

## *Aproksimal Çürüklerin Teşhis ve Tedavisinde Karşılaşılan Problemler ve Bunların Çözüm Yolları*

**Yüksel NORAS (\*)**

Aproksimal çürüklerin teşhisi ve bu kavitelere profilaktik yönden tatmin edici bir dolgunun uygulanması diş hekiminin dikkatli çalışmasını gerektiren ve çok zamanını alan bir işlemdir. Pulpa hastalıklarının % 80 inin bir aproksimal çürük neticesi meydana geldiği düşünülürse, bu konunun ehemmiyeti kendiliğinden ortaya çıkar.

Çürüğü meydana getiren çeşitli faktörlerden biri olan gıda artıklarının retansiyonu, interdental aralıklarda genç yaşlarda mükemmel bir temas noktası ve sıhhatli bir papilla sayesinde önlendiğinden, aproksimal çürüklerin ilerliyen yaşla beraber arttığı görülmektedir. Hatta aproksimal çürüğün başlama noktasının yeri de yaşa göre değişmektedir. Gençlerde bu çürükler temas noktasında veya bunun hemen altında başlayıp, hem pulpa hem de mine-dentin sınırı boyunca her istikamete doğru genişlediği halde ileri yaşlarda başlangıç noktasının gingivaya yaklaştığı ve çürüğün daha çok mine-sement sınırı boyunca ilerlediği görülür.

Aproksimal çürüklerin teşhisi diğer çürüklere nazaran daha çok dikkat isteyen, bazan çeşitli metodların uygulanmasını gerektiren bir husustur. Çok defa klinik muayene neticesinde sond, ayna ve ağız lâmbası yardımıyla bir netice alınamaz. Interdental aralığa sokulup

---

(\*) Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Yüksek Okulu, Tedavi Bölümü Doçenti ve Şefi

çekilen bir ipek ipliğin yüzeyinin liflenmesi ancak çürüğün çok ilerlediği, dişin aproksimal yüzeyinin keskin kenarlı bir kavite ile kaplandığı hallerde teşhise yardımcı olur. Separatör tatbik ederek dişlerin aproksimal yüzlerinin tetkiki ise, bu metodun hastanın ağrı çekmesine sebep olması ve dişin tutucu dokularına yaptığı zararlı tesirler yüzünden mahzurludur. Klinik teşhis metodlarının yanında röntgen filmleri diş tabibinin en büyük yardımcısıdır. Fakat bu filmlerin değerlendirilmesinde, ışınların geliş istikametlerinin iyi ayarlanmaması veya dişlerin ağızdaki dizilişlerinin normal olmaması yüzünden bazı komplikasyonlar veya yanlış teşhisler ortaya çıkabilir. Mayer (1) 397 interdental aralığın filmini alıp tetkik ettikten sonra bu aralıklara bakan aproksimal yüzeyleri frezle açtığında, çürük teşhisi koyduğu 124 aproksimal yüzeyin (yani % 31) sağlam olduklarını görmüştür. Ayrıca bu araştırmacıya göre filmde küçük gibi görünen çürükler aslında daha büyüktürler, mine çürüklerinin, süperfisiyal çürüklerin ve sekonder çürüklerin röntgenle teşhisi de çok zor olmaktadır. Aproksimal çürüklerin teşhisi için en güvenilir radyolojik bulgular bir ısırtma filmi statüsü ile elde edilir. Bu filimlerde dişlerin radyolojik görüntüleri üst üste binmediğinden, her interdental aralığı aşağı yukarı ortoradyer istikamette tetkik etmek mümkün olur. Böyle bir statü alınsa bile, kavite preparasyonuna geçmeden önce radyolojik ve klinik muayene bulgularını, hastadan alınan anamnezle birleştirerek bir karara varmak gerekir.

Hastalar ekseriyetle aproksimal çürüklerin mevcudiyetini çürüğün ilerleyip okluzal yüzeye kadar yayılması, yani gözle görülür hale gelmesiyle veya ağrılara sebep olacak kadar derinleşmesiyle fark eder ve diş hekimine baş vururlar. Halbuki bu çürüklere profilaktik bir tedavinin tatbiki bunların başlangıç safhasında tesbiti ve hatta başlama ihtimali kuvvetle muhtemel olan aproksimal yüzeylerin bir dolgu ile emniyete alınmasıyla mümkün olur.

