

ÇOCUKLARDA TÜBERKÜLOZ TEDAVİSİ-I

Dr. Cahit KARAKELLEOĞLU (x)
Dr. Sevin ALTINKAYNAK (x)

ÖZET :

Son 30-40 yılda çocuk tüberkülozunun klinik gözlem ve tedavisinde çok büyük değişiklikler olmuştur.

Son yıllara kadar profilaksi ve yeni tedavi uygulamaları sonucu hasta sayısında bütün dünyada hızlı bir düşüş kaydedilmiş ve özellikle ülkemizde bu alanda verilen savaşta çok çok başarılı olunmuştur. Son yıllarda verem savaş taramalarının yavaşlaması ve sosyo-ekonomik yapının kötü yönde değişmesi sonucu tüberkülozlu sayısında yeniden artmanın olduğu açıkça gözlenmektedir. Bu yazımızda tüberküloz tedavisinde son gelişmeler de dikkate alınarak çocuk tüberkülozunun tedavisi ve kemo-profilaksisi yeniden incelendi.

GİRİŞ :

Çocuk tüberkülozunda tedavi genellikle başlangıçta evde yapılmakta ve hastaneye yatırmayı gerektirmemektedir. Ancak,

1—Miliyer, menenjit, perikardial, renal, yaygın akciğer ve kemik tüberkülozu gibi hayatı tehdit eden haller,

2— Tecrite ihtiyaç olduğu haller,

3— Tanıya varmak için biopsi ve kültür gerektiren haller,

4— Bebekler ve küçük çocuklarda

5— Cerrahi işlemi gerektiren hallerde,

6— Sosyo-ekonomik yapısının bozuk olduğu ve dışarıda çocuğa gerekli tedavi ve takibin yapılamadığı ailevi durumlarda, Tüberkülozun tanı tedavisi için çocuğun hastaneye yatırılması gerekir,

Büyüklerde aktif tüberkülozun tanısı genelde bakteriyolojik olmasına karşın çocuklarda ise epidemiyolojik ve indirekt yollardır. Aktif tüberkülozlu

ile yakın temas süresinin yeterli olması halinde tüberkülin deri testi, göğüş radyografisi, fizik muayene destekleyici bilgiler verir.

Ancak son yıllarda immunoşimik ve genetik mühendisliğindeki yeniliklerin mycobacterial hastalıklara da uygulanması, tüberkülozun özellikle açık belirti vermeyen akciğer dışı tüberkülozun tanısında % 86-100'e varan bir hassasiyetle yardımcı olmaktadır.

Antijen 5 ile ELİSA testi ayrıca balgam, serum ve beyin omurilik sıvısında tüberkolosteoric asit tayini testleri direkt ve inderkt DNA problemleri ile yapılan deneyler çok başarılı sonuçlar vermektedir. Ancak bu araştırmaların uygulamaya konulması zaman alacaktır.

Dışarıda takibi yapılan çocuklarda yaşının gerektirdiği aktivitede bir kısıtlama yapılmaz. Normal aktivitesini sürdürür, yatak istirahatına, beslenmesinde herhangi bir noksanlık yoksa özel diyetle lüzum yoktur.

Tedaviye başlanmış çocuklarda okulda sokakta ve evde arkadaşlarına bulaşma olmadığı için onlardan ayırma gibi farklı bir işlem yapmak yanlıştır. Bu hastalığın tedavi ile tamamen geçeceği ve yukarıda sayılan diğer hususlar hakkında aileye ve öğretmene yeterli bilgi verilmeli ve onların endişesi giderilmelidir.

Tüberküloz tedavisinde ve profilokside kullanılan ilaçlara gün geçtikçe bir yenisinin eklenmesine rağmen bunların etki dereceleri ve özellikle çocukluk çağlarında kullanma alanları çok değişmektedir. Bu gün ön planda izoniazid ve rifampin gelmektedir. Diğer antitüberküloz ilaçlarının oldukça yüksek toksisiteleri nedeni ile kullanımları kısıtlanmaktadır.

