

KANSERDE EPİDEMİYOLOJİ VE PROFİLAKSİ SORUNU

Dr. Mahmut Celâl APAYDIN (x)

Dr. Ali BAYRAM (xx)

ÖZET

Bir hastalığın önlenmesinin, onu tedavi etmekten çok daha iyi bir usul olduğu kuşkusuzdur. Son yıllarda bu büyük kural modern tıbbın temelini oluşturmaktadır. Ülkemizde de bu konuda olumlu adımlar vardır. Yani koruyucu tıp, tedavi edici tıptan daha önemli görülmekte, bu yönde yoğun gayretler gösterilmektedir. Biz de bu temel kuralı göz önüne alarak kanserde korunma yöntemlerine değinmeye çalıştık.

GİRİŞ

Sağlığı ilgilendiren olayların dağılımını ve nedenlerini inceleyen bilim dalı olarak tanımlanan epidemiyoloji, tıp bilimine bulaşıcı hastalıklar epidemiyolojisi olarak girmiştir. Ancak zamanla bulaşıcı olmayan hastalıkların da toplum içinde gittikçe artan bir şekilde önem kazanması ile epidemiyologlar bulaşıcı olmayan hastalıklarla da ilgilenmeye başlamışlardır. Bu hastalıkların en belli başlılarından birisi kanserlerdir ve bu alandaki epidemiyolojik çalışmalar, 20. yüzyılda büyük aşamalar kaydetmiştir.

Epidemiyolojik bilgilerin kanser alanına ilk uygulanması, bundan yaklaşık 200 yıl öncesine rastlar. 1775 yılında, İngiltere’de, Percival Pott adlı bir hekimin, baca temizleyen işçilerde skrotum kanserinin daha sık görüldüğünü bildirmesi, kanser epidemiyolojisinin başlangıcı sayılmaktadır. Kanserinin nedeni hakkında henüz hiçbir şeyin bilinmediği 18. yüzyılda, bu dağılım özelliğinin gözlenmesi son derece önemlidir. 19. yüzyıl ortalarında, İtalya’da Stern adlı diğer bir hekimin rahibelerde ölüm nedeni olarak, uterus servisi kanserlerinin az görüldüğüne işaret etmesi, kanser epidemiyolojisinin tarihçesinde önemli bir nokta olmuştur.

20. yüzyıl başlarında, radyologlarda deri kanserinin sık görüldüğünün bildirilmesi, iyonizan radyasyonların karsinojen etkileri hakkındaki düşünceleri doğur-

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç.Dr.

(xx) Aynı Anabilim Dalı Uzmanı.

muştur. Bu görüş daha sonra, II. Dünya savaşında, Japonya'nın atom bombasına maruz kalması ve bu bölgede sağ kalanlarda, malign hastalıkların sık görülmesi ile doğruluk kazanmıştır. Yine 20. yüzyılın ilk yarısında, Neve adlı bir hekim, soğuk havalarda ısınmak için karın derisi üzerinde ısıtılmış tuğla taşıyanlarda, deri kanserinin sık görüldüğüne işaret etmiştir.

Kanser epidemiyolojisinin son yüzyılda kaydettiği en önemli olay kuşkusuz, dünyada akciğer kanseri görülme sıklığındaki önemli artıştır. Bu artış, bazı epidemiyologlar tarafından "modern epidemi" olarak da adlandırılmaktadır.

Epidemiyolojinin kanser alanına uygulanmasındaki aşama, "deneysel epidemiyoloji" dir. Etken ile hastalık arasında kesin neden - sonuç ilişkisinin kurulabilmesi için, bu ilişkinin deneysel olarak da gösterilmesi gerekir. Ancak, toplumda bazı kişilerin hastalık nedeni olduğu sanılan etkene deneysel olarak maruz bırakılması demek olan deneysel çalışmaların, insanlar üzerinde yapılması olanaksızdır. Bazan hayvanlar üzerinde bu tür deneysel çalışmalar yapılırsa da, bu deneylerden çıkan sonuçların insanlar üzerine uygulanırlıkları sınırlıdır. Çünkü hem hayvanların karsinojen maddelere cevabı insanlarla aynı değildir, hem de bu deneylerde hayvanlara uygulanan karsinojen maddeler, genellikle yüksek doz- lar da kullanılır.

Epidemiyolojinin kanser alanına uygulanmasındaki son aşama ise, kanserden korunma programlarının yapılmasıdır. Kanseden korunma başlıca üç yolla yapılabilir:

1) Birincil korunma (Primary prevention): Burada hastalığa neden olan etken ile savaşılması ve bu etkenin ortadan kaldırılması amaçlanır. Bu konu kanser açısından ele alındığında, kanserin nedeni bugün için kesin olarak bilinmemekle birlikte, kanser oluşumunda rolü olan faktörlerin ortadan kaldırılması şeklinde yapılacak bir savaş, kanserde birincil korunmayı oluşturur. Uluslararası Kanser Araştırma Kuruluşu'nun bir raporunda, insanlardaki tüm kanserlerin 2/3'ünün, çevredeki zararlı kimyasal maddelerin eliminasyonu ile önlenebileceği belirtilmektedir. Bu maddelerin en önemlisi sigaradır. Bugünkü bilgilere göre sigaranın, akciğer, ağız boşluğu, farinks, larinks, özofagus ve mesane kanserleri ile ilişkisi vardır. Bundan başka, sanayileşmenin ve kentleşmenin yarattığı hava ve çevre kirliliği, meslek nedeni ile maruz kalınan asbest, krom, nikel gibi maddelerin tozları ve bazı ilaçlar diğer karsinojen maddelerdir.

