

Sabit protezlerin periodonsiyum ile ilişkileri

Dr. Akın ERHAN (*)

Sıhhatli bir periodonsiyum dokusuna sahip destek dişler üzerine uygulanmış bir protez şüphesiz ağızda daha uzun ömürlü olacaktır.

Dişeti, alveol kemiği, periodontal membran ve sementi kapsayan periodonsiyum dokusu ile sabit protez; dişeti cebinde direkt, ve diğerleri ile endirekt olarak ilişki halindedir.

Protezin hazırlanmasında ve dişlere uygulanmasında başlıca görevimiz periodonsiyuma zarar vermemektir.

Destek dişlerin klinik ve radyolojik kontrollerini yapmak ve diş-periodonsiyum ilişkilerinin normal olup olmadığını araştırmak gereklidir. Periodonsiyumda herhangi bir patolojik durum görülmüş ise protez hazırlanmadan önce gerekli tedavi işlemleri yapılarak sakıncalar giderilmelidir.

Destek dişlere gelecek çiğneme basıncı göz önünde tutularak etüd modeli üzerinde uygun bir köprü planlaması gereklidir.

Destek dişlerin kolesinde ve daha derinlerde oluşmuş diş taşları kuron, köprü uygulamalarında özel bir önem taşır. Bunlar iyice temizlenmeden kuron uygulanırsa, kuron kolesinin kopardığı küçük, keskin ve sert diş taşı parçaları daha derine itilerek diş etinin yaralanmasına

(*) İst. Ün. Dişhekimliği Fak. Kuron - Köprü protezi kürsüsü Asist. (Dr. med. dent.)

yol açar. Enfekte olan bu parçalar her zaman bir enfeksiyona yol açabilir. Ayrıca periodontal aralığa sıkışan ve periodontal membrana zarar veren diş taşı parçaları organizma tarafından rezorbe edilmeleri söz konusu olmadığından bu bölümde yabancı cisim görevi yaparlar, bundanda; şiddetli ağrılar ve kuvvetli bir periodontit tablosu ile birlikte iritasyon, basınç atrofisi vs. gibi bozukluklar meydana getirir.

Uygulanan sabit protezin, periodonsiyum dengesini bozmaması için bazı genel kurallara uyulması gereklidir. Bunları:

- a — Fizyolojik
- b — Hijyen
- c — Statik

şeklinde tanımlayabiliriz.

Amaç olarak eksik dişlerin yerini kapatmak için hazırladığımız köprü protezi kurallara aykırı hazırlandığında bağlı olduğu destek dişlerin kaybolmasına sebep olur.

Uygun hazırlanmış sabit protezler periodonsiyuma zararlı etkide bulunmazlar. Zararlı etkilerin hangi nedenlerden oluştuğu aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

1 — Destek dişin hazırlanması ve çapanın dişe ajustesinde periodonsiyumda meydana getirilen zararlar.

2 — Hastaya uygulanmış normal köprü veya diğer tür bir sabit protezin değişik nedenler ile periodonsiyumda oluşturduğu zararlar.

1 — Uygulanacak protez türüne göre destek diş üzerinde yapılacak işlem çapa nedeni ile değişmektedir. Örneğin: Jaket kuron, teleskop kuron, tam döküm kuron, ve wenger tipi vs. de olduğu gibi gerekli epolmanın normalden derin açılması fizyolojik dişeti cebini tahrip eder. Bu tip çalışmalarda dişin ve epolmanın hazırlanmasında kullanılan keskin ve yırtıcı aletler ile her an dişetini tahrip etmek tehlikesi vardır. Özel disk muhafazası ve özel firezler gibi âletler aracılığı ile bu tip tehlikeleri önliyoruz.

Diş kesiminde kullanılan möl ve separe mandrenleri ile mölet saplarının eğri olması diş üzerinde anormal travmalara sebep olur. Bu travmalar periodontal liflerde patolojik durumlar meydana getirebilir.

