

AYLIK POPÜLER BİLİM DERGİSİ

BİLİM ve TEKNİK



YENİ UFUKLAR

KADIN SAĞLIĞI

EYLÜL 2005 SAYISININ ÜCRETSİZ EKİDİR
HAZIRLAYAN : LTD Araştırma ve Yazı Grubu

KADIN

şıklıklar oluşmaya, cilt parlaklığını yitirmeye başlar. Bu, normal yaşlanma sürecinin bir parçasıdır ve yaşamımız boyunca sürer. Nedeniyse, yeni deri hücrelerinin eskisi kadar hızlı üretilmemesi. Bir de, gözle görünmese de, 30'lu yaşlarda kemik dokumuzda da azalmalar başlar ve bu durum, ileri yaşlarda "osteoporoz" adı verilen kemik erimesi hastalığına kadar varabilir. Bu yaşlarda, kas gücümüz de azalmaya başlar. Kemik ve kaslarda kaybı önlemek ve osteoporoz riskini azaltmak için, kalsiyum bakımından zengin yiyecekler tüketme ve düzenli olarak egzersiz yapma alışkanlığını benimsemeliyiz.

40'lı yaşların kadınlara getirdiği belki de en önemli değişim, bedenlerinin, bir sonraki aşama olan menopoza hazırlanmaya başlaması. Araştırmalar, kadınların birçoğunun 45 - 55 yaşları arasında menopoza dönemine girdiğini gösteriyor. Ancak, bu aşamaya girmeden önce, dış görünüşümüzden kalp sağlığınıza ve kemik dokumuza kadar, bedenimizin hemen her bölgesindeki değişimlerin yanı sıra, duygusal ve psikolojik değişimler de geçiririz. Metabolizmamız yavaşlamayı sürdürür. Düzenli bedensel egzersiz, hem kilo kontrolüne, hem canlılığımızı korumamıza; hem de osteoporoz riskinden korunmamıza yardımcı olur. 40'lı yaşlardaki kadınların, yalnızca belli ilaçların kullanımına bağlı olarak osteoporoz ya da düşük kemik yoğunluğu riskine sahiplerse, kemik dokusu kaybıyla ilintili bir hastalıkları varsa ya da belli koşullarda kemiklerinde kırılma olduysa, kemik yoğunluğu ölçme testi yaptırmaları gerekebilir.

50'li yaşlar, sağlık gereksinimlerimize daha fazla dikkat etmemiz gereken bir dönem. Bu dönemde, bedendeki östrojen düzeyleri gittikçe azalır; ve menopoza dönemi başlar. Menopozla birlikte, doğurganlık yılları sona erer; ancak, östrojen düzeylerindeki azalma, bedende başka değişimlere de neden olur. Örneğin, cildin incelmeye ve kurulaşması gibi. 50'li yıllarda, bedendeki kas - yağ oranlarındaki değişim belirginleşir. Bu değişimin en belirgin olduğu yer, bel bölgesidir. Bel bölgesinin aşırı yağlanması, kalp hastalığı ve diyabet gibi hastalıklara yakalanma riskinin

Yaşamda hiçbir şey durağan değil. Kadın bedeni de, her yaş döneminde çeşitli değişimler geçiriyor. Bu nedenle, düzenli sağlık kontrolü, her kadının yaşantısında önemli yer tutmalı. Ancak bu şekilde, yaşamın sürprizlerine güven içinde kucak açabilir, geleceğe umutla bakabiliriz. Kadınların bedenlerinin geçirdiği değişimler açısından belli dönüm noktaları var. Örneğin, 30'lu yaşlarda bedenimiz birkaç yıl öncesine göre çok farklı görünmese de, küçük değişimler geçirmeye başlar. Bu değişimler, yetişkin olmanın normal öğeleridir. Kimileri, bir parça yavaşladığını hissedebilir, kimileri ise yaşamlarının doruk noktasında olduğunu. Sağlıklı bir kiloda kalmak, cildin taze ve genç görünümünü korumak, kemik erimesini önlemek, stresi azaltmak ya da henüz anneliği tatmamış olanlar için hamilelikle ilgili kaygılar ön plana çıkar.

Birçok kadın, metabolizmalarındaki yavaşlamaya bağlı olarak 30'lu yaşlarında birkaç kilo alır. Sağlıklı bir kiloyu koruyabilmek için, yürümek, koşmak, bisiklete binmek ya da yüzmek gibi aerobik etkinlikler içeren bir egzersiz programı uygulamak, düşük oranda doymuş yağ, bol sebze ve meyve içeren dengeli ve sağlıklı bir beslenme biçimini benimsemek gerekir.

30'lu yaşlarda, cildimizde ince kırıl-



SAĞLIĞI

artmasıyla ilişkilidir. Bu yaşlarda, yağ dokusu kas dokusuna göre daha az kalori yaktığından, kilo kontrolü iyice güçleşir. Menopozdan sonra, kemik dokusunda yaşlanmayla birlikte aşamalı olarak gerçekleşen kayıp, belirginleşir. Bu konudaki araştırmaların ışığında, 50'li yaşlarındaki kadınların yaklaşık % 20'sinde osteoporoz görüldüğü tahmin ediliyor. Östrojen düzeylerindeki azalma, östrojenin, damarları "kötü" kolesterolün zararlı etkilerinden koruyucu etkisinin de azalması demektir. Buna bağlı olarak, yüksek tansiyon, yüksek kolesterol ve damar sertliği ortaya çıkabilir. 50'li yaşlardaki kadınların, daha genç yaşlardaki kadınların geçtiği düzenli sağlık kontrollerine ek olarak, rektum ve kolon kanserini belirlemeye yarayan tarama testlerinden birini yaptırmaları ve kemik yoğunluklarını ölçtürmeleri de gerekir.

Yaşlanmayla özdeşleştirilen birçok hastalık, gerçekte, sigara tüketimi, bedensel egzersiz azlığı, kronik stres ve şişmanlık gibi, yaşam tarzı konusundaki seçimlerle ilintilidir. Şeker ve kalp hastalığı, kanser gibi kimi hastalıklardaysa, hastalığın ailenin başka bireylerinde bulunup bulunmadığı da önemlidir.

Kadınların Sıkı Dostları: Mamogram ve Pap Testi

Düzenli sağlık kontrollerinden geçmek her yaşta kadın için önemli. Bu kontrollerin belki de en önemli bileşenleri, mamogram ve Pap testi.

Mamogram, göğüs dokusundaki değişimleri belirlemeye yarayan bir test. Bu testte, göğüsleri görüntülemek için düşük dozda x-ışınının kullanıldığı özel bir aygıttan yararlanılıyor. Sadece birkaç dakika süren bu işlem sırasında, göğüsler sırayla iki plastik plakanın arasına sıkıştırılıp görüntüleniyor. Görüntüler ya negatif fotoğraf filmleri gibi basılıyor, ya da sayısal olarak bilgisayara kaydediliyor. Bu görüntüler, sonra bir uzman tarafından inceleniyor.

Doktor tarafından yapılan elle muayeneye birlikte mamogram, göğüs kanserinin erken tanısında en etkili yöntem. Bugün birçok uzman, göğüs kanseri tedavisinde olumlu sonuçlar



alınmasında erken tanının önemli bir yere sahip olduğu düşüncesinde birleşiyorlar. Mamogram, doktorun ya da hastanın elle muayenede hissedemeyeceği küçük yumruları belirleyebilir. Göğüs dokusundaki değişimleri, hasta ya da doktorun saptayabileceğinden iki yıl önce bile gösterebilir. Bugün birçok ülkede, 40 - 50 yaşını geçen kadınların düzenli olarak mamogram testinden geçmesi öneriliyor. Mamogramda, göğüs dokusunda yumru olduğu saptanırsa, göğüs dokusunun daha ayrıntılı görüntüleri çekildikten sonra, bir sonraki aşamada, biyopsiye gereksinim duyuluyor. Biyopside, yumrunun bulunduğu bölgeden küçük bir doku örneği alınıyor. Bu doku örneği laboratuvarında incelenerek kanser ya da kanserin gelişebileceğine işaret eden değişimler içerip içermediği kontrol ediliyor. Mamogram testi için en uygun zaman, adet döneminin bitişinden sonraki hafta. Ayrıca, parfüm, deodorant ya da krem gibi ürünler mamogram görüntülerinde lekelerle neden olabileceği için, o gün bu tür ürünlerin kullanılmaması gerekiyor.

Her kadının, doktorunun başka bir önerisi yoksa, düzenli sağlık kontrole-

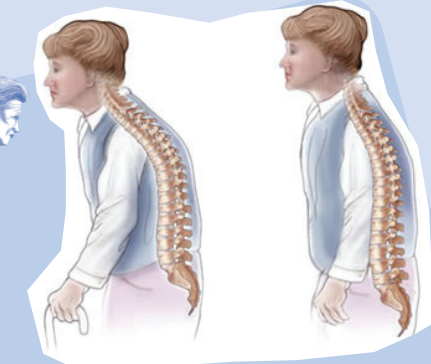


rinin bir parçası olarak her yıl pelvik muayenesinin yanı sıra, Pap testinden geçmesi gerekiyor. Pap testi, rahim boynundaki (serviks) hücrelerde değişim olup olmadığını izlemek için yapılır. Tanısı erken konulursa serviks kanserinin tedavisi kolay, iyileşme olasılığı yüksektir. Serviks, rahimin altında, vajinaya (döl yolu) açılan bölümdür. Pap testi, yalnızca birkaç dakika süren hızlı ve acısız bir testtir. Doktor, özel bir çubuk yardımıyla serviksin iç ve çevre bölgelerinden, yüzeyden hücre örnekleri alır. Bu hücreler laboratuvarında incelenerek sağlıklı olup olmadıkları kontrol edilir. Pap testi, enfeksiyonları, anormal hücreler ya da kanser bulup bulunmadığını belirleyebilir. Test sonucunda enfeksiyona rastlanırsa, doktor tedavi edici ilaçlar yazar. Hücrelerde anormalliğe rastlanırsa, başka testlerin de yapılması gerekebilir. (Çünkü, serviksteki hücreler kimi zaman anormal görünebilir, ama bu kanser oldukları anlamına gelmez.) Pap testi için yaş sınırlaması yoktur. Testten iki gün önce, vajinaya sürülen ilaç ya da krem gibi herhangi bir ürünün kullanılmaması; son 24 saat içinde cinsel ilişkide bulunulmaması gerekiyor. Test için en iyi zamanlamaysa, en son adet döneminden sonraki 10. - 20. gün. Pap testleri % 100 kesin sonuçlar vermez. Testin düzenli olarak yapılması, herhangi bir sorunun zaman içinde belirlenmesini sağladığı için de gereklidir.

Aslı Zülâl

Kaynaklar
<http://www.healthywomen.org/>
http://cis.nci.nih.gov/fact/5_16.htm
<http://www.4woman.gov/faq/pap.htm>
<http://www.4woman.gov/faq/mammography.htm>
<http://www.radiologyinfo.org/content/mammogram.htm>

KEMİK ERİMESİ Mİ,



Omurgayı oluşturan kemikler incelidikçe boy kısılır ve omurga eğrilir.

Günümüzde sıklıkla adını duyduğumuz hastalıklardan biri, kemik erimesi (osteoporoz). Kadınlarda da, erkeklerde de ortaya çıkabilen kemik erimesi, “sessiz” bir hastalık olarak kabul ediliyor. Çünkü bu hastalıkta kemikler, hiçbir belirti vermeden zaman içinde zayıflıyor ve kırılmaya yatkın bir hale geliyorlar. Kemik, kendini sürekli yenileyen canlı bir doku. Bu yenileme süreci içinde, eskimiş kemik hücreleri ortadan kaldırılırken yeni kemik hücreleri üretilir. İnsanlarda, 35 yaşlarından başlayarak kemikler güç kaybeder. Çünkü bu dönemde kemik yapımı ve yıkımı arasındaki dengenin bozulmasıyla, kaybolan kemik, yapılandan daha fazla olur. Sonuç olarak kemikler inceler ve zayıflar. Böylece bu “sessiz” hastalık, kemiklerin basit bir düşme ya da çarpmayla kırılabilircekleri ölçüde zayıflamasına neden olur. Kemiklerdeki zayıflama, en fazla kalça, el bileği ve omurgada görülür.

Bir insanda kemik erimesinin olup olmadığını anlamak için kemik yoğunluğu ölçülür. Kemik yoğunluğunun yüksek olması, kemiklerin güçlü olduğunu gösterir. Kemik yoğunluğu, büyük ölçüde genetik olarak belirlenir. Örneğin, erkeklerin kemikleri kadınlara göre daha güçlüdür. Kemik yoğunluğu, çocukluk çağlarından başlayarak artmaya başlar ve yaklaşık 25 yaşlarındayken en yüksek miktarına ulaşır. 10 yıl kadar belli bir düzeyde kaldıktan sonra, 35 yaş sonrasında hem kadınlarda hem de erkeklerde kemik yoğunluğu her yıl % 0,3 – 0,5 oranında azalır.

