Memede Fibrokistik Değişiklikler

Neden olur?
Tetikleyici Etkenler Nelerdir?
Hangi Önlemler Alınabilir?

Asuman AKCAN
İçindekiler
Giriş .............................................................................................................................................. 1
Fibrokistik Meme Nedir? ............................................................................................................. 2
Neden Olur? ................................................................................................................................ 2
Diğer Etkenler ve Fibrokistik Meme Etkileşimi ...................................................................... 4

Prolaktin Hormonu .................................................................................................................... 4
Büyüme Faktörü ....................................................................................................................... 4
İnsülin Hormonu ........................................................................................................................ 5
Tiroid Hormonu .......................................................................................................................... 5
Yüksek Östrojen .......................................................................................................................... 6
İyot Eksikliği ................................................................................................................................ 6
Zenoöstrojenler (Xenoestrogens) ............................................................................................. 7
İyi Huyulu mu, Kötü Huyulu mu? .............................................................................................. 7
Nasıl Tespit ve Teşhis Edilir? ..................................................................................................... 9
Kendinizi El ile Muayene ........................................................................................................... 9
Tedavisi Var Midir? Neler Yapılmalıdır? .................................................................................. 11

Östrojen Seviyelerini Normale Döndürmek ............................................................................. 11
Sentetik Zenoöstrojenlerden Arının ......................................................................................... 14
Karaciğerinizi Tam Kapasite Çalışmasına Yardımcı Olun ......................................................... 14
Sindirim ve Boğaltım Sisteminizi Güçlendirin ........................................................................ 15
Anıma (Detoks) Sistemlerinizi Sekteye Uğratan Beslenme Yetersizliklerinizin Üzerine Eğilin ......................................................................................................................... 17
Fazla Kilolardan Kurtulun ......................................................................................................... 17
Stresi Yönetin; Adrenal Sisteminiz Aynı zamanda Kadın Hormonlarını da Yönetir. ............... 18
Fibrokistik Meme Değişikliklerine Karşı Hayat Tarzı Değişiklikleri .................................... 19

Diyet ............................................................................................................................................ 20
Alkol ........................................................................................................................................... 27
Melatonin ................................................................................................................................... 27
Elektromanyetik Alanlar (Iyonlaştırıcı Olmayan Radyasyon) ................................................ 28
Gıda Destekleri ve Diğer Destekler .......................................................................................... 31

Medikal ilaçlar ............................................................................................................................. 38
Steroid Olmayan Antienflamatuvar ilaçlar (NSAIİ) ................................................................. 38
Analjezikler .................................................................................................................................. 39
Progesteron .................................................................................................................................. 39
Danazol ........................................................................................................................................ 40
Tamoksifen ................................................................................................................................... 40

Sonuç ve Uyanılar ....................................................................................................................... 42
Son notlar ..................................................................................................................................... 43
Giriş

İnsan vücudun hala pek çok sırına erişilememiş, akılalmaz bir denge içinde çalışıyor. Ne ilginçtir ki aldığımız bir solğun bizi nasıl hayatta tuttuğuna bile kafa yormadan geçinip gidiyoruz. Taa ki bir gün vücudumuzun bir köşesi aşına olmadığımız bir uyarı verene kadar.

Farklı konulardaki paylaşımımızda ağrıının ilaçlarla bastırılması gereken değil, kulak verilmesi gereken- vücudumuzun bize vermeye çalıştığı bir işareti dikkate alıp durdurmamız gerektiğini dile getirmiştik. Benzer şekilde, her aylık ve hafta süren fibrokist kaynaklı ağrıları, hassasiyetleri de sağlıklı yaşamın bir göstergesi olarak algılamamız gerektiğini. Fibrokişler tekrar tekrar karşımıza çıksalar da bu dönemi rahat geçirmemize yardımcı olan uygulamalar da mevcut.

Dolayısı ile dosyamızda öncelikle bu sıkıntılara sebep olan etkenlere biraz açıklık getirmeye çalıştık. Ardından, her zamanki bütünel sağlık yaklaşımımızla, belirtileri bastırma yerine sebep olan etkenleri dengelemeye yönelik çay, kahve, çikolata ve kola gibi kafein içeren ürünleri kesmenin ötesinde uygulanabilecek diğer doğal yöntemleri ve önerildiği takdirde iki kez düşünülmesi gereken “reçeteli tedavi” yöntemleri hakkında bilgileri paylaştık.

Memede fibrokişik değişiklikler her sağlık probleminde olduğu gibi, ve bilhassa hormonal bir dengezisliğe işaret etmesi bakımından, son derece kişiyile özel bir yaklaşım gerektiriyor. Dosyada bahsi geçen uygulamaları kişisel sağlık durumunuz ve koşullarınızı gözden geçirmip, doktorunuzla görüşerek dikkate almanızı öneriyoruz.

Fayda bulmanızı umarka sağlıklı günler dileriz.

Ocak 2017
**Fibrokistik Meme Nedir?**

Fibrokistler, kadınlarda genellikle adet döngüsünün ortasında ya da adetten bir hafta önce, varlığını, meme dokusunda dolgunluk, ağırlık hissi, değişik derecelerde hassasiyet ve ağrı olarak belli eden, yumrular halinde sivi keselerden oluşan kistlerdir. Tek veya her iki memede bulunabilir, bir yahut birden fazla olabilirler. Ağrı ve hassasiyet hafif seyredebildiği gibi bir kıyafet yahut yorgan temasına tahammülsüzlük derecesinde olabilir (sevdiklerine sarılamak, yatarken dönememek, sütyen giymek ve çıkartmakta zorlanmak, biçakla sebze doğrayamamak noktasında olabilir). Verdiği rahatsızlık adedin başlaması ile azalır ve kaybolur.

Çok yaygın görülür; kadınların %69’u adet döngüsünün özellikle luteal fazında bu sıkıntıları yaşar.1 Bu denli yaygın görülmesinden ötürü yakın zamana kadar “fibrokistik meme hastalığı” olarak adlandırılan bu durumu sağlık otoriteleri artık “memede fibrokistik değişiklikler” olarak adlandırma konusunda hemfikir olmuşlardır.2,3,4

Kadınların üçte biri de adet döngüsünden bağımsız, sürekli izlenen, memenin belirli bir noktasında hissedilen ağrılardan muzdarıptır. Bu ağrilar hormonal dengesizlikler, hamilelik, iri göğüsler, hormon replasman tedavisi (HRT), antidepresan ilaçlar, mastit (meme iltihabı) ya da lokal bir enfeksiyon, kistler ve nadiren meme kanserine bağlı olabilir.5

Meme dokusu adet döngüsünden başka, gebelik, emzirme ve menopoz dönemlerinde sürekli değişim gösteren östrojen ve progesteron hormon seviyelerine tepki verir.5 Dolayısı ile fibrokistler her yaşta görülebilirler, ancak 35 yaş üzeri kadınlarda daha yaygın görünür. Menopoza yaklaşıkça daha yaşta gelişir.7 40-50 yaş arası kadınlarda daha çok adet döngüsünden bağımsız, keskin ve yanma hissinde ağrilar olur (non-cyclic mastagia). Adet döngüsü ile ortaya çıkan ağrılardan (cyclic mastalgia) ise daha genç yaşlarda görülür ve adet kanaması ile hafifler ya da ortadan kalkar.8

**Neden Olur?**

Memede fibrokistik değişimlerin tam nedeni bilinmemekte, ancak uzmanlar, meme dokularının aylık hormonal değişikliklere tepki vermesinden ve bu durumun çok yüksek oranda kadın nüfusunu etkilemesinden ötürü üreme hormonlarının —özellikle östrojenin— rolü olduğunu düşünmektedirler.9,10

Kadın memesi, üreme sürecinin devamı niteliğinde işlevi olan bir organ ve 28 -35 gün süren ay hali döngüsü boyunca, yumurtalık ve rahim gibi üreme organlarınızın maruz kaldığı üreme hormonları dalgalanmasından nasibini alır. Yani memeyi ay halinden başımsız düşünmemiz yanlışdır.

Memede fibrokistik değişikliklerin en önemli etkeni bu hormonal dalgalanmalıdır. Adet döngüsü olarak adlandırılmış bu hormonal değişiklikler, kadını olası bir hamileliğe hazırlanmak için gerçekleşir. Aynı hormonların tetiklemesi ve adet döngüsü içinde rahim hamileliğe hazırlanırken, memedeki bez dokuları da olası emzirme faaliyeti için süt üretimine hazırlanır. Meme bez dokusunu besleyen damarlar, hücre
metabolizması ve destek dokuların aktivitesinde artış olur. Tüm bunlar adet öncesi şikayetlere- memede dolgunluk hissi ve sıvı tutulmasına- sebep olur.11

Söz konusu hormonların en önemlileri ve konumuzun baş aktörleri, hücrelerin büyümesine ve çoğalmasına sebep olarak meme dokularını etkileyen östrojen ve progesterondur. Fibrokistik meme patofizyolojisi, epitel doku hücreleri çoğalmanın takip ettiği bağ dokusunun aşırı hücre bölünmesi (fibrosis) ile sonuçlanan, östrojen fazlağı ve progesteron yetersizliği ile tayin edilir.12

Bu döngüde, adet kanamasından itibaren ondördüncü gündede yumurtlama sonrası hamile kalınmadığı takdirde rahim iç zarı bir kanama ile dışarı atılır, yani adet kanaması başlar.

Memede ise, hormonlar ile tetiklenmiş hücreler rahim zarından olduğu gibi kolay sıyrılıp vücuttan atılmaz. Bunun yerine, çoğu meme hücresi “programlı hücre ölümü” olarak adlandırılan apoptoz* sürecine girer. Bu süreçte hücre içi parçalanma için enzimler harekete geçirilir. (Apoptoz: Gereksinim duyulmayan ve fonksiyonlarını bozulan hücrelerinin çevreye zarar vermeden moleküller temelleri ve süreci olan hücre içi bir programla ölümünü gerçekleştiren, evrimsel olarak korunmuş bir programlanmış hücre ölümü mekanizmasıdır.13) Bu hücreler bölünür ve hücre parçacıkları ve yangı (enflamasyon), memedeki bez dokusu kümeleler (süt üreten lobul’ler) ve süt kanallarında (duct) hasara yol açan ölü hücre dokusuna (fibrosis) sebep olabilir (Şekil 1).

Fibrokistik meme yapısı

**Şekil 1: Fibrokistik meme yapısı**


Fibrokistiklerin çoğunlukla 30 yaştan üzeri kadınlarda, özellikle 40 yaş üzeri menopoz öncesi dönemdeki kadınlarda, daha çok görülmesinin sebebi aralıksız her ay tekrarlanan hormonal döngüler ve sıvı, hücre ve hücreseel kalıntıların birikimli sürecine bağlanmaktadır. Bu süreç buluğ çağı ile başlar ve menopoz boyunca devam eder.16,17 Menopoz sonrasında, hormon terapisi alınmadiği sürece problem ortadan kalkar.18

Hücreseel parçalanma ile açığa çıkan maddelerin miktari, enflamasyon derecesi ve meme dokusunun hücreseel atıklardan arındırılması sürecinin verimliliği kişiden kişiye değişir. Bu etkenler ayda aya tek bir kadın için bile değişiklik gösterebilir. Aynı memenin farklı alanlarında da gözlenebilir.19
Diğer Etkenler ve Fibrokistik Meme Etkileşimi

Fibrokistik meme oluşumunda, östrojen ve progesteron dışında başka hormonlar da önemli rol oynar. **Prolaktin, büyüme faktörü, insulin ve tiroid hormonu** meme dokusu dışında üretilen, ancak memede önemli ölçüde etken olan diğer başlıca hormonlardır. \(^{20,21,22,23,24}\)

### Prolaktin Hormonu

Prolaktin; bağışıklık sistemi, metabolizma, üreme sistemi ve çeşitli vücut sıvılarının üretiminde rol almasının dışında, aslen bir kadının hayatında –ergenlik, hamilelik ve emzirme gibi – çeşitli dönemlerde meme dokusunda büyüme ve değişimlerden sorumlu hormondur. \(^{25}\)

Öncesi başlıkta, östrojenin epitel hücrelerde çoğalma etkisinin sonucunda fibrokistik değişiklikler yaşandığını belirtmiştik. “Prolaktin’in, farelerde östrojen reseptör ifadesine (expression) müdahale ederek işte bu süt kanalı epitel hücre dokularında östrojene duyarlılığı artırdığı gösterilmiştir. Bilim insanları yüksek serum östrojen ve prolaktin seviyeleri (ve yüksek prolaktin hassasiyetin) hücre büyümesi ve apoptoz dengesini bozabileceğini, böylece doğal hücre yaşam döngüsü dengesini alt üst edebileceğini düşünüyor. \(^{26,27,18,29,30}\) Bunun, menpoza kadar geçen sürede artan şiddetde memede fibrokistik değişikliklere yol açtığı belirtiliyor.”

### Büyüme Faktörü

**Büyüme Faktörü**, hücre çoğalması, hücre yenilenmesini harekete geçirecek, kemik ve doku büyümesi ve gelişimini sağlayan, çocukluktan ergenliğe geçiş mekanizmasını işleten hormondur; dolayısı ile metabolizmayı düzenler. Hipofiz bezi tarafından salgılanır ve kana karıştıktan sonra karaciğerde, büyüme faktörü, IGF-1 (İnsülin-benzeri büyüme faktörü -1) hormonu salgılanmasını sağlar. \(^{32,33}\)

Meme kanseri hücre serileri, deneySEL hayvan modelleri ve epidemiyolojik çalışmalarından elde edilen kanıtlar, hücre çoğalması ve meme kanseri riski üzerinde IGF-1 ve östrojenler ve androjenler arasında sinerjistik bir etki olduğunu ortaya koyuyor. Çin’de on yıl süre ile takip edilen kadınların üzerinde yapılan vaka kontrol çalışmasında, kan dolaşımındaki IGF-1 ve IGFBP-3 (İnsülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein-3) [IGF-1’i dokulara taşıyan protein] seviyelerinin memede fibrokistik değişiklik riski ile ilişkili olup olmadığını araştırılmış. Sonuçlar daha önceki araştırma sonuçları ile tutarlı olarak (bir sonraki bölümde açıklik getireceğimiz özellikle büyüme eğilimi hücresel) fibrokistik durumlar ile kanda yüksek konsantrasyonda IGF-1 ve IGFBP-3 oranında güçlü pozitif ilişki olduğunu göstermiş. IGF-1 ile bu ilişki, IGFB-3 seviyeleri ile diğer üreme değişikliklerini kontrol altında aldığında ve altta bile güçlü kalırsa, Büyüme eğilimi hücresel fibrokistik meme ve IGFB-3 arasındaki daha zayıf ilişki, IGF-1 ve üreme değişikliklerini kontrol altında aldığında, istatistiksel olarak anlamalı bulunmamış. Tüm bu değişikler arasındaki ilişki, büyüme eğilimi göstermeyen hücreli fibrokistik vakalarda, büyüme eğilimi vakalara göre daha zayıf bulunmuş. \(^{34}\)

Araştırmanın atıfta bulunduğu 2 meta-analiz (geçmiş verilerin analizi) de kanda yüksek IGF-1 seviyelerinin menopoz öncesi kadınlarda meme kanseri riskinde %40-%70 oranında artışla ilişkili olduğunu göstermiş. \(^{35}\)
Makalenin bahsettiği başka bir detay da iyi huylu meme bozukluklarının geniş yelpazede histolojik (dokubilimsel) durumları kapsadığı ve sebepleri ile ilgili fazla bilgi olmadığı. Ancak, büyüme eğilimli olmayan meme vakaları ile yüksek meme kanseri riski arasında ilişki olmadığı bilinse de, atipik hücre içeren ve içermeyen, büyüme eğilimi iyi huylu fibrokistik vakaların, meme kanseri riskinde sırasıyla 2 ve 4 kat artışla ilişkili olduğu gösterilmiştir. ³⁶

Konumuzda doğrudan alakalı değil ama burada bir parantez açalım. Yüksek IGF-1 seviyeleri sadece meme kanseri ile değil pek çok kanser türü ile ilişkilidir. ³⁷

İnsanlarda IGF-1 seviyelerini hayvansal protein tüketimi artırmaktan sonra, sonradan da IGF-1 seviyeleri de azalabilir. Kanda büyüme faktörü ve IGF-1 seviyelerinde değişimlere neden olduğu diğer etkenler şunlardır: insulin seviyesi, genetik yapı, günün hangi saati olduğu, yaş, cinsiyet, egzersiz yapılıp yapılmadığı, stres seviyeleri, beslenme ve vücut-kitle indeksi, hastalık, irk, östrojen seviyesi ve maruz kalılan xenobiyotikler. ³⁸,³⁹

**İnsülin Hormonu**

Şeker ve karbonhidrat tüketimini ile **yüksele**n **insulin**, SHBG (Seks Hormonu Bağlayıcı Globulin) adlı proteinin seviyesinin düşmesine sebep olur. SHBG kandaki fazla östrojen ve testosteron hormonlarını bağlar; SHBG’nin düşük düzeyde bulunduğu durumda östrojen ve testosteron seviyeleri artar. ⁴⁰,⁴¹ Bu dengesizlikler, bölümün başında değindiğimiz gibi östrojenin progesteron hormonuna oranının yükselmesi ve aralarında fibrokistik meme sıkıntılarının da olduğu PMS (adet öncesi sendromu) olarak bilinen abartı, anksiyete, uykusuzluk ve menopoz dönemindeki sıcak basımları ve gece terlemeleri gibi şikayetlerin artmasında da etkendir.

