

BAZI CİDDİ HASTALIKLARIN AYIRIMINDA. YENİ VE BASİT BİR TEST

Prof. Dr. Kemal BALCI*

Tüberkülozun serolojik tanısı üzerinde 20 seneye yakın bir süredir sürdürdüğüm çalışmalarını yaparken bir şahısta tüberküloz dahil ciddi enfeksiyöz ve iltihabi hastalıkların, kanser, lösemi ve lenfomanın olup olmadığını bir dakikada ayırabilen çok basit bir test geliştirdim. Testin esası parmak ucundan alınan bir damla kanın bir lam üzerine konması ve bunun üzerine iki ayrı solüsyondan birer damla damlatılması ve sonra karışımında küçük kırmızı presipitasyonların meydana gelip gelmediğini araştırmaktan ibarettir.

Bu testi son iki ay zarfında 268 sağlam ve çeşitli hastalıklı şahısta denedim. Metodu ve ilginç sonuçları aşağıda belirtiyorum:

Metod :

a) Solüsyonlar

1 - %0,75 Eosine solüsyonu (A solüsyonu) : Eritici olarak distile su kullanılır.

2 - Glycine - Tuz tampon solüsyonu (pH 8,2): 7,5 gr glycine 975 cc distile suda eritilir. Üzerine 2,5 cc 1N. NaOH ilave edilir. Distile su ile 1000 cc ye tamamlanır ve üzerine 8,5 gr NaCl ilave edilir.

3 - %1 CaCl₂ solüsyonu: 1 gr granüler saf CaCl₂ 100 cc distile suda eritilir.

3 kısım glycine - Tuz tampon solüsyonu 1 kısım %1 lik CaCl₂ solüsyonu ile karıştırılır. Üzerine Sodium Azide'in distile sudaki 1/20 lik eriğiğinden bunun nihai dilüsyonu 1/2000 olacak şekilde ilave edilir. Bu karışım testte kullanılan diğer bir solüsyondur (B solüsyonu).

b) Testin yapılışı :

Şahsın parmak ucu bir lansetle delinir ve tam bir damla kan bir lam üzerine damlatılır. Kan üzerine A solüsyonundan bir damla damlatılır ve lansetin ucu ile kan ve solüsyon karıştırılarak lam üzerine yayılır. Sonra B solüsyonundan bir damla damlatılır ve gene lansetin ucu ile bunun da karışımı sağlanır. Lam birkaç defa ileri geri sallanır ve düz bir satıh üzerine bırakılır. En fazla iki dakika içinde karışımında birçok küçük

(*) Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Kliniği

kırmızı presipitasyonlar meydana gelmişse test pozitifdir. Pozitif bir test yukarıda belirtilen patolojik bir durumun varlığına delalet eder. Presipitasyon çıplak gözle görülürse de büyüteçle daha iyi görülür. Presipitasyonun derecesi vakadan vakaya farklıdır. Bazılarında geç husule gelir ve çıplak gözle zor farkedilebilecek kadar küçüktür. Bazılarında ise presipitasyon hemen husule gelir ve gayet belirgin olarak görülür.

Bulgular :

Son iki ay içinde teste tabi tutulan 60 sağlam 208 çeşitli hastalıklı vakanın sonuçları şöyledir.

Tüberküloz :

Vakaların ekserisini henüz tedaviye başlanmamış ve tedavi süreleri iki aydan fazla olmıyanlar teşkil etmiştir. Yapılan ön çalışmada tedavinin müsbetliği azalttığı ve zamanla ortadan kaldırdığı görüldüğü için daha ziyade bu türlü vakalar seçilmiş, tedavi süresi ile test arasındaki ilişkiye ait ayrıntılı çalışmalar ileriye bırakılmıştır.

| Hastalık | Vaka adedi | Pozitif | Negatif | Düşünceler |
|----------------------|------------|---------|---------|---|
| Akciğer tüberkülozu | 72 | 72 | | |
| Akciğer tüberkülozu | 1 | | 1 | |
| Sekel lezyonlar | 6 | | 6 | Aktivite kriteri yok. Akciğerde fibro kalker sekeller. |
| Tüberküloz Adenopat | 1 | 1 | | |
| Akciğer tüberkülozu | 4 | | 4 | Test bir ay evvel pozitif idi. Tedavi ile lezyonların önemli derecede gerilediği görüldü. |
| Akciğer tüberkülozu | 4 | | 4 | İki aydan fazla süredir tedavide. |
| Tüberküloz plörezisi | 5 | 5 | | |
| Tüberküloz plörezisi | 1 | | 1 | Bir aydır antibüberkülö tedavi + kortizon. |
| Plörezi sekeli | 1 | | 1 | 15 ay evvel antibüberkülö tedavi |
| Tüberküloz ampiyem | 1 | 1 | | |