Kadınlarda östrojen hormonunun varlığı, kemik yoğunluğunun korunması açısından önem taşır. Menopoz döneminde östrojen hormonunun azalmasıyla kemik yoğunluğu da azalmaya başlar. Menopoz sonrasındaki ilk 5 – 10 yıl içinde kemik yoğunluğu, her yıl % 2 – 4 oranında azalabilir. Bu da yaşam sonuna kadar kemiklerin % 25 – 30 oranında azalmasıyla sonuçlanır. Kadınlarda kemik erimesinin en sık rastlanan nedeni menopoz sonrasındaki kemik kaybıdır. Kemik erimesi, farklı nedenlerle farklı yaşlarda da ortaya çıkabilir.

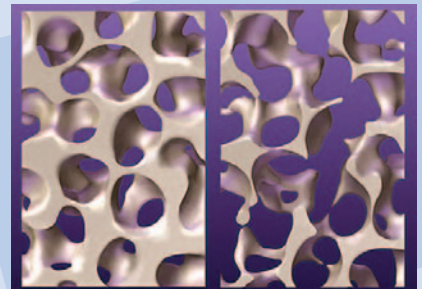
Kemik yoğunluğu, kalçaya düşük dozlu X-ışınları verilerek ölçülür. Bu ölçüm sonucunda kemik yoğunluğunun düşük çıkması, kırık tehlikesinin daha yüksek olduğunu gösterir. Ancak son 10 yıl içinde yapılan araştırmalar, kırık tehlikesinin yalnızca kemik yoğunluğuna değil, kemik kalitesine de bağlı olduğunu ortaya koyuyor. Öyle ki, kemik erimesi olan bazı kadınlarda kırık ol-

mazken, sağlıklı kemikleri olan kadınlarda kırıklara rastlanabiliyormuş. Bu durumda kırık tehlikesiyle daha çok kimlerin karşı karşıya olduğunu saptamak, yeni bir soru olarak uzmanların karşısına çıkıyor.

Kemiklerin gücü, yapılarını oluşturan iki temel öğeden oluşuyor. “Kortikal kemik” adı verilen ve kemiklerin dış yüzeyini örten kısım ve “trabeküler kemik” adı verilen ve kemiklerin iç kısmındaki sünger benzeri gözenekli bir yapıya sahip olan kısım. Kortikal kemikler, tıpkı bisikletlere sağlamlık kazandırmak üzere kullanılan metal borulara benzer. Trabeküler kemiklerse kemiklerin kütlelerinin yaklaşık % 20’sini oluşturur. Kadınlarda kemikleri, yaşla birlikte erkeklerinkine göre daha hızlı zayıflar. Kadınlarda erkeklerin kemiklerindeki farklılıklar erken yaşlardan itibaren ortaya çıkmaya başlar. Kızlar, gelişme dönemindeyken kemiklerin iç kısmına daha çok depolama olur. Böylece trabeküler kemik, gebelik ve emzirme döneminde kullanılmak üzere kalsiyum deposu olarak hazırlanır. Erkek çocuklardaysa tersine, depolama daha çok kemiklerin dış bölümüne olur. Kemik çapı genişledikçe kemiklerin gücü de artar. Ayrıca kızlar, erkeklere göre daha hareketsiz olduklarından egzersizden kemik yapımını sağlayan özelliklerinden de bu nedenle daha az yararlanabiliyorlar. En son olarak da menopoz döneminde östrojen hormonunun azalmasıyla kemik gücünde önemli bir gerileme oluyor. Çünkü östrojen, kemik yapımından sorumlu olan hücreleri uyarıyor ve buna bağlı olarak zarar görmüş hücreler onarılıyor. Menopoz döneminde östrojen düzeyi düştüğünde, kemik yapımından sorumlu olan “osteoblast” hücrelerinin etkinlikleri azalıyor. Ancak kemik hü-

Daha Çok Kimlerde Görülür?

- Orta ve ileri yaşta kişilerde
- Kadınlarda
- Hareketsiz, egzersiz yapmayan kişilerde
- Anne-babasında ya da çocuklarında kemik erimesi olanlarda
- Menopoz ya da yumurtalıkların alınması gibi nedenlerle östrojen hormon miktarı azalanlarda
- Kısa boylu, ince yapılı olanlarda
- Sigara içenlerde
- Aşırı alkol ve kafeinli içecek tüketenlerde
- Besinle aldıkları kalsiyum miktarı az olanlarda ve D vitamini eksikliği olanlarda
- Hipertiroidi ya da hiperparatiroidi gibi hormonal bozuklukları olan kişilerde
- Hepatit C ya da romatoid artrit gibi kronik hastalıkları olanlarda.



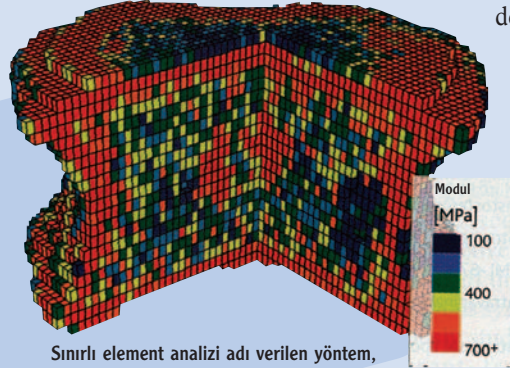
Normal kemik dokusu

Kemik erimesi olan kemik dokusu

KEMİK KALİTESİ Mİ?

relerinin yıkımından sorumlu olan “osteoklast” hücreleri etkinliklerini sürdürerek kemikte bulunan mineralleri alıyor ve kemik dokusunu bağlayıcı özellik taşıyan kollajeni parçalıyor. Bu durumda da kadınlar, menopoz döneminde kemik kaybına uğruyorlar. Üstelik bu kayıp daha çok trabeküler kemiklerden oluyor. Kaybın miktarının ne kadar olacağına çeşitli etkenler belirliyor. Yetersiz beslenenler, özellikle gençlik döneminde egzersiz yapmayanlar, ailesinde kemik erimesi olanlar gibi kişilerde kemik erimesinin görülme olasılığı daha fazla. Ancak yine de, kemik erimesi olup olmadığının kesin göstergeleri yalnızca bu tür etkenler değil. 1980’lere kadar hekimler herhangi bir kırık oluşmadan kemik erimesi tedavisine başlamıyorlardı. 1990’larda “çifte enerjili X-ışını absorpsiyometri” (dual energy x-ray absorptiometry: DXA) yönteminin geliştirilmesiyle kemik erimesi tanısı önceden koyulabilir oldu. Bu yöntem sayesinde hastaların durumu daha kolay izlenerek, kullanılan ilaçların iyi gelip gelmediği de anlaşmaya başlandı. Ancak bu yöntemle gelen bazı sınırlamalar var. Çünkü temelde önemli olan, kemik erimesi olanlara kırık olma olasılığını söyleyebilmek. Oysa çifte enerjili X-ışını absorpsiyometri, bunu tam anlamıyla sağlayamıyor. Araştırmacılar, bu yöntemin sınırlılıklarını kemik kalitesini inceleyerek ortadan kaldıracaklarını düşünüyorlar.

Kemik kalitesini ayrıntılarıyla ölçme- de temel yaklaşımlardan biri, kemik yapısını doğrudan etkileyen hücrelerin, yani osteoblastların ve osteoklastların



Sınırlı element analizi adı verilen yöntem, kemiğin sıklığını ortaya koyar. Bu görüntüdeki omurun kütlesi oldukça düşük.

etkinliklerini ölçmek. Bu amaçla kullanılması onaylanan ilk işaretleyici molekül sayesinde, kemiklerin parçalanmasıyla ortaya çıkan ürünler ölçülür ve böylece aşırı derecede yüksek oranda kemik kaybı olanlar belirlenebilir. Ancak işaretleyici moleküller, şu anda kemik erimesi tedavisinde genellikle yarar sağlamıyor. Çünkü kemik erimesi olanlarla olmayanlara ait değerler birbiriyle örtüşüyor. Araştırmacılar, daha da özelleşmiş işaretleyiciler bulmaya çalışıyorlar. İşaretleyiciler şu anda yalnızca hastaların ilaçlara nasıl tepki verdiklerine ilişkin veri toplamayı kolaylaştırıyor.

Kemik kalitesine ilişkin bilgi edinmenin bir başka yolu da doğrudan kemik “mimarisini” incelemek. Bunun için doğrudan kemiklerden alınan örnekler, kadavralar ya da ameliyatlar sırasında kalça kemikleri inceleniyor. CT (kompüterize tomografi) görüntüleme ve elektron mikroskopuyla inceleme, trabeküler kemiklerin durumunu ortaya koyuyor. Ancak doğrudan örnek almak hem hastaya fazla müdahale gerektiren, hem

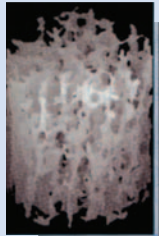
de pahalı bir yöntem.

2001 yılında farklı kemik yoğunluklarına ve omurga bozukluklarına sahip 79 kadın üzerinde yapılan bir araştırmada, biraz daha geliştirilmiş bir manyetik rezonans görüntüleme (MRI) aygıtıyla vücudunda müdahale etmeden kemiklerin mikroskopik yapısı ortaya çıkarılabildi. Bunun ardından da kemiklerin mikroskopik mimarisine ilişkin ilk makale yayımlandı.

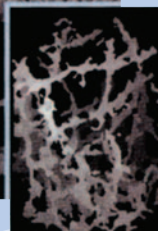
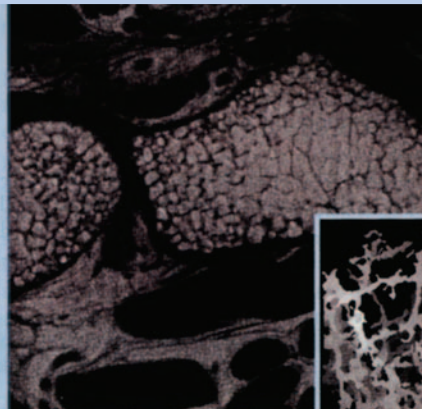
Diğer görüntüleme yöntemlerinden CT görüntüleme, kolun dirsekten bileğe kadar olan kısmı gibi bölgeleri nicelik açısından incelemek üzere kullanılıyor. Elde edilen sonuçlara göre kalça ve omurganın durumu tahmin ediliyor. Bu yöntemle kırık tehlikesine ilişkin tahminler yapılamıyor. Bu tahminlerin yapılabilmesi için CT ve MRI yöntemlerinden elde edilen verileri birleştirebilecek daha geniş kapsamlı araştırmalara gereksinim var.

Kırık olasılığını bulabilmek amacıyla bugünlerde üzerinde çalışılan bir yöntem var. Berkeley’deki California Üniversitesi’nden biyomekanikçi Tony Keaveny’nin üzerinde çalıştığı bu yöntemle “sınırlı element analizi” adı veriliyor. Keaveny ve arkadaşları, omurganın CT görüntülerini ve trabeküler kemiklerin mimari yapısını birlikte değerlendirerek kemiklerin baskıya nasıl karşılık vereceklerinin modelini çıkarıyorlar. Çalışmalarıyla ilgili olarak 2003 yılında yayımladıkları bir makalede kullandıkları yöntemin, kadavralarda kemik gücünün çeşitliliğine ilişkin % 85 oranında doğru tahminler ortaya koyduğunu ileri sürüyorlar. Üstelik bu yöntemin kemik yoğunluğu ölçümlerinden daha doğru tahminler sağladığını da belirtiyorlar. Keaveny, sınırlı element analizi yönteminin, hastaların yaş ve ağırlık gibi özellikleri de göz önüne alınarak kemiklerinin kırılma olasılığına ilişkin bir fikir vereceğini söylese de hekimler, bu yöntemin umut verici olduğunu, ancak çok pahalı olacağını belirtiyorlar.