TEDAVİ

Tüberkülozun profilaksi ve tedavisindeki çeşitli uygulamalara geçmeden önce bu antitüberküloz ilaçların çocuklarda kullanım şekillerinden kısaca bahsedilecektir.

İzonazid: Ağız yolu ile kullanıldığı için çocuklarda en çok ve kolayca kullanılan ilaçtır. Büyüklerde rastlanılan hepatotoksisite ve periferial nöropati çocuklarda hemen hemen görülmez. Bu nedenle önceden bir karaciğer problemi olmayan hastalarda karaciğer fonksiyonlarını takibe gerek yoktur. Vücut sıvı ve dokularında ve merkezi sinir sistemine kolayca yayılır.

Pridoksinde normal durumlarda verilmez. Ayrıca çocuklar büyüklere göre daha yüksek izonazid dozlarına tolere olurlar. Doz 10-20 mg/kg/gün verilebilir. Günlük azami doz 600 mg dır. İlacın şurup şekli varsada pek stabil değildir.

Rifampin: Ağızdan ve parenteral kullanılan şekilleri varsada ağızdan alınan şekli tercih edilir. Yemeklerden bir saat önce veya 2 saat sonra alındığında dokulara

ve merkezi sinir sistemine iyice geçer. Beş yaşının altındaki çocuklarda kullanılması tavsiye edilmemekle beraber küçük çocukların ilacı iyi tolere ettikleri ile ilgili yayınlar vardır. Ancak kliniğimizdeki kullanımlarda daha büyük çocuklarda bile hepatik toksisiteye oldukça sık rastlamaktayız. Ayrıca tedavi süresince çok az lökopeni, trombositopeni ve gastrointestinal bozukluklarda görülebilir. İlaç kırmızı bir boya olması nedeniyle vücut sıvılarını kırmızıya boyar, gözde kontakt, lenste zedelenme yapar ve bir çok ilacın etkisini azaltır. Bunlar arasında guinedine, Coumadin ve kortikosteroidlerde sayılabilir.

Tüberküloz tedavisinde rifampin diğer antitüberküloz ilaçları ile kombine kullanılmaktadır. Günlük doz 10-20mg/kg olup, bir iki defada verilir. Azami doz 600 mg dır.

Etambutol: Tüberkülozda çok etkili olan bir ilaçtır. Çocuklukta hipersensitivite, optik nörotis, gastrointestinal bozukluklar, döküntü, eklem ağrıları, zihin bulanıklığı, baş dönmesi gibi ağır toksisitesi nedeni ile ancak altı yaşının üzerinde kullanılır. Günlük doz 10-15 mgr/kg, ağız yolu ile bir doz olarak verilir. Azami doz 1500 mg kadardır.

Streptomycin: Yalnızca parenteral kullanılır. Eski bir aminoglikozid antibiyotik olup yeni antitüberküloz ilaçlardan sonra ototoksitesi nedeni ile büyüklerde çok az kullanılmasına rağmen özellikle küçük çocuklarda toksisitesinin daha az görülmesinden miliyer ve menenjit tüberkülozda üçüncü ilaç olarak, fakat ilk 4 haftada kısıtlı kullanılmaktadır.

Para-aminosalisilik asit (PAS): Ağız yolu ile verilen bu ilaç aspirinle yakın yapıya sahip olması nedeni ile aspirin gibi gastrointestinal sistemde irritasyona neden olmaktadır. Ayrıca ilaç kullanılırken aspirine ihtiyaç olduğu hallerde aspirinde ek olarak verildiğinde salisilizm tehlikesi görülebilir. Tüberküloz tedavisinde etkisi fazla olmamakla beraber diğer ilaçlara özellikle izoniazid'e karşı oluşacak direnç geciktirir. Yiyeceklerle verilmesi uygun olur. Günlük doz 200-300 mgr/kg 2,3 veya 4 defada verilebilir. Azami doz 12 grm. kadardır.

Bu temel ilaçlara ek olarak bu ilaçlara direnç geliştiği zaman veya bazı özel durumlarda çok az kullanım yeri olan ikinci derecede diğer ilaçlarda vardır.