2) İkincil korunma (Secondary prevention): Hasta olanların erken tanısı ve uygun tedavisi anlamına gelir. Birincil korunmanın uygulanmadığı durumlarda geçerlidir. Kanser kontrol programları denildiğinde, bu tür korunmadan söz edilmek istenir. Erken tanı programına alınacak bir kanserin erken teşhisine olanak sağlayacak, kolay uygulanabilir, basit ve güvenilir bir kitle tarama yönteminin var olması gerekir. Erken dönemde tesbit edilen kanserin de basit ve ucuz yöntem-

lerle ve kesin tedavisinin mümkün olması" esastır. Bu alanda en başarılı kanser savaşı kadınlarda uterus serviksi için yapılmaktadır. Sitolojik muayene ile in-situ dönemde tesbit edilen bir serviks kanseri vakasında hem hastaya şifa sağlanabilmekte, hem de böyle bir hastanın tedavisi çok ucuza mal olmaktadır. Oysaki, ilerlemiş bir serviks kanseri vakasında tedavi, hem büyük masrafları gerektir, hem de hastaya şifa olanağı sağlamaz. Ancak hastanın ömrünü uzatmayı amaçlar. Bu şekilde erken tanı ile başarılı sonuçlar alınabilen diğer kanser türleri arasında, deri ve dudak kanserleri sayılabilir.

3) Üçüncül korunma (Tertiary prevention): Erken dönemde tesbit edilmiş dahi olsa, kanserli hastaların en iyi bir şekilde tedavisi ve rehabilitasyonu demektir ki, bazı kişiler tarafından bir korunma yöntemi olarak kabul edilmez. Çünkü, en iyi tedavi ve rehabilitasyon, tedavi kurumlarının, zaten yapmak durumunda oldukları bir yaklaşımdır.

Elbetteki yalnız kanser konusunda değil, diğer tıp dallarında da, hastalığın kontrolünde temel ilke hastalıktan korunma olmalıdır. Koruyucu hekimlik yönünden bunun yapılabilmesi, toplumun eğitilmesi ve uygun bir sağlık sisteminin topluma sunulması ile mümkündür.

Bu iki ana koşulu sağlamakla birçok hastalıktan korunma geniş ölçüde başarılabilmektedir. Oysaki kanser konusundaki bilgilerimizin yetersizliği nedeniyle, kanserden korunma sosyo-ekonomik yönden gelişmiş ülkelerde bile çok başarılı olamamıştır.

Kanser korunmasında kişilere, topluma ve hekimlere düşen değişik görevler vardır. Korunulması olasılığı mevcut olan bazı kanser cinsleri kişilerin "tütün" gibi bazı kötü alışkanlıkları sonucu ortaya çıkar. Bu alışkanlıkları bırakmak kişilerin görevidir. "Hava kirlenmesi" gibi diğer çevresel karsinojenler, toplu yaşamın bir sonucudur ve bunlarla savaş toplumun görevi olmaktadır. Kanser korunmasında hekimin temel görevi ise çevresindeki kişiler için bir "eğitici" ve "danışman" olmaktır.

Gelecekte, kanser konusunda bilgilerimizin artması ile "kanserden korunma" da kişilere, topluma ve hekimlere düşen görevlerde artma olacağı beklenebilir.

Kanserden korunmada bu temel koşullardan başka "erken tanı" önemli bir yere sahiptir. Erken yakalanan kanser vakalarında tedavi olasılığının çok daha yüksek olduğu bir gerçektir. Bu bakımdan da kişilere, topluma ve hekimlere düşen görevler vardır. Hekime düşen en önemli görev çevresindekileri kanser konusunda aydınlatmaktır. Kanser şüphesi ile gelen bir hasta karşısında ise, hekim büyük sorumluluk yüklenmiş demektir. Bu durumda hekimin en büyük görevi en kısa sürede tanıya varmak ve hastaya "tedavi" şansı vermek olmalıdır.

Ancak hemen belirtmek gerekirken, bir hastalığın önlenmesinin, onu tedavi etmekten çok daha iyi bir usul olduğu kuşkusuzdur. Son yıllarda bu büyük kural

modern tıbbın temelini oluşturmaktadır. Ülkemizde de bu konuda olumlu adımlar vardır. Yani koruyucu tıp, tedavi edici tıptan daha önemli görülmekte, bu yönde yoğun gayretler gösterilmektedir. İşte biz de bu temel kuralı gözönüne alarak, "acaba kanserde de profilaksi söz konusu olabilir mi?" sorusunu cevaplandırmaya çalıştık.

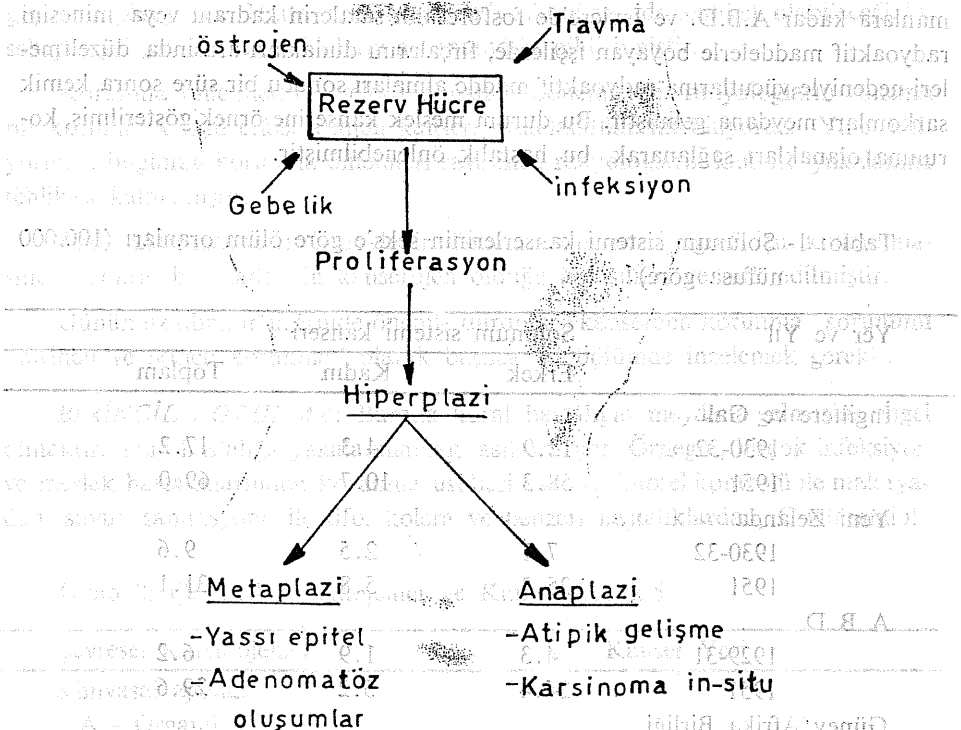
Günümüz tıbbının en büyük sorunlarından birini oluşturan, etyolojisi karanlık, tedavisinde istenen noktaya ulaşılamamış kanser gibi bir hastalık karşısında, profilaksiye yönelmek ve bu yolla bir sonuç elde etmek, kuşkusuz kolay olmayan bir sorundur. Ancak asla ihmal edilmemesi gereken bir yöntemdir. Memnuniyetle kaydetmek gerekirken, nasilki bir infeksiyon hastalığında profilaksi varsa, bir kanser hastalığı için de bu durum söz konusu olabilmektedir.