Zuhal Özer



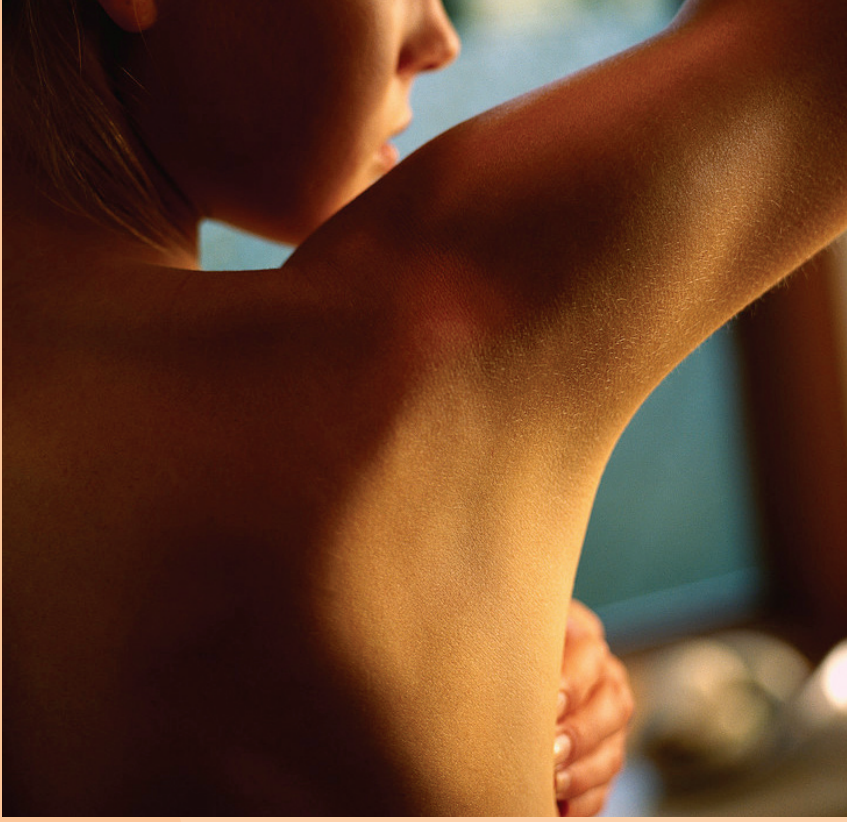
Sanal Biyopsi: Manyetik rezonans görüntüleme (MRI) yöntemiyle alınan bu görüntülerden sağda yer alan ikisi kemik erimesi olan bir kemiği, diğeri de sağlıklı bir kemiği gösteriyor.



Kaynaklar:
www.medicine.net
Stokstad, E., “Bone quality fills holes in fracture risk”, Science, 15 Haziran 2005

ERKEN TANI VE UYG

M



Günümüzde, dünyadaki binlerce kadına meme kanseri tanısı konuyor. Bilimsel araştırmalar, “risk faktörü” adı verilen çeşitli etkenlerin, kadında meme kanseri olma olasılığını artırdığını gösteriyor. Meme kanseri riskinin olması, kanserin kaçınılmaz olduğu anlamına gelmiyor. Risk faktörlerinin bilinip tanımlanabilmesi erken tanıyı kolaylaştırabiliyor. Tıp alanındaki gelişmeler hem erken tanıya ulaşmayı hem de uygulanan tedavi yöntemlerinin giderek daha etkili olmasını sağlıyor.

Kadının doğurganlık sürecinde memeler, adet dönemlerine koşut aylık değişimler geçirirler. Değişimler hormonların kandaki düzeyiyle tetiklenir ya da sonlanırlar. Kandaki hormon düzeyine bağlı olarak süt bezleri, sanki her ay hamileliğe hazırlanıyor muşcasına etkinleşirler. Bu etkinleşmeyle şişen memeler, hormon değerlerinin normale dönüp, süt bezlerinin etkinliğini yitirmesiyle şişlikten kurtulurlar. Menopozla birlikte, hormon düzeylerinde kalıcı bir düşüş başlar. Bu dönemde süt bezlerinin bir bölümü küçülür ya da yok olur. Süt bezinden kalan boşluklar yağ dokusuyla dolar. Hücrelerin genetik tüm özelliklerini, nasıl bölünüp ve çoğalmaları gerektiği bilgilerini içeren DNA, tüm bu değişimler sırasında zarar görebilir. Bu da, kansere yol açabilir.

“Meme kanseri, kadınlarda en sık görülen kanser türü. Görülme sıklığı giderek de artıyor. ABD’deki istatistiklere göre, bir kadının 80 yaşına kadar meme kanseri olma riski yaklaşık %12 - 13. Bu oldukça yüksek bir risk, üstelik artış eğiliminde” diyor Doç. Dr. Ataç Baykal. Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Ataç Baykal’a meme kanseri hakkında merak ettiklerimizi sorduk.

Biyolojik olarak, hastalık nasıl oluşuyor?

Meme kanserinin biyolojik oluşumu çok farklılık gösteriyor. Memenin lobül ve meme kanallarından oluşan bir yapısı var. Meme kanseri en sık, kanallardan, daha doğrusu, kanallarla lobüllerin birleşme noktalarından kaynaklanıyor. Çok değişiklik göstermekle birlikte, temelde, memenin o kanalı döşeyen hücrelerinde bir çoğalma oluyor. Buna “duktal hiperplazi” diyoruz. Daha sonra

hücrelerde, özellikle de hücre çekirdeklerinde anormallikler başlıyor. Bu aşama “atipik duktal hiperplazi” olarak biliniyor. Zamanla bu hücreler kanser hücrelerine değişim gösteriyorlar; ancak bu yalnızca kanalla sınırlı kalıyor. Bu duruma “in-situ karsinom” diyoruz. Daha sonraki aşamada hücreler, o kanalı döşeyen bazal membran denen tabakanın da dışına çıkarak, “invaziv” kanser özelliğini kazanıyorlar. Meme kanseri terimini kullanırken kastettiğimiz durum, invaziv kanserdir. Bütün bu olaylar kısa sürede gerçekleşmiyor. Meme kanseri elle hissedilir ya da mammografide görülür aşamaya geldiğinde kabaca 8-10 yıllık bir süre geçmiş oluyor. Ayrıca bu büyüme süreci, düzenli devam etmiyor. Kanser hücreleri bazen uyku durumuna geçerek, uzun yıllar bu şekilde kalabiliyorlar. Hücrelerin bulundukları ortamda meydana gelen hormonal ya da bağışıklık sistemi değişiklikleri, kanser hücrelerinin etkinleşmesinde ve hızla çoğalmasında rol oynayabiliyor. Niye böyle değişikliklerin olduğu konusundaysa, doğrusu pek bilgimiz yok. Ancak, özellikle uzun süren yoğun stres ve üzüntüden sonra kanserin ortaya çıkması şeklindeki gözlemleri, belki de, uyku durumunda bulunan hücrelerin bağışıklık sistemini baskılaması ya da hormonal değişiklikler sonucunda aktive olmasıyla açıklayabiliriz. İnvaziv kanser aşamasına gelmiş kanser hücrelerinde metastaz yapma, diğer bir deyişle uzak organlara yayılma özelliği bulunuyor. Meme kanserinden ölümle-re yol açan olay da aslında kanserin metastaz ya-



parak özellikle kemik, akciğer, karaciğer gibi organların tükenmesine neden olması. İn situ kanser aşamasında metastaz riski bulunmuyor.

Memede oluşan farklı kanser türleri var mı?

Meme kanserlerinin yaklaşık %80’i, kanallardan kaynaklanan ve “duktal karsinom” denen tek bir tip. Diğerleri lobüllerden ya da hem kanallar hem de lobüllerden, nadiren de meme dokusunun diğer hücrelerinden kaynaklanabiliyor. Diğer taraftan, iyi huylu meme tümörleri de var. Bunlar da oldukça sık gözüküyor; kadınlarda ele gelen kitlelerin, ya da ultrasonografide, mammografide saptanan kitlelerin büyük bir çoğunluğu iyi huylu meme tümörleri. Çok sık görülen bu tümörlerde, genellikle kanser riski yok, ancak kanserden ayırdetmek için doku örneklemesi, yani biopsi yapmak gerekebiliyor.

Hastalığın risk faktörleriyle ilgili ne söyleyebilirsiniz?

Meme kanserinin oluşma mekanizması temelde östrojen fazlalığına dayanıyor. Genel kural olarak östrojene maruz kalma süresi ne kadar fazlaysa, meme kanseri olma riski o kadar artıyor. Elbette istisnaları da var. Meme kanseri olma riski yüksek bazı gruplar var. Ailesinde meme kanseri olanlarda risk artıyor. Östrojene maruz kalma süresini artırdığı için, erken adet görmeye başlama, menopoza 50 yaşın üstünde girme, riski artıran etkenler. Hiç çocuk sahibi olmama, ilk çocuğa 30 yaşından sonra sahip olma, riski artıran faktörler arasında. Menopoz sonrasında obezite de bir risk faktörü; fazla yağ dokusunda androjen-östrojen dönüşüm oranı aşırı olduğu için, obezlerde risk artıyor. Hormonla menopoz belirtilerinin giderilmeye çalışıldığı durumlarda meme kanseri riski artış gösteriyor. 2002 yılında sonuçları açıklanan bir önemli bir çalışmayla, hormon tedavisinin meme kanserini %30 civarında, ek olarak da kalp hastalıkları başta olmak üzere bazı hastalıkları artırdığı gösterildi. Bu yüzden menopoz sırasında, hormon tedavisi kullanım oranları düşmeye başladı. Daha önce meme kanseri olmuş kadınlarda, diğer memede meme kanseri olma riski, normale göre birkaç kat daha yüksek. Fazla miktarda alkol alımı riski artırıyor. Genetik bozukluğa bağlı meme kanseri olma riski %50-80 oranlara kadar yükselebilir. Genlerimiz arasında BRCA1 ve BRCA2 denen, tümör baskılayıcı iki gen bulunur. Yapılarında bir bozukluk oluşması halinde bu iki gen, tümör baskılama işini gerektiği gibi yapamazlar. Bu durum meme ve yumurtalık kanseri olma risklerini çok artırıyor. Bu genlerde bozukluk olup olmadığını saptamak için, yüksek risk grubu içinde olan kadınlarda yapılan genetik testler var. Bu testlerin yapılmasına Türkiye’de de başlandı, ama henüz çok sık başvurulmuyor. Ailede 30-35 gibi çok erken yaşta meme kanseri varsa, her iki memede birden varsa, kanser saldırgan bir seyir

UN TEDAVİYLE SONLANDIRILABİLEN BİR HASTALIK MEME KANSERİ

gösteriyorsa, o zaman bu bozukluktan şüphelenmek gerekir. Bu gibi durumlarda BRCA 1-2 testi yaptırmak düşünülebilir. Bu test, hasta için çok anlamlı olmasa da kızında ya da diğer akrabalarında böyle bir bozukluk olup olmadığını anlamak ve riski değerlendirmek bakımından önem taşıyabilir. Çünkü, böyle bir gen bozukluğu varsa, kanser riskini azaltmak için başvurulabilecek yöntemler var. Meme kanseri için en önemli risk faktörlerinden bir tanesi de yaş. Genç yaşlarda risk oldukça düşük olmakla birlikte özellikle 50 yaşından sonra hızlı bir artış eğilimi gösteriyor; yaş ilerledikçe de bu risk artıyor. Ancak hemen belirtmeliyim ki, meme kanseri olan kadınların yaklaşık 2/3'ünde de hiç bir risk faktörü söz konusu değildir. "Ben risk grubunda değilim; meme kanseri taramaları benim için gerekli değil" diye düşünmek çok da doğru değil.

Hastalığın erken tanısı için, farklı yaştaki kadınlar nasıl davranmalı?

Tarama çalışmaları yapmak ve kadınların bunlara katılımını sağlamak çok önemli. Tarama sırasında, başvurduğumuz genel tanı yöntemi, mamografi çekimi. Bu yöntemten duyarlılığı yüksek olmakla birlikte %100 doğru tanı koyması söz konusu değil. Mamografi çekilirken X-ışınlarına maruz kalmak, meme dokusu için pek hoş değil. Bu yüzden, gereksiz mamografi çekiminden kaçınmak gerekir. Genç yaşlarda meme dokusu yoğun olduğu için mamografinin duyarlılığı azalıyor. Bu yaşlar için MR ve ultrason gibi kullanılabilecek başka görüntüleme yöntemleri var. İleri yaşlarda meme dokusunun yoğunluğu azalıyor, yağ dokusu artıyor, bu sayede bir kitleyi ya da kanseri fark etmek daha kolaylaşıyor. Sonuç olarak, 50 yaşın üstündeki her kadının mamografi çekirtmesinin yararı, kabul görmüş durumda. 40 – 50 yaş arası biraz tartışmalı. 40 – 50 yaş arasında mamografiyle takibin altında, riski değerlendirme yatmalı; yani risk yüksekse, belki o zaman daha sık çekirtmek gerekebilir. 30-35 yaşlarından itibaren her kadının meme hastalıkları konusunda uzman bir genel cerrahın kontrolü altında olmasında yarar var.

Meme kanseriyile ilgili olarak bireysel izleme nasıl olmalı?

30 yaşından sonra, risk faktörleri yüksekse, özellikle ailede bir hastalık varsa, kadının doktor kontrolüne girmesinde yarar var. Kendi kendine muayene konusu çok önerilmekle birlikte, kişisel gözlemim, bazen bu olayın aşırı abartıldığı yönünde. Ayrıca bu muayene önerisi bir baskı ve panik oluşturabiliyor. Örneğin her gün muayene yapıyorlar; kadın, ortada ciddi bir risk yokken, meme kanseri korkusuyla yatıp kalkmaya başlıyor. Oysa, onbinlerce kadının karşılaştırıldığı bilimsel çalışmalarda, kendi kendine meme muayenesinin, meme kanserinden ölümleri azaltmadığı gösterilmiş;



Rembrandt'in Bathseba Banyosunda (Bathsheba at Her Bath) isimli, 1654 yılında yaptığı tablosu.

