



İşlenmiş Etlerde ve Kırmızı Ette Kanser Tehlikesi

Fransa'nın Lyon şehrinde bulunan, Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) bağlı Uluslararası Kanser Araştırma Kurumu'nun (UKAK) 26 Ekim 2015 tarihinde bir basın bülteni ile işlenmiş eti Grup 1, kırmızı eti ise Grup 2A karsinojenik ajan sınıfına aldığını açıklaması tüm dünyada hayli ses getirdi. Çalışma sonuçları bir basın bülteni ile kamuoyuna duyuruldu. Oluşturulan raporun detayları, önümüzdeki aylarda yayınlanması beklenen UKAK monografilerinin 114. cildinde yer alacak. Ancak ilk detaylar önemli olduğu için *Lancet Oncology* dergisinin Aralık 2015 sayısında yer aldı. Kırmızı et ve işlenmiş et beslenmemizde hayli önemli yer tuttuğundan bu haber hepimizi yakından ilgilendiriyor. Bu nedenle kırmızı etin ve işlenmiş kırmızı etin karsinojenik etkileri ile ilgili merak ettiğiniz tüm soruları detaylı bir şekilde cevaplamaya çalışacağız.



Kırmızı et yüksek biyolojik değeri olan proteinler, B vitamini, demir (serbest demir ve hem demir) ve çinko gibi önemli elementler açısından zengin bir besin kaynağıdır. Hayvanın cinsine, yaşına, cinsiyetine, beslenme durumuna ve kesilme şekline bağlı olarak kırmızı etin yağ içeriği de değişir. Etin çeşitli şekillerde işlenmesi sonucunda, karsinojen oldukları iyi bilinen N-nitrozo bileşikleri (NNB) ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar

(PAH) gibi kimyasallar ortaya çıkabilir. Ayrıca etin lezzetini artırmak ve sindirimini kolaylaştırmak için pişirilmesi sırasında da PAH'a ilave olarak başka karsinojen maddeler, örneğin heterosiklik aromatik aminler (HAA) ortaya çıkabilir. Çalışmalarda çok yüksek sıcaklıklarda pişirilen etlerde (kızartma, ızgarada veya mangalda pişirme) bu kimyasalların en fazla miktarda olduğu bildirilmiştir.

Kırmızı Et

Her türlü memeli hayvanın kas eti. Tüm dünya için sığır, dana, kuzu, koyun, keçi, domuz ve at eti örnek olarak gösterilebilir.

İşlenmiş Et

Çeşitli yöntemler veya katkı maddeleri ile işlenmiş et çeşitleri. Tuzlama, kurutma, mayalama, tütsüleme yöntemleriyle işlenmiş veya lezzet artırmak ve saklama süresini uzatmak için katkı maddeleri eklenmiş kırmızı et türleri. Dünyada işlenmiş et ürünlerinde en sık sığır ve domuz eti kullanılıyor, ancak kanatlı kümes hayvanları ve et yan ürünleri de (örneğin sakatat ve kan) kullanılabilir. İşlenmiş ete örnek olarak sosis, jambon, salam, sucuk, konserve sığır eti, kurutulmuş sığır eti, konserve et veya et içeren karışımlar ve et ürünü içeren soslar verilebilir.

Aslında günlük diyetle kırmızı etin kısıtlanmasıyla ilgili uyarılar DSÖ'nün kanser kontrol programlarına yıllar önce girmişti. Ancak 2014 yılında uluslararası bir danışma kurulunun kırmızı et ve işlenmiş etin öncelikli bir konu olarak UKAK monografi programına alınmasını tavsiye etmesi ile konu resmi olarak incelenmeye başlandı. Çünkü beslenmemizde çok önemli bir yer tutan et ürünlerinin kanser yapıcı etkisi dünya nüfusunun neredeyse tamamını ilgilendiren bir konuydu. Olası en küçük bir risk milyonlarca insanın etkilenmesi manasına geliyordu. İşte bu nedenle UKAK kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerini incelemek ve gruplandırmak üzere, on farklı ülkeden yirmi iki bilim insanından oluşan bir çalışma grubu oluşturdu. Gözlemciler arasında dünyaca ünlü gıda üreticilerinin temsilcileri de vardı. Çalışma grubu farklı kıtalarda ve ülkelerde yapılmış, kırmızı et ve işlenmiş et ürünleriyle kanser arasındaki ilişkiyi araştıran 800'ün üzerinde epidemiyolojik çalışmayı inceledi. Çalışmaların farklı etnik gruplar ve farklı diyetler üzerinde yapılmış olmasına özen gösterildi.