Literatür gözden geçirildiğinde, bu konudaki yayınların yeni olmadığını görüyoruz. Örneğin, 1775 yılında Sir Persival Pott'un İngiltere'de baca temizleyicilerinde gelişen skrotum kanserine ilişkin yayınlarına tanık oluyoruz. O zamana kadar skrotum bölgesinde meydana gelen deri lezyonları sifilize bağlandığı halde Pott bu yayınlarıyla, bu lezyonların kanser olduğunu, presipitan faktörlerin uzaklaştırılmasıyla kanserin önlenebileceğini vurgulamıştır.

1941 yılında Keşmir'de yaşayan yerli halkın, ısınmak amacıyla kullandıkları "Kangri" denilen bir mangalın karın duvarlarına yaklaştırmaları sonucu deri kanserine yakalandıkları Neve'nin yayınlarından öğrenilmektedir. Burada da etkili faktörün uzaklaştırılmasıyla, kanserden korunmak mümkündür.

Yaşadığımız yüzyıl içindeki yoğun çalışmalar, birçok kanser türünün, çeşitli çevresel etkenler sonucu oluştuğunu ortaya koymuştur. Bazı organ kanserleri; bu arada akciğer, deri, serviks uteri kanseri ve hatta lösemisinin koruyucu önlemlerle büyük ölçüde önlenmesinin mümkün olduğu söylenebilir. Normal hücrenin kanser hücreğine nasıl dönüştüğünü, organizmanın buna nasıl bir reaksiyon gösterdiğini tam olarak bilememekle birlikte, koruyucu yöntemlerin başarılı sonuç vermesine inanılmaktadır.

Bu arada serviks uteri kanserinin oluş mekanizmasına bir örnek olarak değinilebilir. Servikal ve endometriyal biyopsi materyalinin seri kesitleri üzerinde yapılan dikkatli incelemelerde mukozada ve bazal membran altında, rutin boyalarla normal hücrelere göre daha soluk boyanan, yuvarlak ya da oval nükleuslu bir takım hücrelerin varlığı saptanır. Bunlara rezerv hücreler denir. Normal koşullarda bir faaliyeti olmayan bu hücrelerin çeşitli travmalar, infeksiyonlar, gebelik ve hormonal etkiler altında aktif bir hal olarak proliferasyona uğradığı gözlenir. Bu proliferasyon sonucu rezerv hücrenin hiperplazisi meydana gelir. Rezerv hücreler üzerinde, hiperplazi oluşturan etkilerin devamı sonucunda, bu hücrelerde bir yandan yassı epitel ve adenomatoz yapıları meydana getiren metaplazi gelişir. Diğer yandan olayın ileri dönemlerinde atipik bir oluşum, yani anaplazi ortaya çıkar (Şekil-1).



Şekil 1. Serviks uteri kanserinin şematiksel oluş mekanizması

Son yıllardaki dikkatli çalışmalar, kanser vak'alarında önemli bir artışın olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum dikkate alınırsa korunma sorununun da önem kazandığını kabul etmek gerekir. Özellikle bazı organ kanserlerinin, bu arada akciğer kanserinin gittikçe arttığını, istatistiksel bilgilere dayanarak öğrenmekteyiz. İngiltere'de 1930-32 yılları arasında yüzbinde 17,2 olan akciğer kanseri 1951 yılında 69.0'a, Finlandiya'da 1936-38 yılları arasında 15.9 olan akciğer kanseri 1951 yılında 44.5'e yükselmiştir (Tablo-1).

Bu yükselmeye etki eden nedenleri saptayabilirsek, bir dereceye kadar korunma önlemlerini de almamız mümkün olabilir. Bilindiği gibi birçok infeksiyon hastalığında, bazı ön tedbirlerle korunma yapılabilir. Örneğin malarıyadan korunmak için anofel savaşı şarttır. Suların klorlanması ya da sağlık koşullarına uygun bir şekilde temizlenmesi tifoya karşı korunma önlemleri arasındadır. Bu tür örnekler bir hayli çoğaltılabilir. Aynı şekilde bazı kanserlerden korunmak, kanserojen maddelerden sakınmakla mümkün olabilmektedir. Yukarıda sözünü ettiğimiz skrotum kanseri buna bir örnek olarak gösterilebilir. Yine yakın za-

manlara kadar A.B.D. ve İsviçre'de fosforesanlı saatlerin kadranı veya minesini radyoaktif maddelerle boyayan işçilerde, fırçalarını dudakları arasında düzeltmeleri nedeniyle vücutlarına radyoaktif madde almaları sonucu bir süre sonra kemik sarkomları meydana gelmiştir. Bu durum meslek kanserine örnek gösterilmiş, korunma olanakları sağlanarak, bu hastalık önlenebilmiştir.

Tablo: 1- Solunum sistemi kanserlerinin seks'e göre ölüm oranları (100.000 nüfusa göre)

Yer ve Yıl	Solunum sistemi kanseri		
	Erkek	Kadın	Toplam
İngiltere ve Gal			
1930-32	12.9	4.3	17.2
1951	58.3	10.7	69.0
Yeni Zelanda			
1930-32	7.1	2.5	9.6
1951	25.3	5.8	31.1
A B D			
1929-31	4.3	1.9	6.2
1951	24.4	5.2	29.6
Güney Afrika Birliği			
1935-37	7.2	1.9	9.1
1949-51	19.3	5.5	24.8
Finlandiya			
1936-38	13.6	2.3	15.9
1951	38.0	6.5	44.5
Danimarka			
1934-36	4.5	2.5	7.0
1951	21.1	5.4	26.5

Bir başka örnek olarak da penis kanseri gösterilebilir. Penis kanserinin sebepleri hakkında bildiklerimiz çok kesin olmamakla birlikte, sünnet yapılmakla bu hastalığın hemen hemen önlediği anlaşılmıştır.