Möl ve diğer aşındırıcıların dişe sürtünmesi sonucu oluşan ısı canlı diş pulpasına ve periodonsiyuma her zaman zararlı etken olarak görülmelidir. Olanaklarımız yeterli ise diş kesiminde yüksek devirli

turlar veya aerotor kullanılmasını uygun buluyoruz. Su ile soğutma yeteneğine sahip bu cihazlar sürtünmeden oluşan ısıyı önler, periodontal membranın uzun süre sarsılmasını engeller.

Band şeklinde hazırlanan kuron anoları ve ve bakır halka ile alınan ölçülerde diş ano ajustesi çok dikkat ile yapılması gerekli bir işlemdir.

Dişeti cebi, diş çevresinde her noktada aynı derinlikte olmadığından, silindir şeklindeki halka diş takıldıktan sonra diş kökü yönünde derine doğru kuvvetlice bastırılmadan, yavaş hareketler ile ajuste işlemi bitirilmelidir. Halkaya yapılacak basınç diğer deyimle anonun dişetine fazla girmesi, diş etkenlere karşı koruyucu görev yapan ligamentum sirkülarenin kopmasına sebep olur ve periodonsiyumun dengesi bozulur. Anonun diş kolesinden geniş olması ise dişetin yaralanmasına yol açar.

Kerr maddesi ve bakır halka ile ölçü alınması gerektiğinde, fazla gelen Kerr maddesinin dışarı çıkmasını ve dişeti cebine basınçla dolmamasını sağlamak için halka çevresine önceden delikler hazırlanmalıdır.

Bakır halkanın ve Kerr maddesinin fazla sıcak olması da dişeti cebi için çok zararlı etkenlerdir. Kerr ile dolu halka dişin üzerine geçirilirken, fazla ölçü maddesinin koleden taşması için parmakla halkanın kenarlarından yavaşça bastırılmalıdır. BELGER (1)

Çift parça döküm kuronlarda, altın anonun ajustesi bitirildikten sonra radyolojik kontrolü öngörüyoruz. Anonun genişliği uzunluğu ve diş-ano ilişkileri bu şekilde görüldükten sonra uygunsuz durumlar ortadan kaldırılır.

Kuronun kolesi, dıştan içe doğru kama şeklinde hazırlanmalıdır. Düz ve künt kenarları her zaman retansiyon teşkil ederler.

Kuronun kolesi, fizyolojik dişeti cebinin tabanında, tam ortasında, dişeti hizasında, veya dişetin üstünde mi sonuçlanmalıdır? sorunu günümüzde de üzerinde tartışmaların sürdürüldüğü bir konudur. Tylmann (8). Biz bu tartışmaları konumuzun dışında bırakarak kuron kolesini fizyolojik dişcebinin tabanına basınç yapmayacak şekilde yerleştirmeyi uygun buluyoruz.

Kısaca köprü çapalarının ağızda hazırlanmalarını gördükten sonra, köprü gövdelerine değineceğiz.

Fazla üyeli köprü protezlerini periodonsiyumun sağlığı yönünden

çok zararlı buluyoruz. Bu tip köprülerde destek dişlere normal olarak çekebilecekleri çiğneme basıncının çok üstünde çiğneme basıncı uygulanmaktadır Beliard (5).

