

CERRAHİ İŞARETLEME İÇİN UCUZ VE ETKİLİ BİR BOYA FORMÜLÜ

AN EFFECTIVE AND INEXPENSIVE FORMULA IN SURGICAL MARKING

Turgut Kayadibi, Muhammed Beşir Öztürk, Salih Onur Basat, Mithat Akan

S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İstanbul

Sayın Editör;

Plastik ve rekonstrüktif cerrahide insizyonların planlanması ve dizaynı bir operasyonun bel kemiğini oluşturmakta ve bu aşamada cerrahi işaretleme materyalleri bir plastik cerrahın günlük yaşantısında vazgeçilmez unsurlardan biri olmaktadır.¹ Cerrahi işaretleme kalemleri her ne kadar kolay taşınabilir oluşu ile pratik bir çözüm gibi görünmesine rağmen boyanın özellikle cilt temizliğine dayanıksızlığı, tek kullanımlık olması ve özellikle ülkemiz koşullarında tekrar kullanılmak istendiğinde,sterilizasyon işlemi sonrası etkinliğini kaybetmesi, çabuk tükenmesi, çok miktarlarda tüketim yapan üniversite ve eğitim araştırma hastanelerinde yaşanan temin güçlüğü ve de en önemlisi getirdiği mali yükümü zaman büyük problemleroluşturabilir.Bu amaçla daha önce uluslararası literatürde yayınlanan fakat unutulmaya yüz tutmuş olan cerrahi boya elde edilmesini ve bu boyaya yaptığımız ek uygulamaları sizlere sunmayı istedik.²

Her şeyden önce ideal bir cerrahi işaretleyici toksik ya da alerjik olmamalı, kolayca eldeedilebilmeli , sterilize edilebilir ve ucuz olmalıdır.³ Boyası görünebilir, rahatça seçilebilir ve kalıcı olmalı fakat istendiği vakit kolayca çıkarılabilmelidir. Ciltte özellikle cerrahi temizlik için kullanılan diğer kimyasallar ile tepkime vermemeli, mekanik temizleme ile de çikmamalıdır.

Eczanelerde kolayca bulunabilen malzemeler kullanılarak boyayı elde etmek mümkündür. Gereklimalzemeler ; 6.7gr bazik fuksin (bazik, kırmızı renkli boya), 37.8 gr rezorsine (benzen türevi antiseptik), 20 gr fenol (antiseptik), 28 ml aseton (çözücü), 55ml 96° alkol (çözücü), ve 500cc distile suyu içermektedir. Hazırlama aşamasında alkol ve aseton karışımında fuksin çözüldükten sonra, rezorsine su ve fenol karışımında çözülür. İki çözelti karıştırılıp 3 gün koyu renkli bir kapta bekletildikten sonra süzülür. Bu yöntemle 600 cc boya oldukça ekonomik bir maliyetle (yaklaşık 100 TL) elde edilir.

Öncelikle içeriğinde çeşitli antiseptikler olmasına rağmen elde edilen boyadan doğrulama amaçlı kültürler alındı ve yaptırdığımız mikrobiyolojik çalışmalarda herhangi bir üreme saptanmadı. Buna rağmen operasyon esnasında kullanım için 20 cc lik şişelere doldurduğumuz boya bir GAMA ışını ile sterilizasyon işlemine tabi tuttuk. Şişelerdeki boyalarda sterilizasyonu sağlamak için 25 Gyve 40 Gy ışınlama yapıldı (Şekil 1), 40 Gy alan boyalarda dağılma ve renkte açılma sorunlarıyla karşılaştık ve sonrasında diğer tüm şişelere 25 Gy gama ışını ile sterilizasyon yapıldı (Şekil 2).

Boya ile işaretleme sonrası hastanın gerek günlük aktiviteleri sırasında, gerek povidon iyot veya alkol bazlı solüsyonlar ile cerrahi temizlik yapılması ardından silinmemesi ve dağılmaması ile özellikle operasyon öncesi çizimlerin günler öncesinden yapılabilmesine olanak vermektedir. Hazırladığımız kürdan, kulak çubuğu ve plastik çubuklarla gerek operasyon öncesi, gerek operasyon esnasında farklı kalınlık formatlarında etkin çizimler yapılabilmektedir.⁴ Ayrıca formüldeki renk maddesi olan bazik fuksinin yerine farklı kimyasallar kullanılarak kırmızıdan farklı renklerde boya elde edilebilmektedir ve istenilen miktarlarda hazırlanabilmektedir.⁵ Klinikte ve ameliyathanede günlük kullanımımıza giren bu boya ile uygulama sonrasında herhangi bir alerji vakası ile karşılaşmadık. Tüm bunların yanında bu inatçı boyanın saf alkol ile kolay bir şekilde silinebilmesi de bir diğer avantajıdır.

