

**ANTİPERSİRANTLAR,
DEODORANTLAR ve
ANTİMİKROBİYAL AJANLAR**

Deodorantlar ve antiperspirantlar en fazla kullanılan kozmetik ürünlerindedir. Her gün milyonlarca kişi tarafında koltuk altına uygulanmaktadırlar.

Deodorantlar: kötü kokuları maskelerler

Antiperspirantlar: ter miktarını azaltırlar

Deodorantlar deri fonksiyonunu değiştirmediklerinden kozmetik ürün; antiperspirantlar ise ilaç olarak sınıflandırılabilirler.

Antiperspirantların aktif maddesi genellikle *alüminyum* temellidir.

Bu madde koltuk altı ter bezlerini tıkayarak/kapatarak terlemeyi azaltır.

Deodorantların etki mekanizması iki yolla olur:

a) Bakterilerin, antimikrobiyal maddelerle azaltılması,

b) Ortamda bulunan herhangi bir kokunun, güzel koku vericiler (fragrances)

ile kapatılması.

İritan kontakt dermatit (İKD)

Deride hasar oluşturan birçok maddeye karşı gelişen, önceden duyarlanma gerektirmeyen ve alerjik mekanizmaların rol oynamadığı kabul edilen bir temas egzamasıdır. Deri belirtileri gelişmeden önce kimyasal maddenin temasından kısa bir süre sonra yanma ve batma hissi gelişmektedir. Sıklıkla eller ve yüzde gözlenmektedir.

Kontakt dermatitlerin %80'ni İKD'den kaynaklanmaktadır. Endüstriyel toplumlarda İKD meslek hastalıklarının % 30 unu oluşturmaktadır. Erkeklerde % 5-9 ve kadınlarda % 13-15 oranında gözlenmektedir.

Bir kimyasalın iritan kontakt dermatite neden olmasına bağlı faktörler:

- Maruz kalma süresi,
- Maruz kalma sıklığı,
- Tahriş edici miktarı,
- Tahriş edici gücü,
- İklim koşulları,
- Bireysel hassasiyet.

Metal tuzları:

Başlıca alüminyum ve zirkonyum tuzları şeklinde kullanılır. Yüksek konsantrasyonlarda ter önleyici olarak etki ederler. Düşük konsantrasyonlarda ise teri azaltarak veya antimikrobiyel aktivite ile etki gösterirler.

Alifatik alkol ve gliseroller:

Propilen glikol renksiz ve hemen hemen kokusuz bir sıvıdır. Bir çok deodorant ve dermatolojik formülasyonlarda taşıyıcı olarak kullanılır. Antimikrobiyel ve antifungal özelliğe sahiptir.

Kokular:

Kokuları maskeleyen özelliğinden dolayı en fazla kullanılan maddelerdir

Triclosan:

Deodorantlarda yaygın olarak kullanılır. Birçok Gram-pozitif ve Gram-negatif organizmaya karşı deodorantlarda bulunur.

Trikolorokarban:

Yaygın olarak deodorant sabunlarda kullanılmıştır. Koltuk altı kullanımı sınırlıdır.

Kuaterner amonyum bileşikleri:

Benzalkonyum klorür gibi çok düşük konsantrasyonlarda bakterisidal etkilidir.

Her iki kozmetikte genellikle güvenli ürünlerdir. Ancak bazı sağlık sorunlarına da neden olabilirler. Bunlardan en fazla görülenleri:

Nonspesifik iritatan reaksiyonlar ve üründeki maddeye duyarlılık sonucu gelişen ***alerjik kontakt dermatittir.***

Nadir olarak görülen yan etkileri ise ***deri granülomlarıdır.***

Kesinliğe ulaşmamış toksik etkileri: Meme kanseri ve Alzheimer hastalığıdır.

ALERJİ

Kozmetik alerjisi yaygın ve giderilmesi zor bir problemdir. Kadınlarda, erkeklere oranla daha fazla görülür.

Koltuk altı bölgesine uygulanan ürünlere duyarlılığı neden olabilecek faktörler:

- a) Koltuk altı derisinin fenotipi,
- b) Bu bölgedeki uzun süreli tıkanıklık.

Deodorant: ter kokusunu hissedilmesini önler, çevreye güzel koku yayar.

Antiperspirant deodorantlar ise, ter salgılanmasını azaltmaya yardımcı olur. Antiperspirant deodorant içinde bulunan aktif madde - cildin yüzeyindeki nem içinde çözülür. Bu bir tür jel gibi geçici olarak ter bezlerinin üzerini kaplayarak salgılanan ter miktarını azaltır.

Deodorantlar ve antiperspirantlarda en fazla bulunabilen alerjenler:

1. Güzel koku vericiler,
2. Propilen glikol,
3. Esansiyel yağlar,
4. Parabenler,
5. Vitamin E (tokoferol),
6. Lanolin.

Güzel koku vericiler:

Genel popülasyonun % 1-4'ünde alerjik kontakt dermatite neden olabilirler. Koltuk altı dermatitleri, bu maddelere alerjisi olanlarda daha fazla görülmektedir. Alerjenin üründeki konsantrasyonu da önemlidir.