Kısaca denilebilirki, irritasyonlar, bazı kimyasal bileşikler, ışın enerjisi, bazı parazitler ve hatta bazı besin eksiklikleri kanser oluşumunda etkili olabilir (Tablo-2). İşte bu tür etkenlerin bilinmesiyle, bir ölçüde kanser profilaksisi de yapılabilir. Bu arada şunu da eklemek gerekirkki, biz hekimler de tedavi amacıyla hastaya uyguladığımız bazı kanserojen ajanları rastgele vermemekle, kanserden korunma sorununa büyük ölçüde yardımcı olabiliriz. Örneğin, röntgen ışınlarıyla yapılan tedavi tedbirsizliği yüzünden ortaya çıkan birçok kanser vak'asının literatüre

geçtiğini görüyoruz. Hatta uzun süren radyoskopilerin de tehlikeli olabileceği, bu sebeple gelişen kanser vak'alarının saptandığı bildirilmiştir.

Korunma önlemlerinin yeterli olmadığı dönemlerde, radyologların önemli bir kısmının x ışını etkisi altında kansere yakalandıklarını biliyoruz. Yine biliyoruzki, bugünkü korunma önlemleri sayesinde radyologların kansere yakalanma tehlikesi kalmamıştır.

Radyoaktif maddeler de böyledir. Thorotrast'ın arteriyografi için kullanılması-ndan sonra, bu maddenin kanserojen olduğu anlaşılmış ve terk edilmiştir.

Günümüz tıbbının üzerinde önemle durduğu "kanserden korunma" sorununu "birincil ve ikincil korunma" olarak başlıca iki bölümde incelemek gerekir.

BİRİNCİL KORUNMA: Burada kural hastalığın meydana gelmesine engel olmaktır. Yani hastalığa yakalanmamak asıl amaçtır. Örneğin, birçok infeksiyon ve meslek hastalıklarından korunma usulleri vardır. Anofel kontrolü ile malyarya-
dan, suyun sanitasyonu ile tifo, kolera ve benzeri hastalıklardan, C vitamini ile

Tablo 2: Çevresel Karsinojenler ve Kanser Çeşitleri

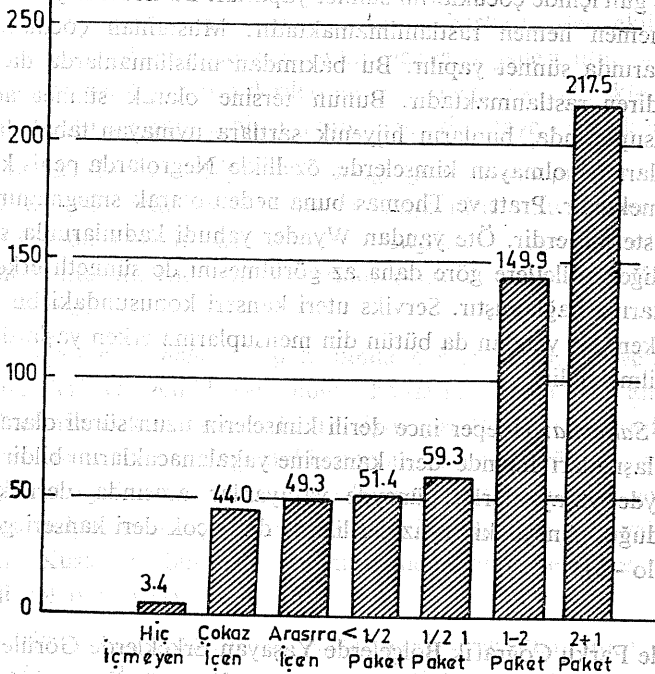
Çevresel Karsinojenler	Kanser Yeri
Kimyasal ajanlar	
A - Organik	
- Katran	Deri
- Kurum	Skrotum
- Aromatik aminler	Mesane
- İsoopropanol	Paranasal sinüsler
8- İnorganik	
- Arsenik	Deri
- Asbestoz	Akciğer
- Radyoaktif maddeler	Kemik
Fizik ajanlar	
A- Ultraviyole ışını	Deri
B- Röntgen ışını	Beyaz seri kan hücreleri (lösemi)
Biyolojik ajanlar	
- Schistosoma Hematobium	Mesane
- Viruslar (?)	
Beslenme yetersizlikleri	
- Protein ve Vitamin B Komp.	Karaciğer
Diğerleri	
-Ağızda çiğnenen tütün ve benzeri maddeler	Ağız

skorbütten korunulduğu gibi. İşte kanser yapıcı ajanlardan sakınmakla da, bu ajanların oluşturduğu kanserden korunmak mümkündür. Bu konudaki koruyucu yöntemler hastalığı meydana getiren ajanın tanınmasına göre başarılı bir şekilde geliştirilmiştir. Bazı deneyimler bir hastalığın nedenini ortaya çıkarmadan bile, o hastalığa karşı korunmanın mümkün olabileceğini göstermektedir. Örneğin, Jenner'in çiçek hastalığına karşı dünya çapındaki savaşı, çiçek hastalığının, çiçekli inekleri sağan kimselerde daha az hasar yaptığını farketmesiyle başlamıştır. Bu suretle aşılama usulüne çiçek virüsünün daha belli olmadığı devirlerde başlanmış ve böylece çiçek hastalığına karşı korunma yöntemi bulunmuştur.