Kanamycin, viomycin, capreomycin gibi antibiyotikler bunlar arasındadır. Bu antibiyotiklerde yüksek nefrotoksik etki vardır.

Cycloserine, pas ve ethambutola tolere olamayan büyük çocuklarda bazan kullanılır. Günlük doz 10 mg/kg dır. Azami doz 500 mg olup, ilaç genelde iki defada verilir. Merkezi sinir sistemine toksik etkileri yanında hipersensitiviteye de neden olur.

Ethionamide: Tüberküloz basiliinin diğer ilaçlara dirençli olduğu çok ender hallerde kullanılır. Sindirim bozuklukları ve hipersensitiviteye neden olabilecektir.

bu ilaç günlük doz 3 defada verilmek üzere 12-15 mg/kg dır. Azami doz 750 mg kadardır.

Klinikçiler tarafından iyi bilinen bir başka ilaç Pyrazinamid dir: 1949 da geliştirilen bu ilaç önceleri standart 50 mg/kg/gün dozunda kullanıldığında ileri derecede hepatotoksik olduğu gözleendiğinden pek kullanılmamaşına rağmen bu doz 30 mg'a indirildiğinde serumda yeterli tedavi dozu sağlandığı gibi erginlerde hepatotoksisite çok az gözlenmiştir. Çocuklarda doğru dozu pek bilinmemesine rağmen 30 mg/kg/gün hesabı ile verildiğinde bu toksisite görülmediği gibi büyüklerin bir kısmında rastlanan hiperurisemi, artralji artiritis ve gutta çocuklarda rapor edilmemiştir.

Pyrazinamide çok etkili olmasına rağmen bu ilacın çocuklarda kullanılışı hakkında fazla bilgi yoktur.

Kortikosteroid: Tüberküloz tedavisinde kullanımı ancak özel hallerde ve kısıtlıdır. İlaç hastalığı alevlendirir iyi bir tedavi altında bulunmayan hallerde hastalığın yayılmasını hızlandırır. Bu nedenlerle antienflamatuvar etkisinden yararlanılarak plöral ve perikardial hastalıkta kullanıldığı gibi miliyer tüberkülozda massif akciğer problemlerini azaltır. Ayrıca menenjit tüberkülozda, endobronşial hastalıkta da kullanılır. Ancak kortikosteroidlerin prognozu etkilemesine, tedavinin etkisini artırdığına ve hastalığın iyileşmesini hızlandırdığına dair kanıtlayıcı bir belirti yoktur.

Antitüberküloz tedaviye cevap yavaş olmakta ve tam iyileşme uzun zaman almaktadır.

Tüberküloz basiliinin' hızla çoğaldığı zaman antitüberküloz ilaçlar çok daha aktif olup, hastalığın hızını kaybettiği ve basilin çoğalmasının yavaşladığı sürede ise etkisinin azaldığı bildirildiğinden, hastalığın tamamen iyileşmesi ve basilin temizlenmesi için tedavi süresi uzamaktadır.

Antitüberküloz ilaçlar genellikle tek veya ikili, bazende üçlü verilmektedir. Ancak ilaç sayısı ile etkinin artışı arasında bir ilişki olmamakla beraber kombine ilaç kullanımı mikroorganizmanın ilaca karşı direnç kazanmasını geciktirmekte veya önlemektedir.

Akut ve şiddetli enfeksiyonda mikroorganizma çok fazla üreme ve yayılma gösterdiğinden bu durumlarda iki veya üç ilaç birlikte verilmesi gerekirken kronik hastalık hallerinde bir veya iki ilacın kullanılması yeterli olmaktadır.

Tedavinin amacı çok yönlüdür.

1— Çocuklarda klinik ve radyolojik olarak aktif olan tüberkülozun tedavisi ile ölümü azaltmak ve hastayı sağlığına kavuşturmak.

2— Hastalığın tekrarlamaması ve daha sonra oluşacak komplikasyon riskini azaltmak.

