Kistik fibroz, bağışıklık yetmezliği, yabancı cisim aspirasyonu, sekestre lob gibi altta yatabilecek diğer hastalıklar/durumlar düşünülmelidir

KOMPLİKASYONLAR

- Parapnömonik plevral efüzyon:
Bakteriyel TKP'li hastaların %40'ında gelişir.
- **Pnömosel ve pnömotoraks:** S.aureus'a bağlı pnömonilerde sık
- **Nekrotizan pnömoni:**
S.pneumonia, S.aureus, GAS, M.pneumoniae, C.pneumoniae, Adenovirüs
- **Akciğer absesi:** Çocuklarda nadir
- **Metastatik infeksiyonlar:**
Sepsise bağlı olarak gelişir (septik artrit, osteomyelit, menenjit, vb.)
- **Perikardit, endokardit**
- **Ampiyem:**Ateşi düşmeyen hastalarda kuşkulanılmalı

KOMPLİKASYONLAR

- **Çoklu organ tutulumu:** Kalp, beyin, karaciğer, meninks, kemik, eklem, pankreas gibi.
- **Hemolitik anemi ve Steven-Johnson sendromu:** M. pneumoniae infeksiyonunda sık
- **Uygunsuz antidiüretik hormon (ADH) sekresyonu sendromu:** Hastanede izlenen pnömonili olguların 1/3'ünde saptanır.
- Reaktif hava yolu hastalığı
- **Bronşiektazi:** Geçirilmiş alt solunum yolu infeksiyonları, bu tabloya zemin hazırlayan en önemli risk faktördür.
- **Bronşiolitis obliterans:** Özellikle adenovirüs tip 3,7,21, influenza ve Mycoplasma pneumoniae infeksiyonundan sonra gelişen kronik bir bronşiyolit şekli

KAYNAKÇA

- Türk Toraks Derneđi Çocuklarda ve Toplumda gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu
- UpToDate Çocuklarda pnömoni: epidemiyoloji,patogenez ve etiyoloji

Teşekkürler😊