Başta Avrupa, ABD, Japonya ve Avustralya olmak üzere farklı yerlerde yapılmış, kanıt düzeyi yüksek bilimsel araştırmaların çoğunda kırmızı et tüketiminin kalınbağırsak ve rektum kanseri riskini artırdığı görüldü. Doz-cevap ilişkisi açısından bakıldığında ise günde 100 gram kırmızı et tüketen bir insanda bu kanserlere yakalanma riskinin %17 oranında, günde 50 gram işlenmiş et tüketen bir insanda ise %18 oranında olduğu ortaya kondu. Bunun dışında kırmızı etin farklı on beş kanser türüne daha yakalanma riskini artırıp artırmadığına da bakıldı ve kırmızı et tüketiminin özellikle pankreas kanseri ve ileri evre prostat kanserine yakalanma riskini, işlenmiş et ürünlerinin ise mide kanseri riskini artırdığı bildirildi. Sonuç olarak çalışma grubu üyelerinin çoğunluğu, eldeki bilimsel veriler ışığında şans, yanlılık ve başka faktörlerin varlığı ile açıklanamayacak derecede sağlam bilimsel kanıtlar olduğunu ve işlenmiş et ürünlerinin şüpheye yer bırakmayacak şekilde Grup 1 karsinojen olduğuna karar verdi. Bununla beraber eldeki bilimsel verilerin işlenmiş et konusundaki veriler kadar sağlam olmaması nedeni ile kırmızı etin Grup 2A, yani büyük olasılıkla karsinojen olduğuna karar verildi.

Çalışma grubunun başkanı Dr. Kurt Straif birey bazında bakıldığında işlenmiş et tüketiminin kalınbağırsak ve rektum kanseri riskini artırma olasılığının düşük olduğunu, ancak bu riskin tüketim miktarının artmasıyla arttığını söyledi. Ayrıca dünya çapında işlenmiş et tüketen kişi sayısı düşünüldüğünde, bunun küresel ölçekte kanser sıklığına olası etkisinin halk sağlığı açısından hayli önemli olduğunu vurguladı. UKAK direktörü Dr. Cristopher Wild ise çalışma grubu verilerinin et tüketimini kısıtlayıcı halk sağlığı önerilerini destekler nitelikte olduğunu belirtti. Dr. Wild kırmızı etin besin değerinin önemli olduğunun da akılda tutulması gerektiğini söyleyerek, hükümetleri ve uluslararası düzenleyici kurumları risk değerlendirmesi ve diyet önerileri yaparken, kırmızı et ve işlenmiş et ürünleri tüketiminin risk ve fayda analizlerini dengeli bir şekilde yapmaları gerektiği konusunda uyardı.

İşin ilginç yanı eldeki deneysel hayvan çalışmalarından elde edilmiş bulgulardaydı. Çünkü eldeki bilimsel veriler, gerek kırmızı etin gerekse işlenmiş etin karsinojenik etkisi konusunda insanlar üzerindeki çalışmalar sonucunda ulaşılan bulgulara kıyasla, hayli yetersizdi. Dahası hem kanser mekanizmalarını araştıran hem de deney hayvanları üzerinde yapılan çalışmalara göre -insan çalışmalarından elde edilen verilerin tersine- kırmızı etin karsinojenik potansiyeli, işlenmiş etine kıyasla daha yüksekti. Bununla beraber insanlar üzerinde yapılan çalışmalarda kanseri tetikleyen mekanizmalar (örneğin APC gen mutasyonu, oksidatif stres belirteçlerinin artması, bakteriyel mutajenite) net olarak ortaya konmuştu. Ayrıca etin pişirilmesi sırasında çok sayıda NNB, PAH ve HAA gibi bileşiklerin, hatta sindirim sistemine çığ et girmesi sonrasında bile NNB'nin ortaya çıktığı gösterilmişti. Tüm bu bileşiklerin genotoksik etkileri ve karsinojenik potansiyeli iyi biliniyor. Tütsülenmiş, ızgarada veya mangalda açık ateşte pişirilmiş ette ortaya çıkan PAH'ın da DNA'ya hasar verdiği gösterilmiştir. Ancak et tüketiminin doğrudan bu mekanizmayı tetikleyip tetiklemediği konusunda elimizde doğrudan bir kanıt yok. Dolayısı ile en güvenli et pişirme

