

ATS/IDSA Önerileri İle Toplumdan Gelişen Pnömonide Tanı/Tedavi Güncellemesi Özet

TÜSAD İnfeksiyon Hastalıkları Çalışma Grubu

2019 Erişkinlerde Topumdan Gelişen Pnömoni (TGP) rehberi bir önceki ATS/IDSA rehberinden 10 yıl kadar sonra yeni bilgiler ışığında yayımlandı. TÜSAD Enfeksiyon Hastalıkları Çalışma Grubu olarak bu rehberi Göğüs Hastalıkları uzmanları ve asistan hekimleri başta olmak üzere tüm hekimlere özet rehber haline getirmeyi amaçladık.

Rehber hazırlanırken PICO yöntemi kullanılarak TGP tanı ve tedavisi ile ilgili toplamda 16 soru oluşturulmuş. Bu sorularla ilgili olan çalışmalar incelenmiş. Çalışmalardaki sonuçların kanıt düzeyini değerlendirmek için GRADE yöntemi kullanılmış ve yüksek, orta, düşük ve çok düşük kanıtlar olarak derecelendirilmiş. Yüksek kanıtları olan öneriler güçlü öneri olarak diğerleri şartlı öneri olarak belirtilmiştir.

Öneriler immünkompremize durumu olan (konjenital ya da kazanılmış immün yetmezlik, ilaç ilişkili nötropeni, kanser tedavisi alanlar, HIV pozitif olgular ile solid ya da kemik iliği nakli yapılanlar) hastaları kapsamamaktadır. TGP ampirik tedavi önerileri *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Legionella species*, *Chlamydia pneumoniae* and *Moraxella catarrhalis* gibi sık görülen bakteriyel patojenler için oluşturulmuş. TGP'nin mikrobiyal etiolojisinin özellikle konjuge pnömokok aşısının yaygın olarak kullanılması ile değiştiği ve viral patojenlerin etken olarak saptanma oranının arttığı belirtilmiştir. TGP'nin ortaya çıkış anında bir virüse bağlı olduğunu belirleyecek doğru veya hızlı bir kesin tanı testi olmadığı ve bakteriyel patojenlerin genellikle virüslerle birlikte bulunduğu için, önerilerimiz başlangıçta olası bakteriyel enfeksiyon veya koenfeksiyon için ampirik tedavi uygulanmasıdır. Ek olarak, metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) ve *Pseudomonas aeruginosa* gibi çok ilaca dirençli patojenler için de ayrı öneriler verilmiş. TGP'ye neden olabileceğini bildiğimiz diğer çok ilaca dirençli Enterobacteriaceae'nin , genişletilmiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL+) üreten organizmalar da dahil olmak üzere, daha az yaygın olması ve *Pseudomonas aeruginosa* için önerilen tedaviler ile etkin şekilde tedavi edildikleri için ayrı olarak bahsedilmemiştir. Bu nedenle, bu rehberde *P. aeruginosa* tartışılırken aynı zamanda çoklu dirençli gram negatif bakterilere de değinmiş olduğu belirtilmiştir.

ÖNERİLER

Soru 1: Erişkin TGP'de tanı anında balgam gram boyaması ve kültürü istenmeli midir?

Ayaktan takip edilen hastalarda balgam gram boyaması ve kültürü önerilmemektedir (*güçlü öneri, çok düşük kanıt kalitesi*).

Hastanede yatarak takip edilen hastalarda ise ATS/IDSA hastalık şiddeti kriterlerine göre değerlendirildiğinde;

1. Ağır pnömonili hastalarda (bakınız Tablo 1), özellikle entübe edilen hastalar (*güçlü öneri, çok düşük kanıt kalitesi*); veya
2. a)MRSA veya *P.aeruginosa*'ya yönelik ampirik tedavi başlanan hastalarda (*güçlü öneri, çok düşük kanıt kalitesi*); veya

ATS/IDSA Önerileri İle Toplumdan Gelişen Pnömonide Tanı/Tedavi Güncellemesi Özet

b) Daha önce MRSA veya *P.aeruginosa* ile solunum yolu enfeksiyonu öyküsü olan hastalarda (*şartlı öneri, çok düşük kanıt kalitesi*); veya

c) Son 90 gün içerisinde hastaneye yatış öyküsü veya parenteral antibiyotik öyküsü olan hastalarda (*şartlı öneri, çok düşük kanıt kalitesi*)

balgam gram boyaması ve kültürü istenmesi önerilmektedir.