Rebel (2) çürüme ihtimali olan bütün aproksimal yüzeyleri B1 2 amalgam dolguları ile emniyete almayı tavsiye ederken Adler (3) aynı dişe ikinci bir B1 2 dolgusu tatbiki icap ettiğinde dişten çok fazla sert doku kaybına sebep olacağından, başlangıçtan itibaren çürüme ihtimali olan bu dişlere m.o.d dolguların yapılmasının daha doğru olacağını iddia ediyor. Waechter (4) m.o.d. dolguları prensip olarak kabul etmekle beraber, bu dolgular amalgamdan yapıldıkları takdirde servikal kenarlarında çok tesadüf edilen sekonder çürükleri önlemek

için m.o.d. inleyelerin amalgama tercih edilmesi gerektiğini ileri sürüyor. Heintz (5) ise çürüme ihtimali olan dişleri bir kronla kaplıyarak dişin gerek aproksimal gerek okluzal yüzeylerini çürüğe karşı korumayı teklif ediyor. Böyle bir profilaktik tedavi hem dişten çok fazla madde kaybına sebep olması, hem de yaş ilerleyip diş etlerinde retraksiyon başlayınca kronun koruyamadığı kole kısımlarında çürük için yeni retansiyon bölgelerinin ortaya çıkması yüzünden fazla taraftar bulamamıştır.

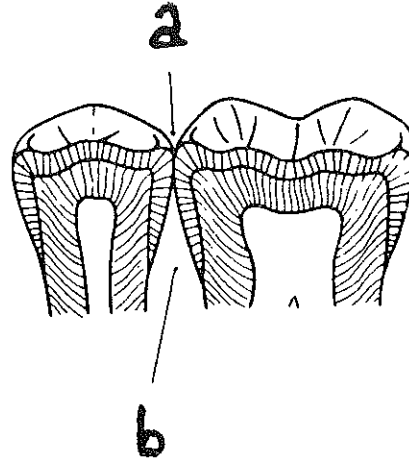
Göttingen üniversitesinde Sonnabend ve Schneemann (6) nın yaptıkları bir araştırmada 6 ilâ 64 yaşlarındaki hastaların premolar ve molarlarındaki 3200 dolgu incelenmiş ve netice olarak üst 2 numaralı premolarla alt I. molarlarda tek yüzeyli bir aproksimal çürük tesbit edilirse, mutlaka m.o.d. dolguların yapılması gerektiği; zira bu dişlere başlangıçta yapılmış olan BI 2 dolgularının yerini kısa bir süre sonra bir m.o.d. dolgunun aldığı tesbit edilmiştir.

Çürüğün teşhisinden sonra, o dişe hem çürük profilaksisi hem çiğneme fonksiyonu bakımından ideal, ayrıca marginal paradontium'a zarar vermeyecek bir dolgu tatbik etmek icap eder. Bunun da ilk şartı yapılan dolgunun dişin doldurulmadan evvel sahip olduğu morfolojik özellikleri dişe yeniden verebilmesidir. Dolguda bulunması gereken bu morfolojik özelliklerden bir tanesi premolar ve molarların okluzal yüzeylerinin mezial ve distal taraflarında, fisürler istikametinde bir eyilimi olan duvarlardır. (Şekil 1 a) Bu duvarlar sayesinde çiğneme esnasında, bilhassa et gibi lifli, yiyeceklerin dişler arasına itilmesi önlenir. Bu duvarlarla temas noktası arasında V şeklinde silon interproximal denilen bir aralık mevcuttur (Şekil 2 a). Dişlerin bu aralığa bakan yüzleri horizontal konvekstir. (Şekil 1 b) Bu sayede yiyecekler bu konveks yüzeylerden kayarak ağız boşluğu veya vestibulun istikametinde interdental aralıktan uzaklaştırılırlar ve interdental papilla üzerine çiğneme esnasında adeta masaj yapmaları temin edilir. Temas noktasının altında kalan aproksimal yüzeyler ise horizontal konkav şekillidir (Şekil 1 c ve 2 b). Bu, bilhassa üst birinci premolarda açık olarak görülür.