yönteminin hangisi olduğu konusunda net bir şey söylenemiyor. Bununla beraber mangal (ateşte doğrudan temas), ızgara ve barbekü (çok yüksek ısıda pişirme) gibi pişirme yöntemlerinin kırmızı ette PAH ve HAA gibi karsinojenik bileşikler daha fazla ortaya çıkardığı akılda tutulmalıdır. Bu noktada çığ et yemenin kanseri önleme açısından daha güvenli olup olmadığı sorusu akla gelebilir. Ama maalesef elimizde bu konu ile ilgili bir veri yok. Ancak çığ et yemenin enfeksiyon (paraziter ve bakteriyel enfeksiyonlar) açısından son derece riskli ve tehlikeli olduğu ve hatta bazı durumlarda bu enfeksiyonların ölümcül sonuçlara yol açabileceği unutulmamalıdır.

Diğer bir soru ise, eğer işlenmiş et sigara ve asbest gibi maddelerle birlikte Grup 1 karsinojen sınıfındaysa, işlenmiş etin karsinojenik potansiyeli ile sözü edilen maddelerin karsinojenik potansiyelinin aynı olup olmadığıdır. Bu sorunun cevabı nettir: Hayır.

Dünya üzerinde
kırmızı et tüketenlerin
genel nüfusa oranı
%5 ile %100,
işlenmiş et tüketenlerin
genel nüfusa oranı ise
%2 ile %65
arasında değişiyor.

*

Ortalama kişi başına
günlük et tüketimi ise
50-100 gram
arasında değişiyor,
özellikle yüksek oranda
et tüketen ülkelerde
bu miktar
200 g/güne çıkabiliyor.

*

İşlenmiş ete ait
tüketim miktarı konusunda
ise bilgimiz yetersiz.

Kanser Açısından Risk Oluşturan Tüketim Miktarı

Kalınbağırsak ve rektum kanseri riski:
Her gün 100 gram kırmızı et tüketen bir insanda %17, her gün 50 gram işlenmiş et tüketen bir insanda ise %18 oranında artıyor.



Kırmızı Et ve İşlenmiş Et Konusunda Cevaplanamayan Sorular

- Çocukların erişkinlerden daha fazla risk taşıyıp taşımadığı bilinmiyor. Daha riskli alt gruplar olup olmadığı bilinmiyor.
- Bağırsak kanserli hastaların et yemeyi bırakması konusunda bir tavsiye verilemiyor.
- “Et yemeyi tamamen bırakmalı mı” sorusunun cevabı: Hayır. Et yemenin sağlığınıza bilinen faydaları var. Ancak etin, yağ ve sodyum içeriğinden kaynaklı olarak, örneğin kalp hastalıklarına ve diyabete yakalanma riskini artırdığı da biliniyor. Dolayısı ile sadece kırmızı et tüketiminin kısıtlanması tavsiye ediliyor.
- Sadece kanatlı kümes hayvanları ve balık yemenin kanser riskini azaltıp azaltmadığı henüz bilinmiyor.
- Vegetaryen diyet konusu da tartışmalı, çünkü avantajlarının yanı sıra dezavantajları da var. Ayrıca çalışma gru-

bu, vejetaryenleri ve et yiyenleri sağlık riskleri açısından doğrudan kıyaslamamıştır.

● Hangi et çeşidinin daha fazla kanser riski taşıdığı veya hangisinin daha güvenli olduğu konusu da net olarak bilinmiyor. Örneğin sığır eti mi yoksa koyun eti mi daha karsinojen? Ya da sos mi, sucuk mu? Bu soruların cevabı bilinmiyor.