Soru 2: Erişkin tanı anında TGP'de kan kültürü istenmeli midir?

Ayaktan takip edilen TGP' li erişkinlerde kan kültürü alınması önerilmemektedir (*güçlü öneri, çok düşük kanıt kalitesi*).

Hastanede takip edilen TGP' li erişkinlerde rutin olarak kan kültürü alınması önerilmemektedir (*şartlı öneri, çok düşük kanıt kalitesi*).

Hastanede takip edilen TGP'li erişkinlerde tedavi öncesi kan kültürü alınması önerilenler;

1. Ağır pnömonili hastalarda (*güçlü öneri, çok düşük kanıt kalitesi*); veya
2. a) MRSA ve *P.aeruginosa*'ya yönelik ampirik tedavi başlananlar (*güçlü öneri, çok düşük kanıt kalitesi*); veya
b) Daha önce MRSA ve *P.aeruginosa* ile enfekte olan, özellikle solunum yolu enfeksiyonu öyküsü olanlar (*şartlı öneri, çok düşük kanıt kalitesi*); veya
c) Son 90 gün içinde hastane yatışı olsun ya da olmasınve parenteral antibiyotik öyküsü olan hastalarda (*şartlı öneri, çok düşük kanıt kalitesi*).

Kan kültürlerinin rutin olarak alınması gereksiz antibiyotik kullanımına ve hastanede kalış süresinin uzamasına neden olabilir. Ancak kritik hastalarda nadir görülen patojenlere yönelik tedavi başlanmasında gecikmeler ciddi sonuçlara yol açabileceğinden, bu hastalarda 24 ile 48 saat içinde sonuçlanması nedeniyle kan kültürlerinin alınmasının potansiyel yararları olacağı vurgulanmıştır.

Soru 3: TGP'de tanı anında idrarda *Lejyonella* ve Pnömokok antijen testi istenmeli midir?

TGP'li erişkinlerde idrarda pnömokok antijen testi ağır hastalar hariç (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*), rutin olarak istenmemesi önerilir (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*).

TGP'li erişkinlerde idrarda *Lejyonella* antijen testinin rutin istenmemesi önerilir (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*).

Önerilenler;

1. *Lejyonella* salgını ya da seyahat öyküsü gibi epidemiyolojik faktörler nedeniyle endikasyonu olan hastalar (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*); veya
2. Ağır TGP' li hastalar (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*).

ATS/IDSA Önerileri İle Toplumdan Gelişen Pnömonide Tanı/Tedavi Güncellemesi Özet

İdrarda *Lejyonella* antijeni testi istenen ağır hastalarda balgamda *Lejyonella* kültürü veya *Lejyonella* nükleik asit çoğalma testi istenmesi önerilir (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*).

Soru 4: Erişkin TGP'de tanı anında influenza virüsü için testi için solunum örneği istenmeli midir?

Influenza virüsünün toplumda yaygın olarak görüldüğü dönemlerde hastalardan hızlı moleküler test (nükleik asit amplifikasyon testi) istenmesi önerilmektedir (*güçlü öneri, orta derecede kanıt kalitesi*).

Hızlı influenza testleri gittikçe yaygınlaşmaktadır. TGP'de influenza testinin sonuçlara etkisini değerlendiren herhangi bir çalışma olmamasına karşılık, önemli bir literatür, özellikle influenza benzeri hastalığı olan hastalarda, genel popülasyonda influenza testinin önemini değerlendirmiştir. Son IDSA İnfluenza Klinik Uygulama Rehberinde özetlendiği gibi influenzadan şüphelenildiğinde test istenmesi önerilmektedir.

Soru 5: TGP'de ampirik antibiyotik tedavi kararında klinik değerlendirmeye ilave olarak serum prokalsitonin kullanılmalı mıdır?

Klinik ve radyolojik olarak pnömoni tanısı konulan hastalarda ampirik antibiyotik tedavisinin prokalsitonin seviyesinden bağımsız olarak başlanması önerilmektedir (*güçlü öneri, orta düzeyde kanıt*).