**Tiroid Hormonu**

Adet öncesi sendromu, kısırlık, yumurtalık kisti, fibroid, endometriosis, fibrokistik meme, adet sancısı, yoğun adet kanaması ya da menopoz belirtileri yaşayan kadınlarda tiroidin işlevsiz, ve hatta klinik olarak, dengesiz olması çok olağandır. ⁴² Klinik çalışmalar düşük tiroid seviyesi, fibrokistik meme ve meme kanseri arasında ilişki olduğunu göstermektedir. ⁴³,⁴⁴


Fibrokistik meme ve tiroid iliskisine bir sonraki başlıklımızda ve dosyamızın “İyot Eksikliği” ve “İyot” başlıklı altında biraz daha detaylı değineceğiz.
Yüksek Östrojen

Gerek çevreden yüklenmegimiz östrojen taklidi yapan ve hormon dengesini alt üst eden sentetik östrojen (ileride açıklayacağımız “zenööstrojenler”), gerek vücutumuzun kendi ürettiği, gerekse hormon terapileri ve doğru kontrol hoplari ile vücutumuzda bulunan yüksek östrojen, düşük tiroid belirtilerine sebep olur. Diğer bir deyisle fazla östrojen hipotiroid taklidi yapar.

Tirodinin işlevselliğini bozar; pasif T4’ün biyolojik olarak aktif T3’e çevrilmesi sürecine müdahale eder, kanda tiroid hormonlarını taşıyan Tiroksin Bağlayıcı Globulin (TBG) (thyroxine-binding globulin) miktarını artırır. Miktar artan bağlayıcı proteinler kanda daha fazla tiroid hormonunu bağlar. TBG tarafından bağlanmış tiroid hormonları hücrelerdeki reseptörlere bağlanmamadığından bu durum, -tiroid bezi normal çalış(coords)ından kandaki hormon değerleri normal veya yüksek çıkısa bile- metabolizmanın işlevselliğini sağlayan serbest (biyoaktif) tiroid hormonu miktarını azaltır. Bu da düşük tiroid işlevselliği yani metabolizma hızının yavaşlaması anlamına gelir. Hipotiroid ile fibrokistik meme vakaları arasında ilişki oldugundan yukarıdaki bölümde bahsetmiştik.

Benzer şekilde, özellikle menopoz sonrası östrojen terapisinin tiroid ilaçların etkisini azalttığı, hipotiroid belirtileri ortaya çıkarttığı (bunu dengelemek için de tibbin tiroid hormonu tedavisi önerdiği de) biliniyor. Asıl sorun, bu durumda bir kadına, menopoz tedavisi olarak, östrojen hormonu tedavisi verilerek daha fazla tiroid hormonu dengesizliğe yol açılmasına, Destek tiroid hormonu reçete etmek alı ta yatan asıl sorunu, östrojen fazlalığını tedavi etmeıyör. Ancak yüksek östrojen arınıp normal seyrine getirirme hipotiroid belirtilerini ortadan kaldırabilir. Yüksek östrojenlen arınımk için dikkat edilmesi gerekenleri “Östrojen Seviyelerini Normale Döndürmek” başlığı altında bulabilirsiniz.

İyot Eksikliği

Tirod ve meme fonksiyonlarının örtüşüğü bir konu da, iyodur tutulumu ve faydalanılmıdır. İyot eksikliğinin meme dokusunun östrojene duyarlılığını artırarak fibrokistik meme değişikliklerine katkıda olduğunu daha ön kantları bulunmaktadır.

“İyot ve selenyum eksikliğinin sıkıla birarada görülmesi ve bu eksikliklerin giderilmesinin tiroid fonksiyonunu sağlamaktaki önemi iyi bilinmektedir. İyot ve selenyumun birlikte eksikliğinin meme kanseri gelişimine yol açtığı da ön sürülmekte. Selenyum eksikliği; glutatyon peroksidaz, deiodinaz ve tiyoredoksin redüktaz gibi selenyum içeren antioksidan enzimleri azaltarak reaktif oksijen türlerin artmasına sebep olur. Çoğu enzimi devrediği bırakbilen bu oksidanlar, lipid peroksidasyonunda (kan yağlarının bozulması) ve DNA hasarında rol alır ve bunun memede kanser oluşumu ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Diğer yandan, kanda yüksek antioksidan seviyeleri, meme kanserinde riskin azalması ile ilişkilendirilmiştir. İyodur’un de kendi başına antioksidan olarak rol oynayabileceğine ilişkin bir miktar kanıt bulunmaktadır.” İyot desteği konusunda bilgileri dosyamızın “Gıda Destekleri” başlığı altında bulabilirsiniz.
Zenoöstrojenler (Xenoestrogens)

Zenoöstrojenler (dış kaynaklı, yabancı östrojen), kimyasal yapıları farklı olan ancak vücudumuzda üretilen östrojeni taklit eden doğal ya da sentetik olarak üretilmiş bileşiklerdir. Erken ergenlikten, kansere, DNA hasarından DNA metilasyonuna ve cinsiyet hormonu metabolizması değişikliklerine çeşitli hastalıklara sebep olduklarından “Endokrin Bozucu Kimyasallar” olarak bilinirler.\(^54\) Hormonların normal sinyalleşme mesesi müdahale etme kapasitesi olan kimyasallardır. Sinyalleşme, hormonların, nükleer ve/veya hücresel reseptörleri ile etkileşerek, çeşitli doku ve organlarda urgency, embriyolojik gelişimi, büyüme ve olgunlaşma, enerji üretimi ve depolaması, elektrik dengesi ve korunması gibi karmaşık işlevleri tetikledikleri karmaşık bir biyolojik iletişim sistemidir. Bu dengenin herhangi bir şekilde bozulması tüm organizmanın fazla ve açığa çıkığı, cinsiyet hormonları ve endokrin bozucu kimyasalların yaptığı budur; doğal hormonların metabolizmasını veya bağlanma ya da eliminasyonlarını taklit edebilir, engelleyebilir ya da sentezlenemesini, serbest bırakılmalarını, taşınmalarını değiştirebilirler.\(^55,56\)

Laboratuvar çalışmaları zenoöstrojen sınıfına giren fitalat, paraben ve fenollerin östrojen reseptörlerine –alıcılarına- bağlanıp aktive edebildiğini, insan meme hücrelerinde çoğalmayı tetiklediğini ya da gelişmemiş farelerde rahim ağırlığını artırdığını göstermiştir.\(^57\) Bir kimyasalın östrojeni taklit etmesi ile ilgili şu benzetme çok açıklayıcı:


Zenoöstrojenler genelde doğal (bitkiler ve mantarlar) ve ticari üretilenler (böcek/tarım ilaçları, ot ilaçları, östrojen ilaçları, sanayi ürünleri) olarak ikiye ayrılır. Ticari üretilenler arasında bugün yiyebileceğimiz ve içme suyu da bulmuş olan BPA, PCB’ler, fitalatlar, dioksin, dioksin-benzeri bileşenler, alev/yangın geciktiriciler, zirai böcek ve ot ilaçları, DDT bulunmaktadır. BPA yaygın olarak plastik bardaklarda, su şişelerinde, gıda saklama kaplarında, konserve teneke kapaklarında, cam kavanoz kapaklarında ve diş dolgu malzemelerinde kullanılmaktadır. Fitalatlar, yumuşak ve esnek olması için PVC ürünlerinde, oyunaklarda, gıda paketlerinde, yer malzemelerinde, duş perde ve şampon malzemelerinde kullanılmaktadır.\(^59\) Farmakolojik olarak doğum kontrol hapları da zenoöstrojenlere örnektir.

Uluslararasısı bir organizasyon olan Endokrin Derneği’nin “Endokrin Bozucu Kimyasallar”ın olumsuz ve tehlikeli etkileri üzerine inceleme ve halk sağlığı üzerine ciddi sorun olduklarını, 7 konuda* kapsamlı literatür inceleme ile deneyisel ve epidemiolojik kanıtları ile sunduğu, ilkinin 2009 yılında, ikincisi 2015 yılında yayınladığı iki bilimsel bildiri var.\(^60,61\) [* 1- obezite ve diabet, 2- kadın üreme, 3- erkek üreme, 4- kadinlarda hormon duyarlı kanserler, 5- Prostat kanserleri, 6- Tiroid 7- Sinirsel gelişim ve nöroendokrin sistemler]. Bildirilerde iyi huylu meme hastalıklarında yansımaları olduğu belirtiliyor.

İyi Huylu mu, Kötü Huylu mu?


Nasıl Tespit ve Teşhis Edilirler?

Fibrokistler genellikle yumru olarak elle hissedildiğinde ve adet dönemlerindeki ağrılarla kendini belli eder. Farklıolasıkları ortadan kaldırmak ya da hangi tür meme vakası olduğunu anlamak için bu konuda uzman bir doktorun el muayenesi gerekir, risk faktörleri değerlendirilir, meme dokusu, hastanın yaş ve kistin durumuna göre öncelikle ultrason, termografi, gerekiyorsa iğne aspirasyon biyopsisi, mamografi ve MRI gibi teşhis - görüntüleme yöntem ve araçları kullanılır. 35-40 yaş altı kadınlarda meme dokusunun sıkı olmasıyle mamografi net görüntü veremediğinden yanlış teşhise yol açmamak adına ultrason görüntüleme önerilir. Çok yoğun fibrokistik memelerde de mamografi yerine ultrason önerilmektedir. 

Kendinizi El ile Muayene


Şekil 2: Memede tespit edilebilecek görsel, sıradışı değişiklikler

Kaynak: [http://www.worldwidebreastcancer.com](http://www.worldwidebreastcancer.com); [https://www.facebook.com/worldwidebreastcancer/](https://www.facebook.com/worldwidebreastcancer/)

El muayene için kullanılabilecek birden fazla yöntem var. Bunların hepsini uygulabileceğiniz gibi, herhangi birini de tercih edebilirsiniz. “Meme dokusu hissedilirken üç farklı seviye uygulanmalıdır: deriye yakın dokuyu hissetmek için hafif, daha derin dokuyu hissetmek için orta, ve göğüs kemiği ve kaburgalara yakın dokuyu hissetmek için siki bir baskı.”
Şekil 3: El ile muayene

Kaynak: Breast Self-exam, St. Peter’s Hospital, http://www.sphcs.org/breastselfexam

Düz bir zemine uzanın. Sağ memenizi muayene etmek için sol elinizi, sol memenizi muayene etmek için de sağ elinizi kullanın. Parmaklarınızı birleştirdiğinizde orada parmak uçlarını düz kolu için (parmak uçları değil) koltuk altınızdan başlayıp kaburgalarınızdan aşağı doğru uzunlamasına eşit gibi takip ederek süt menin hizasına kadar gelin (Şekil 3). Parmaklarınızı bir parmak genişliğinde ortaya (memeye) doğru kaydırıp köprücük kemiğinize kadar yukarı ilerleyin. Bu hareketi tüm meme dokusunu tarayana kadar uygulayın. Ardından, aynı işlemi diğer göğsünüzde tekrar edin. Amerikan Kanser Derneği’nin, kendi kendini muayene ederken önerdiği metod budur.76

Kullanabileceğiniz bir diğer yöntem de sarmal/ spiral yöntemidir (Şekil 3). Yine üç farklı baskı seviyesi uygulayarak parmaklarınızı kaldırmadan meme dokusunu daresel olarak tarayın. Koltuk altınızdan başlayarak meme üzerine doğru gelin ve meme üzerinde eli kuruş büyüklüğünde daireler çizerek yumru olup olmadığını kontrol edin. Yerinden oynamaya, daha sert hissedilen yumrular olup olmadığını algılamaya çalışın.77,78,79

Ayrıca dilim yönteminde uygulayabilirsiniz. Parmaklarınızı aynı şekilde kullanarak koltuk altınızdan başlayıp meme ucuna doğru dilimler halinde muayene edin (Şekil 3). Çok önerilen muayene yöntemlerinden birisi de banyoda eller sabunlandktan sonra ilk anlatılan yöntem uygulanmasıdır. Kaygan parmakların daha kolay hareket edebilmesi sayesinde dokularda değişikliklerin daha rahat algılanabileceği düşünülüyor.

Çoğu değişikliğin kanser olmadığını bilin, ancak kontrol ettirin. Önemli olan sizin “normal”inizin ne olduğunu anlamak ve öğrenmektidir. Sizi tedirgin eden bir şey tespit ettiğinizde bir uzman ile temasa geçin.80
Tedavisi Var Mıdır? Neler Yapılmalıdır?

Öncelikle açıklık getirelim; fibroz dokuyu sıfırdan onarınca ya da kistleri bir daha çıkmamak üzere ortadan kaldırmak bilimsel bir tedavi yok. Ancak belirtileri kontrol altında alan ve genel olarak “bütünsel sağlık” yaklaşımına hizmet eden yöntemler mevcut. Evet, elbette öncelikle diyet ve hayat tarzı değişiklikleri ile.


Östrojen Seviyelerini Normale Döndürmek

Östrojen hayat için gerekli bir hormon olmakla beraber zenoöstrojenlerle bir olup vücudumuzda daha da fazla kalabalık etmesi sadece meme sağlığı açısından değil genel sağlığımız açısından da istenen bir durum değil. Dolayısı ile en başta kendi ürettiğimiz (östrojen) dışında, dışarıdan maruz kaldığımız (zenoöstrojen) miktarını kontrol altında almanın gerekliliğini bilir, bir bakことができsiniz östrojeninizin yöneterek bir kaça ay içinde yavaş tiroid probleminizden de kurtulmuşsunuz! (Bakınız: “Diğer etkenler” başlığı).

Östrojen fazlalığının genel sebepleri:

- Zenoöstrojenlere (väcut dışından, yabancı östrojenler) fazla maruz kalmak
- Bağırıksların sağlıklı çalışmaması (floranın bozuk olması, yetersiz lif tüketimi ile kabızlık vb)
- Karaciğerin düşük kapasitede çalışması
- Kilo (Fazla väcut yağ; zira yağ östrojen üretir)
- Stres, zira adrenal sistem aynı zamanda kadın hormonlarını da yönetir.
- Arınma ve boşaltma sistemlerinizi sekteye uğratan beslenme yetersizlikleri

Sentetik Zenoöstrojenlerden Arının

- Kozmetikler, Deterjanlar
  - Kimyasal detarjanlardan kaçının; yeşil, çevre dostu (ev ve çamaşır) temizlik maddelerine yönelin. Mükün olduğuna sirke, karbonat, su karışımı doğal ürünler kullanın. Bu tür tııhari yayınlanan Türkçe pek çok kaynak artı mevcut.
  - Kimyasal çamaşır kurutma kağıdı ve yumuşatıcı kesinlikle kullanmayın. Bunlar market raflarında yaygın bulunur.
  - Çevre dostu kuru temizleme mağazalarını tercih edin, artı kimyaya maruz kalmayın.
  - İçinde kanserojen ve alerjen bulunmayan güneş kremleri, losyonlar, kremler, şampuanlar, makyaj malzemeleri, diş macunlarında mevcuttur. Koruyucu olarak mineral, E vitamini, özyağlar kullanılan ürünlerle yönetin.
- Yaygın olarak güneş koruyucu faktörlü (UV filtreli) kişisel bakım ürünleri (güneş kremi, losyon, yüz kremleri, dudak koruyucular vb.), diğer kozmetik ürünler ve bazı gıda ambalajlarında östrojenik özellikleri olduğu tespit edilen benzophenone-3 (BP-3) (Oxybenzone), homosalate (HMS) ve octyl-dimethyl-PABA (OD-PABA) bulunur.


- Parfümeri reyonlarında satılan parfümler kanserojen petrokimyasal ürünler içerir. Özyağlar ile imal edilmiş parfüm kullanılır. Daha güzeli kendiniz imal edin.