Bu resmi 1967 yılında müzede gören bir İtalyan cerrah (T.C. Greco) sol memede bir asimetri farketmiş. Sol memenin daha gerilmiş, içeri çöküntü yapmış ve koltukaltının da daha şiş olduğu görülüyor. Greco, yaptığı araştırma sonunda, Rembrandt'in modeli ve sevgilisi olan Hendrickje Stoffels'in, uzun süren bir hastalıktan öldüğünü öğrenmiş. Memedeki görüntünün meme kanserine işaret ettiğini düşünerek de bir makale yazmış. Memede bir kitle olduğu kabul edilmekle birlikte, kanser mi başka birşey mi olduğu hâlâ tartışılır.

kendi kendine muayene yapmaksızın doğrudan hekime giden kadınlarla kendi kendine muayene yapanlar arasında, meme kanserinden ölüm oranları arasında bir fark yok. Kişisel olarak bu muayenenin yapılmasını hastanın tercihine bırakıyorum. Kendi kendine muayene yapmayı isteyen kadınların da ayda bir kere, adet döneminin bitiminden en az 1 hafta 10 gün sonra yapmaları yeterli. Adet döneminde hormon düzeylerindeki değişikliklere bağlı olarak memelerde büyüme ve ödem meydana geliyor, varsa kistler vs. büyüyebiliyor. Adet döneminde yapılan meme muayenesi yanıltıcı oluyor. Adet sonrasında kaybolacak bazı sertlikler vs. ele gelip, yanlış değerlendirmelere yol açabiliyor. Kendi kendine meme muayenesinin nasıl yapılacağını, bir hekimden öğrenmek en iyi yol.

Meme kanserli olan kadınlarda memeyi kaybetme korkusu da hemen başlıyor. Bu konuda ve tedavi yöntemleriyle ilgili neler söyleyebilirsiniz?

Meme kanserinin görülme sıklığındaki artışa karşın, hem tanının daha erken konulabilmesi hem de kemoterapi (kanseri ilaçlarıyla tedavi) ve hormon tedavilerindeki gelişmeler sayesinde meme kanserlerinden ölüm oranı, son 10–15 yıldır ilk kez, bir düşüş eğiliminde. 25 yıldan fazla süreyle izlenmiş hastalar üzerinde yapılan bilimsel çalışmalar, meme kanserinde, belli koşulları sağ-

lamak şartıyla, yalnızca memedeki kanserli bölünün alınmasının memenin tamamının alınmasından, sağkalım bakımından hiç bir farkı olmadığını gösteriyor. Ancak, memedeki kanserli bölgenin alınmasında bazı koşulların sağlanması gerekiyor. Birinci koşul, kanserli bölgenin sınırlarında kanser olmaması; ikincisi de, ameliyattan sonra radyoterapi verilmesi. Bazen tümör çok büyük, meme küçük olur; o zaman memeyi korumak zorlaşır. Ama böyle hastalarda da ameliyat öncesinde, tümör kemoterapiyle küçültülüyor, sonra koruyucu ameliyat yapılıyor. Bu yöntem de giderek artma eğiliminde.

Yine son 10–15 yıldır, memenin tamamının alındığı ameliyatların sayısında da önemli bir azalma oldu. Günümüzde, erken evre meme kanserlerinde, hastaların yarısından fazlasında memenin korunduğu ve yalnızca kanserli bölgenin çıkartıldığı ameliyatlar yapılıyor. Meme kanserlerinin tedavi edildiği merkezlerin kalitesi arttıkça, memenin korunma oranı da giderek artıyor. Meme kanseri tedavisinin iki aşaması var; birincisi, yalnızca kanserli bölümün tedavisine yönelik bölgesel tedavidir. Cerrahi, bu amaçla kullanılan ilk yöntem. Cerrahiye bazen, özellikle de meme koruyucu ameliyat yapılmışsa, radyoterapi de eklemek gerekebiliyor. Ancak cerrahi ve radyoterapi de hastalığın kontrolüne yetmiyor. Çünkü meme kanseri tanısı konulduğunda, kanser hücreleri genellikle lenf sistemi ve kan dolaşım sistemine geçmiş oluyorlar. Dolaşım yoluyla uzak organlara gidebilen bu hücreler, orada yerleşip, metastaz yapabiliyorlar. Aslında meme kanserinin kendisi ölüme yol açmıyor, metastazlar ortaya çıktığında ölüm meydana geliyor. Metastazın oluşması tedaviyi çok zorlaştırıyor. Metastazın oluşmasını önlemek için de sistemik tedavi dedikimiz, dolaşımdaki kanser hücrelerinin öldürülmesini sağlayan kemoterapi ve hormonoterapi uyguluyoruz. Bu iki yöntemle ilgili olarak da, giderek daha etkin ilaçlar bulunuyor. Oldukça karışık olan meme kanseri tedavisinin, güvenli yapılabilmesi için bazı koşullar var; meme cerrahı, medikal onkolog, radyoterapi uzmanı, patolog ve plastik cerrah tarafından oluşan komisyondalar hastaların tedavi planlarının yapılması uygun olur. Tedavi planının gelişigüzel yapılması ve uzman olmayan kişilerin bu süreçte yer almalarıyla oluşacak küçük farklılıklar, yaşam süresini etkileyebilecek, büyük "tedavi sonucu" farklılıklarına yolaçabilir. Bu nedenle meme kanserinin tedavisinin yukarıda sayılan birimlerin ve güvenilir uzmanların olduğu referans hastanelerinde yapılması, hasta sağlığı açısından en uygunudur.

Serpil Yıldız

Kaynaklar

<http://www.turkcancer.org/images/kanser.pdf>

http://www.roche.com.tr/roche/content/tedavi_alanlarimiz/onkoloji/memekanseri/alt07.asp

<http://metam.org/hastaliklar.php?id=11>

http://www.amerikanhastanesi.com.tr/healthportal.aspx?file=laboratuvar_faydali_bilgiler/meme_kanseri.htm&modelD=203

Daniel F., Md. Hayes (Editor), Atlas of Breast Cancer, Publisher:

Mosby Ltd.; 2nd edition (August 15, 2000)

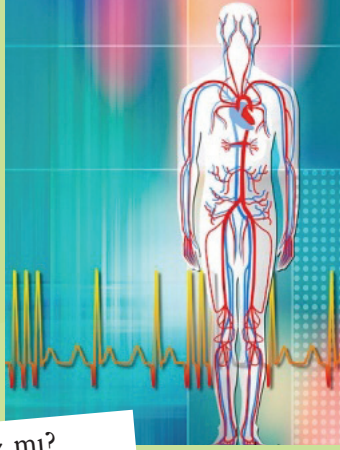
KALP VE DAMAR SAĞLIĞI

Pek çok insan kalp hastalıklarının genelde erkekleri etkileyen bir sağlık sorunu olduğunu düşünür. Ancak bu, doğruluktan çok uzak bir düşüncedir. Gerçekte kalp hastalıklarından ölen kadınların sayısı hiç de az değil. Hatta kadınların ölüm nedenleri arasında kalp hastalıkları pek çok ülkede birinci sırada geliyor. Örneğin, yapılan araştırmalara göre, İngiltere'de yaşayan her 5 kadından birinde kalp hastalığı ya da felç görülüyor. Yaklaşık dört kadından biriye kalp hastalıkları sonucu ölüyor. ABD'de de yaklaşık her 5 kadından birine çeşitli kardiyovasküler hastalıkların tanısı konuyor. Bu hastalıklar genelde yüksek tansiyon (kan basıncı), kalp krizi, göğüs ağrısı, kalp yetmezliği, felç ya da doğuştan gelen kalp kusurları oluyor. Pek çok kronik hastalık gibi kardiyovasküler hastalıklar da Afrika kökenli

kadınlarda daha fazla görülüyor. Bunun bir nedeni, bu kadınlarda yüksek tansiyon ve aşırı kilonun daha sık görülmesi ve ayrıca daha az tıbbi hizmet almaları.

Kalp krizi geçiren kadınların ilk kalp krizini atlattıkları erkeklerle göre daha zor oluyor. İlk krizini atlattan kadınların, izleyen yıllar içinde yine kalp kaynaklı sorunlardan ölme riskleri erkeklerle göre daha fazla. Ayrıca kadınlar kalp hastalıklarının belirtilerini erkeklerden biraz farklı yaşıyorlar. Örneğin anjina yani şiddetli göğüs ağrısı kadınlar arasında daha yaygın.

Kardiyovasküler hastalıklar, beynimiz ve bacaklarımız dahil tüm vücudumuzdaki kan damarlarıyla ilgili hastalıkları kapsıyor. Bu yüzden örneğin felç bir kalp hastalığı değil, kardiyovasküler hastalık kabul ediliyor. Benzer biçimde bacakta atardamarlarla ilgili sorunlar da kardiyovasküler hastalıklar sınıfında değerlendiriliyor. Kalp hastalığıysa kalbi ve kalbin içindeki atardamarları etkileyen hastalıkları kapsıyor. Kalp krizi,



Ev İşi Spor Sayılmaz mı?

Aşırıya kaçmadan yapılan fiziksel etkinliğin sağlıklı bir yaşam için gerekli olduğu herkes tarafından bilinir. Ancak herhangi bir fiziksel etkinlik, örneğin ağır ev işleri de vücudumuz için iyi midir? Haftada en az iki buçuk saat tempolu yürüyüş yapan kadınlarda şişmanlık daha az görülüyor ve daha yavaş nabız atışına sahip oluyorlar. Bu, kalp-damar sisteminin iyi durumda olduğunu gösteren işaretlerden biri. Ancak ağır ev işleri, kilo vermek ya da kalp damar sağlığını geliştirmek için iyi bir egzersiz türü gibi görünmüyor.

kalp yetmezliği, anjina ve kalp atışıyla ilgili sorunlar kalp hastalıklarına örnek gösterilebilir. Ancak kalp hastalıkları da sonuç olarak kardiyovasküler hastalıklar sınıfında yer alıyor. Kardiyovasküler hastalıkların ana nedeni atardamarların iç duvarlarının kalınlaşması ve sertleşmesi. Bu durum, ölü hücreler, kolesterol

ve yağlardan oluşan plakların zamanla atardamarların içinde birikerek kan akışını engellemesiyle gelişiyor.

Hem erkekler hem de kadınlar için başlıca ölüm nedenlerinden olan kardiyovasküler hastalıklar kadınlarda menopoza öncesi dönemde çok nadir görülüyor. Ancak menopoza sonrası dönemde bu oran hızla artıyor. Bu durumun bilinen nedeni, dişi cinsiyet hormonu östrojenin, daha uygun bir kan yağları dengesi yaratarak ve atardamarların sağlığına ve esnekliğine katkıda bulunarak, üreten olduğu yıllarda kadınları bu hastalıklara karşı koruması. Ancak, doğal ya da rahim ve yumurtalıkların alındığı cerrahi menopoza sonra, vücut östrojenden yoksun kalıyor ve bu doğal korunma dönemi bitiyor. Sonuç olarak, menopoza sonrası dönemde kalp ve damar hastalıkları riski hızla artıyor. Bu durum, kalp hastalıklarının kadınlarda erkeklere göre daha geç yaşlarda ortaya çıkmasının nedenlerinden biri.

Herhangi bir kardiyovasküler hastalığınızın olup olmadığını anlamanın en iyi yoluysa, düzenli bir biçimde kan basıncınızı, kan şekerinizi ve kolesterolünüzü ölçtürmeniz. Bu testlerden herhangi biri kabul edilebilir değerlerin dışında çıkıyorsa kalp hastalığı riskiniz de artıyor olabilir.

Meltem Yenel Coşkun

Kaynaklar

<http://www.bbc.co.uk/health/conditions/heart/>

<http://www.healthywomen.org/>

<http://www.epi.bris.ac.uk/bwhhs>

Mendelsohn M. E., Karas R. H., "Molecular and Cellular Basis of Cardiovascular Gender Differences", Science, 10 Haziran 2005

Kadınlar İçin Risk Faktörleri

Yapılan pek çok çalışma yaşam tarzı değişikliklerinin kan basıncını düşürme, kolesterol düzeylerini azaltma, damar tıkanıklıklarını azaltma ya da genel olarak kadınların kalp hastalıklarına yakalanma riskini azaltmada etkili olduğunu gösteriyor. Bunu başarmak için bazı önemli adımlar atmak gerekiyor:

Sigaryayı bırakmak: Sigara, damar tıkanıklıklarının oluşumunu hızlandırıyor, kan damarlarını daraltıyor, kanda pıhtı oluşumunu artırıyor ve kanın vücuda taşıdığı oksijen miktarını sınırlıyor. Örneğin, tütün dumanındaki kimyasallar, kalp kasına kan getiren koroner atardamarların daralmasına neden oluyor. Bunun sonucunda da göğüs ağrısı ya da anjina oluşabiliyor. Koroner atardamarda oluşan hasarlar kalp krizini hızlandırabiliyor. Ancak, sigaryayı bırakır bırakmaz kalp krizi riski düşmeye başlıyor ve 3-5 yıl içerisinde normal düzeylere inebiliyor.