Prokalsitonin seviyelerinin ≤ 0.1 $\mu\text{g/L}$ düzeyinde viral enfeksiyon, ≥ 0.25 $\mu\text{g/L}$ düzeyinde bakteriyel enfeksiyon olasılığını gösterdiğine dair çalışmalar bulunmaktadır. Ancak hastanede yatan TGP hastalarında viral ve bakteriyel patojenler arasında ayırım yapan bir prokalsitonin eşiği tespit edilememiştir, bununla birlikte yüksek prokalsitonin düzeyleri bakteriyel enfeksiyon olasılığını arttırmaktadır. Prokalsitoninin bakteriyel enfeksiyonu saptama duyarlılığı %38 ile %91 arasında değişmektedir. Çalışmalarda TGP prokalsitonin düzeyi düşük olan bazı hastalarda antibiyotik olmadan güvenli bir şekilde tedavi edilmiş, ancak bu hastaların küçük bir alt grubu temsil ettiği görülmüştür. Bu da bu tür bir stratejiyi yaygın kullanmanın güvenilirliği konusunda endişe yaratmaktadır.

Soru 6: TGP'de yatarak ya da ayaktan tedavi kararında klinik değerlendirmeye ilave olarak klinik skorlamalar kullanılmalı mıdır?

TGP' de hastaneye yatış endikasyonunu belirlemek için CURB-65 ile kıyaslandığında öncelikle Pnömoni şiddet indeksi (PSİ)' nin kullanılması önerilmektedir (*güçlü öneri, orta derecede kalite kalitesi*).

Hem PSI hem de CURB-65, hastaların demografik ve klinik değişkenleri kullanılarak tanıdan itibaren 30 günlük mortaliteyi öngörmek için geliştirilen prognostik modellerdir. CURB-65 ile karşılaştırıldığında, PSI mortaliteyi öngörmede daha yüksek bir ayırt edici güce sahiptir.

PSİ'nin hastaların nasıl takip edileceğine rehberlik etmede güvenli ve etkin olduğu vurgulanmaktadır. Bu sayede yatış oranlarında azalmayı, yatan hastaların tedavi maliyetini ve hastane kaynaklı komplikasyon riskini azaltmayı sağladığı gösterilmiştir.

CURB-65 ile ilgili kanıtların etkinliği veya güvenilirliği azdır, ancak PSI'ne göre kullanımı daha pratiktir.

ATS/IDSA Önerileri İle Toplumdan Gelişen Pnömonide Tanı/Tedavi Güncellemesi Özet

Soru 7: TGP’de yoğun bakım ihtiyacını belirlemek için klinik skorlamalar (PSI, CURB-65 skorları) kullanılabilir mi?

TGP’ de yoğun bakım ihtiyacını belirlemek için klinik skorlamaların kullanılması önerilmemektedir. Yoğun bakıma yatış kriteri olarak 2007 ATS/IDSA’nın iki majör ve dokuz minör kriterinin kullanılması önerilmektedir (Tablo 1). Buna göre vazopresör gerektiren hipotansiyon veya mekanik ventilasyon gerektiren solunum yetmezliği olan hastaların yoğun bakımda takip edilmesi önerilmektedir (*güçlü öneri, düşük kanıt kalitesi*).

Vazopresör veya mekanik ventilatör desteği gerektirmeyen hastalarda ise yoğun bakım ihtiyacının belirlenmesi için Tablo 1’de belirtilen minör şiddet kriterlerinin kullanılması önerilir. 3 veya daha fazla minör kriteri taşıyan hastaların yoğun bakımda takip edilmesi önerilir (*koşullu öneri, düşük kanıt kalitesi*).

Yoğun bakım ihtiyacını belirlemede ATS/IDSA kriterleri haricinde SMART-COP kriterleri kullanılabilir. Sekiz SMART-COP kriteri (hipoksi, konfüzyon, solunum hızı, multilober radyografik opasiteler ve düşük sistolik kan basıncı, albümin, PaO₂, pH değeri) ve 2007 ATS/IDSA minör kriterleri benzerlik göstermektedir. SMART-COP kriterlerinden 3 veya daha fazlası kullanıldığında sensitivite % 79 spesifite %64 olarak tespit edilmiştir.

Rehber diğer skorlamalara göre daha doğru olması ve daha ulaşılabilir olması nedeniyle 2007 IDSA/ATS şiddet kriterlerini tavsiye etmektedir.

