

OSTEOTOMİ HATLARININ İŞARETLENMESİNDE KURŞUN KALEM KULLANIMI

*M. Onur ÇUKURLUOĞLU, *Billur SEZGİN, *Selahattin ÖZMEN

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi A.D, Ankara

Sayın Editör,

Ameliyat öncesi ve/veya ameliyat sırasında çizim yapmak ve operasyonu planlamak Plastik Cerrahide birçok ameliyat için neredeyse vazgeçilmezdir. Kraniofasial ve maksillofasial cerrahi, özellikle Plastik Cerrahi alanında sık uygulanan ortognatik cerrahilerde osteotomi alanının işaretlenmesi hem daha hassas çalışmak hem de asistan eğitimi açısından faydalı olmaktadır.

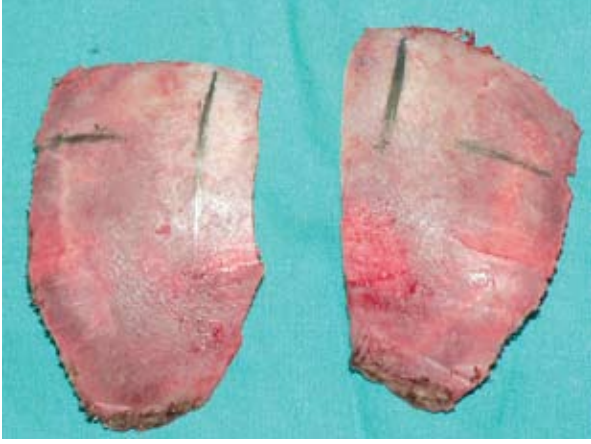
Deri insizyonlarının işaretlenmesi için çeşitli kalemler ve boyalar kullanılmıştır ve günümüzde en sık "permanant" kalemler tercih edilmektedir. Kullanılan bu kalemler ameliyat öncesinde çok faydalı olsa da ne yazık ki ameliyat sırasında, kanlı veya ıslak zeminde dağılma ve irrigasyonlar sonrası silinme nedeniyle çok yetersiz kalmaktadırlar. Birçok cerrah osteotomi hatlarını işaretlemek için ince burr (küresel testere)

kullanmaktadır ancak bu yöntem kolay kırılabilir ve ince olan yüz kemiklerinde istenmeyen minimal kırıklara neden olabilmektedir.

Kliniğimizde maksillofasial ve kraniofasial girişimlerde osteotomi hatlarını çizmek için kurşun kalem kullanmaktayız. Kurşun kalem boyar kısmı grafiti olarak isimlendirilen bir karbon allotropudur. Grafiti ile saf kil yüksek ısıda eritilerek çeşitli sertliklerde kurşun kalemler elde edilir. Literatürde grafitinin herhangi bir toksik etkisi gösterilmemiştir ve birçok karbon alaşımları tıbbi implant olarak kullanılmaktadır. Kurşun kalem ile yapılan diğer çalışmalarda yan etkiyle karşılaşmamıştır.¹ Kurşun kalem diğer işaretleme seçeneklerine göre oldukça ucuz bir maliyetle sağlanabilmektedir. Kalem için her kullanımda gaz sterilizasyon ya da kuru sıcak hava ile sterilizasyon



Resim 1: Genioplasti osteotomi hattının kurşun kalemle belirlenşi



Resim 2: Bir kraniyosinostoz vakasında ekspansiyon osteotomilerin kurşun kalem ile belirlenmesi

uygulanabilir, böylece bir kalem defalarca kullanılabilir.²

Kliniğimizde özellikle Le Fort 1 osteotomi, sagittal split osteotomi, genioplasti ve kranioplasti operasyonları için kemiği kesmeden önce kurşun kalem ile kemik işaretlemesi yapmaktayız. Bu işlem için yumuşak uçlu (2B) kalemleri tercih ediyoruz. Yumuşak doku diseksiyonu ve periost elevasyonunu takiben kemik ortaya çıkarılmakta ve kemik üzerine kurşun kalem ile işaretleme yapılmaktadır. (Resim1, Resim2, Resim3) Le Fort 1 osteotomilerde diş kökleri de işaretlenmektedir, böylece insizyon hattı komşu diş köklerinden uzakta planlanıp olası diş hasarı azaltılmaktadır. Sagittal split ve intraoral vertikal ramus osteotomileri gibi görüş açısı dar olan sahaların işaretlemesinde de kolay kullanım sağladığı bildirilmiştir.¹ Ayrıca öğretim görevlisi tarafından asistan eğitimi sırasında insizyon yerinin belirlenmesinde

