

WOOD LAMBASI

Aysun Şıkar Aktürk

Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, Kocaeli
Yazışma Adresi: Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, Kocaeli
e-posta: aysun9442@hotmail.com
Çıkar çatışması: Bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Wood lambası %9 nikel oksitli baryum silikattan yapılmış wood filtresi olarak isimlendirilen filtreye tutunan yüksek basınçlı civa tarafından oluşturulan 320-400 nm geniş dalga boylu bir ultraviyole A ışığıdır.¹⁻³ Robert W. Wood tarafından 1903 yılında bulunan wood lambası dermatolojide ilk olarak tinea kapitis enfeksiyonlarının saptanması için kullanılmıştır.²

Teknik açıdan manüel olarak kolayca uygulanabilen ucuz, güvenli ve hızlı sonuç veren bir tanı yöntemidir. Muayene odası kontrastı veya refleyi daha iyi görebilmek için karanlık olmalıdır.¹⁻³ İdeal olarak muayeneden önce lambanın ısınması ve gözlerin karanlığa uyum sağlaması için bir dakika beklemek gerekir.^{2,3} Ayrıca lamba en az 10 cm deriden uzakta tutulmalıdır.³ Pamuk veya giysi tüyleri, kepekler, topikal ilaçlar ve sabun artıkları yalancı pozitif refle verebilir.² Ayrıca muayene öncesi bölge yıkandıysa refle alınamayabilir.¹

Wood ışığının dermatolojide temel kullanım alanları; değişik pigment bozuklukları, kutanöz enfeksiyonlar ve porfirilerdir.¹⁻³ Wood ışığının kullanım alanları ve alınan refleler Tablo 1'de özetlenmiştir.

I- PİGMENT BOZUKLUKLARI: Wood ışığı melanin tarafından güçlü bir şekilde emilir. Bu özelliği hiperpigmente ve hipopigmente lezyonların değerlendirilmesine olanak sağlar.³

A. HİPOPİGMENTASYON - DEPİGMENTASYON: Wood ışığı altında hipo veya depigmente lezyonun kenarı normal deriden net bir şekilde ayrılır. Lezyonlar dermal kollagenin otofloresansından dolayı mavi-beyaz olarak görülür. Vitiligo, tuberoskleroz ve Ito'nun hipomelanozisi bu şekilde ayırt edilir.² Nevus anemikusta ise lezyon wood ışığı altında tamamen kaybolur.^{1,3}

1. Vitiligo: Wood lambası özellikle açık tenli kişilerde hem vitiligo plaklarının lokalizasyonunu saptamada hem de lezyonların dağılımı ve yoğunluğu hakkında bilgi vererek tedavi şeklinin belirlenmesinde yardımcı olur.² Ayrıca tedavi ile oluşan foliküler repigmentasyonların takibi en erken wood ışığı ile muayane ile yapılır.^{2,3}

2. Tuberosklerozis: Tuberosklerozisli hastaların ilk deri bulgusu ash-leaf makülleridir. Wood ışığı bu lezyonları net bir şekilde gösterebilir. Bu lezyonların erken bulunması dermatologları epilepsi ve diğer klinik problemler açısından uyarabilir.²

3. Ito'nun Hipomelanozisi: Klinik olarak şüphelenildiğinde wood ışığı ile hipopigmentasyonlar büyük ölçüde gösterilebilir. Bu tablo santral sinir sistemi, oküler ve kas ve iskelet sistemi anomalileriyle ilişkili olduğu için bu anomalilerin erken saptanması için uyarıcı olabilir.²

Tablo 1. Wood ışığının deri hastalıklarındaki kullanım alanları

	Tanı	Reflenin rengi
Depigmentasyon-hipopigmentasyon		
	Vitiligo	Açık mavi-beyaz (Kontrast daha belirgin)
	Tuberosklerozis-ash-leaf makül	Açık mavi-beyaz
	İto'nun Hipomelanozisi	Açık mavi-beyaz
	Nevus anemikus	Kaybolur
Hiperpigmentasyon		
	Epidermal melazma	Kontrast veya pigmentasyonda belirginleşme
	Dermal melazma	Kontrastta belirgin artış yok
	Mikst tip melazma	Bazı alanlarda artış bazı alanlarda değişiklik yok
	Wood ışığı ile görünmeyen melazma	Değişiklik yok
Enfeksiyonlar		
	Psödomonas enfeksiyonları	Yeşil
	Eritrazma	Mercan kırmızısı
	Propionibakterium acnes	Turuncu-kırmızı
	Dermatofitler	Mikrosporiumlar mavimsi-yeşil
		<i>Trichophyton schoenleini</i> : açık mavi
	Tinea versikolor	Bakır-turuncu
Porfiriler		Pembe-turuncu