3— İnfekte olmuş, hasta olmayan yalnızca deri testinin pozitif olduğu küçük çocuklarda ileride hastalığın çıkmasını önlemek.

4— Aktif tüberkülozlu büyüklerle devamlı temasta bulunan çocuğu hastalığa yakalanmasını önlemek maksadı ile tedavi uygulanır.

Eskiden beri yapılan standart tedavi yanında son yıllarda daha kısa süre çeşitli yoğun tedavi şekilleri büyüklerde denenmiş ve iyi sonuçlar alındığı ile ilgili bir çok rapor ve çalışma yayınlanmıştır. Bu tür tedaviyi gerektiren ve araştırmacılar tarafından ileri sürülen geçerli nedenlerde vardır.

1— Tedavi standart tedaviye göre daha ucuza yapılmaktadır. Bu durum ekonomik düzeyi düşük çevrelerde çok daha önemli olmaktadır.

2— Hasta toksik laçlara daha kısa süre maruz kalmaktadır.

3— Hasta veya hekimin ilgisizliği ve tedavinin uzun sürmesinden doğan ilgisizlik oldukça azalmaktadır.

Akciğer tüberkülozunda 9 ay süre ile INH ve RIF verilmesi hastalığı % 98 oranında tam tedavi ettiği bildirilmektedir. Bu iki ilaç 1-2 ay günlük verildikten sonra 7-8 ay ilaç günlük veya haftada iki defa verilir. Günlük veya haftada iki defa verilme şeklinde elde edilen sonuçlarda bir fark yoktur. Haftada iki defa verilşte RİF günlük dozun aynı fakat INH ise günlük dozun 2-3 katına yükseltilecek büyüklere 600-900 mg olarak verilmektedir. Başlangıçtaki günlük yükleme tedavisinden sonra ki haftalık uygulama etkili olmaktadır. Çünkü başlangıç tedavisinden sonra mikroorganizmanın metabolizma ve çoğalmasında çok yavaşlama olmaktadır. Buna rağmen haftalık iki defa ilaç verilmesinde dikkatsizlik ve ilacı zamanında vermedeki unutkanlıklar nedeni ile bu gibi durumlarda uygulanması tavsiye edilmemektedir.

Dokuz aydan kısa süre INH ve RIF ile tedavi kabul edilmemektedir. Altı aylık bu şekildeki tedavide hastalığın yenilenmesinde % 10 oranında bir artış olduğu gözlenmiştir.

Başlangıçta tedavide ikiden fazla ilaç kullanıldığında başarılı sonuçlar alındığı bildirilmektedir. Streptomycin ve Pyrazinamide her ikisinde başlangıç tedavisine ek olarak verildiğinde çok etkili olmaktadır.

Böylece başlangıçta iki ay süre 3-4 ilaç verildikten sonra INH ve RIF le ikili olarak tedaviye 6 ayına kadar devam edilmektedir. Bu tür tedavi akciğer dışı tüberkülozda da etkili olmasına rağmen tüberküloz menenjitinde kullanılma sonuçları ile ilgili bilgiler yetersizdir.

Çocuklarda kısa süreli tedavi hakkında bilgiler çok azdır. Genellikle çocuklarda kısa süre 4. tedavide, başlangıçta 10 mgr/kg/gün INH ve 15 mg/kg/gün RIF bir ay günlük verildikten sonra, INH haftada iki defa 20-30 mg/kg/doz ile

15/kg/doz RIF sekiz ay verilmek suretiyle akciğer tüberkülozunda 9 aylık bir tedavi ile başarılı sonuçlar alınmaktadır.

Şili'de yapılan bir araştırma INH, RIF ve başlanğıçta Pyrazinamide verilmek suretiyle çocuklarda yapılan 6 aylık bir tedavinin çok etkili olduğunu göstermiştir. Bir çok yakın yayınlarda böyle bir tedavinin çocuklarda tüberkülozun standart tedavi şekli olcağı bildirilmesine rağmen Pyrazinamide in farmakokinetiği, enmiyeti etkisi hakkında daha çok bilgi edinmeden önce bu rejimin standart olarak kabul edilmesi mümkün değildir.