Tabloda da görüldüğü gibi, bazı ajanların kanser meydana getirme ihtimali vardır. Ancak bu ajanlarla karşılaşmanın, ajanın dozunun ve diğer faktörlerin ne zaman kanser oluşturacağı iyi bilinmemektedir. Bu durum dikkate alınır, korunma usullerinin esasına erişmenin çok zor olduğunu kabul etmek gerekir. Bu konunun en zor yönü, kanser başlamadan önce, hatta yıllarca önce, hastalıktan korunmak için harekete geçilmesidir. Çünkü dış etkilerle meydana gelen kanser vakasının uzun bir süre bu ajanın etkisini alması gerekir, yani arada uzun bir latent dönem vardır. Kanser vakalarına, genellikle, orta yaşın üstünde, 50-60 yaşlarında rastlanmaktadır. Bir kimsede 30-40 yıl sonra ne olacağını bilmek ya da kestirmek, elbetteki kolay olmayan bir iştir. Bu nedenle birincil korunmadaki gecikmeler, tedavide ciddi sorunların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

Kanserden korunmada kişilere, topluma ve hekimlere düşen ciddi görevler vardır. Kişinin eğitimi ve bu konuda yeterince bilinçlendirilmesi ciddi ve önemli bir sorundur. Hekim hiçbir zaman koruyucu hekimlik görevini unutmamalıdır. Deneyimler göstermiştir ki, kişilerin büyük çoğunluğu, kendileri için kanserojen olan bir ajan ya da oluşum hakkında fikir sahibi değildir. Örneğin, yaşlı bir kimse yüz derisindeki bir kerato senil veya lökoplazi ve benzeri bir oluşumun çoğu zaman farkında bile değildir. Yine bu arada tekrarlayan travmalar, vajinaya konular peser ve fena yerleştirilmiş protezler, güneşe ve röntgen ışınlarına maruz kalmak, kurşun ve katran gibi maddelerle temas etmek sayılabilir. Bu kronik tahriş nedenleri arasında tütünü de sayabiliriz. Araştırmacılar tütün yakımı ile elde edilen konsantre maddelerle, laboratuvar hayvanlarında malign tümör meydana getirdiklerini rapor etmişlerdir. Yine aynı araştırmacılar çok miktarda sigara içenlerin akciğerlerinde oluşan biyolojik değişikliklerin, kanser genzinde meydana gelen değişikliklere benzemekte olduğunu bildirmişlerdir. Kişisel korunma yöntemleri arasında en iyi örnek sigara içmemek olup, bu durum kanserden korunma olarak kabul edilmiştir. Uzun süre çok sigara içenlerin onda birinin akciğer kanserine yakalanabileceği kabul edilmektedir.

Ancak sigara içimiyle kanseri oluşturan madde ilişkisini belirleyen çok kesin ve emin bilgilerden bugün için yoksunuz. Bu nedenle halkı heyecanlandıracak ve telaşlandıracak davranışlardan da özenle sakınmak gerekir. Sigara fabrikala-



ŞEKİL 2.Yaşa göre standardize edilmiş akciğer kanserinden ölüm oranlarının, sigara içme ile ilişkisi(100.000 nüfusa göre)

rını kapatıp, sigarayı men etmek gibi önlemlerin de doğru olamayacağına inanılmaktadır. En doğru olanı, sigaranın zararları yeterince anlatılmalı, kişileri kendi arzularıyla kararlarını vermeye terk etmelidir. En etkili yöntemin, bu konudaki eğitim gayretleriyle gerçekleştirileceğine inanılmaktadır. Bazı ülkeler, bu arada özellikle İngiltere bu konuda bazı eğitim programları düzenlemiştir. Örneğin, Eğitim Bakanlığı hazırladığı broşürleri halka dağıtmış, eğitim merkezlerine ve öğretmenlere göndermiştir. Shimkin'in belirttiği gibi, sigara içiminin büyük bir zevk olduğunu, özellikle toplum hayatı içindeki kadınlarda ve hatta kızlarda cinsel bir cazibe yarattığını, buna karşın erkeklerde ise erkekçe bir davranış olarak dikkatleri çektiğini belirten reklamların yapıldığına tanık olunmaktadır. Örneğin, A.B.D. gibi bir ülkede günde birkaç kez tekrarlanan sigara reklamları karşısında, kişinin kendisini sigara içmekten kurtarması oldukça zor olabilmektedir. Bununla birlikte ciddi bir eğitim çalışmasıyla, bu tür reklamların da etkisiz kalabileceğine inanılmaktadır.

Sünnet: Sünnetin kişisel bir korunma yöntemi olduğuna inanılmaktadır. Müslümanların ve yahudilerin uyguladıkları bu usul sayesinde penis kanserinden korundukları ortaya çıkmıştır. Dinsel inanışları doğrultusunda, yahudiler doğumdan sonraki birkaç gün içinde çocuklarını sünnet yaparlar. Bu nedenle yahudilerde penis kanserine hemen hemen rastlanılmamaktadır. Müslüman çocukları ise, genellikle 5-6 yaşlarında sünnet yapılır. Bu bakımdan müslümanlarda da penis kanserine çok nadiren rastlanmaktadır. Bunun tersine olarak sünnet adetleri olmayan din mensuplarında, bunların hijyenik şartlara uymayan tabakalarında veya temizlik şartları iyi olmayan kimselerde, özellikle Negrolarda penis kanseri oldukça sık görülmektedir. Pratt ve Thomas buna neden olarak smegmanın kanserojen etkisini göstermişlerdir. Öte yandan Wynder yahudi kadınlarında serviks uteri kanserinin, diğer milletlere göre daha az görülmesini de sünnetli erkeklerle temas etmiş olmalarına bağlamıştır. Serviks uteri kanseri konusundaki bu tartışmalar devam ederken, bir yandan da bütün din mensuplarına erken yaşlarda sünnet olmaları önerilmektedir.

Yanmalardan Sakınma: Hueper ince derili kimselerin uzun süreli olarak güneş ışını ile karşılaşmaları halinde deri kanserine yakalanacaklarını bildirmiştir. Amerika'da kuzeyde yaşayanlarla, güneyde yaşayanlar arasında deri kanseri yönünden fark olduğu, güneydeki beyaz derililerde daha çok deri kanseri geliştiği gözlenmiştir (Tablo - 3).