- Etiket hafiyesi olun ve hatırlayın; bir ambalajın etiketinde “doğal” yazması içinde zenoöstrojen olmadığı anlamına gelmiyor. Toksik kimyasalın yerine ne kullanıldığını öğrenin. Cildinize temas eden her şeyin tamamen emildiğini unutmayın.

- Plastik

- Fitalatlar, çocuk odalarına serilen yer köpüklerinde çokça kullanılan köpük PVC ve tüm yumuşak plastiklerin üretiminde kullanılır. Başka solventlerde, yapıtırıcılarda, boya pigmentlerinde, kaygınlaştırıcılarda kullanılır.

- PCB’ler bildiğimiz kadarı ile artık üretilmemekte, ancak bunlardan imal ürünler hala kullanılmada olduğundan kan testlerinde insanlarda yüksek miktarda bulunuyor.

- Bıçak ve Otu ilaçları
  - Evinizde, bahçenizde, tarlanında kimyasal bıçak ilaç, yabani ot ilaç kullanmayın. Dieledrin (bıçak ilaç), DDT (bıçak ilaç), endosulfan (bıçak ilaç), heptachlor (bıçak ilaç), lindane/hexachlorocyclohexane (bıçak ilaç), atrazine (ot ilaç), methoxychlor (bıçak ilaç). Sadece bitkinize değil, toprağınızda ve içme suyunuzda da zarar verdiği için gittiğiniz gibi doğrudan soluma yolu ile/sendirmiş olursunuz. Evinizde hazırlayabileceğiniz doğal ilaç taripleri ve tarım yöntemlerine Türkçe kaynaklardan kolaylıkla ulaşabilirsiniz.
Temiz Mutfak

- Organik beslenin. Üzerinde böcek ilacı, ot ilacı ve büyüme hormonu kullanılan sebze ve meyvelerden mutlaka kaçının. Emin olmadığını meyvelerin kabuklarını soyarak tüketin. Özellikle yapraklı sebzeleri sirkeli suda bekletin.
- İmkanlarınız elverdiğince tükettiyorsanız sertifikalı organik ürünler tercih edin. Ya da üreticisini bildiğiniz meyvelerin kabuklarını soyarak tüketin.
- Özellikle yapraklı sebzeleri sirkeli suda bekletin.

İlaçlar

gösteriyor. Peki, aradaki belirsizlik riskini göze almayı değer mi? [Bu arada, doğum kontrol haplarının yol açığı zarar ve riskleri ayrı bir dosya konusu olarak kadar önemlidir.]

**Karaciğerinizin Tam Kapasite Çalışmasına Yardımcı Olun**

Karaciğer, insanın en büyük iç organıdır ve görevleri de kanı temizlemekten ötedir[^1]:

1. **Enerji depo eder:** Acil bir enerji ihtiyacında karaciğerdeki Glikojen, hemen şekere dönüşür.
2. **Önemi diğer madde ve karaciğerde depo edilir:** Demir, A, D, E, K ve B12 vitaminleri
3. **Protein imal eder:** Protein, hormonların, antikorların, kan pihtılaşmasına zorunlu faktörler ile albuminin yapı taşıdır.
4. **Safra asitleri imal eder:** Safra asitleri, besin maddelerinin yağlarını kan dolaşımı içinde kullanılabilir hale dönüştürürler. 24 saatte 750-1500 ml. kadar imal edilen safra sıvısı içinde kolesterol de vardır.
5. **Karaciğer vücutta zararlı maddeleri arındırma merkezidir:** Filtre görevini görür. Başta alkol olmak üzere tüm toksik maddeler için dışardan gelen ve içerde yerleşik eden zehirli maddeleri temizler. Bu maddeler ya inactive olur veya idrar yolu ile dışarı atılır.
6. **Yağ, şeker ve proteinleri depo eder:** Kandaki yağ, şeker, vitaminler ve mineraller ile nadir elementleri depo eder ve vücudunda vücutta depo edilir.
7. **Hormonları dengeler:** Sağlıklı bir karaciğer, vucuttaki hormonları dengede tutar.
8. **Tolerans oluşturur:** Vücudumuza yabancı proteinler saldırdığı zaman karaciğer bunu tolere eder.

Bu kadar çok işlevi olan bir organı, farkında olduğumuz toksinleri arıtarak zaten büyük iş altından kalkıyor, bilinçli seçimlerimiz ile (örneğin, sigara kullanımı, yanlış beslenme, alkol, bir kısım zenoöstrojenler ile) zehirleyerek ilave toksisite ile yormak, sindirim ve enflamasyon başta olmak üzere karaciğerin görev alanına düşen yükürdüğü işlevleri yitirince vücutta atılmaz.

Gelin, tanım ve isimlere çok takılmadan, östrojenin vücudta nasıl işlendiği, nasıl “iyi östrojen-kötü östrojen” olarak değişebildiği ve işlevlerine yitirince vücudta atıldığı konusunu karaciğerde gerçekleşen süreç üzerinden anlamaya çalışalım. Biliyoruz ki östrojen metabolizması üç etkene bağlıdır: genetik, hayat tarzi-diyet ve çevresel koşullar. Bundan dolayı östrojenin vücudta geçirdiği süreç ve bunu yönetmek için yapabileceğimiz anlamalı olası risklerimizi azaltmak için önemli bir imkan sağlar.[94,95]

Sürecin yukarıda değinilen teknik noktasi çok kabaca şu anda: Östrojen büyük ölçüde karaciğerde iki fazda metabolize edilir: **Faz 1 (hidroksilasyon)** [bzk diyelim ki ayrıtırma] ve **Faz 2 (metilasyon, glukuronidasyon ve sulfasyon)** [diyelimi ki enzimlerle esleşip bağışırğa göndermeye hazırlama] Yolları. Bunun ardından böbrek ya da bağırsaklar yolu ile atılır.[100]

**Faz 1, hidroksilasyon sürecinde**, estrone (E1), estradiol (E2) ve estriol (E3), östrojen metabolitlerine dönüştürülürler (2-hydroxyestrone, 4-hydroxyestrone ve 16-alpha-hydroxy estradiol). Bu metabolitler, nasıl...
metabolize edildiklerine göre güçlü ya da zayıf östrojenik faaliyetler gösterirler –ki bunlar bir kadının meme, rahim ya da diğer organlarda kanser riskini etkileyen faktörlerdir.¹⁰²

**Faz 1- Hidroksilasyon Süreci**¹⁰³

Yumurtalıklar, estrone (E1)'e dönüsecek olan Estradiol (E2) hormonunu üretir, ve ikişi de sonunda yıkılıp vücuttan atılır. Bu yıkılma büyük oranda karaciğerde olur ve metabolitler safra ve idrar yardımı ile boşaltılır. Estradiol ve estrone, hidroksilaz adı verilen bir yıkım sürecinden geçer. (Östrojen moleküler halkasının belirli yerlerine hidroksil (OH) grubu eklenmesi ile ana östrojenin dönüştürülmesi işlemi.)


Ne var ki, C-4 ve C-16 hidroksilize estrone ve estradiol metabolitleri, “iyi” C-2'den farklıdır, zira bu metabolitler kendi “ebeveyn” bileşenlerinden daha fazla östrojenik aktivite sergiler. Araştırmalar östrojenlerinin büyük kısmını C-2 yolu yerine C-16 yolundan metabolize eden kadınların meme kanseri riskinin arttığını,*** C-4 ve C-16 yolu ile metabolize olan “evlat” östrojenlerinin doğrudan genetoksik (genleri mutasyona uğratan) etkileri ve kanserojen nitelikli moliklerle ilgili olduğunu gösteriyor.***


Toparlayacak olursak, karaciğerin görevlerini yapabilmesi için ona destek olabilecek bir hayat tarzı ve beslenme biçimi benimsemek bütünbeschığımız için önemlidir. Dosyamızın “Diyet” ve “Gıda Destekleri/ I3C” bölümünde hidroksilasyon konusuna yeniden değineneceğiz.

### Sindirim ve Boşaltım Sisteminizini Güçlendirin

Sağlıklı bir [bağrısık flora] bağrısıllk sistemizin önemli bir parçasıdır; bağışıklığı güçlendirir, yiyeceklerin parçalanması ve işlevini yitirmiş östrojeni ve diğer zararlı maddeleri atmak konusunda
işlevseldir. Kötu bağırsak florasi fazla östrojenin vücudta atılmadan bağırsaklardan yeniden emilmesi ve dolaşıma girmesi ile östrojen fazlalığına sebep olur, dolayısı ile beraberinde getirdiği risklere kapı açar.\textsuperscript{104,105}

Glukuronidasyon, bir önceki başlığımızda anlatmaya başladığımız, östrojenin- ve diğer toksinlerin- karaciğerde, Faz 2 metabolize edilme yollarından biridir.

Faz 2 - Glukuronidasyon\textsuperscript{106}
Östrojen ve diğer toksinlerin glukuronik asit ile eşleşerek vücudta atılma yollarındandır. Maalesef, bağırsaklarda bulunan bazı patojen bakterilerde, atık östrojen ile glukuronik asit arasındaki bağ kalın bağırsakta çözün ve östrojenin yeniden dolaşmasına sebep olan $\beta$-glukuronidase enzimi bulunur. * Yüksek miktarda $\beta$-glukuronidase aktivitesinin, meme kanseri de dahil, kanser riskinin artması ile ilişkili olduğunu tespit edilmiş şarşırtıcı değildir. ** $\beta$-glukuronidase aktivitesi, diyetin yağdan zengin, liften fakir olduğu durumda yükselir, ancak, beslenme, bitkisel gıdalar arttırlıp Lactobacillus acidophilus ve Bifidobacterium infantis gibi iyi bakterilerle [probiyotikler] ile takviye edilerek düzgün bağırsak flora inşa edildiğinde de azalır.***


Glukuronidasyon konusuna “Arınma (detoks) Sistemlerinizi Sekteye Uğratan Beslenme Yetersizliklerinizin Üzerine Eğilin” başlığı altında mikrobesinler bakış açısından yeniden değineceğiz.

Eğer mide-bağırsak sisteminizle ilgili bir sorunumuz varsa bu sorun sadece sindirim sistemi değil başışıklık sisteminden ruh sağlığına tüm vücudun sorunu oluyor. Probiyotikler ve prebiyotikler ile bu sorunu gidermek, besin maddelerinin sindirilmesi, tüm dokuların beslenmesi ve sağlıklı bir boşaltım sistemi döngüsü açısından son derece önemlidir.

İyi çalışan bir sindirim sistemi, karaciğerin yükünü azaltır. Lifli gıdalar, karaciğer temizliği, stresi azaltmak, bu ve bundan sonra başlıklara intihalleri yüksek östrojeni düşürmek konusunda yardımcı olacaktır.

Arınma (Detoks) Sistemlerinizi Sekteye Uğratan Beslenme Yetersizliklerinizin Üzerine Eğilin

Her ne kadar mevsime uygun, doğal ve organik besleniyor olsak da, vücudumuzda farkında olduğumuz ya da olmadiğımız rahatsızlıklar, kullandığımız receteli/reçetesiz ilaçlar, yaşadığımız gerek psikolojik gerek fiziolojik kronik stres ve buna bağlı enfiamasyon yahut gıda alerjilerinin etkisi ile vücud toksinlerden arındırmaya yardımcı olan bazı vitamin ve mineral maddelerden faydalanamıyor olabiliriz.
Karaciğeriniz toksinleri metabolize ettikten sonra bunların vücuttan atılması gerektiğinden bahsetmişik. Bu toksinler böbrekler yolu ile idrardan, terleme yolu ile ciltten, solunum yolu ile akciğerlerden ve dışkı yolu ile bağırsaklardan atılır.

“Östrojenler ve diğer toksinlerin karaciğerden safra yolu atılmasında, başarılı bir bağlama ve yeterli seviyede safra asidi de dahil olmak üzere birçok etken belirleyicidir. Safra yollarında önce, östrojen bileşenleri genellikle glukuronik asit, sülfat, taurin, glisin ya da glutatyon ile birleşir. Östrojenlerin ve vücuda yabancı tüm diğer maddelerin ve safra asitlerinin bağlanabildiği için glukuronidasyon (vücuttan atılması gereken zehirli bir bileşik metabolitin glukuronik asitle birleşmesi işlemi) devreye girer ve bunun için niacin (B3 vitamini), B6 vitamini ve magnezyuma ihtiyaç duyar. Östrojen ve safra asitleri bu işlemler için de enzimle birlikte atılır. Örneğin, safra asidin kullandığı enzim, C vitamini ile çalışır. Bu süreçte çalışan diğer es etkenler pantotenik asit (B5 vitamini) ve taurin’dir.”

Dr. Joseph Mayo çeşitli araştırmalara atıfta bulunarak östrojenlerin karaciğerden yavaş atılmasının çeşitli etkenlere bağlıabileceğini belirtiyor: “Magnezyum ve B vitamini eksikliği karaciğerin, safra aşamasından önce sağlıklı bir şekilde östrojen bileşenleri oluşturabilir, dolayısıyla bağırak yolları genellikle östrojenlere daha az bağlanır, bunun için niacin (B3 vitamini), B6 vitamini ve magnezyuma ihtiyaç duyar. Östrojenlerin ve vücuda yabancı tüm diğer maddelerin ve safra asitlerinin bağlanabildiği için glukuronidasyon (vücuttan atılması gereken zehirli bir bileşik metabolitin glukuronik asitle birleşmesi işlemi) devreye girer ve bunun için niacin (B3 vitamini), B6 vitamini ve magnezyuma ihtiyaç duyar. Östrojen ve safra asitleri bu işlemler için de enzimle birlikte atılır. Örneğin, safra asidin kullandığı enzim, C vitamini ile çalışır. Bu süreçte çalışan diğer es etkenler pantotenik asit (B5 vitamini) ve taurin’dir.”


Fazla Kilolardan Kurtulan

Amerikan Kanser Vakfı'nın “Meme Kanseri: Gerçekler ve Rakamlar-2015-2016” kitapçığında obezitenin menopoz sonrası kanser riskini artırdığı belirtiliyor. Kilolu kadınlarda bu riskin zayıf olanlara göre 1,5 katı, obez kadınlarda ise 2 katı yüksek olduğu gösterilmiştir. Meme kanseri riskinin aşırı yağ ile ilişkisinin kısmen sebebi menopoz sonrası kadınlarda yağ dokusunun östrojenin en büyük kaynağı olmasına bağlı yüksek östrojen seviyesi olarak açıklanıyor.\textsuperscript{111}

Menopoz sonrası kadınlar üzerinde yapılan epidemiyolojik bir araştırmada obezitenin derecesinin estrone ve estradiolun belirleyicisi olduğu görülmüş. Estrone seviyeleri obez kadınlarda obez olmayanlara göre %40 daha yüksek çıkmış. Fiziksel olarak daha aktif olan kadınların estrone seviyeleri daha düşük çıkmış. Bu verilerin, ikisi de kontrol edilebilir etkenler olarak, çevresel ve hayat tarzı etkenleri ile ilginç ilişkisine dikkat çekilerek eğer seks hormonları ile hastalıklar arasında bağlantı varsa, bu etkenler değiştirilecek hastalik riskleri de değiştirilebilir, deniliyor.\textsuperscript{112,113}

Hangi diyeti uygularsanzı, yapacağınız bir şey varsa o da yatana kadar atıştırmayı bırak. New York-Presbyterian Hastanesi'ne bağlı Weill Cornell Tip Merkezi'nde Kapsamlı Kilo Kontrolü Direktörü Dr. Louis J. Aronne’un yaptığı çalışma ve araştırmalarında özellikle gece geç saatlerde yenilen yemeklerin kanda trigliserid seviyelerini artırdığı görülmüş. Yüksek trigliseridin metabolik sendrom ve insülin direncine –ki her ikisi de kilo almakla ilişkili- yol açtığını da hatırlatıyor. Şöyle bir örnekle açıklıyor: gün içerisinde 500 kalori tüketerseniz ve ardından yürüseniz, kaslarınız bu fiziksel aktivite için bu kalorileri yakar. Ancak yatacağınız saatte ısrar ederseniz ve hareket etmeseniz (yakmazsanız), vücudun bunu yaş hücresinine dönüştürmekten başka çaresi yoktur.\textsuperscript{114,115}

Akşam yemekleri ile kahvaltı arasında mümkün olduğuna uzun bir aralık bırakın (ideal olarak 15-17 saat arası). Akşam yemeklerinizi de 19:00’dan sonra birakmayın.

