

Kozmetikler, deri, tırnak, saç gibi organların görünüşünü düzelterek bir kimseyi güzelleştirmek için kullanılan maddeler, preparatlar, tedavi biçimleri ve araçlarıdır.

SAÇ BOYALARI

Saçın beyazını kapatmak ve renk vermek amacı ile kullanılan kimyasal maddelerdir.

Fransız araştırmacılar Mısır, Yunan ve Romalıların binlerce yıl önce saç boyası kullandığını bulmuşlardır

Yunan-Romen döneminden beri, kına gibi bitkilerden elde edilen organik saç boyaları kullanılmıştır, ancak diğer kurşun sülfür (PbS) içeren formülasyonlar da kullanılmaktadır. Firavun Ramses II nin mumyalanmış annesinin kırmızımsı-sarı saç kına solüsyonu ile boyandığını düşündürmektedir.

1907, Eugène Schueller, adındaki Fransız kimyager ilk saç boyasını üretip Auréole adını vermiş Paristeki kuaförlere satmıştır.

SAÇIN YAPISI

Her bir saç teli medulla , korteks ve kütikuladan oluşmuştur.

Kütikula üstüste sağlıklı hücrelerden oluşmuştur. İçeriğinde keratin vardır. Ortadan kalktığında saç hasar görür.

Saçın doğal rengini veren pigmentler saçın korteksinde homojen olarak yayılmış ve melanin granüllerinin içinde yer almaktadır.

Siyah ve kahve rengi eumelanin, sarı ve kırmızı rengi feomelanin vermektedir.

Saçın rengi melanin granüllerindeki pigment içeriğine göre değişmektedir. Siyah saç % 4 oranında melanin içermektedir.

Sentetik Saç Boyaları ve İçerdikleri Kimyasallar

Geçici boyalar: Azo türevleri Azine türevleri Tiazin türevleri Indolaminler Trifenilmetan

Yarı kalıcı boyalar: Kalıcı Nitroanilinler Nitrofenilendiaminler Nitroaminofenoller Azo türevleri Antrakininon

Kalıcı oksidasyon boyaları: Para-fenilendiamine Para-toluenediamin Para-diaminler Orto-veya para-aminofenoller

Geçici boyalar

Pigment molekülleri büyüktür ve kütikula tabakasına nüfuz edemez

Bunun yerine, renkli parçacıklar saç gövdesine adsorbe eder ve kolayca tek bir şampuanlama ile çıkarılır.

Kimyasal değil fiziksel bir etki vardır.

Yarı kalıcı saç boyaları

Geçici boyalardan daha ufak moleküller içermektedirler. Renk 4-5 yıkamaya kadar kalıcıdır. Peroksit amonyak ve boya maddesini çok az yada hiç bulundurmazlar.

– Deri, göz, solunum sistemi hassasiyeti oluşturabilirler.

– Şiddetli alerji - örneğin, yüz ve boyunda şişlik

A.Yarı Kalıcı – Geleneksel azo boyları

Karsinojen benzidin türevleridir. Organizmada yeniden benzidine dönüşebilirler. Azo Direct Black 38 ve Direct Blue 6 kendi başlarına karsinojeniktir.

B. Yarı kalıcı - Polimer boyalar

Farklı kimyasal kompozisyonları vardır. Polimer oluşturan pek çok molekülden oluşmuşlardır. Melanini değiştirmezler. Renk penetrasyonu için oksidan yerine ısı kullanılır.

Kalıcı Boyalar

Oksidasyon boyları saçın yapısını kalıcı olarak değiştirirler

Formülasyon:

Fenilendiamin % 08 - 6 (Birincil ara ürünler ve renklendiriciler

Hidrojen Peroksit %3 – 10 (Oksidanlar)

Amonyak % 20 – 40

Saç Boya Zehirleri

Paraphenylene Diamine (PPD(paraphenylenediamine, or 1,4-diaminobenzene, or 1,4-phenylenediamine

PPD

Anilin türevi bir aromatik amindir. Renksiz katı görünümlüdür ancak oksitlendiğinde sarı bir renk alır. PPD sitokrom P450 oksidaz tarafından reaktif metaboliti Bondrawski bazını oluşturmak üzere metabolize edilir. Bu bileşiğin güçlü mutajenik ve son derece toksik olmanın yanı sıra anafilaksiye neden olduğu bildirilmiştir. Dermatit, ürtiker ve astıma yol açan alerjik reaksiyonlar da bildirilmiştir

PPD zehirlenmesinin en şiddetli klinik bulguları ve ölümün ana nedenlerinden biri sert şişmiş çıkıntılı dil ve ödemli boğa boynu şeklinde ifade edilen üst hava yolu tıkanıklığı (anjiyo-ödem) 'dir.