Fiziksel etkinliği artırmak: Yapılan çalışmalar, kadınların haftada en az üç saat (günde yaklaşık 30 dakika) tempolu yürüyüş yapmakla, daha seyrek yürüyüş yapan kadınlara oranla, kalp hastalığı riskini % 35 azalttıklarını gösteriyor.

Kalp sağlığına uygun beslenmek: Sebze, meyve, tam taneli tahıl ürünleri, lif ve yağsız proteinlerle zenginleştirilmiş beslenme düzeni çok önemli. Doymuş yağlar, kolesterol ve hidrojen yağlar içeren gıdalardan uzak durmak gerekiyor. Hindistancevizi yağı, kakao yağı, hurma çekirdeği yağı, hurma yağı, kısmen hidrojen olan yağlar ve hayvansal gıdaları da kısıtlı tüketmek gerekiyor. Ayrıca tam yağlı süt ürünleri yerine az yağlı ya da yağsız olanlar tercih edilebilir.

Kiloya dikkat etmek: Fazla kilo, kalp hastalıkları riskini artırıyor. Gerekli olduğu gibi beslenildiğinde ve yeterli spor yapıldığında, sağlıklı bir vücut kitle indeksine sahip olmak zor değil.

Şeker: Şeker hastası kadınların kalp hastalığına yakalanma, kalp krizi ya da felç geçirme riski normalden 3-7 kat daha fazla. Bu yüzden şeker hastalığınız varsa kan şekerinizin yanı sıra düzenli olarak kalp sağlığınız açısından da değerlendirilmemiz gerekiyor.

Doğum kontrol hapları: Sigara kullanıyorsanız ve aynı zamanda doğum kontrol hapı alıyorsanız kalp krizi ve pıhtılaşma sorunları riskiniz artıyor. Bu yüzden özellikle sigara kullananların doğum kontrol hapı kullanmadan önce bir doktora danışması, ayrı bir önem taşıyor.

Aspirin ve Kolesterol Düşürücü Haplar

Anjinası olan ya da daha önce kalp krizi geçirmiş pek çok insan, gelecekte olabilecek kalp krizi riskini düşürmek için her gün küçük bir doz aspirin ve kolesterol düşürücü bir hap alır. Bu tedavi her yaşta kadın ve erkek için geçerlidir ve çok az yan etkisi görülür.

Kalp Hastalıklarına Karşı Önlem Almaya Çocuklukta Başlamalı

Atardamarlardaki, ileride kalp hastalıklarına dönüşebilecek sorunlar çocukluk döneminde oluşmaya başlıyor. Bu yüzden İngiltere'de yapılan araştırmada kalp hastalıklarına neden olan çocukluk dönemi risk faktörleri belirlenmeye çalışılmış. Buna göre, çocukluğunu sağlıklı ortamlarda geçiren, kötü beslenen ve yine çocukluğunda sigara dumanına ve çok soğuk hava koşullarına maruz kalan kadınlarda, daha fazla kalp hastalığı görülüyor. Bu yüzden, çocuklarınızı ve torunlarınızı iyi beslemeleri, spor yapmaları ve sigara dumanlı ortamlardan uzak durmaları konusunda uyarın ki, ileride onlar da kalp sorunlarıyla karşı karşıya gelmesinler.

RAHİM (UTERUS) KANSERİ

Dişi üreme sisteminin bir bölümü olan rahim, karnın alt bölgesinde yer alan ve gebelik süresince embriyoyu koruyan ana yapı. Rahim boynu (serviks) adı verilen bölgeyle dölyolunun (vajina) yukarısına bağlanan rahim iki kısım halinde inceleniyor. Bunlardan ilki, rahmin büyük bölümünü oluşturan düz kas yapısındaki “rahim duvarı”. Bunu astarla-yan bölgeye, kübik epitel hücrelerinden ve bunla-rın çevresini saran destek dokudan oluşan “endo-metriyum”. Hormonal değişimlere son derece du-yarlı olan endometriyum, adet döngüsü ve gebelik süresince değişikliğe uğruyor.

Rahmin bu saydığımız bölgelerinin hepsinde, farklı kanser türleri oluşabiliyor. Düz kas hücrele-rinde oluşan kanserlere “leiomyosarkom” adı veri-lirken, bu bölgedeki iyi huylu tümörler de “miyom” ya da “fibroid” olarak adlandırılıyor. Endometri-yum hücre dizisinde, kemik, kas ya da kıkırdak gi-bi destek dokularda görülen ve “sarkom” adı veri-len kanser türü oluşabiliyor. Bu bölgede bulunan bezlerdeyse, rahim kanserlerinin %90’ını oluşturan ve “adenokarsinom” olarak bilinen kanserler göz-leniliyor.

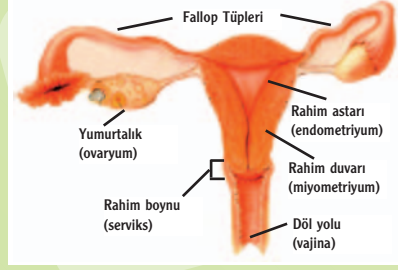
Risk Faktörleri

Adenokarsinomların menopoz döneminde ya da sonrasında ortaya çıkmaları nedeniyle, en güçlü risk faktörünün “yaş” olduğu kabul ediliyor. Bir di-ğer risk faktörüysse, vücuttaki östrojen dengesinde görülen aksaklıklar.

Bir eşey hormonu olan östrojen, yumurtalıklar tarafından üretilir. Hormonun üretim sürecinde ilk yönlendirici, baş bölgemizde konumlanmış olan hi-pofiz bezidir. Hipofiz bezinden salgılanan Folikül Uyarıcı Hormonun (FSH) etkisiyle, yumurtalıkların içerisinde bulunan öncül yumurta hücrelerinden bi-risi olgunlaşmaya başlar. Olgunlaşma süresince yu-murtalıklardan östrojen salgılanır ve olgunlaşmak-ta olan yumurta hücresinin etrafında kist benzeri bir “folikül” oluşturulur. Bu süreçte salgılanan ös-trojen hormonunun etkisiyle de, endometriyum bezleri gelişir ve hücre sayılarını artırırlar. Yumur-tanın olgunlaşması tamamlandığında, hipofiz bezi yeniden devreye girerek, Lüteinleştirici Hormon (LH) salgısıyla yumurtalıklara “yumurtla!” emrini verir. Bu da, oluşturulan folikülün kırılması ve ol-gunlaştırılan yumurta hücresinin yumurtalık doku-sundan serbest bırakılmasıyla sonuçlanır.

Folikülden geriye kalan artıklar, LH etkisiyle birlikte “progesteron” adı verilen ikinci bir eşey hormonunun salgılanmasını başlatır. Progesteron hormonu, rahim duvarını, olası bir gebeliği kabul edecek şekilde değişime uğratar. Gebelik gerçekleş-mezse, yumurtalıklar progesteron salgısını durdururlar. Progesteron düzeyleri azalmaya başladığı anda, rahim duvarı parçalanmaya ve eski haline dönmeye başlar. “Adet döngüsü” adı verilen olay, bu basamaklardan oluşur ve her ay, aynı döngü en baştan kendini tekrar eder: Östrojen, yumurtlama, progesteron ve kanama.

Eğer tıbbi bir sorun nedeniyle yumurtlama ger-çekleşmiyorsa, yumurtalıklar östrojen salgılamaya ve endometriyum bezleri de östrojen etkisi altında hiç durmadan hücre sayılarını artırmaya devam ederler. Bu da, endometriyum bezlerinde kanser oluşumu riskini artırır (normal riskin 5-12 kat faz-



lası kadar). Menopoz girmiş olan, ancak östrojen içerikli ilaçlar kullanmaya devam eden kadınlar için de aynı risk söz konusudur. Obe-zite sorunu yaşayan menopoz girmiş kadınlarsa, östrojen ilaçları kullanmasalar bile, yağ dokularının normal vücut kimyasallarını östrojene dönüştürme-si nedeniyle yine benzer bir kanser riski altındadırlar.

Rahim üzerinde progesteron etkisini artırmaya yönelik olan her koşul, endometriyum dokusunda kanser oluşum riskini azaltıcı etkiye sahiptir. Gebe-lık süresince progesteron düzeyleri yüksek olduğu için, çok sayıda gebelik yaşayan kadınlarda rahim kanseri olasılığı daha düşüktür. Doğum kontrol hapları da rahim kanseri riskini düşürür. Bunun ne-den, içeriklerinde hem östrojen hem de progestin (progesteron öncülü) bulunmasına karşın, asıl et-ken maddenin progestin olmasıdır. Uzun süreli pro-gestinin etkisi, östrojen etkisinin tam tersine, endo-metriyum bezleri üzerinde inceltici etkiye sahiptir.

Belirtiler ve Tanı

Rahim kanserinin en sık görülen belirtisi, nor-mal dışı kanamalardır. Menopoz sonrasında görü-len her türlü kanama, aksi ispatlanıncaya dek kan-ser göstergesi kabul edilir ve mutlaka ciddiye alın-maları gerekir. Bunu anlamanın tek yolu, rahim du-varından bir parçanın alınarak incelenmesi şeklin-de gerçekleştirilen biyopsilerdir. Bazen de, “histe-roskopi (doku görüntülenmesi)” adı verilen yön-temle, rahim içerisine yerleştirilen görüntüleme ci-hazının yardımıyla, parça alınmaksızın doğrudan bi-yopsi incelemesi yapılabilir. Biyopsi uygulamaları-nın zor olduğu durumlarda, ultrason uygulamaları yoluna da gidilebilir. Herhangi bir yöntem sonucu rahmin 5 mm’den daha ince olduğunun gözlen-me-si, büyük olasılıkla kanser varlığına işaretler.

Menopoz sonrasında yapılan hormon yenileme

tedavileri, düzensiz kanamalara neden olabilir. Hormonların düzenli ve kontrollü olarak kullanıl-masını takiben, kanamaların da öngörülen günle-rde ve hafif şekilde seyretmesi, herhangi bir bi-yopsi gerektirmeyecektir. Ancak, kanamalarda herhangi bir düzensizlik görülmesi, mutlaka bi-yopsi yapılmasını gerektirir.

Risk altındaki kadınların düzenli olarak her yıl biyopsi yaptırması, zamanında müdahalenin yapılabilmesi açısından önerilmekte. Rahim kanser-lerinin tanısı, yukarıda sayılan yöntemlerden her-hangi biriyle (ya da D&C ve Pap testleri olarak bi-linen diğer bazı özel yöntemlerle) yapılabilir. Dü-zensiz kanamaların, kanserlerin erken evrelerinde bile görülmesi, erken tanı için büyük önem taşır. Rahim kanserlerinin 3/4’ünün tanısı konulabilir ve bunların büyük bir kısmı da tedavilere olumlu so-nuç verir. Bu nedenle, en sık karşılaşılan jinekolo-jik kanser tipi olmasına karşın, rahim kanseri sonu-cu ölümler çok az sayıdadır.

Tedavi

Rahim kanserinin tedavisinde, sıklıkla cerrahi müdahale ve radyasyon tedavisi birlikte kullanılır. Erken evrelerde olduğu tespit edilen kanserlerde, öncelikle rahim, fallop tüpü ve yumurtalık gibi ya-pılar cerrahi müdahaleyle çıkarılarak, evre konu-sunda yürütülen tahmin doğrulanır. Bunlara ek ola-rak, kalça kemiği ve ana atardamar (aort) yakının-daki lenf düğümlerinde de inceleme yapılabilir. Kanser yalnızca rahim duvarının küçük bir bölü-münde varsa ameliyat yeterlidir ve radyasyon teda-visine gerek duyulmaz. Üreme sistemini oluşturan bu organların alınmaması durumunda, tedaviye olumlu yanıt verme şansı %20 oranında azalır.

Daha geç evrelerde ya da derecelerdeyse, sık-lıkla leğen kemiği bölgesine radyasyon uygulaması önerilir. Radyasyon uygulamasının yeterli olmaya-bileceği düşünülürse, kemoterapi uygulamasına da geçilebilir. Kemoterapi uygulamalarında en sık ter-cih edilen madde, çok az yan etki gösteren tanidik bir kimyasal olan progesterondur. Tedavinin başla-masını takiben, ilk 2 yıl içerisinde belirtiler yeniden gözlenebilir. Eğer 5 yıl süresince belirtilerde tek-rarlama görülmezse, hasta başarılı bir şekilde teda-vi edilmiş kabul edilir.