Ayrıca çocuklarda akciğer dışı tüberkülozun kısa süre tedavisi ile ilgili bilgiler henüz mevcut değildir.

Tedavide hastanın uygulamaya uyumunun çok değişik etki yaptığı ve hastanın uyum içinde olmayışı tüberküloz tedavisindeki başarısızlığın genel sebebidir. Çocuk semptomsuz ve tamamen iyi görüldüğünde hastanın takibin önemini unutarak ilgisiz kalışı durumu büsbütün kötüleştirir.

Böyle bir ilgisizliğin olmaması için durum hasta yakınlarına iyice anlatılmalıdır. Ayrıca hasta ilk dört ayda her iki ayda bir veya daha sık olarak kontrol edilerek tedavi ayarlanır. Böylece sık vizitler hastanın ilgisizliğini, hatalarını azaltır.

Dört yaşından küçük çocuklarda miliar veya menenjit tüberkülozu gibi ciddi komplikasyonların oluşma riski fazla olduğundan bu çocukların takibi daha dikkatli ve daha sık yapılmalıdır.

PROFİLAKSİ :

Akut bir hastalığı olmayan fakat hastalığın her an çıkma varsayımı olanlarda antitüberküloz ajanlarının verilmesidir. Bu nedenle:

- 1— Aktif hastalığı olmayıp yalnızca tüberkülin testi pozitif olan çocuklarda,
- 2— Deri testi negatif olupta, aktif tüberkülozlu ile sıkı teması olan çocuklarda,
- 3— Ender olarak röntgen tetkikinden iyileşmiş aktif olmayan lezyonları görülen büyük çocuklarda profilaksi uygulanır.

Bu koruyucu önlem patolojik ve anamnez veren primer tüberküloz enfeksiyonu yönünden çok önemlidir.

Ancak primer enfeksiyonun erken devresinde gizli lemfohematojen yolla tüberküloz basilinin sinsi bir yayılımı vardırki bu yayılmanın belirtileri yeterince dikkati çekmektedir. Miliar tüberküloza bağlı olmayan ve onunla karıştırılmaması gereken bu yayılma, karaciğer, böbrekler, beyine, kemiklere ve akciğerin diğer kısımları gibi vücudun bir çok organına olmaktadır. Lemfohematojen yolla geniş bir alana yayılma yanında belirti ve semptomlarda bununla orantılı bir fazlalık göze çarpmaz.

Hastanın immunolojik direnci bir çok yerde yerleşmiş bu mikroorganizmayı yok eder. Ancak bazı yerlerde canlı kalan basil sonradan hastalığa neden olur. Böyle bir aktivasyon çocukluğun ileriki yıllarında, adolesan veya erginlik çağlarının her hangi bir döneminde olabilir. İşte böyle bir durumun ortaya çıkmaması için profilaksi çok önemlidir.

İzoniazid'in (INH) 1952 de bulunması tüberkülozun kontrolünde yeni bir çığır açmıştır. İzoniazid bakterisit etki yapan ilk antitüberküloz ilacıdır. Ayrıca ayaktan tedavide kolayca uygulandığı içinde semptomsuz çocuklarda kullanılması kolaydır.

Bu ilacın, primer infeksiyonu ve yukarıda bahsedilen onun lemfohematojen yolla yayılımını tedavi ettiği açıktır. Bu nedenle daha sonra hastalığın çıkışını çok aza indirmektedir.

İzoniazid'in ağız yolu ile kullanımı çocuklarda toksisitesininde az olması onun ideal bir protilaksi ilacı olmasını sağlamıştır.