Böbrek belirtileri

Miyoglobininin beli başlı özellikleri (koyu renkli, çikolata-kahverengi idrar), Böbrek tutulumunun derecesi geçici proteinüri ve oligürik arasında değişmektedir.

Nöromüsküler toksisite

Rabdomiyoliz sırayla akut böbrek hasarı ve ani kardiyak ölüm ihtimalinin artması

İskelet ve kalp kası nekrozu

Otopside PPD maruziyetinde İskelet kası nekrozu tespit edilmiştir.

Nörotoksisiteye yol açan mental değişiklik ve koma da gözlenmiş ve bunun muhtemelen beyin anoksisi ve akut böbrek hasarı ile ilgili şiddetli metabolik asidoz ile bağlantılı olduğu saptanmıştır.

Diğer belirtiler

Karaciğer biyopsisinde akut hepatit özellikleri ile ele gelen şiş karaciğer pek çok hastada görülmüştür.

Kardiyak toksisiteye neden olan aritmi, kalp bloğu ve ani ölüm de bazı çalışmalarda bildirilmiştir.

PPD zehirlenmesinin genellikle çocuklarda ve erişkinlerde doğrudan ölüm sebebinin direk kalp üzerine toksisite olduğu, kalp kasının rabdomyalizi nedeniyle ciddi hasara ve hiperkalemiye neden olduğu bildirilmiştir.

Mesane Kanseri

Mesane kanseri ile ilişkisi tam olarak aydınlatılamamıştır.

Çeşitli kanserlerin gelişimi ile saç boyası kullanımı arasında risk artışı bulan az sayıda çalışma mevcut olmasına karşın bu çalışmalarda elde edilen veriler çalışma tasarım farklılıklarından ötürü genellenebilir nitelikte kabul edilmemiştir.

Bu nedenle IARC tarafından insanda kanser yaptığına dair yeterli delil olmadığı gerekçesiyle Grup 3 olarak raporlanmıştır (En son güncelleme tarihi 2010).

KALICI MAKYAJ (Mikropigmentasyon)

Mikropigmentasyon ya da uzun süreli kozmetik terapi cilde ya da ikinci tabaka deriye özel aletlerle rengi geçirmenin teknik sanatıdır.

En tarihsel ve geniş kullanımlı mikropigmentasyon formu dövmedir. Arkeolojik belgeler, dövmenin taş çağının sonlarındaki süreçte insanlar arasında kullanıldığını göstermektedir. Kleopatra'nın uzun sürmeli ya da dövmeli kaşları olduğu söylenir.

1990'lerden sonra mikropigmentasyon, kadınlar ve erkekler arasında daha çok rağbet görmeye başlamıştır.

Kalıcı makyaj veya daha doğru ismiyle "mikro-pigment uygulaması" mikro, steril ve tek kullanımlık bir iğne ile doğal ve mineral renklerin deri yüzeyinin hemen altına aşılması işlemidir.

Bu alerjik olmayan renkler özellikle yüz ve vücut kullanımı için tasarlanmış olup, katkı ve koku maddesi içermez. Kalıcı makyajın dövme ile karıştırılmaması gerekir ama aynı şekilde uzun yıllar ciltte kalarak doğal görünümünü korur.

En büyük risk bu işlemin eğitim almamış kişiler tarafından uygulanmasıdır.

Eğitimsiz bir kişi tarafından başka bir kişiye uygulanan iğne ile yapılan işlem, enfeksiyon riskine neden olabilir. Boya maddeleri tıbbi olarak uygun maddeler değildir ve de deriyi tahriş edebilirler.

Ayrıca yanlış yapılan bir uygulamanın geri dönüşü de zordur. Örneğin göze uygulama yapmak zordur ve gözlerde ve kaşta bir hata yapıldığında bu hatanın laser ile düzeltilmesi durumunda bu bölgedeki kıllar da ortadan kalkabilir ve bu da istenmeyen bir durumdur.

