

DİŞ KESİMİNDE PARALELOMETRELERİN KULLANILMASI

Hüsnü YAVUZYILMAZ*

Paralelometreler; referans düzleme paralel hareket ederek dişler yada destek dokular üzerinde tutucu bölgeleri belirlemek ve uygun giriş yolu sağlamak amacı ile kullanılan aletlerdir. Genelde bölümlü protezlerin planlanmaları amacı ile kullanılan paralelometreler yapıanna, klinik ve laboratuvarlarda kullanılan türlerine ve ağız içi yada dışında tesbit şekillerine göre sınıflandırılırlar.

Yapüanna göre paralelometreler :

1 — Mekanik düzenekli (Jelenko, Ney, Bachmenn, Galloni, VWilliams, Jeda, Stress- O-graph)

2 — Elektronik düzenekli (Mc. Crachen, Retentos cope, Micro-Analyzer) olarak ayrılırlar.

Paralelometreler klinik ve laboratuvarlarda kullanılan türlerine göre;

1 — Klinik türü paralelometreler,

2 — Laboratuvar türü paralelometreler olarak sınıflandırılabilir.

Ağız içi yada dışında tesbit şekillerine göre paralelometreler;

1 — Ağız içi paralelometreler (intra oral paralelometreler)

2 — Ağız dışı paralelometreler (Extra oral paralelometreler) olarak ayrılırlar.

Dişhekimliğinde paralelometrelerin kullanıldığı yerler şunlardır.

(*) G.Ü. Dişhek. Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana, Bilim Dalı Başkanı.

1 — Bölümlü protezler için kroşelerin uygun pozisyonda konumu ve planlanmasında.

2 — Tutucu yüzlerin (Undercut) belirlenmesi ve maskelenmesi amacı ile.

3 — Gıda birikim bölgelerinin planlanması için,

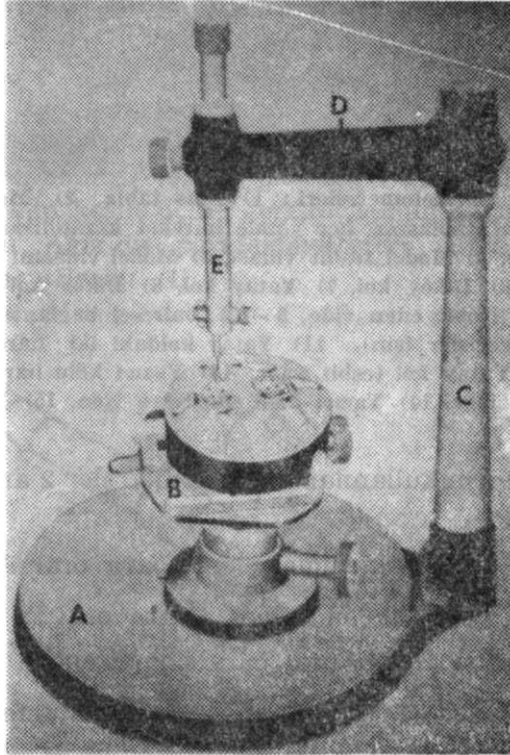
4 — Diş kesiminde karşıt yüzeylerde, oluklarda ve kavite-lerde paralellik sağlamak için,

5 — Kron içi, kron dışı tutucuların giriş yollarının belirlenmesinde birden fazla uygulamalarda paralellik sağlanmasında,

6 — Teleskop kron ve köprüler ile parçalı protezlerin (Sectional protez) ve dolder barlı protezlerin uyumlanmasında.

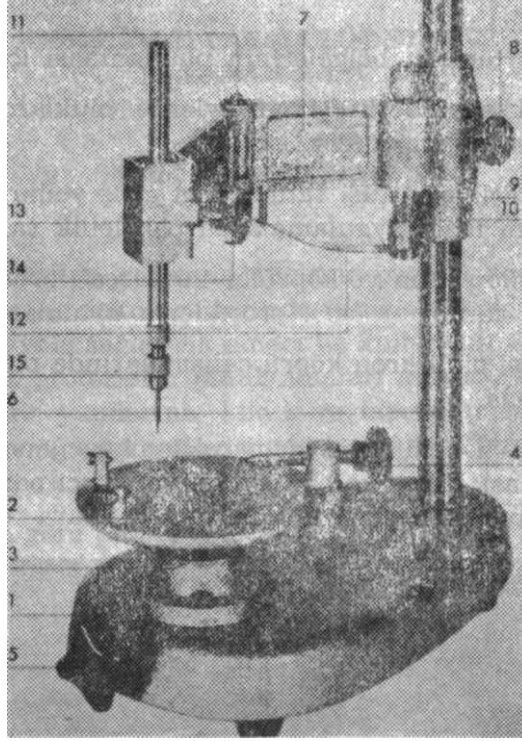
7 — Paralel pinli kron köprü çalışmalarında pin yuvalarının hazırlanmasında,