**Stres Yönetin; Adrenal Sistem Aynı Zamanda Kadın Hormonlarını da Yönetir.**

Kolesterol, endokrin (hormon) sisteminin ana molekülüdür. Mitokondri adrenal bezlerin yönetiminde kolesterolü pregnenolon'a çevirir. Hemen hemen diğer tüm hormonlar pregnenolon'dan üretilir. Bu noktadan itibaren iki şey olabilir: pregnenolon ya progesteron'a ya da DHEA'y'a dönüştürülebilir. DHEA diğer tüm cinsiyet hormonlarının öncülüdür, en azından adrenal sistem tarafından üretilenler için.\textsuperscript{116}
Şekil 4: Steroid hormon sentezi

Kaynak: https://www.drlam.com/articles/adrenal_fatigue.asp

Fibrokistik meme değişikliklerine sebep olan dengesizliğin progesteron seviyesinin östrojen karşısında düşük kalmasından ötürü yaşandığını hatırlayalım.

Progesteron ve östrojen birbirini dengeler, östrojenin etkilerini azaltmak için progesterona ihtiyaç vardır. Progesteronun yetersiz, eksik olduğu durumda östrojen baskı çıkar. 117

Vücut stres altında, yani “kaç ya da strese sebep olan sorunla savaş” konumunda iken, kortizol ve adrenalın salgısını artırır. Şekil 4’te görüleceği üzere, Progesteron, stres hormonu kortizol’ün öncülü olduğundan kortizol üretimi için kullanılır; vücut enfalmasyon yaratacak olan stres hormonu için faydalı kaynakları yani progesteron hormonunu tüketir. Stres, vücudun bir sorunla başa çıkma sinyali ve durumudur, “kaç ya da savaş” durumu (stres hormonu) ortadan kalkmadıkça diğer hormonların görev emri dondurulur. Pregnenolon’un, DHEA ve progesteron olarak kullanılmadan sadece kortisol üretmek üzere tüketilmesine progrenolon hırsızlığı tanımlaması da yapılmakta.

Dolayısı ile östrojeni dengede tutacak olan Progesteron seviyesini yükseltmek için stresi kontrol etmek önemlidir.

**Fibrokistik Meme Değişikliklerine Karşı Hayat Tarzı Değişiklikleri**

Yapıldığında ya da yapılmadığında sağlığı olumsuz etkileyen bazı uygulamalar, literatürde “değiştirilebilir/kontrol edilebilir risk faktörleri” olarak geçer. Yediğinizi, içtiğinizi ve hayat tarzınız bu türden risk faktörleridir. Fayda sağlamaları bu tarzi hayat boyu sürdürmenize bağlıdır.
Diyet

- Bağır sak florağını başta sindirim sisteminiz sonra da genel sağlığınızı için probiotikler ve prebiotiklerle zengin tutun. Probiyotik zengini tarifler için tıklayınız.

- Lahanagiller: lahananın her türlü; brokoli, brüksel lahana, karnabahar, turp çeşitleri, alabaş, hardal yaprakları sofranızdan eksik olmasın. Bu sebzelerin içerdüğü bazı güçlü maddeler (Indole-3 Acetate, Indole-3 Carbonyl ve Diindolylmethane) meme sağlığı bakımından koruyucu özelliğe sahip bir çeşit östrojen metabolitini (2 hydroxyestrone) destekler ve kanserojen etken olma eğiliminde olan farklı bir tür östrojen metabolitini (16 alphahydroxy estrone) bertaraf eder. Bu sebzeler aynı zamanda karaciğeri temizleyen ve kanser hücrelerinin oluşmasını engelleyen sülfür içeren maddeleri içeriyor. Öncesi bölümlerde bu mekanizmanın nasıl işlediğini açıklamıştık.

- Fitoöstrojenler; gıda olarak sürekli ve yaygın olarak tüketimiz çok sayıda bitki, sebze ve otlardan bulunan bir tür zenoöstrojen'dir (Tablo 1). “Östrojen reseptörlerine bağlanabilen, hücrelerde reseptörlerin ifadesine ve vücudta mevcut östrojen miktarına bağlı olarak hem östrojen etkileri hem de östrojen karşıtı etkileri olan bitkisel bileşiklerdir. Menopoz, PMS ve endometriosis de dahil östrojen dengesizliği, meme ve prostat kanserlerini önleme ve kalp damar hastalıkları ile kemik erimesine (osteoporoz) karşı koruyucu potansiyel alternatif tedavi olarak yoğun şekilde araştırılmaktadır. 119, 120,121,122,123

Tablo 1: Fitoöstrojen içeren bitkiler/ gıdalar

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tam tahillar</th>
<th>Çavdar, yulaf, arpa, akdari, pirinç buğday, misir</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tohumlar</td>
<td>Keten tohumu, karabuğday, susam, ayçekirdeği, kabak çekirdeği, amaranth (horozibği), kinoa</td>
</tr>
<tr>
<td>Bakliyat</td>
<td>Soya, sari bezelye, siyah fasüleyi, lima fasüleyesi, kirmizi barbunya fasüleyesi, kirmizi mercimek, nohut, börülce</td>
</tr>
<tr>
<td>Seb泽ler</td>
<td>Maydanoz, isırgan, kelp (deniz yosunu), beyaz lahana, brokoli, kara lahana çeşitleri, kirmizi pancar, havuç, salatalık, patlıcan, bezelye, biber, patates.</td>
</tr>
<tr>
<td>Meyveler</td>
<td>Zeytin, kiraz, üzüm, elma, armut, şeftali, erik, çilek, böğürtlen, ahududu, kayısı, avy, kuşburnu, yaban mersini, domates, nar</td>
</tr>
<tr>
<td>Otlar, baharatlar ve diğer</td>
<td>Sarmısağ, soğan, pirasa, frenk soğanı, taze soğan, arpacık soğanı, kekik, zencefil, yonca, meyankökü, güveiotu, rezone</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Fitoöstrojenlere aslında flavanoidler, resveratrol, isoflavon’lar, lignanlar, tanin, kurkumin (zerdeçal ana maddesi) gibi sınıflandırma isimleri ile aynasınızdır. Hatta hemen hemisi beslenmemizde geleneksel olarak bulunan, sağlık açısından son derece önemli gıda maddeleridir. Flavanoidler, resveratrol, isoflavon’lar, lignanlar, tanin ve kurkumin epidemiyolojik çalışmaların sonuçlarından bilindiği üzere kalp –damar hastalıkları, osteoporosis ve meme kanseri de dahil pek çok kanser türünü önleyici etkiler sahip. 124
Tablo 2, diyet ve besin maddeleri yolu ile östrojen metabolizmasını etkileyen işleyişi göstermektedir. Bitkisel östrojenler, vücudaki östrojenin sentez ve metabolizasyon sürecini çeşitli yollardan olumlu yönde etkilerler:

1) Estradiol ile benzer yapaydırlar ve östrojen reseptörlerine bağlanabilirler. 125,126,127
2) Plazma SHBG (Seks Hormonu Bağlayıcı Globulin) seviyesini artırırlar. 128
3) Aromataz aktivitesini düşürürler. 129
4) Östrojen metabolizmasını C-16α yolundan C-2 yoluna değiştirirler. 130,131 (Karaciğerde metabolize edilme yollarını hatırlayın).

**Tablo 2: Diyet ve besin maddeleri yolu ile östrojen metabolizmasını etkileyen işleyiş**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hareket mekanizması</th>
<th>Besin</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Östrojenlerin C-4 veya C-16α hidrosilasyon yol</td>
<td>Lahanagiller, indole-3-karbinol, biberiye, isoflavonlar</td>
</tr>
<tr>
<td>yeşine C-2 yolundan hidrosilasyonunu teşvik eder.</td>
<td>(soya, Japon sarmaşığı, yonca)</td>
</tr>
<tr>
<td>Katekol östrojenlerin oksidasyonunu azaltur.</td>
<td>A, E, &amp; C Vitaminleri, N-Asetilisitisein, zerdeçal, yeşil</td>
</tr>
<tr>
<td>(2-OH ve 4-OH)</td>
<td>çay, likopen, alfa lipoik asit, flavonoidler</td>
</tr>
<tr>
<td>Katekol östrojenlerin metilasyonunu teşvik eder</td>
<td>Folt, B2, B6, &amp; B12 vitaminleri, trimetilglisin, magnezyum</td>
</tr>
<tr>
<td>(2-OH ve 4-OH)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SHBG konsantrasonu artırır, böylece serbest,</td>
<td>Lif, lignan (keten tohumu), isoflavonlar (soya, Japon</td>
</tr>
<tr>
<td>aktif östrojen seviyesini düşürür.</td>
<td>sarmaşığı, yonca)</td>
</tr>
<tr>
<td>Androjeni östrojene dönüştüren aromataz enzimi</td>
<td>Lignanlar (keten tohumu), flavonoidler (chrysin)</td>
</tr>
<tr>
<td>aktivitesini düşürür.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Faz 1 ve Faz 2 enzimlerinin performansını artırmak</td>
<td>Zerdeçal (kurkumin), D-limonen, magnezyum, B2, B6,</td>
</tr>
<tr>
<td>östrojenin vücuttan atılması yardımcı olur</td>
<td>&amp; B12 vitaminleri, flavonoidler</td>
</tr>
<tr>
<td>Östrojenler alını.bağirsakta vücuttan atacak olan</td>
<td>Lif, probiyotikler (acidophilus, bifidobacteria),</td>
</tr>
<tr>
<td>eşlikç enzimlerden ayrılarak yeniden emilip</td>
<td>kalsiyum D-glucarate</td>
</tr>
<tr>
<td>dolaşma girmelerine sebebe olan β-glukuronidaz'</td>
<td>velgeler.</td>
</tr>
<tr>
<td>'i</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Östrojen reseptör aktivitesini değiştirir</td>
<td>Isoflavonlar (soya, Japon sarmaşığı), lignanlar (keten tohumu),</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>indole-3-carbinol, resveratrol</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Zayıf da olsa östrojen içerdikleri için östrojen eksikliğinin getirdiği sağlık sorunlarına karşı önlem olarak özellikle menopoz sonrası dönemde kadınlara tüketmeleri önerili. Ancak zaman zaman fitoöstrojen içeren bitki ve gıdaların tüketimi konusunda da kafa karışıran yorumlara denk geliyoruz.
Her ne kadar -vücut yapımı ya da sentetik olsun- diğer östrojenlere göre daha zayıf etkili olduklarından tüketimelerini öneren görüş ağırlıkta da olsa, ilave östrojen kaynağı oldukları için özellikle bazı gıdaların tüketimi konusunda farklı görüşler var.

Peki bu karışıklık nereden çıkıyor?

Bir görüş, yukarıda bahsettiğimiz şekilde, fitoöstrojenlerin vücudumuzun ürettiği östrojene göre çok daha zayıf güçte olduğunu, dolayısı ile aynı reseptörlerle bağlantılı oldukları için östrojen etkisi olmaksızın koruyucu etkileri olduğunu belirtiyor. Örneğin soya, bu ikilemi yaşatan ve hemen her tür işlenmiş gıdada bulunan, Asya mutfağının vazgeçilmezi fitoöstrojenik bitkilerden biridir. Soya veya soya östrojeni tüketiminin sağlığa etkisinin inceleme klinik ve deneysel çalışmalar, çeşitli sonuçlar veriyor. Soyanın yararlarının genellemekleなくて, bu bileşiklerin olası aksi tesirleri az dikkat çekiyor.

Fitoöstrojenlerin olumlu ve olumsuz yönlerini incelenebilir bir makalede yazarlar, sentetik endokrin bozucu kimyasallarla maruziyet ile kanser, obezite ve üreme sistemi hastalıkları arasında alarm niteliğinde ilgili istatistikleri olduğu halde vücuda girdiğinde sentetik endokrin bozucu kimyasallarla benzer davranışlar için olan fitoöstrojenlerin genel yapısında faydaları olduğu yaygın inanışın devam ettiğini belirtiyor. Epidemiyolojik ve hayvan verileri fitoöstrojenlerin meme ve prostat kanserine karşı koruyucu rol oynayabileceği gösterse de, in vitro (laboratuvar çalışmalarında) hücrelerin maruz kaldığı fitoöstrojeni in vivo (canlı) insan dokusuna ilişkilendirmenin zorluğundan bu iki kanser türünün hücre serilerinde hücre çoğalmasına karşı etkisi temkinle yorumlanmalıdır. En büyük kanser riski taşıyan menopoz sonrası dönemde Batılı kadınlara, olası geçici ters etkileri düşünülmeden aniden fitoöstrojen alımını artırma tehlikesi teşvik ediyor.

Asyalı toplumlarda kalp damar hasatlarının ve kansere karşı koruyucu) olası faydaları şevkle kabullenilirken, bu bileşiklerin olası akiş tesirleri asi dikkat çekiyor. "Japonya gibi bir toplumda, hayat tarzının bir parçasını çıkartıp işlevsel öneme sahip diğer hayat tarz etkenlerinden soyutlayıp, hastalığa bariz bir ilişki kurmayı bekleyemezsiniz. İhtimaldir ki, koruyucu etkinin anlamlı olmasının için sağlığı koruyucu etkinin düşük riskli beslenme öğeleri ve alışkanlıklar ile hayat boyu sürmesi gerekliyordur. Günümüzde de, kanser önleme ile ilgili önemli beslenme çalışmaları çözelinmekle soyanın etkileri ile sınırlı; ancak diğer besinler ve etkilere olmalarının de incelenmesi icabediyo."

Başka bir makale de benzer görüş sergiliyor: “Bu sav şuını görmezden geliyor, Asyalıların geleneksel soyanın zengin beslenme tarzı ve beyazlarını tipik “batı” beslenme şekli aralarında yaşam süresince

Ayrıca her gıdanın fitoöstrojen içeriği (çeşidi) ve miktarı farklıdır ve aynı gıda grubu içinde (örneğin soya'dan mamül içecekler, tofu) hangi işleme sürecinden geçtiği ve kullanılan soya çeşidine göre önemli ölçüde değişir.148

Kanser önleme ve tedavi üzerine çok araştırılan fitoöstrojenlerden biri de konstantre lignan içeriğinden dolayı keten tohumudur. Amerikan Kanser Araştırmaları Enstitüsü’nün dergisinde yayınlanan bir makale olan sonuçlar verse de insan üzerinde yapılan yeterli çalışma bulunmaktadır genel kısım demekten imtina ediyor. Ve hemen ekliyor, keten tohumunun etkisi diyet, hormonlar ve genetik de içinde olduğuna göre bireysel farklılıklara göre değişir. Lignan tüketildiğinde bağırsaklarda bulunan bakteriler bunları enteralakтон ve enterodiol olarak adlandırılan iki memeli lignanına dönüştürürler. Bu bileşikler sindirim sisteminde dolaşıma geçer ve idrardan atılır.149

Tablo 2’de sadece bir kısmını görülen fitoöstrojen içeren gıdaların aynı zamanda yaşamsal enerjimizi aldığını da görüyoruz. Araştırma sonucu bir önemli husus da bu ürünlerin tam gıda olarak tüketilmesi gerektiği. Örneğin izole soya protein ile ferment edilmiş soya fasulyesi ne ürün olarak ne besin değeri olarak aynı şeyi ifade ediyor. Posasından ayrılmış, onlarca fabrikasyon işleminden geçmiş bir gıda, besin olarak işlevselliğini yitiriyor ve terapi niteliğin kaybediyor. Keten tohumu yağı da esas fayda sağlayan lignanlarından soytulanmış bir gıdadır ve son derece çeküb bozulur.

Fitoöstrojenler faydali mı zararlı mı? Yanıt ticbi makakelerin de belirttiği üzere şüphesiz karmaşık ve nihai olarak yaş, sağlıklı durumu, cinsiyet ve hızla kişinin bağırsak mikroflorasını yapıp başına bağlı. Besin maddelerinin ne kadar ifade etmekte, ya ve proteinle alındığı gibi etkenler de fitoöstrojenlernin nasil metabolize edildiğini etkiler.150,151,152

Sonuç olarak, vücudumuzun tanımadığı, geçişimizde tüketme alışkanlığımızın bulunmadığı, geleneksel olarak mutfağa zulme bulunmamayan gidalarla teminini yaklaşılmaktadır. Yağ tüketiminin düşürülenimizin, ne kadar ifade etmektedir bir vaka olabilir mi diye düşünmek daha önemlidir.

