

Meme Kanserli Hastalarda Diyetle Alınan İleri Glikasyon Son Ürünlerinin İnflamasyon ve Oksidatif Stres Belirteçleriyle İlişkisinin Değerlendirilmesi: 12 Aylık İzlem Çalışması

Senay Burçin Alkan¹, Mehmet Artaç², Faruk Aksoy³, Mehmet Metin Belviranlı⁴, Mehmet Gürbilek⁵, Hilal Akay Çizmecioğlu⁶, Neslişah Rakıcıoğlu⁷

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Konya

³Trabzon İl Sağlık Müdürlüğü Trabzon Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Trabzon

⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Konya

⁵Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Konya

⁶Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

⁷Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Amaç: Yeni tanı almış meme kanserli hastaların cerrahi öncesi (T1), kemoterapi öncesi (T2), kemoterapinin 6. ayında (T3) ve 12. ayında (T4) diyetle aldığı ileri glikasyon son ürünlerinin (dAGE) serum inflamatuvar ve oksidatif stres belirteçleriyle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. **Gereç-Yöntem:** Araştırma; Mart 2020-Ocak 2022 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi'nde, ilk kez meme kanseri tanısını almış 19-64 yaş arası kadınlarda gerçekleştirilmiştir. Vaka grubunun üç günlük besin tüketim kaydı ve serum örnekleri T1, T2, T3 ve T4 dönemlerinde alınmıştır. Kontrol grubundaki sağlıklı kadınlarda besin tüketim kaydı ve serum örnekleri bir kez alınmıştır. Günlük alınan dAGE miktarı besin tüketim kayıtları üzerinden karboksi metil lizin (dCML) olarak belirlenmiştir. Serum örneklerinde CML, ileri glikasyon son ürünleri reseptörü (RAGE), ileri glikasyon son ürünlerinin çözünür reseptörü (sRAGE), tümör nekrozis faktör alfa (TNF- α), interlökin 1 β (IL-1 β), IL-6, protein karbonil ve 8-hidroksi-2'-deoksiguanozin (8-OHdG) düzeyleri ELISA yöntemi, malondialdehit spektrofotometrik yöntemi, total antioksidan ve oksidan kapasite (TAS ve TOS) düzeyi, tam otomatik kolorimetrik yöntemle saptanmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 26.0 ile yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya vaka ve kontrol grubundan 32'er kadın katılmıştır. dCML alım miktarı vaka grubunda T1, T2, T3 ve T4 dönemlerinde sırasıyla ortalama 8974.7 ± 601.2 , 10002.6 ± 4212.6 , 9110.5 ± 3913.9 ve 9325.4 ± 530.3 kiloünite/gün, kontrol grubunda 11052.6 ± 726.8 kiloünite/gün bulunmuştur. İzlem süresince vaka grubunun dCML alım miktarında anlamlı değişiklik olmamıştır ($p=0.798$). Kontrol grubunun dCML alım miktarı vaka grubuna göre (T1) anlamlı olarak daha yüksektir ($p=0.031$). Vaka grubunun yalnızca T3 döneminde dCML alımıyla serum malondialdehit düzeyi arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Serum CML düzeyiyle serum 8-OHdG, IL-1 β , IL-6, TNF- α ve protein karbonil düzeyleri arasında pozitif yönde güçlü ilişki bulunmuştur. Kontrol grubunun dAGE alımı ile serum inflamatuvar, oksidatif stres ve DNA hasarı belirteçleriyle pozitif yönde, orta düzeyde ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Meme kanserli kadınlarda dAGE alımıyla serum biyobelirteçleri arasındaki ilişkinin açıklanması için daha fazla klinik çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İleri glikasyon son ürünleri, inflamasyon, meme kanseri, oksidasyon