Hali hazırda piyasada satılmakta olan pahalı, tek kullanımlık ve dayanıksız kalemlerin yerine herhangi bir eczanede bulunan malzemelerle hazırlanabilen bu ucuz, dayanıklı, pratik ve sterilize edilebilen boyanın hem iyi bir alternatif olduğu hem de Dr. Sarıfakıoğlu'nun uluslararası literatüre yaptığı bu katkının ulusal literatürde hatırlatılmasının faydalı olacağı ve akılda tutulması gereken bir bilgi olduğu kanısındayız.



Şekil 1. Şişelerdeki boyalarda sterilizasyonu sağlamak için 25 Gy ve 40 Gy ışınlama yapıldı

Dr. Turgut Kayadibi

SB Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

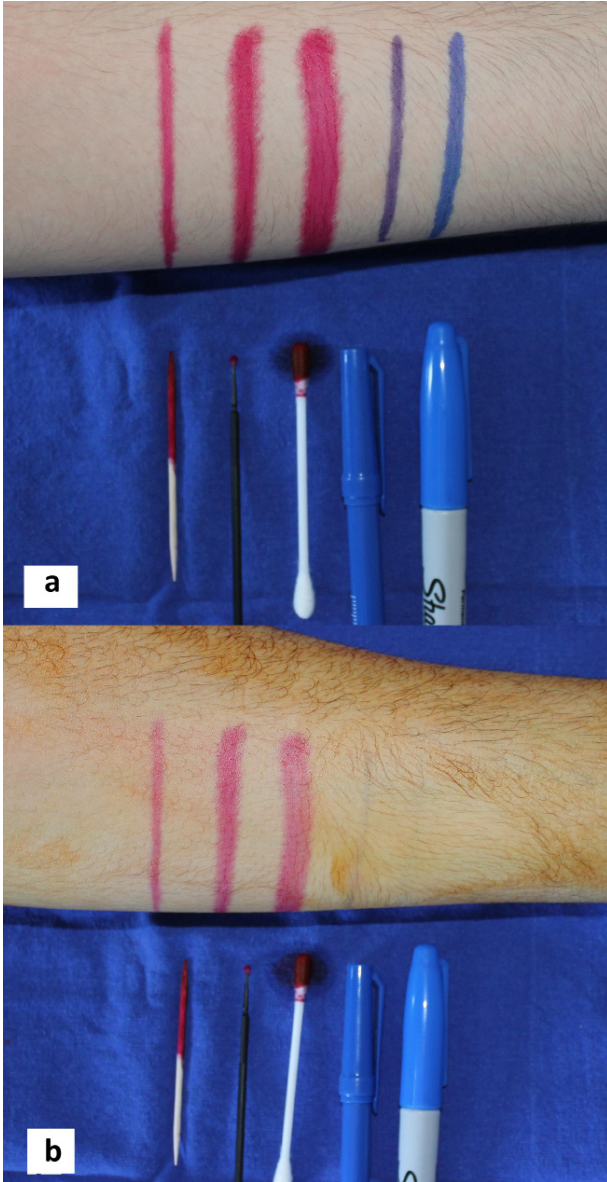
Plastik Cerrahi Kliniği

Darülaceze Cad. No:25 Okmeydanı, İstanbul

Tel: +90 (212) 221 77 77

Faks: +90 (212) 221 78 00

E-posta: tkayadibi@gmail.com



Şekil 2. Şişelerdeki boyalarda a) 25 Gy alan boyalarda dağılıma ve renkte açılması görülmedi. b) 40 Gy alan boyalarda dağılıma ve renkte açılma sorunlarıyla karşılaşıldı.

KAYNAKLAR

1. Granick M, Heckler F, Jones W. Surgical skin-marking techniques. *Plast Reconstr Surg.* 1987;79:573-80.
2. Sarifakioğlu, N, Terzioğlu A, Cigsar B, Aslan G. Skin marking in plastic surgery: A helpful suggestion. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111:946-7.
3. Tatla T, Tehrani H, Shibu M. Preoperative surgical skin marking in plastic surgery. *Br J Plast Surg.* 2001;54:556-7.
4. Sarifakioğlu N, Yuksel A, Cigsar B, Aslan G. Skin marking in plastic surgery: Color alternatives for marking. *Plast Reconstr Surg.* 2003;112:1500-1.
5. O'Boyle C. Wooden skewers are cheap, effective, versatile and safe instruments for the preoperative marking of skin incision-lines. *Plast Reconstr Surg.* 2000;106:232-3.