Yağ tüketiminin düşürülmesi yönünde öneriler mevcut. Ancak henüz bu konuda da fikirbirliğine varılmış gibi görünmüyor.153 Günlük yağ tüketimi günlük kalorinin %15’ini teşkil edecek şekilde düşürülüp kompleks (sağlıklı) karbonhidratlar miktarı artırıldığında bazı kadınlarda memedeki şişme ve nodüllerin azaldığı gösterilmiş. Yağ miktarı %20 düşürüldüğünde de iyi huyu meme hastalıklarında dolaşımda olan estradiol miktarının düşüşü bulunmuş. Ancak sonuçlar çok da etkileyici bir düşüşten bahsetmiyor.154
Benzer şekilde hayvansal yağ tüketimi ile meme kanseri ilişkisi üzerine yapılan, 20 bin meme kanseri vakasını içeren daha yakın tarihli meta-analizde de bir ilişki bulunamamış. Öte yandan, bol miktarda meyve ve sebzeye tüketimin hormon reseptör negatif meme kanserinde riski düşürdüğü bir çalışma da mevcut. Dünyaca tanınan bir araştırmacı olan, bu araştırmada bu bulguyu destekleyen başka çalışmalardan de hizmet almasına rağmen, yine de bu ilişkiyle ilgili araştırmaların sonucunu dovmek zorunda kalmaktadır.

- Bol çeşitlilikli lif tüketimi, dehidratasyon ve hormon kullanılarak yetiştirilen hayvanlardan elde edilmiş olan süt, doğal olarak hormon içerir.

- Kuru soğan, yeşil soğan, sarımsak karaciğerin temizlenmesine büyük oranda yardımcı olan ve östrojen üretimini azaltan sülfürden zengin amino asitler ve güçlü bir antioksidan olan kuersetini içerir.

- Süt ve süt ürünleri, sadece meme konusunda değil genel olarak alerjen sınıfına girdiği için de tartışmalı bir gıda türü. Memelere verilen somatotropin (büyüme hormonu) sütte önemli ölçüde IGF-1 konsantrasyon artışını getirir.

- Basık değişimler olduğu halde, IGF-1 ve östrojen hormonları sütte belirgin etkileri gösterir.

- Süt veren ineklere somatotropin (büyüme hormonu) verilmesiyle sütte önemli ölçüde IGF-1 konsantrasyon artışını getirir. Süt bulunan IGF-1, pastörizasyon gibi işlemlerle yok olmadiğinda rafıda bulunan sütlerde de olacaktır. IGFBP-1, hücre çoğalmasını artırır ve aynı zamanda programlı hücre ölümüne engel olur. Bu literatür araştırması, IGF-1'in, hücre çoğalmasını artırır ve aynı zamanda programlı hücre ölümüne engel olur.

- Steroid hormonlar hayvanlara sunulduğunda, süt ve süt ürünlerinde östrojenin %60 ila %80 kadarını süt ve süt ürünlerinde emilir. Hayvanın cinsiyeti, cinsiyetindeki metabolik değişiklikler, yaş, yediği yem, yaşadığı ortam ve okült hormonların etkisi ile de kısacası bu hormonların varlığından bahsetmekteyiz.

- Öncesi çalışmaları, batı beslenme tarzında östrojenlerin %60 ila %80 kadarını süt ve süt ürünlerinde emilmesini göstermiştir. Serbest 17β-estradiol ve estronun oral bioaktivitesi bir miktar düşük olrsa da, sütteki ana eslenik (konjugan) olan östrojen sulfat’ın göreceli olarak yüksek oral bioaktivitesi vardır ve bağışıkların etkin şekilde emilir. Plazma yarı ömrü...
uzundur. Vücutta estrone ve estradiol'e kolaylıkla çevrilir. Yakın zamanda yapılmış epidemiyolojik araştırmalar sütt ve süt ürünlerinin çok tüketilmesi ile testis ve prostat kanserinin yüksek oranda görülmesi arasında çok güçlü ilişki olduğunu gösteriyor.

- Östrojenin sütt kısmında mı yağ kısmında mı daha çok olduğu ile ilgili farklı araştırma sonuçları olsa da toplam estrone'nin en yoğun kontrasında sırası ile tereyağ, kaymak, Gouda peyniri, yoğurt ve sütte tespit edildiği belirtiliyor.
- Sütü kanserojen olarak değerlendirdirip değerlendirmek her konusunda tartışmalı kanıtlar bulunuyor. Bazı araştırmalar süttü tüketim ile prostat kanseri arasında yakın ilişki bulunduğunu gösterirken, bazı araştırmalar süt ve süttü ürünlerinin kanser oluşturacak özellikte olmadığını ayrıca kohort araştırmalarında bunların tüketim ile meme kanseri olasılığı arasında ters bir ilişki olduğunu göstermiştir. Öte yandan, dünyada en hızlı Japonya'da arttığı görülen prostat kanseri orani ile süttü tüketiminin 20 kat kadar artışı arasında güçlü ilişki olduğu belirtiliyor.


Memelere ve buna bağlı olarak cağırılan bu ağrılar, estrojen aza etkisi altındadır. Kafein, kahve, çay, çikolata gibi gidaların içerdikleri kafein tüketimi fibrokistik meme ağrılarına yol açabilir.

- Diğer yandan kafeinin östrojeni yükselettiği çalışmalar var. Singapur'da menopoz sonrası dönemde Çinli kadınlardaki sadece siyah çay ve yeşil çayın estrone, estradiol ve androstenedione hormonlarına etki edip etmeyecedi araştırılmış. Düzenli olarak sadece siyah çay içenlerin kanda estrone değerleri %19 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %13 daha düşük bulunmuş. Çay içmeyenlere karşı, sadece siyah çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı, sadece siyah çay içenlerin %10 daha yüksek, sadece yeşil çay içenlerin %8 daha düşük çıktığı.
Fibroistik meme değişikliklerinin östrojenin fazla yükselmektedir ve dengesinin bozulmasına dayandığı paylaşılmıştır. Bu durumda kahveyi kısıtlama, çay seçimimizi de yeşilden kullanma yoluna gitmeye deneyebiliriz. Kafein tüketimimize hafif bir aray verip kendinizdeki farklılığı test etmeye ne dersiniz?


- Daha fazla düzen sağlamak için adet kanamanızdan 1–2 hafta önce kullandığınız tuz miktarını azaltın. Yemeklerinize koyduğunuz tuzun dışında sebzelerde de doğal olarak tuz bulunduğunu hatırlatalım.

- Bunların dışında, Türkiye’de fazla miktarda çiğ tüketilmediğinden olsa gerek, pek alınmez ama, guatrojen etkenler ve fibroistik meme şikayetleri arasındaki ilişki den bahsetmektedir. Adını tiroid bezinin büyümesi anlamına gelen “guat”dan alır; tam anlamıyla “guatra sebep olan etkenler”dir. İlaçlar, kimyasallar ya da bazı gıdalarda bulunan guatrojenler tiroid bezinin iyot tutulumuna müdahale ederek tiroid hormonu üretimini engeller. (Iyot, hatırlayacağınız üzere tiroid hormonlarının üretiminde elzem maddedir.) Guatr’ın ortaya çıkması için bir kaça sebebi vardır ancak dünyada en yaygın görünen başlıca sebep iyot eksikliği dir.

- Gıdalardaki guatrojenler ile ilgili parantez açalım:
  - Tüm lahanagiller (beyaz, kara, brokoli, çin lahanası, brüksel lahanası, karnabahar, beyaz/siyah/kırmızı turp, turp yaprakları, yaban turbu, tere, roka, hardal yaprakları, hardal tohumu, alabaş) şeftali, armut, yer fıstığı, çam fıstığı, akdarı, şalgam, soya, ispanak, çilek, tatlı patates guatrojendir.
  - Bu bileşenler çok yoğun konsantrasyonda çiğ tüketildiklerinde guatrojen faaliyet sergiler.
  - Yapılan hayvan deneyleri insan ölçeğine çevrildiğinde o miktarlarda guatrojen tüketmenin zararlı olduğunu belirttiyor.
  - Pişirildiklerinde (çok kısa süre hazırlanıma da dirilikleriäßiz) bu bileşenleri ortadan kalkar.
  - Bu guatrojenik özelliklere sebep olan bileşenler aynı zamanda kanser hücrelerine karşı savaşan bileşenlerdir. Ancak pişirildiklerinde bu işlevi de büyük oranda yitirirler.
  - Vücutta iyot eksikliği olmadıgısı sürec guatrojen gidaları çiğ tüketmek hipotiroidi riski oluşturur. Ancak iyot eksikliği ile birlikte guatrojen gidaları konsantr miktarlarda tüketmek (lahana suyu içmek gibi) fibroistik memelerle son derece ağırlı bir durum oluşturabilir.
  - Özellikle sauerkraut üzerinde yapılan çalışmalar ağırlıkta ve lahanagillerin fermentasyon ile (turşu yapılarak) guatrojen özelliklerini büyük oranda kaybettiğiğini gösteriyor. Üstelik, 14 günlük bir fermentasyon sürecinden sonra çiğ haline kiyasla antioksidan miktari artıyor.

Karında yendiği ve iyot eksikliği yaşamadığımız sürece lahanagilleri çiğ tüketmekten daha sağlıklı bir yol yok. Ancak fibroistik meme sıkıntıları iyot eksikliğinden yaşarsa guatrojenlerin çiğ tüketimi sadece meme dokumuzu değil iyot bekleyen tüm dokularımıza etkileyecektir.
Yeri gelmişken, nefis bir **brokoli** tarifine ne dersiniz?

**Alkol**

Alkol metabolik açıdan toksiktir.\(^{183}\)

Alkol ve cinsiyet hormonları üzerine yapılan çalışmalarında ciddi kısıtlamalar olsa da ve eldeki sonuçlar net cevaplardan çok başka sorulara yol açsa da araştırmaların gösterdiği genel sonuç, uzun süreli de olsa sosyal içicilik şeklinde de olsa alkol kullanımı tüm hormonları etkilemektedir.

Amerikan Kanser Vakfı, alkol tüketiminin kadınlarında meme kanseri riskinigende ortalama tüketilen her 10 gramda (kabaca bir kadeh) %7-%10 arttığıını gösteren bir çok araştırma olduğunu belirtiyor. Günde 2-3 alkollü içecek tüketen kadınlarda içmeyenlere göre %20 daha fazla meme kanseri riski oluşuyor. Alkolün kanser riskini artırmak için de, tüm hormonları etkilemektedir.\(^{184,185}\)

Hangi yaş döneminde alındığı, ne miktarında ve günlük alındığı, hormon terapisi, doğum kontrol hapı kullanılıp kullanılmadığı alkol kullanımı ve östrojen seviyeleri arasındaki ilişki, alkol tüketiminin tüm hormonları üzerinde etkili olduğu göz önünde bulundurulduğunda, araştırmaların gösterdiği genel sonuç, uzun süreli de olsa sosyal içicilik şeklinde de olsa alkol kullanımı tüm hormonları etkilemektedir.

**Melatonin**

Melatonin uyku hormonu olarak bilinen ama değeri hiç bilinmeyen bir mucizedir. Meme sağlığı açısından önemini anlamak için önce nasıl bir görevi olduğunu kısaca anlatalım. Aşağıdaki örnekleri melatoninin östrojeni kontrol etme beceriğini açığa çıkardığı için dikkate alınmalıdır.


Gelelim konumuzla ilgisine...

Biyomedikal bir kitapta yer alan bir makale ecerelleri işığa maruz kalan gece dayanabilirliği çalışması ve yüksek oranlarında maruz kalan kadınlar arasında meme kanserine sık rastlanması, bu çevresel koşullarda melatonin sentezinin düşmesi ile açıklanabilir diyor, yumurtalıklarda östrojen sentezinin artması ve aynı zamanda “sirkadyen ritim” bozukluğu da kabaca diye ekleyerek.\(^{186}\) Bu epidemiyolojik çalışmaların desteklediği gece maruz kalmanın işliğinin olması kanserojen etkisini hipotezini farelerde kimyasal kanser üreterek doğrulamışlar. DMBA\(^*\) ile meme adenokarsinomu oluşturulan fareler

---

* Laboratuvar deneylerinde kanser üretemek üzere kullanılan bağımsız sistemini baskılayıcı güçlü bir kanserojen
farklı ışık ortamlarında tutulmuş. Gece ışığa maruz bırakılan, özellikle karalıktaki sürekli loş ışıkta bırakılanlardaki, tutulmayan kontrol grubuna kıyasla, yüksek oranda tümör büyümesi, hayatta kalma şansında düşüş ve gece salgılanan 6-sulfatoxymelatonin’de (melatonin) düşüş görülmüş.

Östrojen duyarlı MCF-7 insan meme kanseri hücreleri üzerinde yapılan laboratuvar bulguları bize, hem de adrenalin androjenlerin östrojen dönüşümünü azaltması amacı ile kullanılan sentetik ilaçlar ortak özelliklere sahip doğal bir antiöstrojen olduğunu işaret ediyor. Sonuçlar melatonin hormonunun östrojen reseptör patikalarını tahrip ederek MCF7 kanser hücrelerinde östrojen (E2-estradiol) sinyalleşmesini bozduğunu gösteriyor.¹⁹⁰,¹⁹¹,¹⁹²,¹⁹³

“Tamoxifen ve türevi östrojen karşıtı “klasik” sentetik ilaçların tam tersine (detaylar için dosyanın “Medikal İlaçlar” bölümüne bakınız), melatonin ne östrojen reseptörlerine bağlanırsın ne de östrojenlerin reseptörlerine bağlanmasına karşır. Melatonin, laboratuvar ortamında, ERα (östrojen reseptörü alfa: östrojenin harekete geçirdiği iki ana reseptörden biri) gen ifadesini düşürüyor ve kanser riskini artıran bir östrojen türü olan estradiol ve ERα ikilisinin DNA üzerinde östrojene yanıt elemanına† bağlanmasına mani oluyor.¹⁹⁴

Konumuzu bağlamak açısından topolarsak, sıkıntılarımızı sebep olan yüksek östrojeni dengelenen çok sağlıklı bir yolda kararlı bir ortamda saat 21:30-22:00 gibi yatağa gidip uyumaktan geçiyor. Bu, ayrıca, dosyasınızın “İyi Huylu mu, Kötü Huylu mu?” bölümünde bahsettiğimiz bir takım kriterlere göre fibroistik memede risk faktörlerimiz varsa, yukarıda aktardığımız çalışmalara dayanarak, melatonin memede kanser oluşumu karşıtı doğal bir önleyici müdahale olarak düşünülebilir.

Şimdi sizi bir kez daha zenoöstrojenler bölümüne götüreceğiz. Zenoöstrojenler arasında östrojenik etkisi olduğu tespit edilmiş ağır metallер de var; bunlara metalööstrojenler (metalloestogens) deniliyor. Bunlardan birisi de Kadmiyum (Cd). Kadmiyum’un östrojen reseptörüne bağlanarak rahim ve meme bezleri gibi östrojen bağımlı organların büyümesine sebep olduğu gösterilmiş, ki bunun Kadmiyum’un kanserojen ajan olarak anlamanın sebeplerinden biri olduğu belirtildi. Melatoninin, metal ile ER-α reseptörüne bağlanma noktasında etkileşime geçerek Kadmiyum’un sebep olduğu MCF-7 hücre büyümecini engellediği gösterilmiş.¹⁹⁵

Melatonin aynı zamanda eşsiz bir antioksidan. Hücrelerin serbest radikallere karşı direncini artırıyor, başka antioksidanlar üretmeleri için hücreleri uyardıyor, bazı radikallerin çoğalamasını önlemede de rolü olabileceğini belirtildi. Kan-beyin barierini aşarak koruyucu etkisini beyindeki nöronlara kadar ulaştırabilen ender antioksidanlardan.¹⁹⁶

İhtiyacınız olan şey yatağa vaktinde gitmek, ışıksız bir ortamda güzel bir uyku çekmek.

**Elektromanyetik Alanlar (İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyon)**

Elektromanyetik Alanlar (EMA), elektrikli aletleri çevreleyen, elektrik üretim, iletim ve kullanımı ile ortaya çıkan, elektrik ve manyetik alan bileşenlerine sahip kuvvet alanıdır.¹⁹⁷,¹⁹⁸ Günümüzde hemen her

† Reseptörler DNA üzerinde spesifik dizilere bırakılır. Bunlara hormona yanıt elemanı adı verilir.
kullandığımız eşa elektrikle çalıştığından bunların yarattığı alanlara maruz kalmamak imkansızdır. Elektrik ile çalışan tüm aletler, güç ileten kablolardı, sayaçlar, topraklama sistemleri, yüksek gerilim hatları, dağıtım hatları, yer altı kablolardı, baz istasyonları, antenler, ışıklandırımlar (özellikle floresan), telli –telsiz elektronik aletler (cep telefonları, tabletler, diz üstü bilgisayarlar değişik güçlerde elektromanyetik alan yaratırlar.