B. HİPERPİGMENTASYON: Wood ışığı ile aydınlatıldığında melanize epidermis çıkan ışınların çoğunu absorbe eder.^{1,3} Ama daha az pigmente olan kısımlardan ışık genellikle yansıtılır veya saçılır. Sonuç olarak iki alan arasındaki sınır belirginleşir. Böylece epidermal pigment değişiklikleri oda ışığından daha görünür hale gelir. Ancak dermal pigmentasyonda bu kontrast epidermal pigmentasyona göre daha azdır.²

1. Melazma: Wood ışığı ile muayeneye bağlı olarak epidermal, dermal, mikst^{1,2} ve wood ışığı ile görünmeyen² olmak üzere dört tip melazma tanımlanmıştır. Epidermal melazma wood ışığı ile aydınlatıldığında normal deriye göre daha koyu olarak

görülür. Oda ışığında hafif mavimsi görülen dermal melazmanın ise wood ışığı ile kontrastında artış gözlenmez. Mikst tipte bazı alanlarda pigmentasyonda belirginleşme olurken, bazı alanlarda olmamaktadır. Wood ışığı ile görünmeyen tipin histopatolojik olarak dermal melazma olduğu gösterilmiştir.²

Melazmalı olgularda tedaviye karar vermede wood ışığı ile muayene önemlidir. Çünkü epidermal melazma beyazlatıcı ajanlara ya da diğer topikal tedavilere iyi yanıt verirken, dermal melazma vermemektedir.^{1,2}

2. Diğer: Bunun dışında lentigo maligna melanomun kenarlarının net olarak tespit edilmesinde ve eksizye edilen pigmente lezyonların skar bölgesindeki nükslerinin değerlendirilmesinde de wood ışığı yardımcı olur.^{1,3}

II. ENFEKSİYONLAR:

A. Bakteriye enfeksiyonlar:

1. Psödomonas enfeksiyonları: Psödomonasın patojenik formları piyoverdin veya fluorescein olarak bilinen bir pigment üretirler ki bu pigment de wood ışığı ile sarımsı yeşil olarak görülür.¹⁻³ Yeşil renk bakteri sayısı 10^5 /cm² 'nin üzerinde olduğu zaman saptanır.² Wood ışığı psödomonas enfeksiyonlarının yara kültürü sonuçlanmadan daha erken saptanmasına, dolayısıyla tedavinin hızlı bir şekilde başlanmasına ve daha ciddi enfeksiyonların oluşumunun engellenmesine olanak sağlar.^{1,2}

2. Eritrazma: *Corynebacterium minutissimum*'a bağlı daha çok intertriginöz bölgelerde gelişen bir deri enfeksiyonu olan eritrazmada wood ışığı altında lezyonlardan mercan kırmızısı refle (porfirin üretimine bağlı) alınması tanı koydurucudur.¹⁻³ Pratikte dermatolojide wood ışığının en sık kullanıldığı durumlardan biridir.

3. Propionibakterium acnes: Wood ışığı ile yüzdeki *Propionibacterium acnes*'in ürettiği porfirinden dolayı komedonların içinde portakal kırmızısı refle görülebilir¹⁻³ ve bu refle bakterilerin yoğunluğuyla

orantılıdır.² Bu nedenle oral antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen olgularda bu muayene faydalı olabilir. *Propionibacterium acnes* içermeyen komedonlar ise wood ışığı ile sarımsı-beyaz olarak görülür.²

B. Fungal enfeksiyonlar:

1. Dermatofitler: Wood lambası özellikle tinea kapitis enfeksiyonlarının tanısında kullanılır. Mantar enfeksiyonlarında refle için sorumlu kimyasal ajan pteridindir. *Microsporum audouinii* ve *Microsporum canis* enfeksiyonlarında diğer mikrosporiumlarda olduğu gibi mavimsi-yeşil refle alınır. Favusun etkeni olan *Trichophyton schoenleinii*'de zayıf mavi renkte refle alınır. *Trichophyton tonsurans* ve *verrucosumda* ise refle alınmaz.¹⁻³

2. Tinea versikolor: *Malassezia furfur* tarafından oluşturulan enfeksiyonun yaygınlığını saptamada wood ışığı kullanılabilir. Aktif enfeksiyon varlığında sarımsı-beyaz veya bakır-portakal renkli refle alınır.¹⁻³

III. PORFİRİLER: Porfirilerin tanısında da wood ışığı ile kan, gaita, idrar ve dişte genellikle kırmızı-pembe refle alınmaktadır.¹⁻³

Sonuç olarak; wood ışığı dermatolojide pigment bozukluklarının, mantar ve bakteriyel enfeksiyonların ve porfirilerin tanısında kullanılan pratik, ucuz, güvenli ve hızlı sonuç veren bir tanı yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. Klatte JL, Van Der Beek N, Kemperman PM. 100 years of Wood's lamp revised. J Eur Acad Dermatol Venereol 2015; 29: 842-7.
2. Asawanonda P, Taylor CR. Wood's light in dermatology. Int J Dermatol 1999; 38: 801-7.
3. Ruocco E, Baroni A, Donnarumma G, et al. Diagnostic procedures in

dermatology. Clin Dermatol 2011; 29: 548-56.