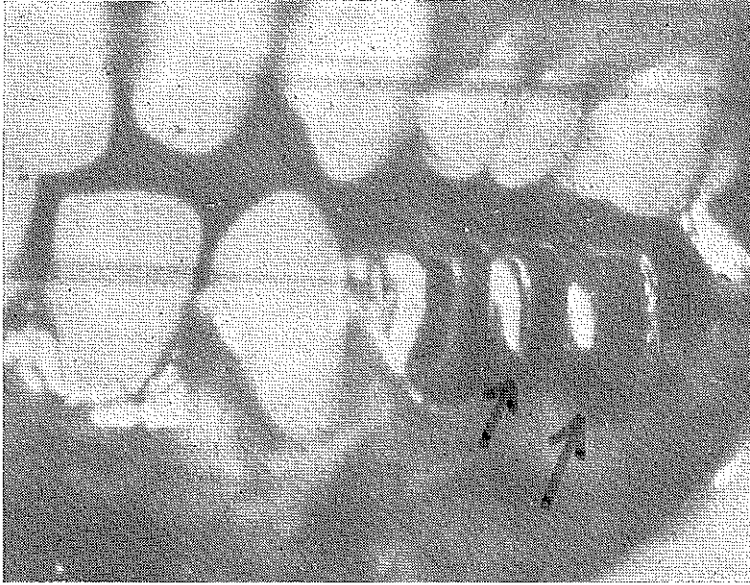
Destek dişlerin çekebilecekleri sınırlı basınç aşıldığı anda dişte ağrı hissedilir ki buna ağrı eşiği diyoruz. Ağrı eşiğinin değeri her dişte ayrı değerler göstermektedir Belger (1).

Dişlerin üzerine gelen çiğneme basınçlarını özel apareyler ile ölçme olanağı vardır. Zembilci (10), Akın (1).

Ağızdaki dişler anatomik yapıları nedeni ile destek diş olarak aynı derecede dirençli olmadıkları için Kantorowicz ve Wustrow (7) dişleri (kuvvetli) ve (zayıf) diye iki şekilde tanımlamış, Belger (3) bu düşünceyi bir tablo halinde göstermiştir.

Statik yönden, köprü gövdeleri yüksek, çiğneyici yüzleri dar ve tüberküller silik olarak hazırlanmalıdır. Bu durumda köprü protezi dikey ve yan basınçlara karşı daha fazla direnç gösterir. Keskin hatlı tüberkül hazırlamaktan her zaman kaçınılmalıdır.

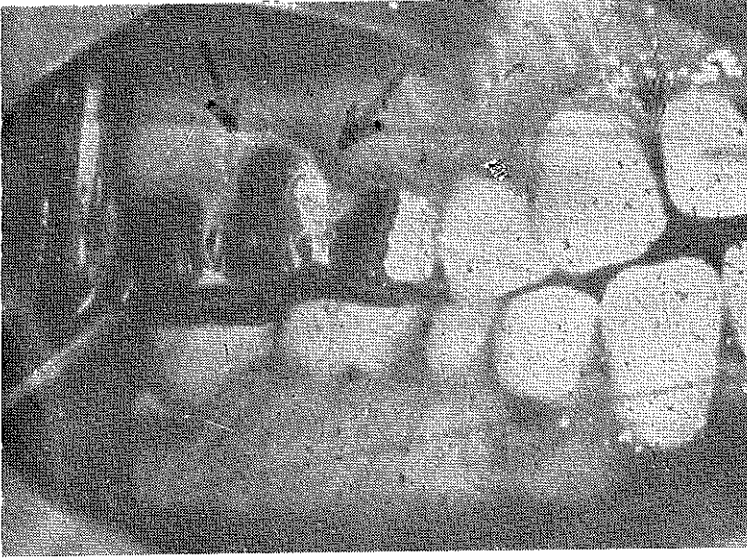
Köprü protezine yatay gelen çiğneme kuvvetleri destek dişleri eğilmeye zorlar, bu durum alveolde basıncın karşı tarafında kemik erimesine (Rezorpsiyon), basınç tarafında ise daha kuvvetli yapıya sa-



Resim : 1 —

hip yeni kemik dokusunun oluşmasına sebep olur (Appozisyon). Belger (3).