EMA, fibroistik meme değişimleri ile doğrudan ilgili değil, ancak meme kanseri riski oluşturup oluşturmadığını anlamak açısından araştırmalarla kısaça göz atacağız.

Elektromanyetik alanların insan sağlığına etkisi, özellikle kanser ile ilişkisini inceleyen araştırmaları, insanlar ve canlı olarak çöçünlukla hayvanların üzerinde yapılmış pek çok araştırma var. Ancak sonuçlarında genel bir tıtarlık yakalanamamıştır. Araştırma sonuçları gerek kontrol edilemeyen faktörler sebebi veya örneklem sayısının küçülması ile çok güvenilir değil, gerekçe uzun soluklu bir çalışma yapılmak üzere gereken fonlar ayırmakta.”

Şu var ki, güç kaynaklarına fiziksel olarak ne kadar yakınlaş#index5293# ve ne kadar süre ile maruz kalındığını kanse riskini artıran özellikler olarak görüyoruz. Mesleki ve evsel elektromanyetik alana maruz kalma üzerinde 2004’te Norveç’te yapılmış bir araştırma yüksek gerilim hatlarına yakın yaşayan her yaştan Norveçli kadınların meme kanseri riskinde %60 artış bulunmuş. Evsel maruziyet karsada olmasa da mesleki maruziyet de riski artıran etken olarak bulunmuş.200,201 [Elektromanyetik alana maruziyet lösemi vakalarını da artıran bir etken olarak geçiyor.] 202

Benzer şekilde hayvan deneyleri ve laboratuvar çalışmalarında EMA’nın insan meme kanseri hücresi tümörlerini artırdığı gösterilmiş. Ancak her hayvanda aynı etki gözenmemiş; bu da genetik yapılabildiği farklılıkların bazı hayvanları EMA’nın kanserojen etkilerine açık bıraktığına işaret olabilir.203,204

Öte yandan Dünya Sağlık Örgütünün kanser araştırmalarını birimi IARC (International Agency For Research On Cancer) radar ve mikrodalgalarına mesleki maruziyet, radyo, televizyon ve telsiz iletişimi ile ilişkili çevresel maruziyet ve cep telefonu kullanımı ile ilişkili bireysel maruziyet üzerine yapılan mevcut bilimsel literatürde dayanarak EMA’yı olası kanserojen olarak sınıflandırmıştır. 205 Ulusal Çevresel Sağlık Bilimleri Enstitüsü EMA Çalışma Grubu da aynı gerekçe ile bu sınıflandırmayı yapmıştır, ancak meme kanseri ile EMA arasında bir ilişki olduğuna ilişkin fikir yetişmemiştir.206

Genel olarak epidemiyolojik çalışmaların çoğu yetişkin kanserleri ile EMA arasında ilişki olduğu yönünde sonuc bildirmesine karşın ilgili olduğu görüşünü çürütceker yeterliğe de sahip değil.207 “Bu alanda yapılan ilk çalışmaların örneklem sayısının azlığı, manyetik alan ölçümelerinin kabaca alınması, karışıtıcı etkenlerin yetersiz kontrol ve yetkinliği olan alt grupların risk değerlendirmesinin yapılamamış olması gibi sınırlamaları vardı. İlerleyen zamanda yapılan çalışmalar bu eksiklikleri gidermiş olsalar da elde ettikleri sonuçları yine tartışmalıdır.” 208

Ve üstün kamera özellikleri, anında sosyal medya erişiminde gibi meziyetlerinden ötürü zaman zaman elimize yaşanır, cep telefonları... Akıllı telefon satın alırken hiç SAR değerlerine bakmayı düşünüyor muyuz acaba? Ya da kaç kişi Apple’ın iPhone 4’ün standartlara uymadığından şöyle bir uyarı ile geldiğinin farkındayd: “Vücuda yakın sesli aramalar yapılırsa da hücresel ağı üzerinden telsiz veri iletimi halinde iPhone’u vücutunuzdan en az 15 mm uzakta tutun ve iphone ile vücutunuz arasında 15 mm aralık mühafaza edecek taşıma lifi, kemer klipleri ya da metal parçası olmayan taşıyıcılar kullanır.” 209

Cep telefonunun zararlarından korunmak için alınacak temel önlemler, özellikle kullanım halinde vücudunuzdan uzak tutmak, sesli iletim için kulaklık kullanmak, gece yatarken oda dışında başka bir odada bırakmak, sinyal zayıfken arama yapmamak- mümkünse kapatmak, kullanmadığınız zaman vücudunuzla temas halinde başırmak.

Aşağıdaki konularda buluılan zayıf da olsa EMA’nın genel olarak sağlıklı ve dolaylı yoldan meme sağlığı üzerine olası etkileri olabileceğini düşünülebilir:

- EMA’nın melatonin salgısını azaltmasının 211,212,213,214
- Beyin dokusunun oksidatif hasara yol açabilmesini 215
- Elektroencefalogram (EEG), kavrama, davranış ve nörotransmiter seviyelerini etkilemesini 216
- DNA kırıklarına, DNA onarımında azalmaya, kromozom hatalarında artışa sebep olmasının 217
- Mobil telefon kullanımının oksidatif stres oluşturmasını ve bu yolla kanser riskini artırmasını olasılığını 218
- Hücre oganellerini olumsuz etkilemesini 219
- Hücre zarını olumsuz etkilemesini 220


**İyot**

İyot tüm hücrelerimizde bulunur ve kullanılır ancak vücudta başta tiroid bezleri olmak üzere en yoğun miktarda tükürük bezleri, beyin-omurilik sıvısı ve beyin, mide mukozası, gözde siliyer cisim, yumurtalık ve meme dokusunda tutulur. Meme dokusu iyotun vücutta en çok depolanıp kullanıldığı yerlerdendir. İyotun vücutta yetersiz olduğu durumda meme ve tiroid bezi az miktardaki iyot için yarışır. Bu yetersizlik guatr, hipotiroid, otoimmün tiroid rahatsızlığı ve kanser ve kistler içeren meme rahatsızlıklarına kapı aralar. İyot eksikliği durumunda diğer dokular da, örneğin iyotun ikinci en yoğun konsantrasyonda olduğu yumurtalıkta iyottan mahrum kalacaktır.

İyot,叵んmนม análise mówiındaki östrojen dengesizliğinin fibroistik meme değişimlerine neden olduğundan bahsetmiştikt. Araştırmalar, iyot eksikliği durumunda östrojen üretimi artarken, memede östrojen reseptörlerinin de östrojenlere duyarlılığını artırdığını gösteriyor. Bu iki durum da meme kanseri de dahil olmak üzere meme patolojileri oluşturma riskini artırıyor.

İyot ve tiroid rahatsızlıklarını konusunda uzman doktor David Browntein, üç önemli östrojen türünden estrone (E1) ve estradiol (E2)'den daha zayıf olan estriol'ün (E3) meme dokusunda daha az uyarıcı olduğu ve araştırma sonuçlarına bakarak meme kanseri Karşı koruyucu olabileceğini belirtiyor. Bu konuda iyot ne yapıyor derseriz, Dr. Browntein, meslektası Dr. Jonathan Wright ve kendisi yaptığı çalışmalarla atıfta bulunarak Lugol solüsyonu formunda iyotun bu üç östrojeni dengelediğinden, özellikle de vücudun östrojen metabolize ederken, daha zayıf (güvenli) formu olan estriol'i desteklemekten yana yardımcı olduğunu belirtiyor. İyot eksikliğini gidermeden östrojen dengesinin sağlanmasını mümkün olmadığını altını çiziyor.


Bu araştırmalara ve iyot ile tedavi olan hastalara bakarak diyebiliriz ki meme rahatsızlıklarında hangi aşamada olunursa olunsun iyottan her türlü fayda sağlanabilir. Ancak iyot kullanımı, doktor kontrolünde, önce eksikliği ve ne miktarda eksik olduğu yükleme testi ile tespit edilip, beraberinde alınma gerekken vitamin ve mineraller eşliğinde uygulanması gerekken bir protokolden oluşuyor. İyot kullanımına ilişkin daha detaylı bilgi için yazımıza göz atabilirsiniz.

Konuyu dağıtıcıya adıma çok detaya girilmeden, araştırmalarda sık karşılaşılan birkaç sonuç da iyotun meme sağlığı ve genel sağlık açısından önemini anlatmak üzere paylaşmaya değer. 225

- **İyot eksikliğinin eşlik ettiği meme kanseri, mide kanseri, yumurtalık kanseri ve tiroid kanseri vakalarında katı bir artış var.” Dr. Jorge Flechas**
- **Hipotiroid ve meme kanseri arasındaki ilişki, henüz hala bir fikirbirliği oluşmasına dek. 100 yıldan fazladır rapor edilmektedir.**
Araştırmacılar hipotiroidin meme kanseri olan kadınlarda daha çok görüldüğine işaret ediyor. Başka araştırmacılar da tiroid hormonu kullanımının daha fazla meme kanseri vakasına sebep olabileceğini ifade ediyor.

İyot eksikliği olan bir kişiye hipotiroid tedavisi verildiğinde iyota olan ihtiyacı daha da artar. (Metabolizmayı hızlandıracağı, daha çok enerji ihtiyaç olarak.) Bu durumda meme ve tiroid bezleri eksikliği telafi etmek için büyür (Hücreler çoklaşır). İki durumda iyot eksikliği hiperplazi oluşturur. Bu da, kanser de dahil olmak üzere, tiroid ve meme rahatsızlıklarının zeminini hazırlar.

Bu sorunların ortak noktası iyottur. İyot'un fibrokistik meme oluşumunu önleme ve tedavi etmekte oldukça etkili olduğu gösterilmiş. Özellikle eksikliği durumunda iyileşme hızla sağlanabiliyor. 

**B Vitaminleri**

Yine çok büyük bir fikirbirliği olmasa da özellikle B6 vitamininin adet öncesi sendrom (PMS) kapsamında değerlendirilen fibrokistik meme sıkıntılarının hafifletilmişindeki yararından bahsedilir. Ancak bu yarar sadece ağrı belirtilerini önlemekten öte gözüküyor.

Fibrokistik meme sıkıntılarının giderilmesinde B vitaminlerinin iki yöndeki faydaları vardır. Dolaşımdaki fazla östrojenin vücuttan atılması ve diüretik özelliği.

B6, B12 ve folat (B9) vitaminlerinin östrojenin bağlanması ve metilasyon konusunda görev alan enzimlerle birlikte çalıştırmıştık. Bu vitaminlerin eksikliği östrojenin vücuttan atılması sürecini bozar ve dolaşımdaki östrojen miktarının artmasına sebep olur. Östrojen seviyelerini kontrol altında almak fibrokistik meme değişikliklerine bağlı ağırları da azaltacaktır.

Bir başka örnek, folat, estradiol ve estrone’nin metaboliti olan katekol (catechol) östrojenlerin (2-OH and 4-OH), kanserojen kinon’lara dönüşmesine müdahale eder. B vitaminlerinin östrojen faaliyetleri ile ilgili üstlendiği bir diğer görev de, hücrenin, östrojen reseptörünün aktive edilmişine yönelik olarak vereceği yanıt aiartlama potansiyeli ile ilgilidir. Aktif forma B6 vitamininin hücre içi konsantrasyonunda artışın, östrojen bir reseptöre bağlandığında, gen transkripsiyon yanıtını önemli ölçüde düşüktüğü gösterilmiştir. Demek oluyor ki, östrojenin tetkiklediği gen ifadesine böyle bir ayar vererek, B6 vitamini östrojenin biyolojik etkilerini zayıflatabilir.

B6 vitamini diüretiktir. Adet dönemi öncesi vücutta toplanan sıvının atılmasına yardımcı olabilir. Amerikan Sağlık Hizmetleri Dairesi B vitamininin doğal gıdalardan alınması önemini vurgularken, B6 vitamininin bilhassa reçete kullanlan bazı ilaçlarda etkileşimlerine de dikkat çekiyor. Eczacı Suzy Kohen, fibrokistik meme sıkıntılarını hafifletmek için eğer kullanılabilecek bir ilağa dek görülmeyecek kadar kolay sindirilebilecek lifalkolinin forma B6 vitaminini destekleyebileceğini adet kanamasından bir iki hafta önce alınmaya başlamasının uygun olduğunu, dozun kimisi için 2 mg, kimisi için 20 mg, kimisi için de 100 mg olabileceğini söylüyor. Mümkinsiz olan en düşük doza başlanıp ihtiyaça göre artırılabilceğini belirtirken yüksek miktarda ve sürekli B6 vitamini kullanımının B9 (folat), B2 (riboflavin) ve diğer B vitaminleri seviyelerini düşürecek konusunda da uyuruyor.
O yüzden unutmayalım, B grubu vitaminleri bilindiği üzere bir dizi B grubu vitaminden oluşur ve B vitaminleri kompleks olarak adlandırılır. Bu vitaminler sinerjik çalışırlar ve uzun süreli olarak ayrı ayrı kullanılmaları başka dengesizlıklere yol açar. Ayrıca, vücutta bir eksiklik var mı, B6 ihtiyacı artıracak iyot, tiroid, diabet ilaçları alınıyor mu gibi etkenler dozaj konusunda önemlidir.

**E Vitamini**

E vitamini, iyi huylu meme hastalığı (fibrokistik meme) üzerine etkilerini incelenen pek çok araştırma yapılmış; bir kısım kadın belirtilerini hafiflettiğine dair genel bir deger veren araştırmalar görülmüş. Her bir grup da %40 iyileme belirtmişti. İkinci deneye de ağrının iyileşmesi ancak nadir olduğunda bu değişime dair ulaşmuş bulunmamış. Üçüncü de ise %40 iyileşme belirtmiştir. Bu, memedeki ağrıların, iyi huylu memeIENTATION hastalığında iyileşmesi hipotezine dayanarak araştırmaya dayanan bir deger verilmiş. Ancak, “Medikal İlaçla r” bakımından değerlendirilirken, E vitamini ile tedaviye yanıt en az yan etki ile ve %41 oranında verilen deney, Danazol ile tedaviye yanıt oranı %72 ancak hastaların üçte birinde ciddi yan etkiler gözlemlemiştir.

Benzer şekilde, beslenme ile iyi huylu meme hastalığı arasındaki ilişki fibrokistik meme rahatsızlıklarının alt çeşitlerine göre inceleyen bir araştırma, yüksek miktarda E vitamini alan kadınlarda hücresel çoğalma eğilimi gösteren iyi huylu meme rahatsızlıklarında risk az miktarda düşüş göstermiş, ancak bu ilişki de istatistiksel olarak yeterli bulunmamıştır.

Öte yandan, E vitamina kanda düşük seviyede bulunmasının yüksek östrojen seviyeleri ile ilişkili olduğu, dışarıdan destek olarak verildiğinde adet öncesi sendrom (PMS) belirtilerini hafifletebilir, dair de sonuçlar var. E vitamini aynı zamanda, olasıla -kanser hücrelerini besleyen yeni damar oluşumunu tetikleyen vasküler endotelyal büyüme faktörü ifadesini engelleyerek, meme kanseri hücrelerinin büyümesini engelleyebilir.


Bununla biliyte, ciddi yan etki göstermemesi bakımından, adet döngüsü ile ilişkili meme ağrılarnın gidermek için kullanılan hormon tedavilerine güvenli bir alternatif olarak düşünülebilir.