Soru 8: Ayaktan takip edilen TGP’li erişkinlerde ampirik tedavide hangi antibiyotiklerin kullanılması önerilmektedir?

1. Ayaktan takip edilen, dirençli patojenler için risk faktörü veya komorbiditeleri olmayan hastalarda önerilen rejimler (Tablo 3):

- Amoksisilin 3x1 g/ gün
(*güçlü öneri, orta derecede kanıt kalitesi*), veya
- Doksisisiklin 2x 100 mg/ gün
(*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*), veya
- Makrolidler
 - Azitromisin ilk gün 1x500 mg/gün, sonrasında 1x250mg/gün, veya
 - Klaritromisin 2x500 mg/gün veya klaritromisin uzatılmış salınımlı 1x1 g/gün (pnömokok makrolid direnci <%25 ise) (*şartlı öneri, orta derecede kanıt kalitesi*)

2. Ayaktan takip edilen ve kronik kalp, akciğer, karaciğer veya böbrek hastalığı, diyabet, kanser, alkolizm, aspleni gibi durumların varlığında önerilen rejimler (Tablo 3):

ATS/IDSA Önerileri İle Toplumdan Gelişen Pnömonide Tanı/Tedavi Güncellemesi Özet

Kombinasyon Tedavisi

- Amoksisilin/klavulonat 3x500/125 mg/gün, veya
- Amoksisilin/klavulonat 2x875/125 mg/ gün ya da 2x2000/125 mg/gün,veya
- Sefuroksim 2x500 mg/gün veya sefpodoksım 2x200 mg/gün

ve

- Azithromycin ilk gün 1x500 mg/gün, sonrasında 1x250mg/gün,veya
- Klaritromisin 2x500 mg/gün veya uzatılmış salınımlı klaritromisin 1x1 g/gün (*güçlü öneri, orta derecede kanıt kalitesi*), veya
- Doksisisiklin günde 2x 100 mg/gün (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*)

veya

Monoterapi

Solunum yolu kinolonları

- Levofloksasin 1x 750 mg/gün,veya
- Moksifloksasin 1x400 mg/ gün,veya
- Gemifloksasin 1x320 mg/gün

(*güçlü öneri, orta derecede kanıt*)

Soru 9: TGP nedeniyle hastanede takip edilen ve MRSA veya P.aeruginosa için risk faktörü olmayan hastaların ampirik tedavisinde hangi antibiyotik rejimleri önerilir?

Ağır pnömonisi olmayan ve MRSA veya P.aureginosa için risk faktörü olmayan hastalarda önerilen rejimler:

Kombinasyon tedavisi

- Ampicilin-sulbaktam 4x1.5 -3 g/ gün
- Sefotaksim 3x 1-2 g/gün
- Seftriakson 1-2 g/gün
- Seftarolin 2x 600 mg/gün

ve

- Azitromisin 1X 500 mg/gün,veya

ATS/IDSA Önerileri İle Toplumdan Gelişen Pnömonide Tanı/Tedavi Güncellemesi Özet

- Klaritromisin 2x500 mg/gün *(güçlü öneri, yüksek kanıt kalitesi)*

Monoterapi

- Levofloksasin 1X750 mg/gün, veya
- Moksifloksasin 1X400 mg/gün

(güçlü öneri, yüksek kanıt kalitesi)

- ✓ Makrolid veya kinolon kontrendikasyonu olanlarda ise kombinasyon tedavisinde doksisisiklin 2x100mg/gün verilmesi önerilmektedir *(şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi)*.

Ağır pnömonisi olan ancak MRSA ve P.aureginosa için risk faktörü olmayan hastalarda önerilen rejimler:

- β -laktam ve makrolid (önceki belirtilen dozlarda), veya

(güçlü öneri, orta derecede kanıt kalitesi)

- β -laktam ve solunum yolu kinolonu (önceki belirtilen dozlarda)

(güçlü öneri, düşük kanıt kalitesi)

Soru 10: TGP nedeniyle hastanede takip edilen ve aspirasyon şüphesi olan hastalarda standart ampirik tedavinin anaerobik etkenleri kapsamı gerekir mi?

Son yıllarda yapılan çalışmalarda şüpheli aspirasyon pnömonisi ile hastaneye yatan olgularda anaerobların daha nadir saptanması nedeniyle, akciğer absesi veya ampiyemden şüphelenilmiyorsa başlanacak antibiyotik tedavisinin anaerobik etkenleri kapsamı önerilmemektedir *(şartlı öneri, çok düşük kanıt kalitesi)*.