Deniz Candaş

Kaynaklar
Guyton, A.C. & Hall, J.E. “Medical Physiology” 9th edition, 1996
<http://www.gynecancer.com/uterus.html>

Rahim Kanserinin Evreleri

1. EVRE: Kanser, yalnızca rahim astarıyla sınırlıdır. (Tedaviye olumlu yanıt verme şansı %80)

1A: Rahim duvarına sızma yoktur.

1B: Rahim duvarının yarısından azına sızma gerçekleşmiştir.

1C: Rahim duvarının yarısından fazlasına sızma gerçekleşmiştir.

2. EVRE: Kanser, rahim boynuna ulaşmıştır. (Tedaviye olumlu yanıt verme şansı %65)

2A: Kanser, rahim boynunda yalnızca yüzeysel olarak görülür.

2B: Kanser, rahim boynunun derinlerine kadar ulaşmıştır.

3. EVRE: Kanser, rahmin ilerisine sıçramıştır. (Tedaviye olumlu yanıt verme şansı %30)

3A: Kanser, fallop tüpleri ya da yumurtalıklara yayılmıştır.

3B: Kanser, dölyoluna (vajinaya) yayılmıştır.

3C: Kanser, kalça kemiği ve ana atar damar (aort) yakınındaki lenf düğümlere yayılmıştır.

4. EVRE: Daha uzak dokulara sızma gerçekleşmiştir. (Tedaviye olumlu yanıt verme şansı %10)

4A: Safra kesesi ya da düzbağırsak (rektum) dokularına sızma gerçekleşmiştir.

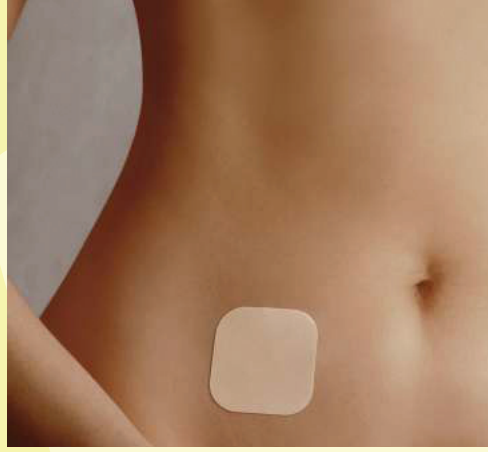
4B: Karın boşluğu boyunca ya da diğer bazı uzak dokulara sızma gerçekleşmiştir.

CİNSEL İŞLEV BOZUK

Viagra piyasaya çıktıktan yedi yıl sonra, kadınların cinsel sorunlarını tedavi etmek üzere geliştirilen pek çok ilaç ufukta görünmeye başladı. Ancak beraberlerinde cevaplanması gereken pek çok soru da getiriyor bu ilaçlar. Güvenli olup olmadıkları ilk akla takılan soru. İşe yarayıp yaramadıkları ve daha önemlisi bu ilaçlara gerçekten gereksinim olup olmadığı da tartışılan konular arasında.

Uzun yıllar sürmüş evlilikleri, rahim ya da yumurtalıklarının alınmasından sonra sarsılan kadınların cinsel sorunlarını çözmeye yönelik ilaçlar, geçtiğimiz Aralık ayında Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi FDA'nın düzenlediği bir panelin konusuydu. Panelin başrol oyuncusu gibi olan Procter & Gamble firmasının Intrinsa adını verdiği ve testosteron içeren bantların amacı, kadınların cinsel ilişkiden yeniden hoşlanmaya başlamasını sağlamak. Intrinsa, ilk çıkacak ilaç piyasaları vurmadan önce heyecanlı tartışmalara yol açan yeni ilaç dalgasının bir parçası. Bu ilaçların, aralarında kadın cinselliği konusunda ünlü araştırmacıların da bulunduğu taraftarları, bu tür ilaçların milyonlarca kadına yardımcı olabilecek potansiyele sahip olduğunu söylüyorlar. Üstelik yalnızca yumurtalıkları ya da rahimleri alınmış cerrahi menopozlu hastalar değil, doğal menopozlu hastaların da bu ilaçtan yararlanabileceğini belirtiyorlar. İlaçlar evlilikleri kurtarabilecekleri gibi bir vaatte bulunmasalar da, pazar araştırmacıları bu ilaçların üretici firmalarına çok para kazandıracağını tahmin ediyorlar.

Buna karşın, uzun süreli hormon tedavisinin, ciddi yan etkiler doğurmayacağına dair yeterli bilgi olmadığından, FDA bu ilaçlara onay vermiyor. Çünkü hastaların hormon içeren bu ilaçları sürekli kullanmaları gerektiği halde, henüz uzun süreli denemeler yapılmamış. Yine de Intrinsa taraftarlarının aşırı tedbirci bulduğu bu karar, yalnızca Procter and Gamble için değil, ürünlerinde testosteron bulunan pek çok firma için de bir yenilgi sayılıyor. Ancak, bu tür ilaçların FDA'ca kabul görmemesinin tek nedeni güven



konusundaki soru işaretleri değil. Bazı araştırmacılar, bu yeni hap, bant, jel ya da burun spreylerinin kadınları, gerçekte sosyal ya da psikolojik temelli olan ve eğitimle ya da psikolojik müdahaleyle daha etkin bir biçimde çözümlenebilecek sorunları için, ilaç kullanmaya yönlendireceğinden endişe duyuyorlar. Çünkü pek çok kadının cinsel şikayetleri kendine saygı duymama, kendi görüntüsünden hoşnut olmama ya da partneriyle ilişkisinin niteliği gibi nedenlerden kaynaklanıyor ve bunlar bir ilacın yardımcı olabileceği konular değil.

Kadınlar İçin Ne Var?

İlaç endüstrisinin, ilgisini kadınlara yöneltmesi bir sürpriz değil. Ereksiyon bozukluğunu tedavi etmede kullanılan Viagra (sildenafil citrate), yeni bir anjina ilacının şaşırtıcı yan etkiler göstermesiyle keşfedilmişti ve Pfizer firmasına 1998'den beri milyarlarca dolar kazandırdı. Viagra'nın kopyaları olan ve yine PD5 almacını baskılayarak kanın penise akımını sağlayan Cialis (tadalafil) ve Levitra (vardenafil) adlı ilaçlar da kendi hesaplarına başarılı oldular. Bu arada, kadın cinselliğine olan ilgi de giderek arttı ve kadınlar da piyasada kendileri için Viagra muadili bir ilaç bulunup bulunmadığını sorgulamaya başladılar.

Ancak cinsel işlev bozuklukları için geliştirilen ilaçların kadınlarda tam olarak ne yapması gerektiği konusu,

erkeklerde olduğu kadar açık değil. FDA'ya göre, kadınlardaki cinsel sorunların dört temel bileşeni var: cinsel ilişki için azalan istek; üreme organlarına kan akışının azalması gibi nedenlerle cinsel uyarılda azalma, ilişki sırasında acı duyma ve orgazm olma. Bu yüzden ilaç firmalarının, üretecekleri ilacın bu bileşenlerden hangisini etkileyeceğini belirlemeleri ve yalnız o şikayeti olan kadına yarar sağlamaları gerekiyor. Ancak, bu açıklamayı herkes kabul etmiyor. Çünkü bazı araştırmacılara göre istek ve uyarılma arasındaki fark çok fazla anlam taşımıyor. Ayrıca, bir ilacın insanların cinsel yaşamı üzerine etkisinin nasıl ölçüleceği de tartışmalı bir konu.

Tartışmalar sürerken, pek çok firma kadınların cinsel işlev bozuklukları için ilaç geliştirmeye devam ediyor. Kadınlardaki uyarılma sorunlarını tedavi etmek için de bir dönem aday olarak görülen Viagra artık bunlar arasında yer almıyor. Pfizer, hayal kırıklığıyla biten denemelerden sonra bu çabaya son vermiş. Ancak diğer firmaların aynı işi yapacak ürünleri var. Örneğin, Vivus firması, kadınların doğrudan jenital bölgelerine uygulayabilecekleri ve kan damarlarını genişletici bir ajan olan alprostadil ile, üçüncü aşama çalışmalarına geçmiş durumda. Çoğu aday ilaçsa, en yaygın düzensizlik olduğu söylenen, cinsel ilişkiye karşı isteksizliğe odaklanıyor. Bu ilaçlardan bazıları merkezi sinir sistemini etkiliyor. Bunlardan biri, Alman Boehringer Ingelheim firmasının ürettiği "flibanserin".

Bu, daha önce üzerinde çalışmalar yapılmış ve onay alamamış bir antidepresan hap. Bir diğeri olan, Palatin Technologies'in PT 141'i, beyindeki melanokortin almaçlarını uyaran bir burun spreyi.

İstek artıran ürünlerin çoğunda, erkeklik hormonu olarak anılan testosteron, temel madde durumunda. Ağızdan alındığında karaciğer tarafından hızla parçalandığından genelde deriye uygulanan jel, bant ya da sprey şeklin-

BOZUKLUKLARI VE İLAÇLAR

de kullanılıyor. Kadınlar, erkeklere göre daha az da olsa, doğal olarak testosteron üretiliyor ancak menopoza sonra bu üretim azalıyor. Ayrıca, cerrahi menopoza, yani yumurtalıkların alınmasından sonra da bu üretimde ortalama % 50'lik bir ani azalma oluyor. Bu yüzden, menopozlu hastalarda cinsel isteğin kaybolmasının, testosteron düşüşüyle bağlantılı olabileceği düşünülüyor. Birçok küçük çalışma da, testosteronun kadınlarda cinsel isteği artırdığını göstermiş ve ABD'de pek çok doktor cinsel isteksizliği olan kadınlara, onaylanmamış da olsa, hormon veriyor. Avrupalı kadınlarınsa hormonla tedavi konusunda genelde daha tutucu oldukları söyleniyor. Ancak, henüz kadınlar için onaylanan bir ürün bulunmadığından, ya erkekler için piyasada bulunan testosteron ilaçlarının yaklaşık onda biri reçete ediliyor ya da daha küçük miktarlar içeren özel formler eczacılara yaptırılıyor. Bu durumda, kadınlar için düşünülmüş ve onaylanmış ilaçlar, ilaç firmalarına yeni bir pazar açmalarının yanı sıra, kadınlar için de daha uygun ve güvenli olacak.

FDA panelinde, cerrahi menopozlu kadınlar için onaylanması umut edilen Intrinsa'yla yapılan deneylerin sonuçları aslında etkileyici bulunmuş. Bu deneylerde kabaca, placebo (hastaya ilaç diye verilen tesirsiz madde, yalancı ilaç) kullanan hastalarda tatmin edici cinsel birliktelik ayda 3'den 4'e yükselirken, testosteron alanlarda 3'den 5-5,5'a yükselmiş. Akne ya da yüz kıllanması gibi yan etkilerse nadir görülmüş. Ancak, yapılan iki ayrı deneyde, 1095 kadınlara ilgili bilgiler yalnızca 24 haftalığına kaydedilmiş. Bu süre, gizli ya da güç fark edilen riskleri saptamak için

yeterli bulunmuyor. Çünkü, ABD hükümetinin finanse ettiği büyük bir çalışma olan Kadın Sağlığı İnsiyatifi (WHI)'ne göre, progesterin hormonuyla birlikte ya da tek başına uzun dönem östrojen kullanımı kadınlarda kalp-damar hastalıkları riskini artırıyor. Hormonlarla oymanın getirdiği bu türden sonuçlar, temkinli davranmayı gerektiriyor.

Başka bir açıdan bakıldığında, kadınlardaki cinsel işlev bozukluklarını tedavi etmeye yönelik ilaçlar için yapılan tartışmaların bir çift standart hissi uyandırdığı düşünülüyor. Çünkü Viagra gibi ilaçlar, hatta erkeklere uygulanan testosteron tedavileri, hiçbir zaman uzun dönem denemelere tabi tutulmamış. Bu yüzden kadınlar söz konusu olduğunda gösterilen tutuculuğun, aslında erkeklere de gösterilmesi gerektiğini düşünenler var.

Sonuç olarak Intrinsa ve benzer ilaçların kaderi henüz belirsiz. Ancak bundan sonra yapılacak ilaç deneylerinde, deneylerin süresinin ve dahil edilen kadınların sayısının daha fazla tutulması gerekecek. Eğer FDA, 5 yıllığına 16.000'den fazla kadına ilgili bilgilerin kaydedildiği WHI gibi çalışmaları gerekli görürse, firmaların çabalarından tümüyle vazgeçmeleri de olası. Diğer yandan, 2 yıllığına birkaç bin kadının kaydedildiği bir deneme ve ek olarak piyasa sürülme sonrası gözetim yoluyla, endişelerin azaltılabileceği de bir başka görüş.