Yanaklara yapılan kalıcı makyaj genellikle profesyonel olmayan kişilerce yapılmakta ve doğal bir görünüm oluşmamaktadır. Doğal yanak rengi mevsimden mevsime, günden güne değişebilmektedir. Yanaklara yapılan kalıcı makyaj ise değişim göstermeyeceğinden doğal bir görüntü oluşturmaz ve de bu makyaj laser ile tedavi edilmeye çalışmada siyahlaşabilir.

Modern Dövmeler

DÖVMELER

Dövmelerde kullanılan boyalar

Anorganik

Sentetik ve organiktir.

Genel vücut dövmeleri

Kalıcı makyaj dövmeleri

Dövmelerin Yasal Durumu

Yiyecek, ilaç ve kozmetiklerde kullanılan pigmentler FDA tarafından yasal olmalıdır.

Bu izinli yasal pigmentler belirlidir.

Enjeksiyonla yasal olan herhangi bir renk maddesi bulunmamaktadır.

Dövme pigmentlerinin kullanım onayı yoktur.

Dövme mürekkepleri deri içine sokulması için amaçlanan pigment ve seyrelticilerin bir karışımıdır- Dövme mürekkepleri kozmetiktir

FDA dövme mürekkepleri veya dövme pigmentleri üzerinde otorite değil

Inorganik Dövme Pigmentleri

Mineral Kaynaklı

Siyah – Magnetite (FeO•Fe₂O₃) – Kömür (C)

• **Kırmızı – Hematite (Fe₂O₃) – Cinnabar (HgS)**

• **Sarı– Limonite (FeO•OH•nH₂O)**

• **Beyaz – Corundum (Al₂O₃) – Rutile (TiO₂) – Zincite (ZnO)**

• **Mavi– ferric ferrocyanide (Fe₄[Fe(CN)₆]₃) – cobaltous aluminate (CoAl₂O₄)**

Sentetik Organik Dövme Pigmentleri

Anthrakinon

Azo, Disazo

Benzimidazol

Indigo

Fitaloalosiyanin

Kinakridon

Sentetik Organik Dövme Boyaları

Renkli mürekkep içinde genellikle ağır metaller bulunmaktadır. Renkli mürekkepler kurşun, kadmiyum , krom, nikel ve titanyum içerebilir. **Bu metaller alerjik reaksiyonları tetikleyebilir ve potansiyel hastalıklara yol açabilir .**

Araştırmalar cilt kanseri ve dövmeler arasında olası bağlantı olabileceğini , ancak bunun sadece bir tesadüf olabileceğini de söylemektedirler.

"riskli" olduğu görülen mürekkep pigmentleri kullanılmamalıdır.

Kırmızı: Kırmızı pigment genellikle en fazla deri reaksiyonlarına neden olur ve kadmiyum, cıva veya demir oksit içerdiğinden en tehlikeli olarak kabul edilir.

Mor: menekşe manganizden kaçınmak bu pigmentin için karbazol veya dioksazin seçilebileceği bildirilmektedir.

Sarı: Arylide veya zerdaçal bazlı pigmentler seçin.

Siyah: Hindistan mürekkebinden kaçınılması gerektiği bildirilmekte.

Dövme ve Kalıcı Makyaj ile ilgili Problemler

Dövme pigmentleri FDA tarafından yasal değildir. Deriye enjeksiyon risklidir. İstenmeyen reaksiyonlar olabilir. Düzeltilmesi zor olabilir.

Dövme ve Kalıcı Makyaj ile Oluşabilecek İstenmeyen Reaksiyonlar

Şişlik , çatlama , soyulma , kabarma , skar

Granülomlar (iltihaplı deride küçük nodüller)

Keloid (normal sınırların ötesinde sürdürülebilir büyüme izleri)

Alerjik reaksiyonlar

Fotosensitivite

Ciddi şekil bozukluğu

Lazer

Ağrılı • Pahalı • Zaman alıcı • ciltte renk değişikliği ile sonuçlanabilir • tam olmayabilir • Demir oksit ve titanyum dioksit pigmentleri siyaha dönebilir.

Cerrahi işlem ağrılı, pahalı, yara oluşabilir

Firma etiketinde yanlış bilgilendirme olabilir.

Güvenli olduğu yazılabilir.

Ancak dövmelemin güvenliği ile ilgili yasal bir mevzuat yoktur.

Enjeksiyonla kullanılan güvenli bir dövme boyası yoktur. Kına dahi bu şekilde güvenli değildir.