● Kırmızı eti saklama yöntemlerinin hangisi daha güvenli? Yani tuzlama mı, derin dondurucuda saklama mı yoksa başka bir yöntem mi? Bu soruya verilecek yanıt tüm yöntemler sonucunda karsinojen olduğu bilinen NNB'nin oluştuğudur. Ama hangi yöntemin daha fazla kanser riski taşıdığı bilinmiyor.

UKAK gruplandırma yöntemlerini anlattığımız yazımızda bahsettiğimiz gibi “Grup 1 karsinojen” ifadesi sadece o ajanın kanser yaptığını gösterir ve eldeki bilimsel kanıtların güçlülüğünü ortaya koyar. Ama grup içinde yer alan ajanların karsinojenik açıdan aynı ve eşdeğer derecede tehlikeli olduğunu göstermez. Örnek verecek olursak işlenmiş et tüketiminin küresel boyutta 34 bin kanser nedeniyle ölümden, kırmızı et tüketiminin ise 50 bin kanser nedeniyle ölümden sorumlu olduğu düşünülmektedir.

Öte yandan sigara ve benzeri tütün ürünleri tüketiminin yol açtığı kanserler nedeniyle ölenlerin sayısı dünya genelinde 1 milyon iken, alkol tüketimine bağlı kanserler nedeniyle ölenlerin sayısı 600 bin, hava kirliliğine bağlı kanserler nedeniyle ölenlerin sayısı 200 bin civarındadır.

Özetlemek gerekirse DSÖ bünyesindeki UKAK sadece kansere yol açması olası olduğu düşünülen etmenlerin kansere neden olup olmadığını, bilimsel kanıtlar ışığında araştıran bir araştırma kuruluştur. Yani incelenen bir etmenin sadece kanser yapıp yapmadığını ortaya koyar; sağlıkla ilgili tavsiyelerde bulunmaz. Ancak UKAK monografileri kanser risklerinin azaltılması için ulusal ve uluslararası politikaların, kılavuzların ve tavsiyelerin oluşturulmasına bir temel teşkil eder. Dolayısı ile hükümetlerin UKAK'ın kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerinin tehlikeleri konusundaki raporunu göz önünde bulundurarak diyet tavsiyelerini düzenlemesi veya mevcut kararlarını gözden geçirmesi gerekir. Ülkemizde de yıllar önce Sağlık Bakanlığı gerek kanserle savaş bağlamında gerekse genel sağlığın korunması açısından kırmızı et tüketiminin kısıtlanarak haftada üç porsiyonla sınırlı tutulması, sebze ve meyve ağırlıklı diyetin daha sağlıklı olacağı yönünde tavsiyede bulunmuştu. Bu tavsiyelerin yeterli ve yerinde olduğu açıktır. Bununla beraber ülkemizde işlenmiş et ürünlerinin tüketim sıklığının araştırılması ve bu konu ile ilgili sağlık politikalarının yeniden gözden geçirilmesinde fayda var. Grup 1 karsinojen sınıfta yer alan işlenmiş et ürünleri hakkında başta çocuklarımız olmak üzere, tüm toplumun bilinçlendirilmesinin ve eldeki bu yeni bilimsel veriler doğrultusunda söz konusu ürünlerin tüketiminin sınırlandırılmasının faydalı olacağı görülüyor. Değişen dünya koşullarında eğitilmiş toplumların ve bilinçli tüketicilerin bilimin söylediklerine çok önem verdiği unutulmamalıdır. Dolayısıyla işlenmiş et ürünleri pazarlayan gıda üreticilerinin de oluşan yeni durumu mutlaka göz önüne alarak, gelecek finansal pozisyonlarını buna göre düzenlemeleri kendi lehlerine olacaktır. Bilimsel bilginin ışık hızıyla her yere ulaştığı dünyamızda, mevcut verilerin inkârı ile bir yere varılamayacağı aşikârdır.

Kaynaklar

- Bouvard, V., Loomis, D., Guyton, K. Z., ve ark. “Carcinogenicity of consumption of red and processed meat”, *Lancet Oncology*, Sayı 16, s. 1599-1600, 2015.
- IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat. Press Release No: 240.
- Q&A on the carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat. www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/Monographs-Q&A_Vol114.pdf