Tablo 3: A.B.D.'de Farklı Coğrafik Bölgelerde Yaşayan Erkeklerde Görülen Deri Kanserinin Irka Göre Dağılımı (100.000 nüfusa göre)

Coğrafik Bölge	İrk	Kanserin Görülme Yeri	
		Yüz, Baş ve Boyun	Diğerleri
Kuzey	Beyaz	26.8	6.6
Güney		120.6	22.7
Batı		80.8	14.8
Kuzey	Beyaz olmayan	2.1	2.2
Güney		2.5	2.9

Buna karşın, Negroların derilerinin çok pigmentli olması nedeniyle, bu gibi etkiler karşısında daha az duyarlı oldukları kabul edilmektedir. Yine üçüncü derece termik yanıklarda deride çoğu zaman geniş skatrisler oluşmakta, yıllar sonra bu skatrisler üzerinde kanser geliştiği izlenmektedir. Bu gözlemlere ek olarak, bazı ülkelerde tütünün pipo kullanılarak içildiği bilinen bir gerçektir. Yanan tütünün etkisiyle piponun ileri derecede ısınması, daha doğrusu kızgın bir hal alması yüzünden, bu kişilerin dudaklarında kanser meydana geldiği görülmüştür. Yine Hindistan'da "Chutta Kanseri" denen bir çeşit damak kanseri tesbit edil-

miştir. Yerli halkın tütün içme şeklindeki özellik nedeniyle, bir yaprağa sarılmış olan tütünün yanan ucunun sönmemesini sağlamak amacıyla bu kısmı ağızlarının içine aldıkları ve bir süre bu şekilde tuttıkları görülmüştür. Bu kimselerin bir süre sonra damaklarında kanser meydana geldiği gözlenmiştir. Bunun gibi, ileri derecede ısı nedeniyle meydana gelen daha başka kanser şekilleri de vardır. Örneğin, Keşmir’de Kangri adı verilen bir mangalı giysileri altına alarak ısınmak zorunda olan yerli halkın karın derilerinde yara meydana gelmekte ve sonradan buralarda kangri kanseri denilen yanık kanseri ortaya çıkmaktadır.

Kişisel Meslek Hijyeni: Bilindiği gibi, birçok meslek sahipleri, görevleri sırasında çok çeşitli dış etkilerle karşılaşabilirler. Bu kimselerde zamanla kanser geliştiği gözlenmiştir. Bu konudaki bilgilerimiz son yıllarda oldukça artmıştır. Özellikle modern endüstri alanlarında çalışanlar çok çeşitli dış etkiler altında kalmaktadırlar.

Radyasyon İyonları: Tıp alanında değerli hizmetler veren, radyoloji bilimi dalı ilgilileri; ve özellikle radyologlar kanseri kontrol etmek amacıyla, çoğu zaman kendilerini tehlikeye atarlar. Eski radyologlar floroskopi yaptıklarından, kendilerini koruyamamakta ve çoğunlukla bunların ellerinde röntgen ışını yanıkları meydana gelmekteydi. Bir süre sonra bu kimselerde deri kanseri geliştiği gözlenmiştir. Ayrıca radyasyon etkisiyle bu meslek sahiplerinde lösemi vak’alarına da rastlanmıştır. Kuşkusuz burada korunma önlemlerinin yeterince uygulanmaması önemli rol oynamaktaydı.

1945 yılında Hiroşima ve Nagazaki üzerine atılan atom bombaları, insanlar üzerinde yüksek dozdaki radyasyonun etkilerini gösteren, acı fakat çok önemli bir deneyim olmuştur. Bombanın merkezine yakınlığı oranında lösemi insidansının da arttığı kesin olarak gösterilmiştir. Yine askeri amaçlar için kullanılan atom enerjisi üreten millerler, bu enerjiyle uğraşanlarda radyasyonun etkisini azaltmak bakımından yoğun çalışmalar içine girmişlerdir.

Birçok ülkede, bu arada A.B.D.’de floroskopi ile ayakkabının ayağa uygun olup olmadığı kontrol edilmeye çalışılmaktadır. Bunun pratik bir önemi olmayan çok müşteriye bilimsel gözükme amacına yönelik olduğu kuşkusuzdur. Böylece ayakkabı ile ayak bileği ilişkileri incelenmek istenen bu yöntemle müşteriye gereksiz röntgen ışın verildiği bir gerçektir.

Petrol ve Ara Ürünleri: Petrol ve ara maddeleriyle yoğun şekilde karşılaşan kimselerde bir süre sonra kanser geliştiği gözlenmiştir. 1937-48 yılları arasında 2500 işçi çalıştıran mum ve parafin iş kolunda 120 kalıp işçisinin 8’inde skrotum kanseri görülmüştür.

19. yüzyılın sonlarında, aromatik amin ve boyalarıyla karşılaşanlarda, yüksek oranda mesane kanseri meydana geldiği görülmüştür. Aynı şekilde tere yağının sarı rengini vermek amacıyla kullanılan “Butter-Yellow” boya maddesinin mesane- den başka organlarda da kanser meydana getirdiği gözlenmiştir.

Kromat Madeni: Machle ve Gregorium tarafından, kromat maddesinin akciğer kanseri meydana getirdiği, 1948 yılından beri A.B.D. ve Almanya'da bu durumun bir meslek hastalığı olarak kabul edildiği özellikle vurgulanmaktadır. Yapılan çalışmalar ve alınan ciddi önlemler krom madeninde çalışanlarda akciğer kanseri riskini minimum düzeye indirmiştir. Modern endüstri alanlarının gittikçe ilerlemesi, bu tür meslek hastalıklarına daha başkalarının eklenmesine neden olabilir. Ancak alınacak ciddi önlemlerin başarıya ulaşacağından kuşku duyulmamalıdır. Ayrıca bu gibi iş kollarında çalışan işçilerin sürekli tıbbi denetim altında bulundurulması, bir değişiklik saptandığında bu iş kollarından uzaklaştırılması ve gerekiyorsa medikal girişimlere başvurulması, üzerinde durulmaya değer ciddi bir sorundur.