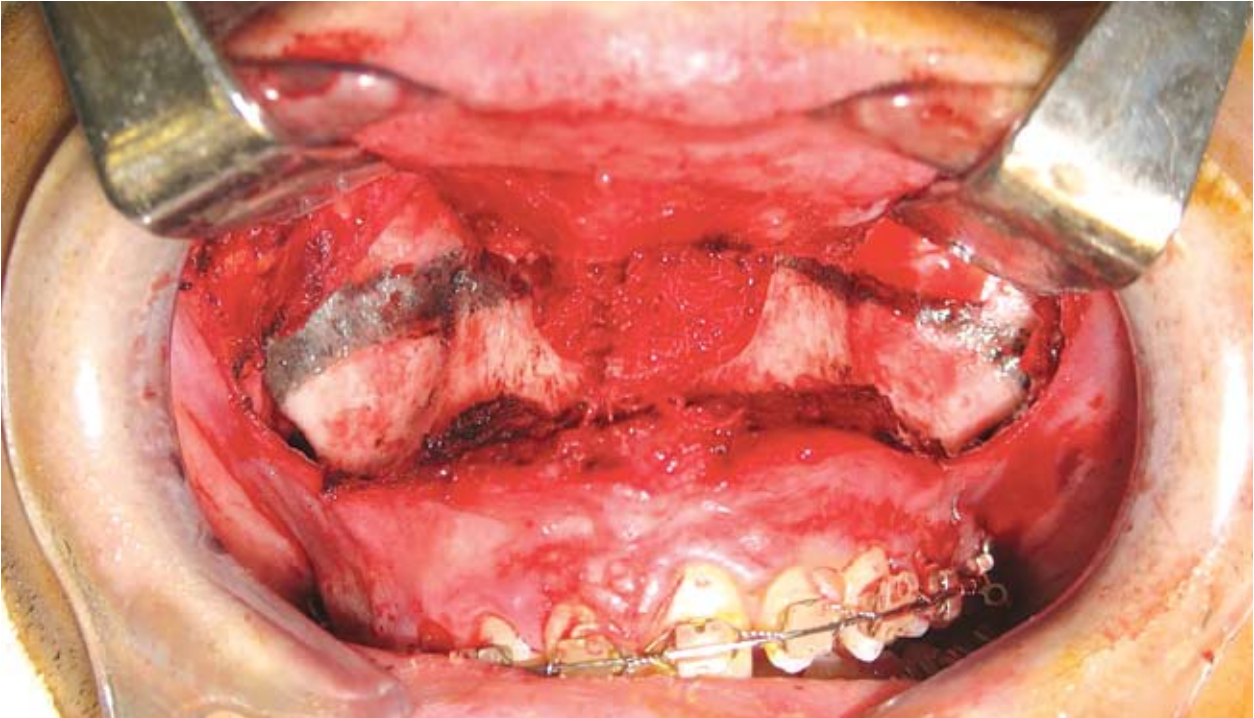
etkin bir yöntemdir. Kemik üzeri işaretlemelerden sonra sık irrigasyon ile işaretler silinmemektedir. İşaretler ameliyat sonrasında nemli bir gazlı bez ile kolayca silinebilmektedir bu işlem sonrası irrigasyon ile herhangi bir kurşun kalem artığı kalmamaktadır.

Kemik işaretlemelerinde kurşun kalem kullanımının kolay ucuz güvenilir ve hataları azaltacak bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Kemik işaretlemeleri için kurşun kalem kullanımı daha önce literatürde bildirilmiştir ancak bu yöntem hakkında bilgisi olmayan meslektaşlarımıza özellikle son zamanlarda artan ortognatik cerrahi olgularını da göz önünde bulundurarak bu yöntemi hatırlatmanın doğru olacağını düşünüyorum.^{1,3}

DR. M. ONUR ÇUKURLUOĞLU,
GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK
CERRAHİ A.D.
GAZİ HASTANESİ 14.KAT
BEŞEVLER 06500 ANKARA
Tel: 0.312 202 64 18
Fax: 0.312 212 99 08
e-posta: mocukurluoglu@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Zins JE, Parker M: The bone pencil and the bone surgeon. *Plast Reconstr Surg.* 1987;80:453.
2. Husami T, Lehman JA, Chernik R, et al: Sterilization of the bone pencil. *Plastic Surgical Nursing.* 1988;8:155
3. Frazee TA. and Hauser MS. :Use of a Bone Pencil in Maxillofacial Surgery *J Oral Maxillofac Surg.* 1998;56:101-102.



Resim 3: Lefort 1 osteotomide hattın kurşun kalem ile çizimi