İnterdental aralığın yeniden tesisinde en önemli husus dişler arasındaki temasın eskiden olduğu şekilde verilebilmesidir. Rebel (7) e göre dişler arasındaki temas % 80 bir temas yüzeyi, % 20 bir temas noktası ile temin edilir. Temas noktasına çok genç insanların ağızlarında tesadüf edilmektedir. Çiğneme esnasında dişlerin fizyolojik, in-

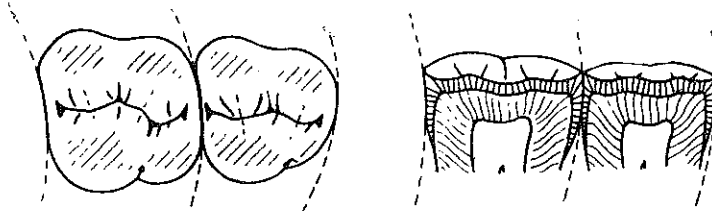


Şekil 1. Bir moların aproksimal yüzünün şematik görünüşü



Şekil 2. İki posterior diş arasındaki interdental aralığın şematik görünüşü.

terproksimal bir abrazyona uğramaları sonucu temas noktaları temas yüzeyleri halini alır. Meydana çıkan bu yeni yüzeyler Philipp (8) ve Ackermann (9) nın da iddia ettiği gibi distalde konveks meziyalde konkavdırlar. (Şekil 3)



Şekil 3. Fizyolojik, interproksimal abrazyon sonunda posterior dişler arasında meydana çıkan temas yüzeyleri.

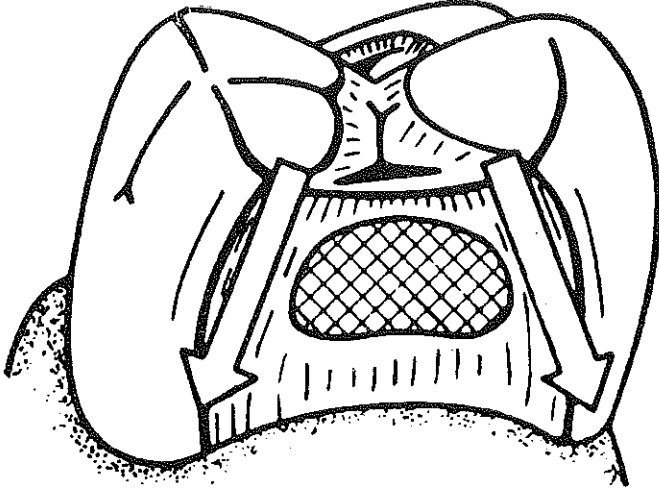
Black (10) aproksimal dolgularında yalnız temas noktasını kabul ederek, temas yüzeyleri arasında bilhassa etgibi yiyeceklerin sıkışıp kalacaklarını, bu yüzden genç veya yaşlı bütün hastaların aproksimal dolgularında bir temas noktası yapılması gerektiğini iddia ediyor. İnterproksimal abrazyon fizyolojik bir olay olduğuna göre, temas noktaları kaybolup temas yüzeyleri ortaya çıkarken interdental aralığın

hacmında bir küçülme olduğunu ve yaş ilerledikçe interdental papillanın da küçüldüğünü unutmamak icap eder. Böyle bir durumda eğer evvelce mevcut olan temas yüzeyi yerine bir temas noktası yapılacaktır olursa bu noktanın altında bir boşluk meydana çıkacak ve bu boşlukta sıkışıp kalan yiyecek artıkları papillanın servikal istikamete itilmesine ve zamanla bu aralıkdaki paradontium'da patolojik bir sürecin başlamasına sebep olacaklardır.

