

AĞIZ KANSERİ RİSK ÖLÇÜMÜ VE DEĞERLENDİRMESİNDE YAPAY ZEKA KULLANIMI

GENEL BİLGİLER

Ağız kanserleri tükürük bezleri dahil ağzın yumuşak ve sert dokularından köken alan çok çeşitli kanserleri kapsamaktadır. Bunların %85-95'ini, mukozanın çok katlı yassı epitelden köken alan skuamöz hücreli karsinomlar oluşturmaktadır. Ağız kanserleri, 2018 yılın verilerine göre 354,864 yeni vaka ve 177,384 ölüm ile dünyadaki tüm kanser vakalarının % 2'sini oluşturmakta ve en ölümcül sekiz kanser türü içinde yer almaktadır (1).

Ağız kanseri diğer kanser türleri gibi, etiyolojik olarak multifaktöriyel bir hastalıktır. Risk faktörleri arasında sigara ve alkol kullanımına ek olarak; beslenme, sosyoekonomik durum, HPV virüsü, genetik duyarlılık, kronik travma (hareketli diş protezleri) ve ağız bakımı gibi faktörler de bulunmaktadır (2).

İlk tanı sırasında hastalık ileri evrelerde ise yüksek morbidite ve mortalite ile sonuçlanmaktadır. Burada önemli olan nokta, hastalığın ilk evrelerinde gözle görülür değişikliklere neden olmaması ve asemptomatik olması nedeniyle erken tanının oldukça zor olmasıdır. Bu nedenle de literatürde, birden fazla risk faktörü bulunan bireylerinin ağız kanserine yönelik düzenli olarak değerlendirilmesi ve takibi önerilmektedir (3,4).

Yapılan çalışmalarda erken tanıdaki bu yetersizlik ile ilişkili olarak, bireyler arasındaki sosyoekonomik farklılıklar ve birinci basamak koruyucu diş hekimliği hizmetlerinin yetersizliği üzerinde durulmakta olup; diş hekimlerinin de ağız kanserlerine yönelik muayene konusunda yeterince bilgiye sahip olmadıklarına dikkat çekilmektedir (5).

İlgili literatürde, ağız kanserleri açısından yüksek risk grubunda olan bireylere yönelik düzenli muayene yapılmasını önerilse de, yüksek maliyet ve hastalığın uluslararası tarama kriterlerine uygun olmaması gibi nedenlerle geniş çaplı tarama çalışmaları gerçekleştirilememektedir (6).

Bilgi Notu

ARAŞTIRMANIN AMACI

Günümüzde teknolojinin sağlık alanda kullanımının gittikçe artmasının, geniş çaplı taramaların uygulanabilirliği açısından önemli avantajlar sağlayacağını düşünmekteyiz. Buna yönelik olarak da planladığımız çalışmada; akıllı cep telefonlarında kullanılmaya uygun olabilecek bir uygulamanın [Ağız Kanseri Risk Ölçümü ve Değerlendirmesi (AKROD)] geliştirilmesiyle, toplumun ağız kanseri riskinin geniş çaplı değerlendirilmesi ve yüksek risk grubunda olan bireylerin de detaylı ağız kanseri muayenesi amacıyla bir Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi uzmanına yönlendirilmesi amaçlanmaktadır. **Çalışmanın Ocak 2021 – Ocak 2023 tarihleri arasında yapılması planlanmaktadır.**

Geliştirilecek uygulamanın (AKROD); yüksek risk grubunda olan bireylerin kendi kendine ağız muayenesi eğitiminde, risk faktörleriyle ilgili bilinç düzeylerinin artırılmasında, hastalığın önlenmesinde ve erken dönem tanı-tedavisinin sağlanmasında yararlı olacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM ve GEREÇLER

Ağız kanseri risk faktörlerinin ölçümü ve değerlendirilmesi amacıyla özel bir cep telefon uygulaması (AKROD) geliştirilerek, gerekli izinler alındıktan sonra Kütahya Bağılık Bilimleri Üniversitesi'nin internet sayfası ve sosyal medya hesapları üzerinden paylaşılması hedeflenmektedir. Katılımcıların AKROD uygulamasını kendi akıllı telefonlarına yüklemelerinin ardından, çalışma için hazırlanan bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu okuyup onayladığı takdirde uygulama aktifleşecektir. Katılımcılar uygulamadaki yönlendirmeleri takip ederek ağız kanseri risk faktörleri ile ilgili soruları belirlenen bir sıra ile yanıtlayacaklardır. Bu soruların kolayca anlaşılabilir olması amacıyla da gerekli yazılı ve görsel açıklamalar (fotoğraf ve video) eklenecektir.

Katılımcıların uygulamaya giriş yapabilmeleri için bir e-posta veya telefon numarası kullanmaları zorunlu olacaktır. Uygulamanın arka planında da her katılımcıya özel olacak bir kod verilecektir.