KEMOPROFİLAKSİNİN ETKİ ALANI

İzoniazid'in bulunuşundan kısa bir süre sonra Amerika da profilaksideki etkisi çeşitli araştırmalarla kesin olarak gösterilmiştir. Amerikan halk sağlığı servisi 1955 de ilk olarak primer tüberkülozlu çocuklardan 2750 semptomsuz hastanın yarısına bir yıl süre ile izoniazid diğer yarısına placebo uygulaması yapmış ve on yıllık takip sonucunda placebo uygulanan çocuklarda morbiditeyi binde 30,2 ve izoniazid alanlarda ise binde 3,6 gibi bir durum elde etmişlerki böylece tüberküloz riskinde % 80'in üzerinde başarı sağlanmıştır.

Diğer bir çalışma evde tüberkülozlu hasta ile temasta bulunmuş enfekte çocuk ve büyükler arasında yapılmış ve yine kesin bir koruma gösterilmiştir. Amerika'da Houston da izoniazidin bulunuşundan bir yıl sonra klinik kemoprofilaksiye başlamış tüberkülin testinin kuvvetli bir şekilde pozitif olduğu çocuklar ile vede açık tüberkülozlu ile temasta bulunan çocuklar seçilerek izoniazid verilmiştir. 20 yıllık takip sonunda ancak 1881 çocuktan altısında açık akciğer tüberkülozu görülmüş olup, akciğer dışı bir yayılma gözlenmiş böylece binde 3.2 gibi küçük bir rakam elde edilmiştir.

Bu gün tüberkülin pozitif olan bütün çocuklarda ve adolesanları izoniazid ile tedavi standart hale gelmiştir. İzoniazid ile yapılan profilakside koruma süresinin çok uzun olduğu gözlenmiştir.

Gizli tüberküloz infeksiyonun açık belirgin hastalığa dönüşmeden önce tanıda rutin olarak tüberkülin deri testi kullanılmaktadır. Genellikle 5 ünite tüberkülin (orta şiddette) in PPD tüberkülin, intradermal kullanımı standart bir testir. Test 48-72 saat sonra değerlendirilir. Testin yapıldığı yerdeki 10 mm veya

daha büyük bir sertlik tüberkuloz infeksiyonunu işaret eder. 5-9 mm arası şüpheli ve 5 mm den az bir reaksiyon negatif olarak kabul edilir.

Heaf ve Tine testleri multibl deri ponksiyon testleri olup, Heaf testi için özel ponksiyon tabancası gereklidir. Her iki testte kolay uygulanırsada ancak büyük bir kitleyi taramada kullanılabilir. Basit, ağrısız, ekonomik ve çabucak uygulanır olması nedeni ile çocuklarda dış ülkelerde sıklıkla kullanılmasına rağmen doz ayarlanması yapılamadığından sonucu doğru olmayabilir, ancak çok kuvvetli ponksiyon testlerinin sonucu standart intradermal testle kontrol edildikten sonra kemoproflaksiye başlanmalıdır.

Klinik olarak kemoproflaksiye hayat boyu açık tüberküloza dönüşme riski nedeni ile bütün infekte olmuş çocuklarda izoniazid ile başlanır.

Evde aktif tüberkülozlu ile yakın temasta olan bütün çocuklar, tüberkülin testi negatif olsa bile tedavi edilmelidir. Bu çocuklara izoniazid profilaktik olarak başlanılacak ve üç ay sonra deri testi yenilenecek. Eğer reaksiyon pozitifleşirse izoniazid tedavisine devam edilecektir. Eğer göğüs grafisinde anormal bulunursa ikinci bir ilaç tedaviye eklenmelidir. Eğer üç ay sonunda deri testi hala negatif ise o takdirde tedaviye son verilmelidir.

İzoniazid yukarıda bahsedilen dozlarda on iki ay süre ile verilir. Kısa süre verilmesi ilacın etkisini azaltır. Aktif tüberkülozda kısa süre tedavi ancak bir kaç ilacın birlikte kullanılması ile yapılabilir.

Pübertede' orak hücreli anemisi olan veya yiyeceklerinde vitamin noksanlığı bulunan hastalarda tedaviye ayrıca günlük 25-50 mg pyridoxine eklenmesi gerekir. İzoniazid'in küçük çocuklarda yan etkisi çok az olduğundan profilakside rahatça kullanılabilir.