Çoğu kişide uyku sırasında aspirasyon görülebilmektedir. Pnömoni nedeniyle yatırılan hastaların %5-15'i aspirasyonla ilişkili tespit edilmiştir. Özellikle bakımevlerinde yaşayan hastalarda bu oran daha yüksektir.

Gastrik içeriğin aspirasyonu kimyasal pnömonite yol açmakta ancak herhangi bir antibiyotik tedavisi verilmeden semptomlar 24-48 saat içerisinde düzelmektedir.

Son zamanlarda yapılan çalışmalar akut aspirasyon öyküsü olanlarda gelişen pnömonide anaerobik etkenlerin rol oynamadığını göstermiştir.

Soru 11: TGP nedeniyle hastanede yatan, MRSA veya P.aeruginosa için risk faktörleri olan hastaların tedavisinde standart antibiyotik rejimleri yerine geniş spektrumlu antibiyotik rejimleri mi kullanılmalı?

TGP nedeniyle geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlanacak hastalarda daha önce kullanılan sağlık bakımı ile ilişkili pnömoni kriterlerinin kullanılmaması önerilir *(güçlü öneri, orta düzeyde kanıt)*.

ATS/IDSA Önerileri İle Toplumdan Gelişen Pnömonide Tanı/Tedavi Güncellemesi Özet

MRSA veya *P.aureginosa* için risk faktörleri mevcut olan hastalarda ampirik tedavinin MRSA veya *P. aeruginosa*'yı kapsayacak şekilde düzenlenmesi önerilir (*güçlü öneri, orta düzeyde kanıt*).

MRSA'nın ampirik tedavi seçenekleri :

- Vankomisin 2x15 mg/ kg/gün, veya
- Linezolid 2x600 mg/gün

P. aeruginosa'nın ampirik tedavi seçenekleri :

- Piperasilin-tazobaktam 4x4.5 g/ gün,
- Sefepim 3x2g/gün,
- Seftazidim 3x2 g/gün
- Aztreonam 3x2 g/gün
- Meropenem 3x1 g/gün
- İmipenem 4x500 mg/gün

Lokal etiyolojik veriler bilinmiyorsa, ampirik tedavi bu etkenleri kapsayacak şekilde düzenlenmeli ve takibinde kültür sonuçlarına göre tedavi yeniden düzenlenmelidir (*güçlü öneri, düşük kanıt kalitesi*).

Soru 12: TGP nedeniyle hastanede takip edilen hastalarda kortikosteroid tedavisi verilmeli mi?

TGP nedeniyle hastanede takip edilen hastalarda rutin olarak kortikosteroid tedavisi verilmesi önerilmemektedir (*güçlü öneri, yüksek kanıt kalitesi*)

Şiddetli influenza pnömonisi olan hastalarda rutin olarak kortikosteroid tedavi verilmesi önerilmemektedir (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*)

TGP nedeniyle hastanede takip edilen ve refrakter septik şoktaki hastalarda kortikosteroid tedavisi verilmesi önerilir.

Organ yetmezliği olmayan hastalarda kortikosteroidlerin yararını gösteren hiçbir veri yoktur ve sadece kritik hastalarda mortaliteyi azalttığına dair sınırlı veri vardır. Klinik stabiliteyi sağladığına dair veriler mevcut ancak mortalitede fark bulunmamıştır.

Maksimum 7 gün boyunca günde 240 mg hidrokortizona eşdeğer dozda kortikosteroid önerilmektedir. En sık komplikasyonu hiperglisemidir. Bu hastalarda yeniden hastaneye yatış oranları da daha yüksek olabilir.

İnflenzada steroid tedavisinin mortalitede artışa yol açtığı gösterilmiş. Kronik obstrüktif akciğer

ATS/IDSA Önerileri İle Toplumdan Gelişen Pnömonide Tanı/Tedavi Güncellemesi Özet

hastalığı, astım, otoimmün hastalıklar gibi eşlik eden hastalarda steroid kullanımının kesilmesi gerektiğine dair ise bir kanıt yoktur.

Soru: 13-İnfluenza testi pozitif olan TGP'li hastalarda antiviral tedavi verilmeli mi?