Hastaneye henüz geldikleri için tedaviye alınmamış veya birkaç gündür tedavide olan vakaların hepsinde testin pozitifliği çok belirgin olmuş ve presipitasyonlar yarım dakikadan az bir zaman içinde meydana gelmiştir. Tedaviye alınanlarda tedavinin etki derecesine ve süresinin uzunluğuna bağlı olarak pozitifliğin zayıfladığı görülmüştür. Yani presipitasyonlar geç teşekkül etmiş ve çıplak gözle güçle görülümüştür. Keza an-

titüberkülö tedaviye kortizon ilave edilmişse bu azalış daha belirgin olmuştur.

Lepra : 17 lepralının hepsi senelerdir tedavi altında olan ve halen bu tedaviye devam eden kimselerdir (Elazığ Lepra Hastanesi).

| Hastalık | Vaka adedi | Pozitif | Negatif | Düşünceler |
|-------------------|------------|---------|---------|--|
| Lepromatöz Lepra | 15 | 8 | 7 | Artık ilaç almıyan ve Lepra hastanesinde personel olarak çalışanlar. |
| Tüberküloid Lepra | 2 | | 2 | |
| İyileşmiş Lepra | 10 | | 10 | |

Kanser :

| Hastalık | Vaka adedi | Pozitif | Negatif | Düşünceler |
|--------------------|------------|---------|---------|---|
| Akciğer kanseri | 26 | 26 | | Radyoterapi+kemoterapi+Kortizon'lu tedavide |
| Akciğer kanseri | 1 | | 1 | |
| Mide kanseri | 1 | 1 | | |
| Maliny mezotelyoma | 4 | 4 | | |

İleride bir tedavi uygulanmış bir vaka haricinde 27 kanserlide ve dört mezotelyomalıda pozitiflik belki bu testin en dikkate değer yanıdır. Zira bugün dünyanın en önemli sağlık sorununu teşkil eden kanserde meydana gelen bir kan değişikliğini bir dakika içinde belirliyebilecek bir metod henüz yoktur. Radyoterapi ve kemoterapi uygulanmamış vakalarda presipitasyon tüberkülozdakine göre daha erken ve belirgin olmuştur.

Çeşitli Hastalıklar :

Test 7 lenfomanlının 5 inde pozitif 2 sinde negatif, 6 lösemilinin 4 ün de pozitif, 2 sinde negatiftir. Vaka sayıları az olduğu ve ileride ayrıntılı çalışmalara konu teşkil edebileceği için bunlarda tiplere göre bir ayırma gidilmemiştir.

Keza çeşitli hastalıklı (gelişme geriliği, peptik ülser, guatr, KOAH, diyabet, viral akciğer enfeksiyonu, kalp yetersizliği) 28 vakada test-negatif olmuştur. Bu hastalıklarda bu sayıdaki vaka içinde herhangi bir pozitifliğe raslanmamıştır.

Sağlam Şahıslar :

Bunların hepsi Göğüs hastalıkları klinik ve hastanelerinde, sanator-

yumlarda çalışan doktor, hemşire ve hastabakıcı gibi sağlık personelidir. Bunların mükerrer basil alınma maruz kaldıkları ve tüberkülin reaksiyonlarının pozitif olacağı tabiidir.

| | Vaka Adedi | Pozitif | Negatif | Düşünceler |
|--------|------------|---------|---------|--|
| Sağlam | 58 | | 58 | |
| Sağlam | 2 | 2 | | Bunlar görevde oldukları ve belirli bir hastalıkları olmadığı için buraya dahil edilmiştir. Biri 6 aylık hamile idi. Diğerinin de pürülan sinüzit vardı. |

Keza test 2 brüsella vakasında, 1 süpüre kist hidatıklide, 2 pnömonide, 3 bronşektazilinin süpüre olan birinde pozitif, 2 kuru bronşektazilide negatif olmuştur. Ayrıca test 4 bronşiyal astımının 3 ünde negatif, birinde pozitif bulunmuştur.

Tartışma :

Sonuçlara toplu olarak göz atarsak bu test yeni tüberkülozların ve kanserlilerin tama yakınında, lösemi ve lenfomalıların yarıdan fazlasında lepralıların yarıya yakınında, iltihabi ve süpüratif hastalıklarda pozitif olmaktadır. Testin önemli bir yanı sağlamların hemen hepsinde negatif kalabilmesidir.

Testin biyokimyasal ayrıntılarının belirlenmesinin yararlı olacağı tabiidir. Bu çalışma esnasında özet olarak şunlar tesbit edilebilmiştir.