Mekanik düzenekli basit bir paralelometre genelde; esas tabla, model tablası, dikey kol, yatay kol ve yazıcı paralel mendrel kolundan ibarettir (Resim: 1). Bu ana yapılar ek olarak çe-



Resim 1 — Basit mekanik paralelometre (Ney)

şitli türlerde farklı modifiye ilaveler geliştirilmiştir. Örneğin; mekanik düzenekli Joda paralelometrelerinde ilave bölümler belirlenmiştir (Resim: 2).



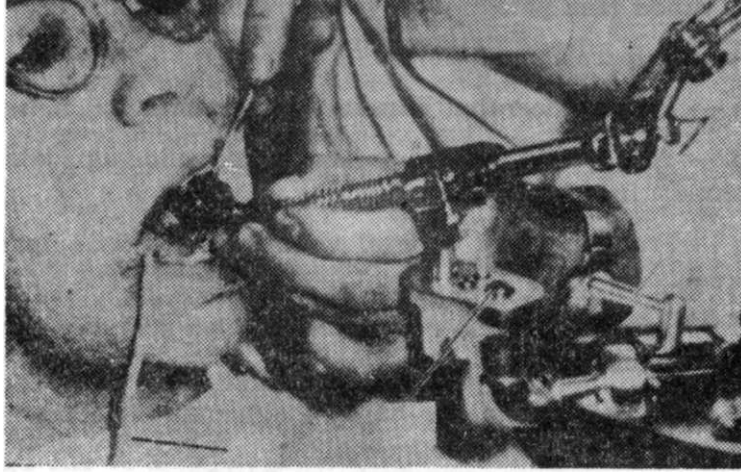
Resim 2 — Joda paralelometreleri : 1) Esas tabla, 2) Model tablası, 3) Model tablasına her yönde hareket kazandıran dairesel bağlantı, 4) Model tesbit vidası, 5) Model vidasını tesbit eden vida, 6) Dikey kol, 7) Yatay kol, 8) Dikey kol üzerinde yatay kolu tesbit eden vida, 9 - 10) Dairesel bağlantı ve ekseni (Sabit geçişler için), 11) Yatay koldaki iki hareketli bağlantı, 12) Yatay kol tesbit yayı, 13) Yazıcı kolu hareket için tutulan bölge, 14) Yazıcı kolu sıkıştırma vida, 15) Yazıcı uç anahtarı.

Dış kesimi için kullanılan paralelometreler 2 ana grup altında incelenirler.

- 1 — Ağız dışı paralelometreler (Extra oral P.)
- 2 — Ağız içi paralelometreler (Intra oral P.)
- 1 — Ağız dışı (Extra oral paralelometreler) :

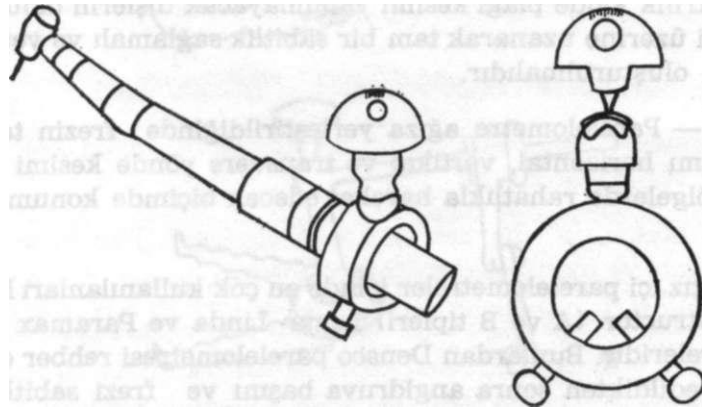
Ünit kolu üzerine monte edilen ve belirli referans düzlemlerde paralel hareket eden düzeneğe bağlı sabit açıdır.

da piyasemenden ibarettir. Bazı türlerinde paralelometre desteğini hastanın alt çenesine uyumlanan akrilik bir bloktan alır (Resim : 3). Bu tür paralelometreler ile ağız içinde her türlü para-



Resim 3 — Extraoral Paralelometre.

lel kesim yada pin yuvası açımı mümkündür. Ancak hasta başının ve özellikle mandibulanın sabit pozisyonda olması sağlanmalıdır. Tekniğin başarısızlığında en büyük etken hastanın ağız pozisyonunun sabitleştirilmesindeki güçlütür. Bunu gidermek için hastanın başını ve alt çenesini aynı anda sabitleştirecek düzeneklerin kullanılması yararlı olacaktır. Tam bir sabitlik sağlandığında hekim kesim için gerekli zamanın kısıtlı olduğunu unutmamalıdır. Ağız dışı paralelometreleri şunlardır: (Mayes, Jermyn, Klein) (Resim : 4).