Arsenik Bileşikleri: Arsenik bileşikleri eskiden tedavi alanında oldukça yaygın olarak kullanılmaktaydı. Bu sebeple deri kanserlerinin geliştiği bildirilmiştir. Bu durum arsenikli ilaçların kullanılması halinde, çok dikkatli olunmayı gerekli kılmaktadır.

İyonize Radyasyon: Daha önce de değinildiği gibi, radyasyon hekimler ve özellikle radyologlar arasında deri kanseri ve lösemi gelişmesine neden olmuştur. Ankilozan spondilit vak'alarında uygulanan yüksek dozda röntgen ışını tedavisinin lösemi insidansını on misline çıkardığı gözlenmiştir. Gebelik sırasında ana karnı üzerine diyagnostik veya terapötik amaçla yapılan ışınlamanın, çocukta lösemi insidansını artırdığı gösterilmiştir. Timusları büyük 1400 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada, tedavi amacıyla bu çocuklara X ışını uygulanmış, bunların 6'sında tiroid kanseri ve 7'sinde ise lösemi saptanmıştır. Oysaki, X ışını almamış olan, bu çocukların 1725 kişilik akrabalarında hiçbir tümör gözlenememiştir. Yine Stewart'a göre gebe annelerin pelvis durumunu incelemek amacıyla kullanılan radyolojik pelvimetrinin çocuklarda lokomojenik etki yaptığı ve bu çocuklarda yüksek oranda lösemi görüldüğü bildirilmiştir.

Östrojen: Östrojenin kanserojenik etki gösterdiği, özellikle meme kanseri oluşmasına neden olduğu Haangenson ve Auchincloss gibi araştırmacılar tarafından ileri sürülmüştür. Özellikle meme kanseri şüphesi bulunan hastalarda bu durum gözönüne alınmalıdır.

İKİNCİL KORUNMA: Burada hastalığın teşhisinden sonraki ilerlemesine ve daha ciddi bir hal almasına, komplikasyon ve sekellerine engel olmak amaçlanır. Yani patolojik lezyonlar başladıktan sonra alınacak önlemler ikincil korunma kapsamına girer. Bu yöntemin yararları, patolojik lezyonların erken teşhis ve süratle tedavi edilmesiyle ölçülür. Bu suretle hem hastalığın ilerlemesi önlenmiş ve hem de erken ölümlerin önüne geçilmiş olur. Burada bazı organ kanserlerinin erken teşhis ve tedavisi oldukça önem kazanır. Buna örnek olarak dudak ve meme kanserini göstermek mümkündür.

Dudak Kanseri: Genellikle yüzeysel bir lezyon şeklinde başlar. Eğer bu dönem de hastalık ihmal edilirse, ilerleme gösterir lenf düğümlerine ve komşu organlara yayılır. Erken dönemde teşhis edilir ve süratle tedavisine geçilirse, şifa ümidi % 70-80'i bulur. Aksi halde prognoz da o derece fena seyreder.

Meme kanserinde ise durum biraz daha karışıktır. Eğer meme kanserini küçük bir lezyon olarak yakalar ve tedavi edebilme olanağına kavuşabilirsek, bu ikincil korunma imkanından büyük ölçüde yararlanmamız mümkündür. Özellikle aksiller lenf düğümlerine yayılma olmadan yakalandığı takdirde, hastanın korunma şansı oldukça elverişlidir. 20. yüzyılın başlarında meme kanserinden ölüm oranı oldukça yüksek olduğu halde, bugün bu oranın azalmakta olduğunu görüyoruz. Oysaki meme kanseri vak'alarının zamanımızda daha da çoğaldığı kuşkusuzdur. Öyleyse ölüm oranındaki bu azalma ikincil korunma sayesinde olmaktadır. İkincil korunmadaki iki önemli kilit noktasını burada vurgulamakta yarar görüyoruz. Bu kilit noktalarından birisi hastanın kendisi, diğeri ise hekime düşen ödevdir. Hasta kendisinde hissettiği bazı belirtileri dikkate alır ve hekimine başvurursa ödevini yerine getirmiş olur. Bundan sonra hekimin görevi başlamıştır. Hekime düşen ödevlerin başında doğru teşhis ve iyi bir tedavi gelir.

Bilindiği gibi, diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi kanser de yavaş gelişen bir hastalıktır. Bu nedenle bazı hallerde belirtiler ortaya çıkmadan önce bile teşhis edilebilme olanağı vardır. Ancak üzüntü ile kaydetmek gerekirken, halk kronik hastalıklara karşı az ilgi gösterir. Nitekim tüberküloz taramalarında bu gerçek ortaya çıkmıştır. Sifiliz, diyabet ve diğer kronik hastalıkların taranmasında kullanılan usullerin kanser için de yararlı olabileceği düşünülmüştür. Ancak semptomsuz dönemde kanseri ortaya çıkarmak pek kolay olmamıştır. Diğer kronik hastalıkların tanınmasında kullanılan özel testler, henüz kanser için yeterince geliştirilememişir. Bununla birlikte, bazı kanser vak'alarını ortaya çıkarmak için başvuru alan iyi usuller de vardır. Örneğin, bilindiği gibi famiyal ve heredite ile ilişkili olan intestinal polipozis vak'aları 40 yaşından sonra kolon ve rektum kanseri yönünden oldukça risk altındadırlar. Ailelerinde intestinal polipozis olan çocuklarda ve gençlerde rektosigmoidoskopik tarama yapılabilir, istestinal polipozis sap-tananlar ameliyata alınır, bu önemli risk ortadan kaldırılmış olur. Yine aynı durum serviks uteri kanseri için de söz konusudur. Özellikle genel halk sağlığı yönünden, yaşları ilerlemiş kadınların muayeneye alınmaları, şüpheli vak'alarda sitolojik muayeneye başvurularak hastalığın erken dönemde yakalanması mümkündür. Bazı gelişmiş ülkelerde bu usulle serviks uteri kanseri kontrol altına alınmış, ölüm oranı oldukça azaltılmıştır.

