FİTOKOZMETİKLER

Dr. Ecz. Derya ÇİÇEK POLAT

FARMASÖTİK BOTANİK ANABİLİM DALI

Kalınlaştırıcı Ajanlar

- Kozmetiklerin karşılaması gereken geniş performans kriterlerine bağlı olarak topikal formülasyonlarda sıklıkla viskozite artıran kalınlaştırıcı ajanlar kullanılmaktadır.

Kalınlaştırıcı Ajanlar

- Bu materyaller katı kozmetikler oluşturma veya süspansiyonlar, emülsiyonlar veya daha kolaylıkla yayılabilen merhemlerin cilt nemlendirme, yumuşatma ve absorpsiyon karakteristiklerini artırma amaçlarına hizmet etmektedir.
- Formülasyon tipine göre sulu veya yağlı kalınlaştırıcı ajanlar veya bunların karışımı kullanılmalıdır.

Kalınlaştırıcı Ajanlar

- En yaygın doğal kalınlaştırıcı ajanlar kırmızı deniz yosunlarından ekstre edilen sülfatlanmış bir polisakkarit olan **Carrageen (**karagen, denizkadayıfı),
- Aloe jelinde bulunan ve özellikle konjac bitkisinin (*Amorphallus konjac*) kormusunda bol miktarda bulunan **glukomannan;**

Kalınlaştırıcı Ajanlar

- *Xanthomonas campestris*'in gerçekleştirdiği fermentasyon prosesinden elde edilen bakteriyel bir ürün olan ksantan zamkı;
- Guar (*Cyamopsis terragonoloba*) fasulyelerinden elde edilen bir glukomannan olan guar zamkı

Kalınlaştırıcı Ajanlar

- Keçiboynuzu ağacından (*Ceratonia siliqua*) tohumlarından ekstre edilen bir galaktomannan olan keçiboynuzu zamkı gibi polisakkaritleri kullanılmaktadır.
- Proteinler de genellikle et yan ürünlerinde bulunan **kolajen** ve deri sanayinden elde edilen **jelatin** de viskozite artırıcı olarak kullanılmaktadır.

Kalınlaştırıcı Ajanlar

- Doğal yağlı kalınlaştırıcı ajanlar karnauba palmiyesinin (*Copernicia cerifera*) yapraklarından elde edilen **karnauba mumu** ve bal arıları (*Apis mellifera*) tarafından üretilen **balmumudur.**

- Doğal olarak bulunan maddelerden üretilen dekstrin, palmitat gibi dekstrin yağ asidi esterleri ve sukroz yağ asidi esteri gibi toksik olmayan, irite edici olmayan lipofilik sentetik materyaller de yaygın olarak kullanılmaktadır

PENETRASYON ARTIRICILAR

- Penetrasyon artırıcılar cildin maddeleri absorbe etmesine yardımcı olan kimyasallardır.
- Serbest radikallere ve yaşlanma prosesine karşı etki gösteren cilt kremleri cildin üst yüzeyinden daha derinlere penetre olamadığı taktirde etkili olmayacaktır.

PENETRASYON ARTIRICILAR

- Penetrasyon artırıcılar cilt dokusunda, özellikle de stratum corneum'da modifikasyonu indüklemektedir, bu da ciltte iritasyona veya yaralayıcı etkiye neden olabilir ve her zaman dikkatli şekilde test yapıldıktan sonra kullanılmaktadır.

PENETRASYON ARTIRICILAR

- Penetrasyon artırıcıların inaktif ve güvenli olması gerekmektedir. Bu gerekliliğe rağmen, yüksek bir oranda doza bağımlı yan etkilere neden olmaktadırlar. Bu yan etkiler lokal iritasyondan sistemik reaksiyonlara kadar değişebilir.
- Yağ asitlerinin permeabilite artırıcı etkilerinin olduğu da gösterilmiştir. Ökaliptus (*Eucalyptus globulus*),
- Kazayağı (*Chenopodium ambrosioides*)

PENETRASYON ARTIRICILAR

- Ylang ylang (*Cananga odorata*) uçucu yağları in vivo penetrasyon artırıcılar olarak test edilmiştir.
- Uçucu yağdaki bu gibi bir aktivite başlıca olarak çeşitli terpenlerin ve terpenoitlerin varlığına bağlıdır.
- Ancak pek çok terpenin farmakolojik aktivitesi de vardır ve penetrasyon artırıcı olarak kullanımları bu nedenle dikkatli şekilde değerlendirilmelidir.