

## TOPIKAL FOTOKEKOTERAPİ

### Tanını

Topikal fotokemoterapi, çeşitli deri hastalıklarının (palmoplantar psoriasis, palmoplantar ekzema, vitiligo, alopesi areata vb.) tedavisinde, psoralen molekülünün topikal olarak uygulanmasını izleyerek UVA ışınlarının verilmesi ile karakterize bir tedavi seçeneğidir.

### Gereçler

1-Lokal UVA cihazı (genellikle el, ayak panelleri şeklinde) veya UVA kabini

2-Lokal fotoduyarlandırıcı ajan

### Topikal PUVA uygulama şekilleri

**Banyo PUVA:** İstenen konsantrasyon ve miktarda 8-metoksipsoralen (8-MOP) molekülü içeren suya vücudun tümü ya da daha sıklıkla sadece el ve ayaklar sokulur ve 15 dakika bekletilir. Sudan çıkarıldıktan hemen sonra UVA uygulanır. El ve ayak tedavisinde, 15 dakikalık banyo sonrasında 30 dakika bekleyip UVA verilmesi de önerilen bir yöntemdir.

**Krem / Jel / Losyon PUVA:** Çeşitli formlarda kullanıma hazır bulunan topikal 8-MOP doğrudan veya istenen konsantrasyona ulaşacak şekilde belirli miktarda su veya etanol ile sulandırıldıktan sonra lezyonlu deriye sürülür, 15-60 dakika beklenir ve UVA ışını uygulanır. Ülkemizde, topikal 8-MOP, % 0.1 ile % 1 olmak üzere iki farklı konsantrasyonda ve jel formunda mevcuttur (vitPso® jel). Ülkemizde bulunmamakla birlikte, % 0.15 oranında 8-MOP içeren bir solüsyon da (Meladinine®) bu amaçla kullanılabilir.

### Dikkat edilmesi gereken noktalar

1-Tedavi öncesi ANA testi istenmelidir.

2-Tanı konmuş veya bilinen fotosensitivite ve kollajen doku hastalığı (lupus eritematosus, dermatomyozit), malin melanom, kseroderma pigmentosum ve iyonizan radyasyona maruz kalma öyküsü varlığında kullanılmamalıdır. İlaç öyküsü sorgulanmalı ve fotosensitizan bir ilaç kullanımı varsa, fototoksik reaksiyon açısından dikkatli olunmalıdır.

3-Hastalar, eritem, bül, ödem, pigmentasyon, kaşıntı, kontakt dermatit gibi erken dönemde görülebilecek yan etkiler ve lentigo, kronik aktinik hasar ve deri kanseri gibi uzun dönemde görülebilecek yan etkiler konusunda bilgilendirilmeli ve aydınlatılmış onam alınmalıdır.

4-Hastalara, uygulama şekli anlatılmalı, alacakları tedavi seans sayısı veya süresi ve tedavinin başarı oranı konusunda ortalama bir rakam verilmelidir.

5-Tedavi sonrasında topikal psoralen, suyla silinerek veya tercihen yıkanarak deriden uzaklaştırılmalı ve uygulama yapılan bölge güneşten korunmalıdır.

6-Uygulamayı yapan kişi de (hemşire, hekim vb.), psoralen molekülü ile temastan sonra ellerini mutlaka yıkamalıdır.

7-Tedavi süresince yapay kaynaklarla (solaryum, UV vb.) ek ışık uygulamaları yapılmamalıdır.

8-Tedavi öncesinde kokulu sabun, parfüm, kolonya gibi maddeler kullanılmamalıdır.

9-Tedavi süresince gebe kalınmamalıdır. Gebelik durumunda ilgili hekime derhal bildirilmelidir.

10- Banyo PUVA uygulamasında suyun sıcaklığının 37°C olması ve ısının her uygulamada sabit tutulmaya çalışılması önerilmektedir.

11- Sadece tedavi seansı süresince gözlük takılması yeterlidir.

### Tedavi Basamakları

**1-Başlangıç dozunu belirleme:** Başlangıç dozu, uygulama yapılacak bölgeye ve hastalığa göre değişmek üzere 0.2-2 J/cm<sup>2</sup> arasında olabileceği gibi (örneğin vitiligoda 0.2-0.5, palmoplantar ekzemada 1-2 J/cm<sup>2</sup>), minimal fototoksik doza (MFD) göre de belirlenebilir. MFD'nin %30-50'si ile tedaviye başlanır.

**MFD Belirleme:** Bu amaçla bir UVA kaynağı ve “UV-meter” cihazı kullanılır. Test alanı olarak genellikle ön kol iç yüzünde lezyonsuz deri alanı seçilir.

MFD belirlenecek test alanına istenen konsantrasyonda (tedavi süresince kullanılacak konsantrasyonda) 8-MOP uygulanır. Uygulama şekli banyo PUVA veya kullanılacak 8-MOP ajanının sürülmesi şeklindedir. 15 dakika beklendikten hemen sonra, tüm vücudun kapalı olduğu, sadece test alanı açıkta kalacak şekilde, 6 ayrı 1'er cm<sup>2</sup> lik alana en düşük dozdan en yükseğe doğru, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 ve 3.0 J/cm<sup>2</sup> dozlarında UVA sırayla uygulanır.

MFD testten 72-96 saat sonra değerlendirilir. MFD, keskin sınırlı minimal fark edilen eritem oluşturan en düşük UVA dozudur.

## **2-Topikal PUVA uygulaması:**

**Banyo PUVA:** Psoralen konsantrasyonu, hastalığa ve uygulama yapılacak bölgeye göre değişmek üzere, 0.5-5 mg/litre arasında olacak şekilde banyo suyu hazırlanır. El ve ayak tedavisinde tercih edilen 8-MOP konsantrasyonu 3 mg/litredir. Ancak, hiperkeratotik ekzema gibi hastalıklarda ve/veya istenen etkinin elde edilememesi durumunda bu konsantrasyon 10 mg/litre kadar artırılabilir. Banyo suyunun optimal ısısı 37°C'dir. 15 dakika suda bekleme süresinin ardından UVA uygulanır.

**Krem / Jel / Losyon PUVA:** 8-MOP, etkilenen alana sürülüp 15-60 dakika beklendikten sonra UVA uygulanır.

**3-Tedavi sıklığı:** Tedavi, haftada 2-3 kere uygulanır. İki tedavi seansı arasında en az 48 saat ara vermeye dikkat edilmelidir.

**4-Doz artışı:** Eritem olmadığında doz artışı haftada bir olacak şekilde yapılır. Doz artışı, 0.5-1 J/cm<sup>2</sup> veya önceki dozun %20-30'u şeklindedir. Doz artırımında üst sınır konusunda bir ortak görüş olmamakla birlikte, başlangıç dozunun 5-7 katına kadar çıkılabilir.

**5-Tedavi süresi:** Tedavinin etkisiz olduğunu söyleyebilmek için, en az 6 hafta beklenmelidir. Seans üst sınırı konusunda kesin bir rakam olmamakla birlikte, topikal fotokemoterapinin de oral fotokemoterapi gibi karsinojenik olması nedeniyle, tedavi minimumunda tutulmaya çalışılmalıdır.