Köprü gövdeleri hijyen kurallarına uygun hazırlanmalı ve retansiyon teşkil edecek kısımlar ortadan kaldırılmalıdır. Gövdenin çapa ile birleştiği kısım diş etine oturmayacak ve retansiyon yapmayacak şekilde hazırlanması gereklidir. Köprü gövdesinin dişetine oturması zararlıdır, gövde alveol kretine oturtulmuş at eğeri (a selle) şeklinde hazırlanırsa her zaman bir iritasyon ve ülserasyon tehlikesi vardır. Resim 1 ve 2 de bu tip hazırlanmış köprü gövdelerinin dişetinde oluşturduğu ülserasyonlar görülmektedir.



Resim : 2 —

2 — Kurallara uyulmadan hazırlanmış sabit protez, uyguladığı destek ve antagonist dişlere en fazla da periodonsiyuma sayısız zararlar verir.

Bu konuda çok ilginç bulduğum klinik bir vak'ayı anlatmak yerinde olur kanısındayım.

Bir hasta, alt çenesinde 5-7 dişleri arasında yapılmış üç üyeli köprü protezinden şikâyetçidir.

Yapılan klinik kontrol da, yumuşak kısımlarda şiş, iritasyon ve ülserasyon, radyolojik kontrol da, köprü gövdesinin altına rastlayan kemik bölümünde rezorbsiyon görülür. Köprü çıkarılarak gerekli işlem

yapılır, antibiyotik verilir ve hasta gönderilir. Köprü; üç tane şarp metodu ile yapılmış kuronun yanyana lehimlendikten sonra, ortadaki kuronun koleleri içeriye bükülmüş ve içine otopolimerizat doldurularak hazırlanmış, gövde alveoler kret üzerine at eğeri şeklinde oturmaktadır (a selle). Kontrol da otopolimerizatın yerinde olmadığı görülür. Otopolimerizatın tükürük ile erimesine imkan olmadığına göre nereye gidebileceği sorunu ortaya çıkar.

İki gün sonra hasta kontrole geldiğinde, yumuşak dokuda hiçbir iyileşme belirtisi görülmediğinden, anestezi altında kemiğın bir kısmı kürete edilir, otopolimerizatın yarısının yumuşak dokuda, diğer yarısının ise çene kemiğine girmiş olduğu görülür ve çıkarılır.

Kanımıza göre; kuvvetli bir çiğneme basıncı altında köprü gövdesini terk eden otopolimerizat devamlı çiğneme basınçlarının etkisi ile yumuşak dokuyu geçerek çene kemiğinde oldukça büyük bir rezorbsiyona sebep olmuştur, durumun radiografide görülmemesinin nedeni ise otopolimerizatın radio-opaque bir madde olmasıdır.

Olayın teknik ve mekanik yönüne gelince; kovan şeklindeki kuronların yanyana lehimlenmesi ile hazırlanan gövde, 25 mikron kalınlığı geçmeyen ve basınçlara direnç göstermeyen materyalden yapılmıştır. Kuronun iç yüzeyinde otopolimerizatın tutunacağı retansiyon yerleri bulunmadığından köprü tesbit edildikten kısa bir süre sonra çiğneme basınçları altında gövdede eğilme momenti meydana geldiğinden otopolimerizatın yerinden çıkması kolaylaşmıştır.

Kurallara uygun hazırlanmış sabit protezler de istek dışı teknik hataları nedeni ile periodonsiyum'a zararlı olabilirler. Örneğın; Protez yumuşak bir maden alaşımından hazırlanmış ise çiğneme basıncı altında gövdede oluşan çökmeler yumuşak kısımların yaralanmasına, ileri durumlarda çene kemiğinde rezorbsiyonlara yol açabilir. Ayrıca köprü gövdesinin çökmesi destek dişleri çapalar aracılığı ile eğilmeye zorlar ve periodonsiyumda büyük zararlar meydana getirir. Bu durumlarda köprü çapasında yırtılmalar olabilir.