Resim 4 — Klein paralelometresi. (Angldrüva kolunu sabitleştiren bağlandı su terazisi düzeneği yeğlenmiştir. Bu düzeneğe göre sistemin sabitliğini hekim kontrol edebilir.)

2 — Ağız içi (İntra - oral paralelometreler) :

Sabit bîr tabla, buna bağlı dikey bir kol, dikey kol üzerinde yukarı, aşağı, sağa, sola, öne, arkaya hareketli yatay hareketler ile ve yanda frez yatağını taşıyan parçalardan oluşur.

Ağız içi paralelometrelerin;

a — Her yönde rahat hareket edebilir olması,

b — Ana ve yan parçaların hareket sırasında ağızdaki komşu dokuları irrite etmemesi,

c — Frez yatağının vertikal ve horizontal yönde ayarlanabilir olması,

d — Ağız içinde tesbit için yeterli taban şekline ve biçimine sahip olması,

e — Parçalar arasında, hareket sırasında sabitlik olması gibi özellikleri olmalıdır.

Parelelometrelerin Ağıza Yerleştirilmesi :

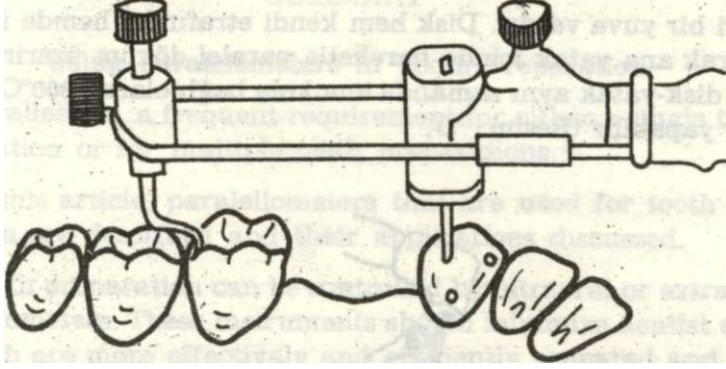
Bütün paralelometrelerin uygulanması için önce hasta ağızından elde edilen teşhis modelleri üzerinde paralelometrenin uyumlanması yapılmalıdır. Bu uyumlamada en önemli faktörler şunlardır;

1 — Paralelometre vertikal ekseninde kesim yüzeylerinin eğimi yada protezin giriş yolunun eğimine paralel bir konumda yerleştirilmelidir.

2 — Paralelometrenin ağızına yerleştirilmesi için kullanılacak akrilik kaide plağı kesimi yapılmayacak dişlerin okluzal yüzeyleri üzerine uzanarak tam bir sabitlik sağlamalı ve yeterli dirençte oluşturulmalıdır.

3 — Paralelometre ağıza yerleştirildiğinde frezin takıldığı uç kısmı horizontal, vertikal ve transvers yönde kesimi yapılacak bölgelerde rahatlıkla hareket edecek biçimde konumlanmalıdır.

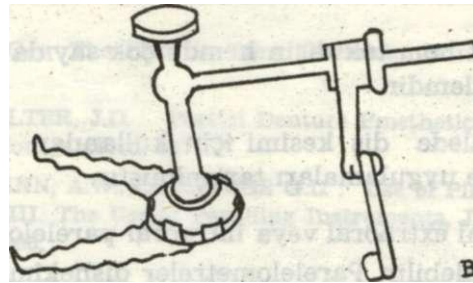
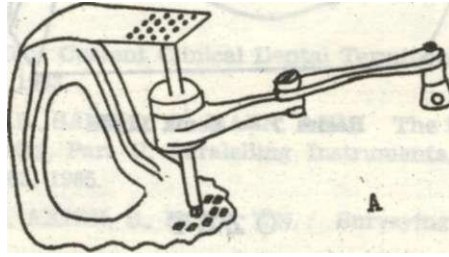
Ağız içi paralelometreler içinde en çok kullanılanları Densco, Pontastuctor (A ve B tipleri) Loma- Linda ve Paramax paralelometreleridir. Bunlardan Densco paralelometresi rehber çubuğu tesbit edildikten sonra anglruva başını ve frezi sabitleştiren özelliktedir (Resim: 5). Bunlardan Ponstastuctor A ve B ola-



Resim 5 — Densco paralelometresi : Herhangi bir dişe açılan rehber oluk içine sabitleştirilen bölüm etrafında angldruva başı ve frez hareket edebilir. Genellikle pin yuvası açımında kullanılır.