Takviye olarak alınacaksa, sentetik formu olan “dl-alpha-tocopherol”den kaçırmamak, doğal formlardan, biyolojik olarak en aktif (emilimi yüksek) “d-alpha tocopherol”u tercih edin.
Fibroistik meme sıkıntılarını gidermek için, klinik uygulamada d-alpha-tocopherol formunda 400-800 IU E vitamininin en az iki ay kullanım süresi ile önerildiği belirtiliyor.\textsuperscript{241,242} Dr. Aviva Romm 600 IU’nin yardımcı olduğunu, bu dozun üç ay boyunca kullanılmasını öneriyor.\textsuperscript{243}


Kan pihtılaşmasını yavaşlatılarak kan suyu karartıcı özelile ilac alanlarının E vitamininin doktor kontrolünde kullanımı gerektiriyor. 800 IU üzerinde alındığında kolesterol ilacılarının etkisini azaltıyor. Cholesteryamine, Colestipol and Orlistat gibi bazı ilaçlar da E vitamininin emilimini azaltıyor. Felç ilaçları, çinko ve balık yağları E vitamini seviyelerini etkileyebilir.\textsuperscript{244}

**Çuha Çiçeği Yağı (Evening primrose oil)**

Çuha Çiçeği Yağının öncesi sendrom (PMS) belirtilerini hafifletmek üzere önerilen bir ürün; fibroistik meme belirtilerini de bu kapsama girdiğinden araştırmalara özel olarak konu olmuştur. Ancak bu başlık altında da size hakkında görüş ayrılıkları olan bir çözüm seçeneği olarak bilgi aktaracağız. Dr. Khalid Rida Murshid'in fibroistik meme değişimleri gösterebilecek kadınlarda meme ağrısını tedavi etmenin yöntemleri ile ilgili yaptığı literatür araştırmasının Çuha Çiçeği Yağı tedavisi ile ilgili kısımlarında bu görüş ayrılıklarını özetliyor:

“Meme ağrı çeken kadınlarda, doymuş yağ asitlerinin yüksek, esas yağ asitlerinin ise, özellikle gamma-linolenik asit (GLA), düşük oranlarda bulunduğu işaret eden bulgular mevcut. [GLA, Omega-6 yağlarından olup, enflamasyonu karşı etkili olan prostağlandine dönüştür.] Yağ asitleri profilindeki bu anormallik, meme epitel dokusunda (epitel hücrelerden oluşan hücre tabakası) hormonlara karşı aşıri duyarlılığa sebep olabilir. GLA’nın doymuş-doymamış yağ asit dengesini koruduğuna ve steroid hormonlara hassasiyeti azalttuğuna inanılmaktadır. Ayrıca düşük GLA metabolit (dihomogamma-linolenik asit) seviyeleri prostağlandinlar aracılığı ile memenin fibroistik meme belirtilerinde etkisi olan prolaktin hormonuna karşı duyarlılığını etkileyebilir. GLA, bitkisel yağlardan bulunur. Çuha Çiçeği Yağı, Omega-6 yağ asitleri açısından zengindir. Günde 300 mg (güne yayılmış şekilde) tavsiye ediliyor ve hastaların 3 aylık tedavi sonrası iyileşmeyi devam edebileceğini belirtiyor, dolayısı ile terapiye yanıtın en az 6 ay değerlendirmesini önermektedir. Öte yandan, GLA, nöbet eğilimini etkileyebilir; bu sebepten bazı araştırmacılar anticonvulsan tedavi (epilepsi nöbeti tedavisi) şansı olan hastaarda kullanımını önermemektedir. Ayrıca, hamilelik ve emzirme döneminde Çuha Çiçeği Yağı kullanımının güvenliğini tespit edilememiş. Faydaları bazı çalışmalarında plasebodan mütevazica daha iyi bulunurken bazıları da meme ağrısinin iyileştirici olduğunu sorgulamaktadır.”\textsuperscript{245}

Büyük Britanya’da yapılan randomize denemelerde, adıtlar beliren meme ağrılarından muzdarip kadınların %58’i ve adetten bağımsız meme ağrısi olan kadınların %38’i tedaviye yanıt vermiş, %2’den daha az bir kesimde yan etki belirmiş.\textsuperscript{246}
Mayo Clinic de hücrelerde yağ asidi dengesini sağlayarak meme ağrılarnı azaltabileceği görüşünü paylaşıyor.247

Belki de yapılması gereken, fikri tamamen rafa kaldırmadan önce, fayda sağlayanların da.sysısına bakarak doyal yollardan yeterli GLA alıp almadığımızı, ya da daha iyisi burada önerilenlerden hangisini eksik yapmıs olduğumuzu düşünmek.

Uyarımızı ihmal etmiyoruz; Çulha Çiçeği yağı kullanımının hamile ve emziren kadınlarda güvenirliği tespit edilmemiştir. Nöbet geçiren hastalarda nöbet eşliğini düşürebilir; anticonvülsan tedavi (epilepsi nöbeti tedavisi) gören hastalarda kullanımı, kan inceltici ve antidepresan ilaç alanlarının kullanması önerilmemektedir.248 Uzun süreli kullanımına ilişkin güvenirliği konusunda bilgi yoktur.249

Hayıt Otu (Chasteberry ya da Vitex)

Hayıt otu, Hipokrat’ın M.Ö. 4. yy.‘daki ilk tip kayıtlarında adı geçen, binlerce yıldır kadın sağlığına fayday olduğu bilinen ve bu amaç için kullanılan bir bitki. Günümüzde PMS, dismenore (ağrılı adet görme), mastodini (meme ağrıısı) ve menopoz gibi kadın şikayetlerinin tedavisinde Avrupa’da faydasi kabul görmüş ve bolca kullanılan bir bitkidir.250

Adet döngüsünün fonksiyonel bozuklukları genellikle luteal fazdaki östrojen fazlalığına ve progesteron azlığına bağlı hormonal dengesizlik olarak görülmektedir. Hayıt otu, üreme organlarının farklı yönlerine etki eden ve dengeleyip normalleştiren bileşenleri içerir.251


Labortuar çalışmalarında, hayıt otunun bazı bileşenlerinin dopamin reseptörlerine bağlanarak prolakin sentez ve salınımını engellediği görülmüş. Prolakin, önceki paragrafta bahsettiğimiz corpus luteum’u baskılar ve bunun sonucunda progesteron üretimi düşer. Prolakin seviyeleri düşürülece bu durumda corpus luteum progesteron hormonunu üretimi artırır. Böylece hayıt otu sayesinde progesteron hormonunun normaleştirici etkisi dopamin reseptörleri üzerinden olabileceğini gibi LH uyarıcı etkisinden de olabilir.252

Hayıt otunun etkisi 97 kadınla gerçekleştirilen çift-kör plasebo randomize kontrollü bir deney ile ölçülmüş ve özellikle adet döngüsüne bağlı meme ağrılardında ve hassasiyetinde faydali olduğu gösterilmiştir.253

Hayıt otu meyvesi özünün kullanıldığı, 1634 kadın ile 3 adet kanaması dönemi boyunca yapılan bir çalışmada kadınların %93’ü adet öncesi sendrom ile ilgili belirtilerinde iyileşme olduğunu belirtmiş ve %81’i tedavi sonrası durumları daha iyi ya da çok daha iyi olarak rapor etmişlerdir. Çok az yan etki tespit edilmiştir.254

Hayıt, eczanelerden hap formunda temin edilebileceği gibi çay ve tentür olarak da alınabilir:

“1 çay kaşığı hayıt tohumunu havadan ezikten sonra 1 su bardağı su ile kaynatın. Kısık ateşte 10-15 dakika kaynatınız hayıt tohumlarını, süzüdükten sonra sıcak olarak tüketin. Her kullanımda taze bir
şekilde demleyerek ve vakit kaybetmeden tüketin.\textsuperscript{255, 256} Yemişlerin öğütülür öğütmez kullanılması gerekir. Aksi halde öğütülmeyle açığa çıkan bazı maddeler oksijenle temas sonucu bozulurlar.\textsuperscript{257} O yüzden süzen poşet çay formu pek doğru bir kullanım yolu olmayabilir. Taze öğütülmüş yemişlerinden günde 3-6 kapsül veya 400mg taze çekilmiş tozdan demlenmiş çay şeklinde tüketilebilir.\textsuperscript{258}

“Tentür yapımı için topladığınız yemişler önce ezilip, sonra alkolün içinde birkaç hafta bekletilir. 35-40 derecelik iyi cins voltka bu iş için idealdir. 300gr. ezilmiş hayıt yemişi 1 litre alkolde en az iki hafta bekleterek. Karışımı arada de deneyip size uygun geleni yapmanızı öneririz. Bekleme süreci sonunda elde edilen bulamaç süreçler ve koyu renkli bir şerbede saklanır. Bu şekilde yapılmış ve serin bir yerde saklanan yemişin tadını koruyarak etkisi daha fazla. Hayıt tentürü için doz, sabahları aç karına 40 damladır (bir damlalık dolusu). Bazı otacilar 3 damlalık dolusu kullanımlarını önerirler.”\textsuperscript{259}

Hayıt, bitkibilimciler tarafından yavaş bir ot olarak tanımlanır. Bazı araştırmalara göre iyileşme belirtileri 10 gün içinde gözükmeye başlasa da tam bir tedavi için en az 6 ay boyunca günlük kullanılması gereklidir. Hastalık belirtileri tamamen ortadan kalktıktan sonra 3-6 ay daha hayıtın kullanımına devam edilmelidir.\textsuperscript{260}


**Karaciğeri Destekleyen Otlar**


**Indole-3-carbinol (I3C) ve DIM (Diindolylmethane)**

Bitkilerde bulunan bazı bileşenler zararlı östrojenleri dünyaya bakıldığında, zararlı östrojen tiplerini (2-hydroxyestrone) çevirebiliyorlar. Bu bileşenlerden biri de lahanagillerde bulunan indole-3-carbinol (I3C) ve onun bir yan ürünü olan DIM (Diindolylmethane)'dir. Brokoli sebzelerinden elde edilir. Vücutta oluşan östrojen yükünün azaltılmasına yönelik çalışmalara mirmektir. Meme kanseri hücrelerinde östrojenik etkileri engellemektedir. I3C sindirildiğinde farklı maddeler elde edilir. Ancak, yeni araştırmalar I3C’nin yerine etkilerinin DIM’den olduğu ise işaret ediyordu. Ancak yeni araştırmalar östrojenin metabolize edilmesi açısından ikisi arasında farklılıklar olduğunu gösteriyor. Son araştırmalar, DIM’ın zararlı östrojen 4- ve 6-hidroksilasyonunu azalttığını, ancak I3C’ın hem östrojenin, fazla 2-hidroksilasyonunu artırdığını hem de zararlı östrojen 4- ve 6- hidroksilasyonlarını azalttığını gösteriyor.\textsuperscript{263} (hidroksilasyon; estradiol ve estrone’nin vücuttan atılmadan önce karaciğerde meydana gelen yıkılma süreci).\textsuperscript{264}

Ya da “Diyet” başlığımız altında değindiğimiz gibi başta brokoli olmak üzere lahanagilleri masanızdan eksik etmeyin.

**Magnezyum**

Magnezyum, protein sentezi, kas ve sinir işlevleri, kan şekeri kontrolü ve tansiyon düzenleme de dahil, birbirinden farklı biyokimyasal reaksiyonlar düzenleyen 300'den fazla enzim sisteminde eş faktördür.265

Magnezyum’un hücre metabolizmasındaki pek çok görevinden ötürü PMS belirtileri ile ilgili rolü çok faktörlüdür.266 1) dopamin sentezinde267,268,269 2) glukuronidasyon ile östrojenin karaciğerden atılma sürecinde östrojen ve glukuronil transferase enziminin eğlendirilmesinde270 ,271 3) B grubu vitaminlerin, özellikle B6 vitamininin aktive edilmesinde 272 4) enerji üretiminde 5) metilasyon sürecinin işlerliği ve katekol östrojenlerin atılmasında rol oynayan cAMP enzimi sentezinde273,274,275 6) Linoleik asit’in Gama Linoleik Asit’e (GLA) dönüştürülmesinde görev alır.

“Sağlıklı hücre işleyişi’nin ayrılmaz bir parçası olması bakımından, magnezyum eksikliği geniş yelpazede adet öncesi sendrom (PMS) belirtilerini ilgilendiren sorumlulu olabilir.276 Araştırmalarla, kontrol grubundaki kadınlara oranla PMS dönemindeki kadınların kırmızı kan hücreleri magnezyum seviyeleri (RBC magnezyum) önemli ölçüde düşük çıkmış277,278 ve magnezyum takviyesi ruh hali ile ilgili PMS belirtilerini hafifletmekte yarımcı olmuştur.279,280

Yumurtalık hormonları adet döngüsü süresince çeşitli zanaletlarda magnezyum düşüşünü tetikleyerek seviyeleri etkiler ve kalsiyumun magnezyuma oranını değiştirir. Adet dönemi değişiklikleri magnezyum ve/veya kalsiyum eksikliği olan kadınlarda PMS’ye ilişkin çok bildik belirtileri ortaya çıkartabilir.281

**Kompres**

Sıcak ve soğuk kompres uygulamaları kısa süreli rehatlık verebilir.282,283

**Diğer**

Sağlıklı östrojen metabolizmasına destek olan, çeşitli bitkisel kaynaklardan temin edilebilecek pek çok bileşen mevcut. Bunlar; zerdeçal’da bulunan, östrojenin Faz 2 detoksifikasyonuna yardımcı olan kurkumin maddesi, 2-OH östrojen metabolitinin oluşmasına destek olan biberiye, narenciye de bulunan, östrojen detoksifikasyonunu destekleyen ve kanseri önlemek konusunda umut veren D-limonen’dir. Ayrıca, C vitamini, seleyum ve yeşil çay gibi pek çok antioksidan ve bitkisel besinler 2-OH ve 4-OH östrojen metabolitinin oksidasyonunu azaltır.284
Bilindiği üzere lenf sistemi bağışıklık sisteminin önemli bir parçasıdır ve atıkların ve fazla sivının toplanması, kanın temizlenmesinde görev alır. Memeler ve koltuk altı lenf sisteminden zengindir ancak bu bölgeler lenf sıvısının hareket etmek için ihtiyaç duyduğu hareket mekanizmalarından yoksuştur. Koltuk altı ve meme üzerinde lenf drenaj masajı ile lenf sıvısının hareket etmesine yardımcı olmak sıvı birikmesini ve ağrıları hafifletebilir.

**Medikal İlaçlar**

Hafif, doğal terapiler ve hayat tarzı değişikleri genellikle 1-3 ay içinde fayda gösterir. Üç adet dönemi sonunda herhangi bir netice alınamamışsa, ciddi vakalarda sentetik progestin, danazol, Tamoxifen ve bromocripten içeren klasik tip tedavilerin geçiş önerilebilir. Ancak bunlar çok masum ilaçlar değildir.

Khalid Murshid, Amerikan Milli Tip Kütüphanesi’nin bir hizmeti olan PubMed’de ondört yıl boyunca meme ağrıısı ve fibroistik değişiklikler üzerine yayınlanmış çalışmalar değerlendirген makalesinde, yaşam tarzi değişikliği ve bazı gidaldan uzak durmanın ve farmakolojik olmayan ilacların yararlı etkileri olduğunu, ciddi vakalarda kullanılan güçlü farmakolojik ve hormonal ajanların ciddi yan etkileri olduğunu paylaşıyor.

Bu yan etkisi ağır tedavilere başlamadan sorulacak soru; hayat tarzi değişiklikleri ve doğal yöntemlerle tedavi yollarını deneyip tükettik mi?

**Steroid Olmayan Antienflamatuar İlaçlar (NSAİİ)**

Adet sancısında olduğu gibi memede ağrı hassasiyetini gidermek üzere önerilir.

**Steroid Olmayan Antienflamatuar İlaç** (NSAİİ) sınıfinde giren ağrı kesici, ateş düşürücü ve inflamasyon giderici ilaçlar (Etken maddeler listesine [buradan](#) ulaşabilirsiniz. Çok kullanılanlar, Aspirin, Voltaren, Myadren, Brufen, Artril, Apranax, Aleve, Naprosyn, Relifax, Endol, Endosetin, Felden, Oksikam, vb.)

Güçlü NSAİİ topikal krem/jellerin (diclofenac and piroxicam) adet dönemi ile ilgili ve adetten bağımsız meme ağrıısı için etkili bir tedavi yöntemi olup olamayacağı küçük katımlı pilot bir çalışmada incelenmiş ve Ibuprofen jel gibi zayıf formüllerin ağrıını gidermekte etkili olmadiği görülmüş. Daha büyük, randomize tek kör plasebo kontrollü deneyde diclofenac diethlamonium (Voltaren emulgel) her iki ağrı türünde de etkili olduğu görülmuş.

NSAİİ sınıfı hap formunda ilaçlar, bazı etken maddeler ve yanılsı kullanıma bağlı ölümlerden dolayı Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA)’nin hakkında uyarı yayınlamak zorunda kaldığı ilaç grubundadır. Sik ve uzun süreli kullanılanlarda, 65 yaşın üzerindekilerde, üyeler geçmiş olanlarda, kan inceltici ya da kortikosteroid (prednison) kullanılanlarda, alkol alanlarda mide-bağırsak kanamasına; aspirin dışında bu sınıfta olan ilaçlar kalp krizi ve felce (risk kullanımın ilk haftalarında başlayıp süre uzadıkça artmaktadır!); kizarık, alerji, su toplama gibi deri reaksiyonlarına, bazı türleri akut böbrek rahatsızlıklarına yol açabilmektedir. En düşük dozla en kısa süre için kullanmanın, 10 günde uzun süre alıysanız doktora müracaat etmeniz önerilmektedir.
Analjezikler

**Analjezikler:** Ağrı kesici ve ateş düşürücü olarak genelde alerji, öksürük, soğukaktığı, grip ve uykusuzluk için verilen ilaçlar. Parasetamol (Asetaminofen) içerirler. (Etken maddesi parasetamol olan ilacıların 13 sayfalık listesine bu [bağlantıdan ulaşabilirsiniz]. **Çok kullanlanlar:** Thyleanol, Gripin, Vermidon, Kuill, vb.) Etken maddesi parasetamol olan ilaçlar da, yine **FDA’nın uyarı yayanlığı** ilaçlardandır; önerilen dozların ve sürelerin üzerinde kullanıldığında diğer sorunların yanında ciddi karaciğer ve böbrek hasarına yol açarlar.291,292

Doğal ağrı kesici ve antienflamatuvar olarak bin yılların malzemesi [zerdeçalin](https://www.buradan.com) faydalarını [buradan](https://www.buradan.com) ve [buradan](https://www.buradan.com) okuyabilirsiniz.