Protezi hazırladığımız alaşımın fazla esnek olması da periodonsiyum ve diş eti için zararlı olabilir; Çok üyeli, estetik köprü gövdeleri, çiğneme basıncı altında, normalin dışında bir esneklik gösterirse, gövdedeki Acryl fasetler, yumuşak kısımları yaralayabilirler. Az da olsa meslek literatürün de kaynağını bu tip iritasyonlardan almış karsinom vak'alarına rastlıyoruz, Belger (5). Köprü gövde ve çapalarının çiğneme basınçlarına direnç göstermeyecek kadar ince hazırlanması da yukarda belirtilen patolojik sonuçları doğururlar.

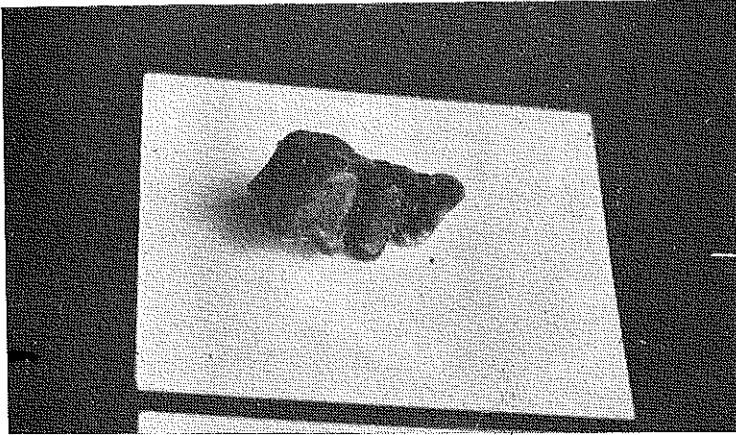
Madenler saf halde yumuşak özellik gösterirler. Bu nedenle sabit protezlerde kullanıma olanakları yoktur. Katıksız (Saf) madenlere belirli oranlarda sertlik vermek için başka madenler karıştırılarak (Katkı) arzu edilen özelliklerde alaşımlar elde edilir. Bu alaşımları :

- a — Kıymetli maden alaşımları; Altın-Platin, Muga (8).
- b — İnoxydabl maden alaşımları.

Şeklinde iki bölüm altında toplayabiliriz. Öteden beri sabit protezin bütün türlerinde kıymetli maden alaşımları kullanılmaktadır. Son senelerde inoxydabl maden alaşımları Dişhekimliğinde de geniş yer tutmaktadır. Önceleri yalnız iskelet protezlerde kullanılan bu tip alaşımların özellikleri biraz daha değiştirilerek köprü protezlerinde de kullanılmaya başlanmıştır. Bazı enstitü ve laboratuvarların bu yöndeki ilginç çalışmalarını yakından izlemekteyiz.