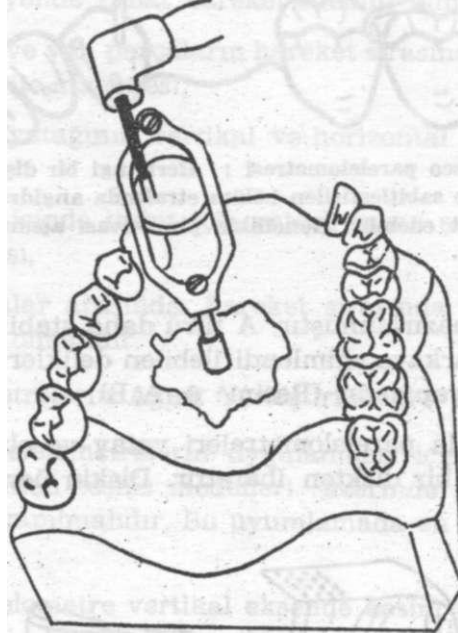
rak iki tipte hazırlanmıştır. A türü daha stabildir ve dikey çubuğu öne ve arkaya eğimlendirilebilen delikler ihtiva eder. B tipi daha basit yapıdadır (Resim: 6 - A, B).

Loma Linda paralelometreleri yatay ve oluklu tabla içinde hareket eden bir diskten ibarettir. Diskin üzerinde frezin gire-



Resim 6 -T- Pontostructor : A ve B

ceği bir yuva vardır. Disk hem kendi etrafında, hemde ileri geri olarak ana yatak içinde hareketle paralel döküm üzerinde gezinir disk-yatak aynı zamanda ana kola bağlı olarak 360°'lik dönme yapabilir (Resim: 7).



Resim 7 — Loma Linda

Ö Z E T

Diş Kesiminde Paralelometrelerin Kullanılması :

Paralellik hem tek dişin hemde çok sayıda dişin kesimi için gerekli bir işlemdir.

Bu makalede diş kesimi için kullanılan Paralelometreler açıklanmış ve uygulamaları tartışılmıştır.

Diş kesimi extraoral veya intraoral paralelometreler yardımı ile kontrol edilebilir. Paralelometreler dişhekiminin hatasını minimuma indirir, dişler daha etkin ve kontrollü kesilebilir ve buna bağlı olarak dişhekimini hastaya daha rahat hizmet verebilir.

SUMMARY

Using Paralelometers in Tooth Preparation

Parallelisim, a frequent requirement for either a single tooth preparation or for multiple teeth preparations.

In this article; paralellometers that are used for tooth preparation are described and their applications discussed.

Tooth preparation can be controlled by intraoral or extraoral paralelometers. These instruments should minimize dentist error, the teeth are more effectivaly and efficiently prepared and therefore the dentist can strive for a better service to the patient.

L I T E R A T Ü R

1. BAUM, L.: New Cast Gold Restorations For Anterior Teeth, J.A.D.A., 61 : 1 - 7, 1960.
2. BOUCHER C.O.: Current Clinical Dental Terminology, The C.V. Mosby Co., St. Louls, 1963.
3. COURTADE G.L., SANELL, C'MANN, A.W. : The use of Pins in Restorative Dentistry, Part n, Paralelling instruments, J. Prosthet. Dent., 15 (4) : 691 - 703, 1965.
4. HANSON, J.G, A2ÖNN, S., KOPP, E.N. : Surveying, J.A.D.A., 91 : 826 - 828, 1975.
5. HİNE, M.K.: Review of Dentistry, 4th. ed., The C.V. Mosby Co., St. Louis, 1966.
6. KARLSTROM, G. : The PRec-in-Dent Technick, Quintessence, 4 : 29 - 33, 1970.
7. NELL, D.J., WALTER, J.D.: Partial Denture Prosthetics, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1977.
8. SANELL, C, MANN, A.W., COURTADE G.L.: Use of Pins in Restorative Dentistry, Part III, The Use of Paralling instruments, J. Prosthet Dent., 16 : 286 -288, 1966.