Nedenleri Belirlemek

1999'da Chicago Üniversitesi'nde yapılan bir çalışma, 18-55 yaş arası kadınların % 43'ünün cinsel işlev bozukluklarından şikayetçi olduğunu göstermiş. Bu, bilimsel literatürde ve basında sık sık tekrarlanan bir rakam. Yakın zamanda yapılan bir başka çalışmadaysa, pek çok sorunun geçici olduğu ileri sürülüyor. Çünkü, çalışmaya katılan kadınların % 40'ini en az bir ay süren bir cinsel işlev bozukluğundan bahsetmiş olsalar da, yalnızca % 10'unda altı aydan

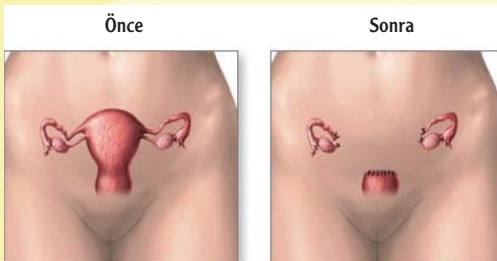


uzun süre devam eden şikayetler görülmüş. Ayrıca istek ya da uyarılma sorunları olan çoğu kadında, aslında tıbben yanlış giden hiçbir şey olmayıp, yalnızca daha fazla uyarılma gereksinimi olabiliyor. Partnerine olan ilgisini kaybetmiş pek çok kadınsa, başkalarına karşı istekli olabiliyor. Böyle durumlarda, partnerleriyle birlikte bir uzmana danışmak ya da bir hafta sonu kaçamağı yapmak gibi, ilaçla tedaviden önce yapılabilecek pek çok seçenek var; ancak, Intrinsa ve bir sürü rakibinin bu tür nedenleri olan sorunlarını çözmesi beklenemez. Zaten, ilaç deneyleri de bazı kadınların aslında istek artırıcı ilaçlara gereksinim duymayabileceğine işaret ediyor. Örneğin, Intrinsa çalışmalarında, plasebo verilen hastaların % 36'sı, çalışma bittikten sonra bu etkisiz ilaçları kullanmaya devam etmek istemiş. Bu yüzden araştırmacılar cinsel bir sorun hakkında konuşmanın ve bu sorunun üstesinden gelmeye karar vermenin de tedavi edici bir etkisinin olabileceğini söylüyorlar.

Ayrıca, bazı kadınların bu ilaçlarla yapılan tedaviden yarar görebileceğine inanan uzmanlar bile, bir sürü kadının, azalan cinsel dürtülerinden şikayetçi olmasalar da bunlardan kullanmaya kendilerini mecbur hissedeceklerinden endişeleniyor ve kadınların yapılacak reklamlardan etkilenebilecek olması fikrinden hiç hoşlanmıyorlar.

Meltem Yenal Coşkun

Kaynak:
Enserink M., "Let's Talk About Sex - and Drugs", Science, 10 Haziran 2005



CİNSİYET VE ZİHN



Araştırmacılar cinsiyetler arasındaki yaygın farklılıkların, zihinsel bozuklukların ortaya çıkmasında biyolojik bir temel oluşturup oluşturmadığını araştırıyorlar.

Zihinsel becerilerin cinsiyete göre değişebildiği konusu hâlâ tartışmalı olsa da, zihinsel bozukluklar ve hastalıklar söz konusu olduğunda cinsiyetler arasındaki farklılıklardan söz etmek daha az tartışmaya yol açıyor. Örneğin, kadınlarda depresyona girme oranı daha yüksekken, erkeklerde şizofreniye daha sık rastlanıyor; kadınlarda anksiyete (kaygı), erkeklerdeyse antisosyal davranış bozuklukları daha fazla görülebiliyor; kadınlar yeme bozukluklarından daha fazla şikâyetçiyken, erkekler alkol ve madde bağımlılığından dertli. Bunlara ek olarak intihar eğilimi de cinsiyetlere göre farklılık gösteriyor; kadınlarda intihar girişimi, erkeklerdeyse sonuca ulaşma oranı daha yüksek.

Virginia Commonwealth Üniversitesi'nden psikiyatrist Kenneth Kendler, "Farklı kültürler iki cinsiyetin de zihinsel bozuklukları yaşayış biçimlerini etkileyebilir; ama kimi farklılıklar kültürden ve zamandan bağımsız olarak kendini gösterir. Bu da biyolojinin bu işte bir rolü olabileceğinin kanıtı olabilir" diyor.

Fonksiyonel MRI görüntüle-

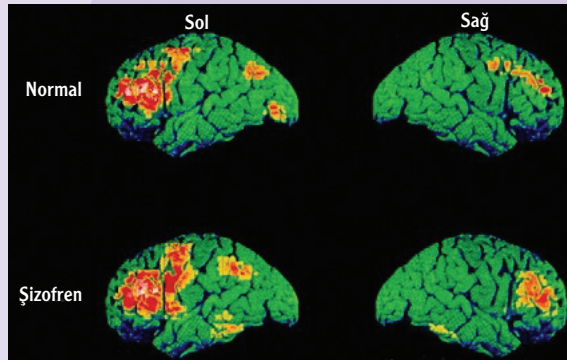
me tekniği kullanılarak yapılan tüm testlerde, kimi uyarılara kadın ve erkeklerde beynin farklı bölgelerinden yanıt geldiği söyleniyor. Bunun da, beyinle ilgili hastalık ya da bozuklukların tedavisinde çok önemli bir ipucu olabileceği düşünülüyor. Birçok zihinsel bozukluk çok karmaşıktır ve ona yol açan özel genin bulunması da kolay olmaz. Oysa aile ve ikiz kardeşler üzerinde yapılan araştırmalar, birçoğunun önemli derecede kalıtsal olduğunu gösteriyor. Bu bozukluklar, X ve Y kromozomlarındaki genlerden ve gebeliğin ilk dönemlerinde ceninin maruz kaldığı eşey hormonlardan kaynaklanan beyinsel cinsiyet farklılıklarıyla yakından ilintili görünüyor. Biliminsanları cinsiyet hormonlarının çok fazla şeyi etkileyebileceğini söylüyorlar; özellikle de zihinsel bozukluklarda çok önemli rolleri olabileceği düşünülüyor. Bunlardan biri, bebeğin doğum

öncesi gelişiminden yetişkinlik davranışlarına kadar kesintisiz bir hattın çizilmesi. Kimi biliminsanları, genlerin zihinsel bozukluklara nasıl yol açtığını ortaya çıkarabilmek için beyin anatomisi ve kimyası üzerine çok ayrıntılı araştırmalar yapıyorlar. Ancak, Cornell Üniversitesi'nden hormonbilimci Margaret Altemus, bu farklılıkları inceleyebilmek için yapılan çalışmaların henüz çok yeni olduğunu söylüyor ve ekliyor: "Kimi çalışmalar çok çelişkili ve hâlâ hayvanlar hakkında bildiklerimiz, insanlar hakkında olanlardan fazla".

Duygusal Bozukluk

Araştırmalar, kadınların erkeklerle oranla, duygusal etkilenmeye yol açan bozukluklara yakalanma eğilimlerinin daha yüksek olduğunu gösteriyor. Bu bozukluklar içinde majör depresyon, anksiyete, panik ve travma sonrası stres bozukluklarıyla fobiler yer alıyor. Depresyon ve anksiyete birbirleriyle ilintili bozukluklar; göz kırpması testlerindeki güçlü irkilme tepkileri bunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Olumsuz deneyimler, duyarlı kişilerde anksiyeteyi de depresyonu da tetikleyebiliyor. Bu duygularsa, birçok sinirsel iletici (nörotransmitter) ve cinsiyet hormonlarının etkisi altındaki stres mekanizmalarını da içeren hormon sistemlerinin etkinliğini artırabiliyor.

Kadınlardaki depresyon oranının ergenlik dönemi boyunca yükselmeye başlaması, kimi biliminsanlarınca kadınların bu tür bozukluklara yatkınlıklarında hormonların rol oynadığının bir işareti. Hayvanlar ve insanlar üzerinde yapılan deneyler, cinsiyet hormonlarının stres tepkilerini etkilediğini ortaya koyuyor. ABD Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsan Gelişimi Enstitüsü'nden (NICHD) hormonbilimci George Chrousos, doğru miktarda östrojenin duygusal dengeyi sağlamak için yeterli olabileceğini söylüyor. Ancak, çok fazla östrojen de HPA (hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri) ekseniniyle gereğinden fazla oynayarak yine depresyona yol açabiliyor. Bununla birlikte testosteron, HPA tepkisi



İNSEL SORUNLAR

üzerindeki yavaşlatıcı etkisiyle depresyon ve strese karşı bir koruma sağlayabiliyor. ABD Ulusal Zihin Sağlığı Enstitüsü'nde yapılan bir deneyde, cinsiyet hormonu salgılaması baskılanan 10 erkekte, kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH) ile HPA eksenini uyarılmış. Sonuç olarak, testosteron yerine başka bir hormon kullanılmasının CRH'ye kortizol tepkisini önemli ölçüde azalttığı görülmüş. Bir başka araştırmadaysa, korkunun kadınlarda stres tepkisini erkeklerdekinden daha fazla harekete geçirdiği, testosteronun erkeklerin acıya olan tepkilerini azalttığı ortaya çıkmış. Diğer bir bulguysa, kadınların, negatif uyarıcı olanlar da dahil genellikle her şeye, erkeklere oranla daha fazla tepki vermeleri.

Beyin görüntüleme yöntemleri sayesinde çok zengin veriler elde edilebiliyor. Bu araştırmalardan birinde korkunç yüz ifadelerine korku tepkisi vermeye yol açan ve kalp atışlarının hızlanması, terleme gibi tepkileri düzenleyici amigdala adlı beyin merkezinin kadınlarda daha fazla etkinlik gösterdiği ortaya çıkmış. NICHD araştırmacıları, kadınlarda HPA ekseninin bir parça daha etkin olduğunu iddia ediyor ve kemirgenlerde ve primatlarda olduğu gibi, kadınlardaki yüksek HPA duyarlılığının, yavrularını korumaya yardımcı olan evrimsel bir uyum olabileceğini söylüyor.

Saldırganlık ve Tepkisellik

Kendler cinsellik hormonlarının, cinsiyet farklılığına bağlı olarak saldırganlığı da etkilediğini söylüyor. Erkekler, mutsuzluklarını daha çok alkol ya da madde bağımlılığı ve şiddet gibi yollarla dışa vururken kadınlar, tepkilerini depresyon ya da yeme bozukluklarıyla sonuçlanabilecek biçimde içlerine atıyorlar. Bunun daha çok testosteronla ilgili olduğunu söyleyen uzmanlar,

testosteron verildiğinde kadınlarda da saldırganlık eğilimi gözlenebileceğini söylüyorlar.

Cinsiyetin kişilik bozuklukları konusunda da etkili olduğu düşünülüyor. Duygusal kararsızlık, tepkisellik ve kendine zarar verme gibi davranışlarda önemli bir rol oynayan sınırda kişilik (borderline) bozuklukları genellikle ergenlik dönemi sonrasındaki kızlarda sık görülüyor. Sınırda kişilik bozukluğu bulunan kişilerin genellikle kötü bir çocukluk dönemi öyküleri bulunuyor. Bir araştırmadaysa, sınırda kişilik bozukluğu bulunan 17 erkek ve 9 kadının beyni incelenmiş. Erkeklerde



alın lobunun ön bölgesinde daha az sinir etkinliği olduğu gözlenmiş. Sınırda kişilik bozukluğu bulunan erkeklerin, kadınlara oranla tepkisel ve saldırgan davranışlar göstermeye daha yatkın oldukları, bu nedenle kadınlarda tanının daha kolay olduğu, ancak erkeklerin antisosyal davranış bozuklukları gösterdikleri söyleniyor. Erkeklerde antisosyal davranış bozukluklarına kadınlardakinden üç kat fazla rastlanıyor.

1997'de Güney Kaliforniya Üniversitesi'nden psikolog Adrian Raine, Morityus Cumhuriyeti'nde 1800 çocuk üzerinde yaptığı bir araştırmayla, yaklaşık 3 yaşlarında olan erkek çocuklarda yavaş kalp ritmiyle ergenlik döneminde ortaya çıkan antisosyal davranış bozuklukları arasında bir ilişki buldu-

ğunu açıkladı. Aynı yıl bir başka araştırmacı da benzer biçimde, kortizol düzeyinin antisosyal davranış düzeyinin artışına yol açabildiğini gösterdi. Buna göre böyle kişiler, stresi öngöremiyorlar, planlama ve düzenleme yapmada başarılı olmadıkları gibi, korkuyu da öngöremiyorlar.