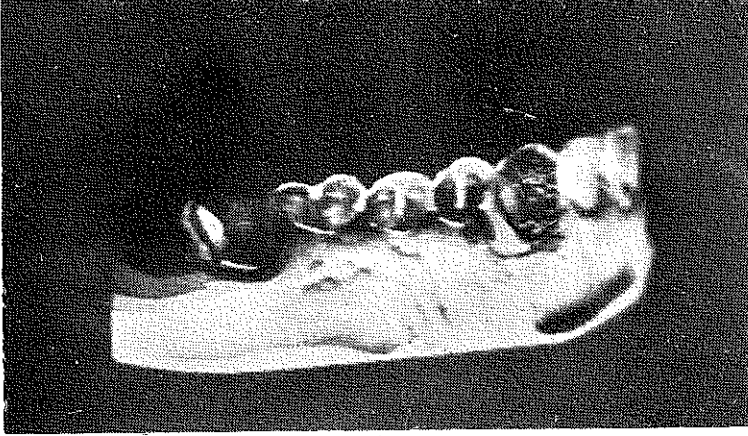
Resim : 3 —



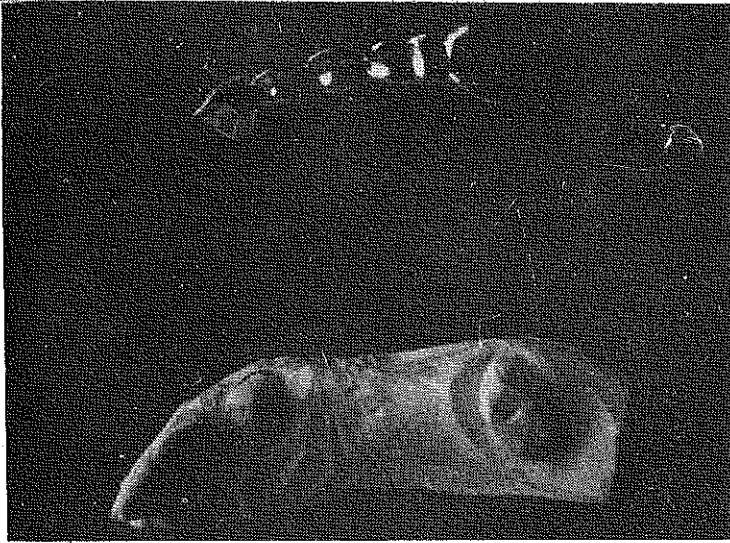
Resim : 4 —

Resim 3 ve 4 de döküme hazırlanmış köprü protezinin mumdan maketleri görülmektedir.

Resim 5 ve 6 da inoxydabl maden alaşımından çapa ve gövdesi bir arada dökülmüş köprü protezi görülmektedir. Çapa ve gövdenin beraber dökülmesi lehim işlemini ortadan kaldırmaktadır. Köprü protezi üzerinde görülen retansiyonlar sonradan ilâve edilecek porselen veya akril için tutucu bölümlerdir.



Resim : 5 —



Resim : 6 —

Kıymetli maden alaşımlarından hazırlanan köprü protezlerinde kullanılan lehim alaşımlarının uygun koşullarda olmaması bu bölümlerin sonradan okside olmasına ve renk değiştirmesine yol açar, Belger (4).

Sabit protezlerin siman aracılığı ile dişlere tesbit işlemi çok dikkatle yapılmalıdır, küçük bir dikkatsizlik protezin yüksek kalmasına ve periodonsiyumun zararlarına neden olabilir. Protez yapıştırmak için hazırlanan siman, dolgularda kullandığımız kaide simanına oranla daha sıvı olmalıdır.

Gerek katı hazırlanmış, gerekse protez içinde istek dışı bekletilerek katılaştırmış bir siman ile tesbit edilen bir protez, normal artikülasyonun yükselmesine yol açar. Bu durum destek ve antagonist dişler ve periodonsiyum için zararlı bir etkidir.

Protez normal kıvamda hazırlanmış bir siman ile yerine yapıştırıldıktan sonra donması siman camındaki artık simandan kontrol edilir. Siman donmadan ağız açılmamalıdır.

Siman donduktan sonra, diş eti cebinde kalan siman parçaları duyarlı bir şekilde temizlenmelidir. Bu bölümde kalan ve organizma tarafından rezorbe edilmesi söz konusu olmayan siman parçaları, sonradan diş fırçası ile de dışarı atılamayacağından periodonsiyum afetlerine yol açarlar.

Ö Z E T

Bu makalede sabit protezlerin periodonsiyum ile ilişkileri, destek dişlerin hazırlanmasında ve protezlerin uygulanmasından sonra periodonsiyum'da meydana gelebilecek patolojik durumlar anlatılmaktadır.

Protezin periodonsiyum'a zararlı olmaması için aşağıdaki hususlar önerilmiştir.