Uygulama içerisindeki sorular; ağız kanseri risk faktörleri, belirtileri ve semptomları ile ilgili olarak yayımlanmış olan bilimsel çalışmalar göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular minör ve majör risk faktörü olarak tanımlanmış olup, oluşturulacak risk düzeylerine göre sayısal kodlamaya tabi tutulmuştur.

Bilgi Notu

Yapılacak olan skorumama aşağıdaki gibidir:

- Toplam puanı 0 – 105 arası ise risk yok veya düşük risk,
- Toplam puanı 106 – 120 arası orta risk,
- Toplam puanı 121 ve üzeri ise yüksek risk olarak kabul edilecektir.

Bu skorumamada en yüksek puan 525 olup en yüksek risk grubunu tanımlayacaktır. AKROD uygulaması toplamda 19 soru içermektedir. Soruların içeriği ve sayısal kodlamaları, ilgili bilimsel çalışmalar göz önüne bulundurarak hazırlanmıştır (EK-1).

- Demografik bilgiler 3 sorudan (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi) oluşmakta olup 57 yaş ve üzerinde olmak, minör risk faktörü olarak kabul edilmiştir. Cinsiyet olarak da erkeklerin kadınlara oranla hastalık açısından daha fazla risk altında olmaları nedeniyle, erkek cinsiyet de minör risk faktörü olarak kabul edilmiştir. Eğitim düzeyi kısmında ilkokul grubunun işaretlenmesi de minör risk faktörü olarak belirlenmiştir.
- Kendi kendine ağız muayenesinin nasıl yapıldığı ile ilgili özel olarak hazırlanan video yüklenecektir.
- Ağız kanserine yönelik kişisel bilinç düzeylerini belirlemek amacıyla 3 soru (1-Ağız kanseri diye bir şey duydunuz mu?, 2-Son bir yıl içerisinde ağız kanserine yönelik muayene oldunuz mu?,3-Human Papilloma Virüsü (HPV) hakkında bilginiz var mı?) eklenmiş olup, bu sorulara verilen olumsuz yanıtlar da minör risk faktörü olarak tanımlanmıştır.
- Ağız bakımı ve düzenli diş hekimi muayenesi gibi alışkanlıklara yönelik sorulara verilen olumsuz yanıtlar da minör risk faktörü olarak belirlenmiştir.
- Ailede ağız kanseri hikayesinin olması ve sigara (>20 adet/gün), alkol ve diğer tütün ürünlerinin kullanımı gibi alışkanlıklara yönelik sorulara verilen olumlu yanıtlar (evet) ise majör risk faktörü olarak kabul edilmiştir.
- Ağız kanserinin erken dönem belirtileri olarak kabul edilen; ağız içerisinde kırmızı ve beyaz lekeler, kanayan yaralar ve kronik travmaya sebep olan sorunlu hareketli diş protezleri varlığı da majör risk faktörü olarak belirlenmiştir.
- Son soru olarak da katılımcının AKROD uygulamasını kullanırken kendi kendine ağız muayenesi yapıp yapmadığı sorulacaktır.

Bilgi Notu

Uygulamada sorulan sorulara verilen yanıtların ardından, risk faktörleri açısından puanlama yapılacak olup, puanlama sonucuna göre katılımcılara üç ayrı renk kodu (yeşil, sarı, kırmızı) belirlenecektir:

- Yeşil - Düşük risk grubu: “Değerli katılımcı, ağız bakımı ve düzenli diş hekimi muayenenizi ihmal etmeyiniz. Sağlıklı günler dileriz.”
- Sarı - Orta risk grubu: “Değerli katılımcı, kötü alışkanlıklardan uzak durmanız sağlığınız açısından önem taşımaktadır. Lütfen düzenli ağız bakımı ve diş hekimi muayenenizi ihmal etmeyiniz. Belirli aralıklarla kendi kendine ağız muayenenizi yapmanızı önermekteyiz. Sağlıklı günler dileriz.”
- Kırmızı - Yüksek risk grubu; “Ağız kanseri muayenesi için randevu almanız gerekmektedir. Sağlıklı günler dileriz.”

KAYNAKLAR

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA ve ark (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin; 68: 394-424.
2. Kumar M ve ark. (2016). "Oral cancer: Etiology and risk factors: A review." Journal of cancer research and therapeutics 12.2 (2016): 458.
3. Mignogna MD (2005). "Oral cancer screening: 5 minutes to save a life." Lancet 365; 1905-1906.
4. Sankaranarayanan, Rengaswamy, et al. Effect of screening on oral cancer mortality in Kerala, India: a cluster-randomised controlled trial. The Lancet, 2005, 365.9475: 1927-1933.
5. EKİCİ, Ömer. Knowledge and Attitudes of the Dentists Regarding Oral Cancer in Ankara, Turkey. Turkish Journal Of Oncology, 2020, 1.3.
6. Brocklehurst, P. R.; Speight, P. M. Screening for mouth cancer: the pros and cons of a national programme. British dental journal, 2018, 225.9: 815-819.