İnfluenza testi pozitif olan ve hastanede takip edilen TGP'li hastalarda tanı öncesindeki hastalığın süresinden bağımsız olarak antiviral tedavi (oseltamavir) başlanması önerilir (*güçlü öneri, orta düzeyde kanıt*).

ATS/IDSA Önerileri İle Toplumdan Gelişen Pnömonide Tanı/Tedavi Güncellemesi Özet

İnfluenza testi pozitif olan ayaktan takip edilen TGP'li hastalarda tanı öncesindeki hastalığın süresinden bağımsız olarak antiviral tedavi (oseltamavir) başlanması önerilir (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*)

Ayaktan takip edilen hastalarda antiinfluenza ilaçların kullanılması komplikasyonları azaltmakta ve özellikle ilk 48 saatte çok etkili olduğu belirtilmektedir.

Soru: 14-İnfluenza testi pozitif olan TGP'li hastalarda ampirik antibakteriyel tedavi verilmeli mi?

İnfluenza testi pozitif olan, ayaktan veya yatarak tedavi edilen TGP'li hastalarda ampirik antibakteriyel tedavinin rutin olarak verilmesi önerilir (*güçlü öneri, düşük kanıt kalitesi*).

İnfluenza enfeksiyonlarına eşlik eden bakteriyel koenfeksiyon oldukça yaygın olup influenza testi pozitif olsa bile bakteriyel enfeksiyon olasılığı dışlanamadığı için bu hastalarda ampirik olarak antibiyoterapi başlanması önerilmektedir. Bu olgularda prokalsitonin gibi biyobelirteçler ile sonuç düşük saptanabilir. Bu durumda bakteriyel pnömoni olasılığı azalsa da, biyobelirteçler, özellikle kritik hastalarda bakteriyel pnömoniyi tamamen dışlamaz ve antibiyotik tedavisini kesmek için kullanılamaz.

Otopsi serilerinde %30 hastada bakteriyel koenfeksiyon saptanmış. Koenfeksiyon en sık S.aureus ile görülmüştür.

Soru 15: TGP'de ayaktan ve yatarak tedavi edilen hastalarda antibiyotik tedavi süresi ne olmalıdır?

Antibiyotik tedavisi vital bulgular normale dönene (kalp hızı, solunum sayısı, kan basıncı, oksijen saturasyonu ve ateş), oral alım ve bilinç durumu düzelene kadar devam etmeli ve en az 5 gün verilmelidir (*güçlü öneri, orta düzeyde kanıt kalitesi*).

5 günlük antibiyotik tedavisini destekleyen çalışmaların çoğu ciddi olgular ve enfeksiyöz komplikasyonları olmayan olgular için geçerlidir. Şüpheli veya kanıtlanmış MRSA veya *P. aeruginosa*'ya bağlı enfeksiyonlarda, hastanede gelişen ve ventilatör ilişkili pnömonide, kılavuzlarla uyumlu olarak tedavi süresi en az 7 gün olmalıdır.

Seri prokalsitonin takibinin 5 günden uzun süre hastanede yatışı olan hastalarda faydalı olabileceği gösterilmiştir. Antibiyotik tedavisini kesmek için klinik stabilitenin sağlanması, oral alımın başlaması ve bilinç durumunun düzelmesinin daha önemli olduğu vurgulanmıştır.

Soru 16: TGP takibinde akciğer görüntülemesi yapmak gerekli midir?

Semptomları 5-7 gün içerisinde düzelen TGP'li hastalarında, rutin olarak kontrol akciğer görüntülemesi yapılması önerilmemektedir (*şartlı öneri, düşük kanıt kalitesi*).

Pnömoni sırasında atlanan malignite oranı % 1.3-% 4 oranında tespit edilmiş ve hemen hepsinin sigara içicisi olduğu görülmüş. Bu nedenle özellikle sigara öyküsü olanlarda kontrol görüntüleme önerilmiştir.