- a — Klinik ve radyolojik kontrol,
- b — Hertürlü diş taşlarının dikkatle temizlenmesi,
- c — Etüd modeli üzerinde protez planlaması,
- d — Protez hazırlanırken:
 - I) Fizyolojik,
 - II) Hijyen,
 - III) Statik,

Kurallara uyulması.

e — Değişik tür anoların ajüste ve epolmanların hazırlanmasında duyarlı olmak,

f — Kuru kollelerinin dişeti cebi tabanını da basınç yapmayacak şekilde sonuçlanması,

g — Diş dekortikasyonlarının yüksek devirli ve su ile soğutma yapan cihazlarla yapılması,

h — Destek dişlere normalin çok üstünde çiğneme basıncı uygulanması zararlıdır.

Önceleri yalnız iskelet protezlerde kullanılan inoxydabl alaşımların, son yıllar da ekonomik nedenlerle Kuron-Köprü protezlerinde de başarı ile uygulandığı anlatılmaktadır.

R É S U M É

Dans cette article on a étudié les relations qui peuvent exister entre les prothèses inamovibles et le membrane périodontale. On a insisté surtout sur les changements pathologiques qui peuvent prendre place au niveau du périodontium au cours de la préparation des piliers et pendant l'utilisation des prothèses, après la mise en place de l'appareil.

Pour la prévention des influences nocive des appareils inamovibles, nous proposons les principes suivantes:

- a — Examen préalable clinique et radiologique,
- b — Ablation du tartre dentaire,
- c — Préparation d'un plan de traitement approprié sur le modèle d'étude,
- d — Au cours de l'exécution de l'appareil;
 - I) Respecter aux principes physiologiques,
 - II) Hygiéniques,
 - III) Statiques.
- e — Être attentif pendant la préparation des époulements pendant l'ajustage des bagues,
- f — Éviter les pressions de la partie cervicale des couronnes sur la base de la poche gingivale.
- g — Décortication à hautes vitesses et utilisation d'un dispositif d'irrigation.

Actuellement, on utilise des alliages inoxydables pour la construction des appareils inamovibles, pour les causes économiques, autre fois utilisé seulement pour les prothèses squelettés.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — Akın, E. : Çiğneme basınçlarını dikey yönde ölçen yeni bir apacey. İ. Ü. Dişhekimliği Fak. Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 1, 1973, PP. 76 - 82.
- 2 — Belger, L. : Fonksiyon halinde bulunan çene kemiği stürüktürleri üzerinde araştırmalar. İ. Ü. Dişhekimliği Okulu Protez Enstitüsü Araştırmaları, Kader Basımevi - İstanbul, 1951, P. 27.
- 3 — Belger, L. : Protez, Cilt: 1, Kadem Basımevi - İstanbul, 1958.
- 4 — Belger, L. : Dişhekimliğinde Maddeler Bilgisi ve Metalurji, Kader Basımevi - İstanbul, 1960.

- 5 — **Belger, L.** : Bir Kanser Vak'ası, Odonto-Stomatoloji Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 2, 1963. PP. 14 - 15.
- 6 — **Beliard.** : La pratique Stomatologique, Tome VI. Prothèse Dentaire Conjointe. (Couronne et Bridges) Paris, 1949.
- 7 — **Kantorowicz, A.** : Klinische Zahnheilkunde, Band 2, 3 Auflage, Verlag Von Hermann Meusser, 1932.
- 8 — **Mugan, N.** : Döküm Kroşelerin alaşım çeşitleri, esneklik dereceleri ve bükme kroşelerin esneklik dereceleri ile mukayeseleri, (Doktora Tezi), Fakülter Matbaası, İstanbul, 1964.
- 9 — **Tylman, S. D.** : Theory and Practice of Crown and Bridge Prosdonties III. Baskı, Mosby Co. 1956. P. 204.
- 10 — **Zembilci, G.** : Parsiyel (Bölümlü) Protezler, Cilt: II, Kutulmuş Matbaası - İstanbul, 1971, P. 9.