Yine bu arada akciğer kanseri de bir örnek olarak gösterilebilir. Bilindiği gibi bronkojenik kanserler uzun süre semptomsuz kalabilirler. İşte bu önemli kanseri meydana çıkarmak için yaşları ilerlemiş ve çok sigara içen kimselerde, belirli aralıklarla göğüs radyografileri alınabilir. Ayrıca krşe ve lavajla elde edilen bronş

sivisinin sitolojik muayeneleri yapılabilir. 40 yaşını geçmiş çok sigara içen kimse-lerde her üç ya da altı ayda bir, bu tür muayenelerin gerekliliği herhalde inkar edilemez. Ancak belirtmek gerekirken, akciğer kanserinde erken tanı sağlansa bile, hastanın aşama sürese pek uzun olamamaktadır. Zira bu dönemde bile, kanser genellikle lenf düğümlerine ya da diğer bölgelere metastaz yapmış hale gelmiştir.

Dunn tarafından yapılan bu kitle taramasında 82927 vak'a incelenmiş, si- tolojik muayene ile 220 kadında serviks uteri kanseri, 350 kadında da insitu kanser saptanmıştır. Bronkojenik akciğer kanserlerinde de bu tür taramaların büyük ölçüde yararlı olması mümkündür. Faber ve arkadaşları bronşiyal ma- teryelin muayenesinde % 68 oranında pozitif sonuç elde ettiklerini bildirmişlerdir. Yani 100 brokojenik kanser vak'asının, bronş materyalinin muayenesiyle 68'inin yakalanabileceği, eğer her vak'ada en az beş örnek muayeneye alınırsa, bu oranın % 90'a kadar yükselebileceği vurgulanmıştır.

Sorun bu yönüyle ele alındığında hekimin sorumluluğunun ne denli büyük olduğu açıktır. Bu konuda yararlı hizmetler yüklenen hekimlere yardımcı olmak hemen herkesin görevi olmalıdır.

S U M M A R Y

THE PROBLEMS OF EPIDEMIOLOGY AND PROPHYLAXY IN CANCER

Prevention of a disease, doubtlessly, is a better method than that of its treat- ment. In recent years, this great rule has been the basis of modern medicine. In this respect some positive steps have also been taken in our country. Namely, the preventive therapy has been regarded more important than the treatment of a disease. Thus, taking this basic rule into consideration, we herewith have tried to indicate some methods to prevent cancer.

KAYNAKLAR

1. Berkarda, B., Müftüolu, A. Ü., Ulutin, O.: Kan Hastalıkları, 2. Baskı, Cerrah- paşa Tıp Fakültesi Yayınları, İstanbul, 1981, sh. 126.
2. Ultman, J. E., Golomb, H. M.: Harrison's Principles of Internal Medicine, Kosaido Printing Co., Tokyo, 1980, pp. 1583-1597.
3. Myers, W.P.L.: Cecil Textbook of Medicine, Ed. 15, W.B. Saunders, Co., Philadelphia, London and Toronto, 1979, pp. 1899-1907.
4. Küçüksu, M.N., Ruacan, Ş.A.: Klinik Onkoloji, Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Yayınları, Ankara, 1978, sh. 17-30, 89-92.
5. Horton, J., Hill G. J.: Clinical Oncology, W.B. Saunders Co., Philadilphia, 1977.
6. Birincil Ulusal Kanser Kongresi, Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Yayınları 1976, sh. 88.

10. Court Brown, W. M., Doll, R.: Mortality from cancer and other causes after radiotherapy for ankylosign spondylitis, Brit. Med. J., 2: 1327, 1965.
11. Doll, R., Hill, A.B.: Mortaliy in relation to smoking: Ten years observation of British doktors, Brit. Med. J., I: 399+1964.
12. Raven, R.W.: Cancer, 6: 464-491, 1959.
13. Hammond, E. C., Horn, A.: Smoking and death rates, J.A.M.A., 166: 1159, 1958.
14. Guis, L.: Cancer, 8: 219, 1955.
15. Dunn, H.L.: Lung Cancer in the Twentieth Century, Eslalistica, 13: 223, 1955.
16. Neve, E.P.: İnd an Medi'al Gaj, 76: 138, 1941.
7. Polednak, A.P.: Latency Periods of neoplastic disases, Amer. J. Epid., 100: 454-1974.
8. Sağiroğlu, N.: Halk sağlığı Sorunu Olarak Kanser VI: Kanser Savaş Dispan-serleri, Sağlık Dergisi, Cilt XLVII, Sayı 5-6, 1973, sh. 43-62.
9. Aker, O. N., Tanay, S.: Kanser Konferansları III, Ankara Üniversitesi Yayın-ları, Ankara, 1968, sp. 3-4, 59-74.

10. GÖRÜŞMEK İÇİN DOKTOR VE HASTANIN KURUMSAL SİYASİ DURUMU

Geçmişten günümüze doktora girenlerin sayısı giderek artmış ve bu artışın önemli bir bölümü üniversite hastanelerinde gerçekleşmiştir. Bu artışın temel nedeni olarak, 1950'li yıllarda Türkiye'de doktora girenlerin yarıdan fazlasının üniversite hastanelerinde çalışmaları ve bu hastanelerin doktora girenlerin büyük bir bölümünü kabul etmeleri gösterilebilir. Bu artışın temel nedeni olarak, 1950'li yıllarda Türkiye'de doktora girenlerin yarıdan fazlasının üniversite hastanelerinde çalışmaları ve bu hastanelerin doktora girenlerin büyük bir bölümünü kabul etmeleri gösterilebilir.

1947 yılında Türkiye'de doktora girenlerin sayısı 100'den fazla idi. Bu artışın temel nedeni olarak, 1950'li yıllarda Türkiye'de doktora girenlerin yarıdan fazlasının üniversite hastanelerinde çalışmaları ve bu hastanelerin doktora girenlerin büyük bir bölümünü kabul etmeleri gösterilebilir.

Yazınca, 1950'li yıllarda Türkiye'de doktora girenlerin sayısı 100'den fazla idi.

Yazınca, 1950'li yıllarda Türkiye'de doktora girenlerin sayısı 100'den fazla idi.

Yazınca, 1950'li yıllarda Türkiye'de doktora girenlerin sayısı 100'den fazla idi.

Yazınca, 1950'li yıllarda Türkiye'de doktora girenlerin sayısı 100'den fazla idi.