ATS/IDSA ÖNERİLERİ İLE TOPLUMDAN GELİŞEN PNÖMONİDE TANI/TEDAVİ GÜNCELLEMESİ ÖZET

Tablo 1. 2007ATS / IDSA Ciddi TGP Tanımlama Kriterleri

Tek major veya en az üç minör kriterin olması koşulu aranmalı

Minör kriterler

- Solunum sayısı ≥ 30 /dak.
- $PaO_2/FIO_2 \leq 250$
- Multilober infiltrasyon
- Konfüzyon/dezoryantasyon
- Üremi (BUN ≥ 20 mg/dL)
- Lökopeni (Lökosit $< 4000/mm^3$)
- Trombositopeni (Trombosit $< 100.000/\mu l$)
- Hipotermi ($< 36^\circ C$)
- Yoğun sıvı yüklemesi gerektiren hipotansiyon

Major kriterler

- İnvazif mekanik ventilasyon gerektiren solunum yetmezliği
- Vazopressör gerektiren septik şok

ATS/IDSA ÖNERİLERİ İLE TOPLUMDAN GELİŞEN PNÖMONİDE TANI/TEDAVİ GÜNCELLEMESİ ÖZET

Tablo 2. 2019 ve 2007 ATS / IDSA TGP Rehberleri Arasındaki Farklar

Öneri	2007 ATS/IDSA Rehber	2019 ATS/IDSA Rehber
Balgam kültürü	Öncelikle ciddi hastalığı olan hastalarda önerilir	Ciddi hastalığı olan ve ayrıca MRSA veya Pseudomonas aeruginosa için ampirik tedavi edilen tüm yatan hastalarda önerilir
Kan kültürü	Öncelikle ciddi hastalığı olan hastalarda önerilir	Ciddi hastalığı olan ve ayrıca MRSA veya Pseudomonas aeruginosa için ampirik tedavi edilen tüm yatan hastalarda önerilir
Makrolid monoterapi	Ayaktan tedavi gören hastalar için güçlü öneri	Ayaktan tedavi gören hastalar için direnç düzeyine göre şartlı öneri
Prokalsitonin kullanımı	Değerlendirilmemiş	Başlangıç antibiyotik tedavi kararı için önerilmez
Kortikosteroid kullanımı	Değerlendirilmemiş	Kullanımı önerilmez. Refrakter septik şoku olan hastalarda düşünülebilir
Sağlık bakımı ilişkili pnömoni sınıflaması kullanımı	2005 ATS / IDSA hastaneden edinilmiş ve ventilatörle ilişkili pnömoni rehberinde sunulduğu gibi kabul edilmiş	Bu sınıflandırmanın bırakılması önerilmiş. MRSA veya P. aeruginosa'nın tedavi ihtiyacını belirlemek için lokal epidemiyoloji ve onaylanmış risk faktörleri vurgulanmış. Kültürler negatif ise tedavinin deeskalasyonuna artmış vurgu yapılmış
Ciddi TGP için standart ampirik tedavi	β -Laktam / makrolid ve β -laktam / florokinolon kombinasyonlarına eşit ağırlık verilmiş	Her ikisi de kabul edilmiş. Ancak β laktam / makrolid kombinasyonu lehine daha güçlü kanıtlar
Takip akciğer görüntülemesinin rutin kullanım	Değerlendirilmemiş	Yapılmaması önerilir. Klinik olarak gereklilik durumunda hastalara akciğer kanseri taraması yapılabilir

ATS=American Thoracic Society; TGP= Toplumdan Gelişen Pnömoni;

IDSA=Infectious Diseases Society of America; MRSA = Metisilin dirençli Staphylococcus aureus.

ATS/IDSA ÖNERİLERİ İLE TOPLUMDAN GELİŞEN PNÖMONİDE TANI/TEDAVİ GÜNCELLEMESİ ÖZET

Tablo 3. TGP' de Ayaktan Hastalar için Başlangıç Tedavi Rejimleri

MRSA veya Pseudomonas aeruginosa için risk faktörleri* veya komorbiditesi olmayan	Amoksisilin veya Doksisilin veya Makrolid (pnömokok makrolid direnci <%25)
Komorbiditeleri olanlar‡	Amoksisilin / klavulonat veya sefalosporin ve Makrolid veya doksisilin veya Solunumsal kinolon ile monoterapi

* Risk faktörleri arasında MRSA veya *P. aeruginosa*'nın önceki solunumsal izolasyonu veya yakın zamanda hastaneye yatış ve parenteral antibiyotiklerin alınması (son 90 günde) bulunur.

‡ Komorbiditeler kronik kalp, akciğer, karaciğer veya böbrek hastalığı; şeker hastalığı; alkolizm; malignite; veya asplenia içerir.