Büyüklerde major büyük etkisi hepatit ise neden olmasıdır ki çocuklarda çok ender rastlanmaktadır. Buna rağmen ailenin iştahsızlık, bitkinlik ve sarılık yönünden çocuğu yakinen gözlemelidir. Çocuktan rutin olarak karaciğer enzim tayinlerinin yapılmasına gerek yoktur. Bulantı, kusma, deri döküntüleri ve hiperaktivite gibi diğer reaksiyonlar bazan gözlenebilir.

Semptomsuz ve negatif röntgen bulguları ile yalnızca tüberkülin testinin pozitif olduğu hallerde tanı için diğer işlemlere çok az başvurulur. Bu durumda hastaneye yatırmakta lüzumsuzdur.

Gastrik aspirasyonla elde edilen materyalden sonuç alınması çok güçtür. Bu nedenle bu amaç için kullanılmaz.

Tam kan sayımı, idrar tahlili ve sedimantasyonda hastayı takipte önemli olup tayin edilmelidir.

İzoniazid'e karşı direnç testi güç ve sonuç kesin değildir. Bununla beraber hastadan veya kaynaktan yapılan kültür izoniazid'e kuvvetli dirençli ise ikinci alternatif bakterisid etki yapan rifampin olursada bu ilacın profilakşide tek olarak kullanıldığındaki sonuçlar hakkında bilgiler yetersizdir.

PULMONER TÜBERKÜLOZDA TEDAVİ :

Radyolojik olarak belirgin olarak görülen parenkimal veya nodal enfeksiyon klinik belirti vermese bile primer akciğer tüberkülozu kabul edilir.

Çocuklarda primer akciğer tüberkülozunun kemoterapisi hakkında iyi kontrollü araştırma azdır. Bu nedenle çocuklarda tedavi ve tavsiyeler genellikle büyüklere yapılan araştırmalardan esinlenerek yapılmaktadır.

1980 yılı başında hastalıklar koruma merkezleri göğüs cerrahisi cemiyetlerini araştırmaları birleştirici raporlarına göre izoniazidin rifampinle birlikte 9 aylık kısa süreli tedavi uygulaması tavsiye edilmektedir). Fakat çocuklarda kısa süreli tedavi sonuçları hakkında kesin bir yayın olmamakla beraber kısa süreli tedavinin çocuklarda da iyi olacağı vurgulanmaktadır.

Genellikle kesin hiler lenfadenopatisi veya pülmoner infiltrasyonu olan primer akciğer tüberkülozunda 10 mgr/kg/günlük (maksimum 300 mg) izoniazid ve 15 mg/kg/gün (maksimum 600 mgr) rifampin ile küçük çocuklarda en az bir yıl, iki yaşındah büyüklere ise en az dokuz ay tedavi yapılmaktadır.

Yaygın parenkimal hastalık veya kollaps-konsolidasyon hallerinde üçlü ilaçla tedavi yapılması gereklidir. Bu durumda yukarıdaki iki ilaçla edaviye 20 mgr/kg/gün hesabı ile streptomycin veya 15 mg/kg/günlük Ethambutol eklenmelidir. Ancak küçük çocuklarda kullanımı tavsiye edilmemektedir. Üçüncü ilaç üç aydan sonra bırakılır ve izoniazid ile rifampine en az bir yıl devam edilir.

Araştırmalar kortikosteroidlerin akciğer inflamasyon reaksiyonlarını ve genel toksisiteyi azalttığını göstermektedir. Büyüklere bunedanle yaşam şansını artırdığı ve radyolojik iyileşmeyi hızlandırdığı bildirilmektedir.

Pülmoner kollapsa veya kollaps-konsolidasyona neden olabilecek kadar büyümüş hiler nodüllerinde, yaygın tüberküloz pnömonisi veya genişlemiş lenf düğümünün baskısı sonucu hava yollarında baskıdan oluşan solunum sıkıntısı hallerinde steroidler kullanılır.