Parfüm endüstrisinde 3000 civarında bileşik bulunmaktadır.

Bunların 10-300'ünü bir ürün içerebilir. Böylece soruna neden olan maddeyi bulmak ve bundan sakınmak oldukça güçtür.

Deodorantlardaki alerjik kontakt dermatite neden olabilecek en fazla karşılaşılan maddeler:

geraniol, eugenol ve hidroksi sitronella'dir.

Bunlar güzel koku verici karışımında bulunabilirler.

Propilen glikol:

Nemlendirici, antiseptik ve koruyucu özelliklerinden dolayı bulunurlar. Deodorantlarda ürünün sulu fazını stabilize eder.

Ancak güçlü ***irritan***dır. Bu nedenle, antiperspirant ve deodorantların koltuk altını uzun süre tıkalı tutabilmeleri sonucunda irritan dermatit indüksiyonuna yol açarlar.

Deodorantlarda, ürün ağırlığının % 2-5'i konsantrasyonlarda bulunur.

Esansiyel yağlar:

Bitkilerden türetilmiş doğal karışımlardır. Koku verici olarak kullanırlar.

Karışımlarında duyarlaştırıcı maddeler bulunur.

Esansiyel yağlar (Örn:Ylang-ylang yağı ve limon yağı gibi) alerjik kontakt dermatitte göz önüne alınması gereken önemli alerjenlerdir.

Parabenler:

Antibakteriyal ve antifungal özelliklerinden koruyucu olarak kullanılırlar.

Örn: metil paraben, etil paraben, propil paraben, butil paraben.

Paraben allerjisi yaygın değildir.

Populasyonda % 0-3.5 arasında görülebilir.

Vitamin E (tokoferol):

Doğal koruyucu, nemlendirici ve antioksidandır. Antioksidan özelliği, serbest radikalleri uzaklaştırması ve hücre membranlarında lipid peroksidasyonu inhibe etmesinden kaynaklanır.

Bazen alerjik dermatite neden olabilir.

Ayrıca okside olmuş vitamin E türevleri birçok kozmetik ürününün irritasyonundan sorumludur.

Lanolin:

Kolesterol ve çeşitli hayvansal yağ asitlerinin karışımıdır. Antiperspirant ve deodorantlarda nadir kullanılırlar. Genel popülasyonda lanoline duyarlılık seyrekdir. Bu nedenlerden dolayı lanolin kaynaklı alerjik kontakt dermatit klinikte karşılanması sık değildir.

Son yıllarda antiperspirant ve deodorant kullanımı ile **meme kanseri** ve **Alzheimer** hastalığı arasında ilişki olabileceğine yönelik uyarılar bulunmaktadır.

Çeşitli raporlar bu ürünlerdeki zararlı maddelerin deriden absorblanabileceği veya koltuk altının tıraşlanması sonucunda oluşan yarıklardan vücuda girebileceğini iddia etmektedir.

Bazı maddelerinde bu ürünlerin memeye yakın alanlara uygulanmalarından dolayı meme kanseri ile ilişki olabileceği belirtilmiştir. Bu maddelerden biri alüminyum temelli bileşiklerdir. Alüminyum temelli bileşiklerin deriden absorblanarak östrojen benzeri etki göstereceği iddia edilmektedir. Östrojen meme kanseri hücrelerinin gelişmesini teşvik edebileceğinden kanser gelişimi ile alüminyum bileşiklerinin rolünün olabileceği düşünülmüştür.

Bir diğer madde ise parabendir. Bu maddenin de vücut hücrelerinde östrojen aktivitesini taklit ettiği yönünde uyarılar vardır.

Ancak son yıllarda parabenler antiperspiran ve deodorant içeriğinde bulunmamakta veya çok az yer almaktadır. Ayrıca parabenler, diğer kozmetikler, gıda ve farmasötik ürünlerle de alınabildiğinden sadece antiperspirant ve deodorant maruziyetini belirlemek oldukça güçtür.

Aluminyum-Alzheimer hastalığı:

Alzheimer hastalığının yükselen insidansı ile antiperspirant ve deodorant kullanımı arasında ilişki olabileceği dikkat çekmektedir. Aluminyum, Alzheimer hastalığı gelişiminde risk faktörlerinden biridir. Parabenlerde olduğu gibi, alüminyumun oral ve çevresel maruziyetinden dolayı bu hastalık gelişimi ile antiperspirant ve deodorant kullanımı arasındaki ilişkiyi belirlemek oldukça zordur. Genel alüminyum maruziyetinin azaltılması ile Alzheimer hastalığının gelişme riski düşürülebilir.