Pozitif vakanın kan serumu ile yapılan test negatif fakat plazması ile yapılan test pozitif olmaktadır. O halde plazma içinde bulunan bir maddenin, muhtemelen fibrinojenin sorumlu olduğu düşünülebilir. Fakat testin pozitifliği fibrinojenin yüzde miktarı ile tam bir uyum içinde değildir. Hernekadar sağlamlarda ve testi menfi olanlarda fibrinojen diğerlerine göre daha düşük düzeyde ise de, test aynı miktar fibrinojeni olan şahsın birinde pozitif diğerinde negatif olabilmektedir. Ayrıca test bazan %600 mg fibrinojeni olan bir şahısta zayıf pozitif, %500 mg fibrinojeni olan bir şahısta kuvvetli pozitif olabilmektedir. Fakat %200 mg lık bir seviyede pozitif, %500 mg dan yukarıda negatif vakaya raslanmamıştır. Bu bulgular fibrinojenden başka bir faktörün de ilave rolünü düşündürmektedir.

Diğer bir husus heparinin testin pozitifliğini ortadan kaldırmamasıdır. Heparinli tüpe alınan kanla yapılan test müsbetliğini devam ettirmektedir.

Test 10 derece gibi düşük ısıda ya menfi olmakta veya geç reaksiyon vermekte, en iyi reaksiyon oda ısısında oluşmakta, 37°C'a doğru presipi-

tasyon ya teşekkül etmemekte veya zayıf reaksiyon görülmektedir. Diyarbakır'da Ağustosta oda ısısının çok yükseldiği öğle saatlarında yapılan testler ve 37°C'lik ortam ve solüsyon ısısında yapılan testler bu özelliği ortaya çıkarmıştır.

Testin pozitifliğinin kan sedimantasyon hızı ile tam bir bağımlılığı yoktur. Ciddi hastalıklarda da sedimantasyon hızının eskeriya artacağı tabiidir. Fakat 100 mm/saat hızda negatif, 10 mm/saat hızda pozitif olan vakalar nadir değildir.

Sonuç olarak :

1- Basitliği, pratikliği ve kolaylığı nedeniyle bu test kırsal bölgeler başta olmak üzere yurdun her yerinde hekimden başka sağlık memuru, ebe, hemşire hatta ilk okul öğretmenleri tarafından uygulanabilir.

2- Testin parmak ucundan alınan bir damla kanla bir dakika içerisinde hasta ile sağlamı ayırabilmesindeki kolaylığı nedeniyle memleketimizde bir sene içerisinde tüberküloz, tümör ve bazı ciddi hastalıkların depistajı yapılabilir. Bu şekilde hem sağlık hizmetleri kolaylaşmış hem de sağlık harcamalarının etkinliği artmış olur.

3- Tüberkülozda tedavinin etkinliği diğer kriterlerin yanında bununla da takip edilebilir. Evvelce mevcut olan presipitasyonun derecesinin azalması ve kaybı tedavinin etkinliğini gösterir.

4- Bu test kandaki fibrinojen miktarı ile direkt veya endirekt ilgili olsa bile bu uygulaması ile fibrinojeni laboratuvar içinden çıkarmış, ve ona hekimlikle toplumun tümü arasında yakın ilişki kuran pratik bir önem kazandırmıştır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesinde, Ankara Gülhane Askeri Tıp Akademisinde ve Atatürk Senatoryumunda, Diyarbakır Göğüs Hastalıkları Hastanesinde, İstanbul Çapa ve Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Kliniklerinde, Süreyyapaşa Sanatoryumunda yapılmış, Diyarbakır Hıfzısıhha Enstitüsünün ve Verem Savaş Derneğinin yardımları olmuştur. Kan fibrinojenleri Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahiliye Kliniği Hematoloji laboratuvarında ve Süreyyapaşa Sanatoryumu Biyokimya Laboratuvarlarında tayin edilmiştir. Bu sağlık kurumlarında çalışmama izin veren yetkililere ve yardımlarını gördüğüm herkese şükranlarımı bildiririm.

Zamanın Diyarbakır, şimdi Kocaeli valisi Sayın İhsan Dede'nin takdir ve teşvikleri bana büyük moral gücü vermiştir. Kendilerine minnet ve şükranlarımı arz etmeği vazife bilirim.

Bu araştırmamı dergilerinde yayınlamak fırsatını veren Selçuk Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Halil Cin'e, Tıp Fakültesi Dekanı Sayın Prof. Dr. Ali Ersöz'e, Basımevi Müdürü Ersen Taşkın'a teşekkürlerimi sunarım.