Düşünme Bozuklukları

Cinsiyet farklılıkları bellek, dikkat ve algılama gibi bilişsel işlevlerde de kendisini gösterebiliyor. Erkek beyninde daha üst düzey kortikal işlevler beynin sağ ya da sol yarılarında yoğunlaşma eğilimi gösteriyor. Buna karşılık

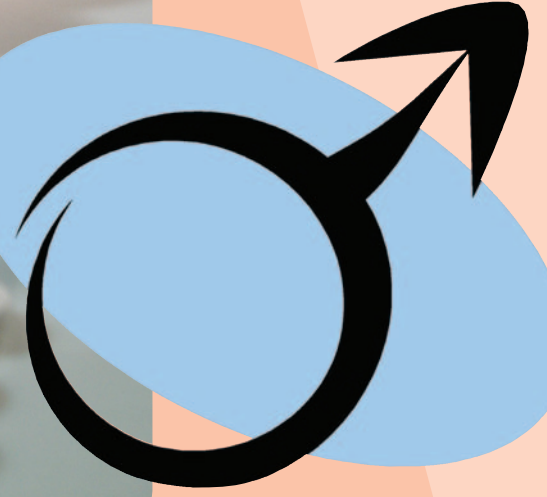
kadınların beyninde yarımküreler arasında daha fazla iletişim bulunuyor. Bu da, merkezi beynin sol yarıküresinde bulunan dil öğrenme konusunda kadınların erkeklere oranla neden daha yetkin olduklarının bir göstergesi kabul ediliyor. Kadın beynindeki bu aşırı etkinliğinse, kız çocuklarını erkek çocuklara oranla, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ve otizm gibi zihinsel bozukluklara yakalanmaktan koruduğu düşünülüyor. Pennsylvania Üniversitesi'nden Raquel Gur'a göre

yaşta bağlı bilişsel yitimler gibi durumlar için koruyucu bir etkiye sahip. Gur, bu farklılıkların en karmaşık ve zarar verici zihinsel bozukluklardan biri olan ve erkeklerde daha fazla görülen şizofreni için de benzer etkiye sahip olduğunu düşünüyor. Şizofreni hastası olan kadın ve erkeklerin beyin taraması sonuçları dikkat, dilsel işlevler, görsel-uzamsal ilişkiler kurma; ayrıca koku ve motor beceriler gibi beyin korteksince denetlenen işlevlerde erkeklerin daha büyük hasar gördüklerini saptamış. Gur, bu bozuklukların beyinde cinsiyet farklılıklarının oluşmaya başladığı doğum öncesi dönemde ortaya çıktığı düşüncesinde.

Elif Yılmaz

Holden C., "Sex and the Suffering Brain", Science, 10 Haziran 2005

İLAÇLAR DA CİNSİYET



Kırk yıl düşüsek, bir ilacın kadını farklı, erkeği farklı etkileyeceğini akıl edemezdik. Ancak araştırmalar, bu konudaki cinsiyet farkını gözler önüne seriyor. Üstelik bu ayırım, 1990'lı yıllara kadar belirginleşmemiş! Araştırmacıları uyandıran olaylardan biri ilginç! 1989 yılında, ABD'de 39 yaşındaki bir kadın akşam yemeği sırasında sandalyesinde yığılıp kalıyor. Acil serviste yapılan tetkikler, kalp krizine neden olabilecek tehlikeli bir ritim bozukluğuna işaret ediyor. Hastanın ilaç kullanıp kullanmadığı araştırılınca, bilinen bir antihistaminik aldığı açığa çıkıyor. Bu ilaç yüksek dozda alındığında kalpte ritim bozukluğuna neden oluyor. Kadının önerilen dozda ilaç almasına karşın yüksek doz belirtileri göstermesi doktorları şaşırtıyor. Doktorlar hastanedeki bir klinik farmakoloğa (ilaçların etkisini ve kullanımını inceleyen bilimadamı) danışıyorlar; o da konuyu ABD Gıda ve İlaç İdaresi'ndeki (FDA) bir meslektaşına iletiyor. FDA'nın ilaçların ters etkisiyle ilgili veritabanında, bu ilacın çoğunlukla kadınlarda yüksek doz etkisi yaptığına ilişkin örnekler bulunuyor.

O güne kadar ilaçların kadın vücudundaki etkileşiminin farklı olabileceğinin anlaşılmasının nedeniye inanılmaz!

İlaçların etkileşimiyle ilgili olarak yapılan klinik deneylerde, daha çok erkek denekler yer almış. İki cinsi de kullanmanın araştırmayı güçleştireceği, erkeklere uygulanan tedavinin kadınlarda da işe yaracağına inanılmış. Aslında kadınların denek olarak kullanılmamasının, geçmişteki acı deneyimlerle de ilgisi var. Doğurganlık çağındaki kadınların yer aldığı klinik deneylerde sorunlar yaşanmış. Bu nedenle, FDA bu çağdaki kadınların klinik deneylerde kullanılmasını yasaklamış. Diğer yandan deneylerle ilgili veriler kadın erkek farkı gözlemlenmeden incelenmiş. Ancak, olağandışı olayların alarm vermesiyle birlikte araştırmalar artıyor ve ki-

mi tedbirler alınmaya başlıyor. FDA, doğurganlık çağındaki kadınların klinik deneylere katılmamasıyla ilgili kararını yürürlükten kaldırıyor. ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü, klinik deneylerde kadın deneklerin de yer almasını sağlıyor. 1990'da "Kadın Sağlığı Araştırmaları Derneği" bir sivil örgüt olarak kuruluyor. 2001 yılında yine FDA, kadınlar üzerinde yan etkisi olduğu ortaya çıkan dört ilacın piyasadan geri çekilmesi kararını alıyor.

Kadın ve Erkek Metabolizması Farklı!

Cinsiyet farkının ilaç etkileşiminde oynadığı rolle ilgili ortaya çıkanlar, tartışmalarla birlikte iki yöne kayıyor. Biri, ilaçların metabolize edilme (enzimler aracılığıyla parçalanma) ve emilme hızı. Diğeryse, ilaçların kan dolaşımına girdikten sonra vücudu nasıl etkilediği. Araştırmacılar, bir kadın ya da erkeğin kan dolaşımındaki güvenli ve etkili ilaç düzeyini belirlemenin zor olduğu konusunda hemfikirler. Yine de ellerinde kimi net sonuçlar var.



T FARKI GÖZETİYOR!

Önceki araştırmalarda toplanan verilerle yeni veriler birleştirilince, kadın ve erkeklerde ilacı metabolize eden karaciğer enzimlerinin etkinliğindeki farklılık göze çarpıyor. Örneğin, tedavi edici ilaçların yarısından fazlası, karaciğer enzimlerinden biri (CYP3A4) tarafından kadınlarda daha hızlı metabolize ediliyor. Ancak, kimi araştırmacılar da farklılığın enzim etkinliğinden değil, enzimin karaciğerden taşınımını sağlayan moleküllerin (P-glikoproteinler) daha yavaş işlemlerinden kaynaklandığını savunuyorlar. Nedeni ne olursa olsun, kimi ilaçların etkili olması için kadınlar daha yüksek doza gereksinim duyuyorlar.

Doğrusu, kadın ve erkek vücudunun büyüklük bakımından farklı olması da ilaç etkileşiminde bir etken. Kadınlarda ilaçların emilimi ve böbreklerden dışarı atılımı daha yavaş gerçekleşiyor. Üstelik, kadın vücudundaki yağ oranı daha fazla; yağda çözünen ilaçlar onların vücudunda daha uzun süre kalıyor. Bu arada hormonların etkisini de hesaba katmak gerekiyor. Adet, hamilelik ve menopoz dönemlerinde ilaçların etkisi farklı oluyor. Örneğin, adet dönemi, depresyona karşı kullanılan ilaçların etkisini değiştiriyor. Tüm bu etkenler nedeniyle erkeklerle aynı dozu almalarına karşın, kadınların kan dolaşımlarındaki ilacın düzeyi farklı olabilir; ya ilaç dozu yeterli gelmiyor ya da yüksek doz etkisi görülüyor. Bir diğer sorun da, kan dolaşımına girdikten sonra kadın ve erkek vücudunun ilaçlara verdiği tepkideki farklılık. Bununla, farmakolojinin farmakodinamik dalı ilgileniyor. Ancak, araştırmacılar bu alanda da çalışmanın zor olduğunu söylüyorlar. Elde edilen en iyi bulgu, kimi antihistaminik, antibiyotik, antiaritmik ve antipsikotik ilaçların, kadınlarda yan etki olarak kalp ritminde bozukluğa neden olması. Bu ilaçlar kalpte bulunan potasyum kanallarının çalışmasını önleyerek kalp ritmini etkiliyorlar. Üstelik, sözü edilen ilaçlardan kaynaklanan kalp ritmi bozukluklarının üçte ikisi kadınlarda rapor edilmiş. Bu önemli, çünkü kadınlarda iki kalp atışı arasındaki "QT aralığı" olarak adlandırılan zaman daha uzun. Şu an pi-



Günümüzde, yalnızca ABD’de her yıl yaklaşık 100 bin hasta, kullandıkları ilaçların ters etkileri nedeniyle yaşamlarını kaybediyor, yaklaşık 2,5 milyon hasta ilaçların yan etkisi nedeniyle ciddi tehlikeler yaşıyor ya da ilaçtan yarar sağlayamıyor.

yasada bulunan 30’dan fazla ilacın, kalp ritmi bozukluğuna neden olduğu biliniyor. (Bu ilaçlar, ABD Arizona Üniversitesi Sağlık Bilimleri Merkezi’ne bağlı bir bölümün web sayfasında yayımlanıyor. <http://www.qtdrugs.org/>)

Görünen o ki kadınların vücudu, kalp hastalıklarıyla ilgili tedavi edici ve önleyici ilaçlara da farklı tepki gösteriyor. Bununla ilgili çarpıcı bir örnek, aspirinle ilgili olarak yapılan araştırmadan elde edilmiş. Bu araştırmadan erkekleri felce değil kalp krizine karşı koruyan düşük doz aspirin alımının 45 yaş ya da üstü kadınlarda, 10 yıllık sürede kalp krizini azaltmadığı, ancak felç geçirme oranını %17 düşürdüğü bulunmuş. Bu sonuç, kadınlarda kalp kasını besleyen damarların erkeklerinkinden daha küçük olmasına ve menopozdan önce östrojen hormonunun kalp ve damarlar üzerinde koruyucu etkisine bağlanıyor. İşin ilginç yanı, östrojen hormonunun bu işlevinin ilaçlar tarafından önlenemesi. 2004 yılında yapılan bir araştırmada kalp yetmezliğine karşı kullanılan bir ilacın, bir enzimin (COX-2) etkinliğini durdurduğu, bunun da östrojen hormonunun kalp ve damarlar üzerindeki koruyucu etkisini önlediği bulunuyor. Sonrasında,

bu enzimin etkinliğini durduran ilaçların genç kadınlarda kalp krizi ve felç riskini artırdığı duyuruluyor.

Yalnızca Cinsiyet Farkı Değil, Genetik Farklılıklar da Önemli!

Tüm bu ciddi sonuçlara karşın araştırmacılar, ilaç etkileşiminde kadın-erkek farkıyla ilgili kimi noktalara da dikkat çekiyorlar. 1995-2000 yılları arasında piyasaya çıkan ve yarısından fazlasında cinsiyetle ilgili verilerin alındığı 300 ilaç var. Bunların yalnızca 11’inde cinsiyetle ilgili farmakokinetik (ilaçların emilim, dağılım, metabolize edilme ve atılımla ilgilenen dalı) farklılık %40’tan fazla. Bu bulgu, kimi araştırmacılar tarafından “cinsiyet farkı önemli değil” şeklinde yorumlanıyor. Kimileri de bunun önemli olduğunu, ancak ilaç şirketlerinin vücut ağırlığı gibi etkenleri hesaba katarak farklı dozlarda ilaç üretmeye yanaşmadıklarını söylüyor. Kan inceltici ilaçlar, kanser ilaçları ve bağışıklık sistemini baskılayan ilaçlarda kadın ve erkek metabolizmasının farklılığı nedeniyle, doz önemli. Ancak, doktorlar bu ilaçlarda dozu zaten bireysel olarak ayarladıklarını söylüyorlar. Genetik alanındaki gelişmelerle birlikte tıpta bireysel tedavi eğilimleri de ortada. Buna uygun olarak, kimi araştırmacılar da genetik farklılıkların cinsiyet farkından daha önemli olduğunu savunuyorlar. Sonuç olarak, ilaç etkileşiminde kadın-erkek farkıyla ilgili kırmızı bayrak çekildikten sonra elde edilen bulgular alt alta toplandığında, araştırmacılar durumun beklediklerinden daha iyi olduğunu söylüyorlar. Bu konuda şimdilik ilk adımlar atılmış durumda. İlaçların etkileşiminde cinsiyet, genetik vb. farklılıkların etkili olduğunu gösteren araştırmaların dev ilaç endüstrisine yansması nasıl olacak, hep birlikte göreceğiz.

Tuğba Can

Kaynaklar
Kaiser J. "Gender In The Pharmacy: Does It Matter" Science, Temmuz 2005
http://www.womenshealthresearch.org/hs/facts_dat.htm