**Progesteron**

Östrojen fazlalığı ve progesteron yetersizliğine bağlı olarak ortaya çıkan fibrokistik meme vakalarında, hormon dengesini sağlamak ve belirtileri ortadan kaldırmak üzere, [krem yahut jel](https://www.bioidentical.com) şeklinde, **doğal progesteron tedavisini** (bioidentikal- doğala özdeş) önerilebilmektedir.

Diğer yandan, “Progesterasyonel ajanlar” olarak bilinen, vücudta doğal progesteron’a “benzer” etkiler gösteren **sentetik** versiyon progestin ilaçları da bulunmaktadır. Doğum kontrol haplarının içerik maddesidir. Çok araçtırma ve klinik uygulamaların analini sonuçlar gösterecektir. (Doğala özdeş) progesteron ve (sentetik) progestin tedavileri vücutta aynı etkileri göstermez.293,294,295 

Çoğu kadının östrojen fazlalığından muzdarip olduğu günümüzde doğal progesteron, hormonları dengelemekte çok yararlıdır; meme kanseri riskini azaltır, PMS ve meme hassasiyeti belirtilerini iyileştirmek.296 Tedavi görmemeniz gerekiyor ise, mümkün olduğuna **doğal progesteron** içeren ürünleri tercih edin.

Ancak, progesteron takviyesi, **doğal da olsa** bir hormonal tedavi yöntemi de olabilir. Testler neticesinde eksiklik, fazlalık durumuna ve hangi tür rahatsızlık için kullanılacağına göre, son derece kişiyce özel dozlarla alınır. Doktor kontrolü olmadan kullanmayınız. Araştırmalar ve klinik uygulamaların alınan sonuçlar göre progesteronun krem formülü kana doğrudan karışıp, içine, çeşitli ürünler ve etken maddelerine (özellikle MPA) ve bu dozda ve de etkisi deşifre olunmuş bir östrojenik metabolik etkenlere bağlı olarak uzun vadeli kullanılmak durumunda meme kanseri, kalp krizi, felç riski yükseksektir, çeşitli yan etkileri vardır. (Doğala özdeş) progesteron ve (sentetik) progestin tedavileri vücutta aynı etkileri göstermez.293,294,295 

Çoğu kadının östrojen fazlalığından muzdarip olduğu günümüzde doğal progesteron, hormonları dengelemekte çok yararlıdır; meme kanseri riskini azaltır, PMS ve meme hassasiyeti belirtilerini iyileştirmek.296 Tedavi görmemeniz gerekiyor ise, mümkün olduğunca **doğal progesteron** içeren ürünleri tercih edin.

Adet döngüsünün ikinci yarısında (adetin 15.-27. günleri arası), deri veya mukoza üzerinden (yüz, meme, göbek, eller) ¼ tatlı kaşığı (yaklaşık ~20 mg progesteron içerir) uygulanarak, **çift-kör plasebo-kontrollü** bir çalışmadı vajinal uygulanan kremin, kontrol grubun %22’sine göre, vakaların %64,9’undaki ağrı azaltma daha başarılı olduğu görülmüş.297,298

**Şu iki noktayı hatırlayalım.** İlk atılacak adım çevremizden ve bünyemizden yabancı östrojen kaynaklarını uzak tutmak. Bünyenin ürettiği olsun, doğal takviye formülü olsun, sentetik olsun östrojenin yağ dokusunda tutulduğu, biriktirip ve vücuttan atılmasını aylar alabildiği gibi akılda tutalım. Bu tehlikeli östrojen kaynaklarından kurtulmadan dışarıdan alacağınız takviye sizi bir-kaç ay idare eder.
İkincisi husus, progesteron yağda depo edildiği için vücutta bir süre sonra doygunluk oluşur. İlk başta harikalar yaratan, belirtileri ortadan kaldırılan hormon bu doygunluğ haline gelir, DHEA, kortizol ve testosterone gibi diğer hormonların düzenini bozur ve belirtiler bazen şiddetini artırarak yeniden ortaya çıkar. Oysa vücud aylık adet döngüsünde 30 gün progesteron salgamaz. Takviye progesteron’ün ara verilmeden kullanımı sorunlara yol açar. 303

Danazol

Sentetik bir steroid hormondur ve endometriyozis, fibroktistik meme değişimlerine bağlı ağrılar, menstruasyon (aşırı adet kanaması), PMS ve bir dizi rahatsızlık tedavisinde kullanılan, reçete ile satılan bir ilaçtır. Yumurtalıkardan salgılanan hormonları bastırarak ve hormon reseptörleri ile etkileşime girerek etki eder. 304 Doktorlar genelde, bir önceki ana başlıkta özetlediğimiz, yan etkisi en az olan, doğal ve hafif yöntemlere başvurur ancak bunlardan fayda görmeyen zorlu vakalar için danazol ve bromocriptine gibi güçlü ilaçlar tavsiye eder. 305

Randomize, kontrollü deneylerinde 100-400 mg danazol alan kadınların %50-75’inin tedaviye yanıt verdiğini göstermiştir. Adet dönemi ile ilgisi olmayan ağrılar sahibi kadınının %75’sine ilaca yanıt vermiştir. Ancak danazol gibi hormonal olarak aktif ilaçlar adet dönemi meme ağrılardaki muzdarip hastalarda etkilidir ve çok ciddi yan etkilerinden ötürü uzun süre ve hareketleri kısıtlayan kadar şiddetli belirtileri olan hastalara reçete edilir. 306-307 İlaç kullanılan kadınların %20’sinde yan etkileri -adet kanamasında düzensizlik, sivilce, kilo alma, hirsütizm (kadınlarda aşırı miktarda erkeksi kıllanma) ortaya çıkar. 308,309

Tamoksifen

Tamoksifen içeren ilaçların öncelikli kullanım amacı östrojenle hassas hücrelerin sebep olduğu meme kanserinin tedavisidir. 310 Tamoksifen, kanser hücrelerindeki östrojen reseptörlerini tutar ve östrojenin bağlanmasını engelleyerek kanser hücresinin beslenimini engel olarak çalışır. Kanser tedavisinde ve yeniden nüksetmesinde çok başarılı bulunmakla birlikte beş-onyu arası kullanıldığından sıcak basması, vajinal kuruluk, düşük libido, ruh dalgalanmaları ve mide bulantı gibi masum menopoz belirtileri yanı sıra, kullanım süresinin uzunluğuna bağlı olarak ender de olsa kan pihtısı (felç riski) ve endometriyal kanser gibi riskleri de bulunur. 311,312

Meme kanseri riski yüksek olan kadınlarda Tamoksifen kullanımının iyi huylu meme hastalıkları üzerine etkisini inceleyen bir araştırmadan ilacin kullanımındaki klinik olarak iyi huylu meme rahatsızlıklarının tespitinin azaldığı ve daha az kadının meme biopsisine girdiği tespit edilmiştir. 313

İki randomize kontrollü deney sonucunda menopoz öncesi dönemde kadınlarda adet bağlı ya da bağlı olmayan meme ağrısını azaltmak konusunda plasebo kontrol grubuna göre çok başarılı bulunmuş. 3 ay boyunca günde 20 mg tamoxifen kullanılan hastaların %71’i, %38 placebo grubuna göre ağrısında hafiflik belirtmiş. 314 6 ay boyunca günde 10 mg tamoxifen kullanılan kadınların %89’u, placebo grubunun “kismen iyileşme var” diyen %38’ine oranla, belirtilerin kaybolduğunu belirtmiş. 315 Düşük dozda yan etkilerin çok düşük olduğu, adet dönemi ağrılardında ilaca yanıtın %94, adet döneminden bağımsız ağrılar yantın %56
olduğu belirtiliyor. Yine randomize kontrollü, 22-44 yaşları arasında 88 kadın üzerinde yapılan bir başka çalışmada 8 aylık tamoksifen kullanımı ile tamamen iyileşen kadınların oranının plasebo grubuna oranla arttığı (%90’a sıfır) tespit edilmiş.316

Bununla beraber, tamoksifen, diğer tüm hormonal müdahaleler gibi, sadece diğer önlemlere tepki vermeyen şiddetli mastalji (meme ağrısı) çeken kadınlar için düşünülmelidir. 317,318 Yakın gözlem altında ve sınırlı bir süre için kullanmalıdır.319

**Rahatsızlık Gündelik Hayatı Etkileyorsa: Müdahale Yöntemleri** 320

Sonuç ve Uyarılar

Bu dosyada fibrokstik meme vakalarının nedenleri, teşhis ve tedavisi yönelik dünyadaki genel uygulamalar derlenerek farkındalık yatırılmak amaçlanmıştır. Herkesin bünyesi, kullandığı ilaçlar, sağlık geçmişi, çevre koşulları, kalıtsal durumu farklıdır. Bu yüzden öğrendiğiniz bilgileri kendi koşullarınız çerçevesinde uygulamanıza sakınca olup olmadığını anlamak üzere doktorunuzla görüşünüz.


Rahatsızlıklarınızı organlarınızın özelinde düşünmeyin; sağlığınızı bir sistem olarak, bütünsel düşünün ve risklerinizi bilin. Risklerinizi öğrenip seçimlerinizi yapıp, hayat tarzınızı buna göre değişitin.
Son notlar

10. Monica Morrow, a.g.e.
11. “Benign Breast Problems and Conditions”, American College Of Obstetricians And Gynecologists, a.g.e.
15. “Programli Hücre Ölümü (Apoptosis), Hücre Ölümü (Nekroz) ve Evrim”, *Evrim Ağacı*, a.g.e.
17. Richard J Santen, a.g.e.
18. Monica Morrow, a.g.e.
33 “Insulin-like growth factor 1”, https://en.wikipedia.org/wiki/Insulin-like_growth_factor_1
35 A.g.e., 2303.
36 A.g.e., 2303.
38 A.g.e.
45 “Supposed Hypothyroidism Could actually be Estrogen Dominance (ED)”, http://healyourselfathome.com/HEALTH_PROBLEMS/THYROID_DISORDERS/hypothyroidism_may_be_ED.aspx
47 Nikolas Hedberg, “The Thyroid and Thyroid Hormones”, http://drhedberg.com/the-thyroid-and-thyroid-hormones/
48 Lorna Vanderhaege, a.g.e.
49 Christiane Northup, “Thyroid Disease, Dr.Northup.com, http://www.drnorthrup.com/thyroid
50 Nikolas Hedberg , “Investigating the Hormone-Thyroid Connection”, http://drhedberg.com/hormone-thyroid-connection/
53 Peter PA Smyth, a.g.e., S.237, www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC314438/pdf/bcr638.pdf
57 A.g.e.
89 “Polychlorinated Biphenyls (PCBs)”, Environmental Protection Agency, 201-05.
96 David Jockers, “12 Tips to Balance Estrogen Levels Naturally”, a.g.e.
97 Louise A. Brinton, et. al., “Serum Estrogens and Estrogen Metabolites and Endometrial Cancer Risk among Postmenopausal Women”, Cancer Epidemiology and Biomarkers and Prevention. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-16-0225 Published July 2016, http://cebp.aacrjournals.org/content/25/7/1081
102 Dan Lukaczer, A.g.e.
103 A.g.e.
www.healingpoints.com/black_cohosh_and_chasteberry.PDF
www.healingpoints.com/black_cohosh_and_chasteberry.PDF
109 Yong-Song Guan, et. al., “Plants Consumption and Liver Health”, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine Volume 2015, Article ID 824185,Tablo 1, www.hindawi.com/journals/ecam/2015/824185/
112 A.g.e., Sayfa 15.
117 A.g.e.
137 Multigenerational reproductive study of genistein (Cas No. 446-72-0) in Sprague-Dawley rats (feed study).
National Toxicology Program. Natl Toxicol Program Tech Rep Ser. 2008 Mar; (539):1-266
www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074428/

www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074428/

141 A.g.e.

142 Alice L. Murkies, “Phytoestrogens”, The Journal Of Clinical Endocrinology and Metabolism, First Published Online: January 14, 2009. DOI: http://dx.doi.org/10.1210/jcem.83.2.4577.

143 A.g.e.

www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074428/

145 Alice L. Murkies, “Phytoestrogens”, The Journal Of Clinical Endocrinology and Metabolism, First Published Online: January 14, 2009. DOI: http://dx.doi.org/10.1210/jcem.83.2.4577.

www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074428/


A.g.e.

150 Alice L. Murkies, “Phytoestrogens”, The Journal Of Clinical Endocrinology and Metabolism, First Published Online: January 14, 2009. DOI: http://dx.doi.org/10.1210/jcem.83.2.4577.

151 Karen Collins, a.g.e.


155 http://lpi.oregonstate.edu/mic/dietary-factors/phytochemicals/carotenoids
156 http://drtorihudson.com/articles/natural-solutions-to-estrogen-dominance/


176 Goitrogenic foods”, http://research.omicsgroup.org/index.php/Goitrogen
177 “What is meant by the term "goitrogen" and what is the connection between goitrogens, food, and health?”, www.whfoods.com/genpage.php?tname=george&dbid=250
178 Victor R. Preedy, a.g.e., s.18.
185 Jan Gil, “The Effects Of Moderate Alcohol Consumption On Female Hormone Levels And Reproductive Function”, Oxford University Press, DOI: http://dx.doi.org/10.1093/alcalc/35.5.417 417-423 First published online: 1 September 2000.
194 Sánchez Barceló, E.J., et al., a.g.e., S.264.
195 A.g.e.
202 Alpaslan Türkkan, Kayihan Pala, a.g.e., s.17.
203 Ed. Janet Gray, State of the Evidence 2008: The Connection between Breast Cancer and the Environment, a.g.e, s.61.
204 Identifying gaps in breast cancer research: Addressing disparities and the roles of the physical and social environment, Section I. Physical Environment, Chapter G. "Electric & Magnetic Fields", California Breast Cancer


206 Ed. Janet Gray, State of the Evidence 2008: The Connection between Breast Cancer and the Environment, a.g.e., s.60.

207 Alpaslan Türkkan, Kayıhan Pala, a.g.e., s.17.


209 "Cell-Phone Safety: What the FCC Didn't Test", http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,2029493,00.html

210 Michael Wyde, Mark Cesta, et al., "Report of Partial findings from the National Toxicology Program Carcinogenesis Studies of Cell Phone Radiofrequency Radiation in Hsd: Sprague Dawley® SD rats (Whole Body Exposure)", May 26, 2016. http://biorkiv.org/content/early/2016/05/26/05699


213 Alpaslan Türkkan, Kayıhan Pala, a.g.e., s.18.


216 “Possible effects of Electromagnetic Fields (EMF) on Human Health”, European Commission Health and Consumer Protection Directorate General, Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR), 21 March 2007, s.56,


221 A.g.e., s. 160.

222 A.g.e., s. 166-169.

223 A.g.e., s. 165.


AGe.


Penelope M Webb., et.al., “A Prospective Study of Diet and Benign Breast Disease”, Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention, 1 Temmuz 2004 (13) [7] 1106-1113, http://ceb.p.aacrjournals.org/content/13/7/1106


"Evening Primrose Oil", Cleveland Clinic, www.clevelandclinicwellness.com/Features/Pages/EveningPrimroseOil.aspx

"Evening Primrose Oil: What Do We Know About Safety?”, National Center for Complementary and Integrative Health, https://nccih.nih.gov/health/primroseoil#hed4


AGe.

AGe.


268. Abraham, a.g.e.
271. Murray RK, Granne
272. Swanson MR. Nutritional Influences on Illness. 2nd ed.Tarzana CA: Third Line Press; 1993
275. Murray RK, Granne
278. Joseph Mayo, a.g.e.
284. Khalid Rida Murshid, a.g.e., www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1658361211701512


Khalid Rida Murshid, a.g.e., s.4.

Khalid Rida Murshid, a.g.e.


A.g.e.

“Breast cysts”, www.breastcancercare.org.uk/publications/benign-breast-conditions/breast-cysts-bcc73