Kortiko steroidlerin tavsiye edilen miktarı 1-2 mgr/kg/günlük dozdur. Dört haftalık tedaviden sonra ilaç yavaş yavaş azaltılarak kesilmelidir.

Enfeksiyonun Tekrarı-Büyük Tıp Akciğer Tüberkülozu

Akciğer tüberkülozunun tekrarında karakteristik radyografik görülebilen parenkimal lezyonlar ve genellikle kavite oluşumu ile zedelenmiş bir akciğer dokusu görünümünü arz eder.

Üst lobu işgal etmeye biraz fazla meyil vardır. Adenopati ender olarak bulunur.

Pediyatrik grupta sıklıkla büyük çocuklarda ve adolesanda rastlanır.

Tedavi daima bakterisit etki yapan iki antitüberküloz ilaç kullanılır. Komplike olmayan hastalarda izoniazid ve rifampin kombinasyonu diğer antitüberküloz ilaçların ikisi veya daha fazlasının birlikte verilmesi kadar veya daha etkili olmaktadır.

Komplike olmayan vakalarda iyi bir klinik ve radyografik seyir balgamin temiz çıkması hallerinde 9 aylık tedavi yeterli olmaktadır. Diğer hallerde tedaviye en az 12 ay devam edilmelidir.

Tüberküloz plörezisi: Akciğer ve lenf bezleri dışında tüberkülozun en sık yayıldığı yer plevra olup, primer tüberkülozun erken komplikasyonudur.

Vak'aların hemen hemen dörtte birinde hastalığın radyolojik belirtisi olmadan izole bir bulgu olarak görülür. Çocuklarda prognoz genellikle iyi olup, sıvı az ise tedavisizde kaybolduğu gözlenebilir

Eski hastaların yüzde 4-5'inde tedavi uygulamalarında plevral kalınlaşma ve skoliozis gibi uzun süren sekellerin oluştuğu bildirilmesine karşın bu gün tedavide gecikilen hastaların çok azında plevral kalınlaşmaya rastlanmaktadır.

Tanı ve solunum sıkıntısını azaltmak için torasentez endikasyonu vardır. Plevral sıvının tamamen boşaltılmasına lüzum olmadığı gibi ponksiyonunda tekrar tekrar yapılmasına ve kortikosteroidlerin rutin kullanılmasına da gerek yoktur. Ancak plevral massif sıvı sonucu mediastinal bir tarafa itilme ve solunum sıkıntısı olanlarda tarasentezle birlikte kortiko steroidlerin kullanıldığında hastalar belirgin fayda görürler. İzoniazid ve rifampin ile en az bir yıl tedavi yeterlidir.

SUMMARY :

Treatment of tuberculosis in Children

During four decades, many advancehas been made in teratment of tuberculosis in children.

The number of patients has decreased because of profilactic and therapotic applications recently through the world. Especially, This has been true for our country. However it is Clear that tuberculosis screening has slowed, since tuberculosis has been belived to decrease, and that the number of tuberculosis, cases has increased because of poor sosyo-economic alterations.

In this paper recent advence in tuberculosis treatment has been documanted and pediatric tuberculozis treatment and its chemoprophylaxis has been discussed.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1- New Topics in pediatric infectious disease, The pediatric Clinics of North America. 35-3, June, 1988. p: 441-464.
- 2- Anti-infective Therapy. The pediatric Clinics of North America 30-2 April 1983 p: 333-349
- 3- Vaughan Vc, Behrman RE. Nelson Tebook of pediatrics. (13 th ed) Philadelphia: WB Saunder Co. 1987. p: 629-638
- 4- Krugman S, Sammel L. Katzi Infectious Diseases of Children. ST. Louis, CU. Mosby Co. 1985, p: 398-419.
- 5- Abraham M. Rudolph, MD. Pediatrics (16 thed) New York 1977 p: 462-480.
- 6- Işık, Z, Kürkçüoğlu M. Son iki yıl içinde çocuk Sağlığı Hastalıklar Kliniğine yatan tüberküloz vakalarının tetkiki. Atatürk Üniversitesi Tıp Bülteni 15-4 Ekim 1983