Mosteller (11). Black'in temas noktası yerine dişler arasında bir temas çizgisi teklif etmiş ve bu çizgi boyunca birbirleriyle temas olan dişlerin daha stabil olacaklarını iddia etmiştir. Dişlerin stabilitesi bakımından temas çizgisi temas noktasına tercih edilebilirse de yaşlı kimselerde interdental aralıkların hacmini aynı temas noktalarında olduğu gibi büyümesi, ayrıca et gibi lifli yiyecekleri bu temas çizgisinden çıkarmanın çok güç olması yüzünden temas çizgileri marginal paradontium için temas noktalarından daha da mahzurlu olmaktadır.

Pichler (12), Ackermann(9), Orban (13) ve bir çokları bu problemi genç insanlarda aproksimal dolgularda temas noktası, yaşlılarda temas yüzeyi yaparak çözmeyi teklif etmişlerdir. Motsch (14) a göre bu da bir çözüm yolu değildir. Çünkü dişler arasındaki nokta şeklindeki temas, dişlerin indifa edip ağızda fonksiyon görmelerinden hemen sonra çok ufak da olsa bir yüzey halini alır. Fakat bu yüzey Münch (15) ve Rebel (7) in teklif ettiği gibi dolgu yapılırken bir düzlem halinde hazırlanır fizyolojik abrazyona hiç önem verilmemiş olur. Bu sebepten dolayı Motsch (14) genç insanların dişlerindeki aproksimal dolguların temas yüzeylerinin küçük-sferik, yaşlılarda ise büyük-sferik şekilli olması icap ettiğini bu suretle dişlerin normal morfolojisine yakın bir temas temin edildiğini ileri sürmektedir (Şekil 4).

Motsch (14) bu sferik şekilli interproksimal temas yüzeyinin altında kalan interproksimal dolgu yüzeylerinin şekilleri üzerinde de durmuş ve bu yüzeylerin dişlerde olduğu gibi horizontal konkav (Resim 1 c, b b) veya hiç olmazsa düz bir görünüşe sahip olmaları icap ettiğini, asla horizontal konveks olarak hazırlanmamasını iddia etmiştir. Bu suretle interdental papillaya ait olan interdental aralığın hacmi küçültülmediği gibi, herhangi bir faktör tesiri ile geçici bir atrofiye uğramış olan papillaların rejenere olması için müsait bir ortam yaratılmaktadır. Şayet papilla tamamen atrofi olmuş ve süreç kemik dokusu içinde de ilerlemişse o zaman bu yüzeylerin konveks olmasında bir sakınca yoktur.

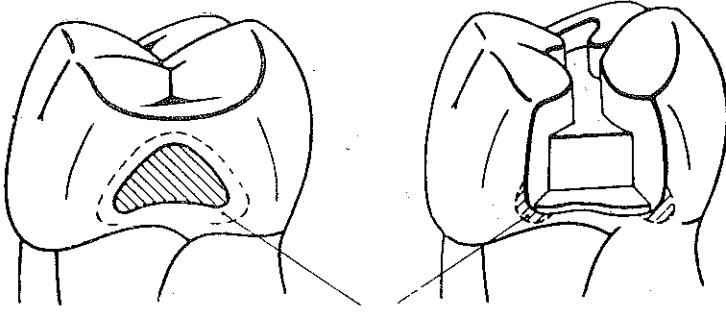


Şekil 4. Motsch'un yapılmasını teklif ettiği sferik temas yüzeyinin aproksimalden görünüşü.

Aproksimal dolgularda temas kadar mühim diğer bir husus da dolgunun aproksimal-servikal kenarının ne şekilde olacağıdır. Black (10), Gottlieb (16) ve Rebel (7) e göre bu yüzeydeki servikal kenar profilaktik bir tedbir olarak gingivaya kadar, Philipp (8) e göre papilla hizasına kadar, Harndt (17) a göre mine-semet sınırına kadar, Müller (18) e göre ise mine-sement sınırının altına kadar indirilmelidir Pichler (12 ve Motsch (14) servikal kenarın servikal kenarın gingivanın altına indirildiği durumlarda preparasyon esnasında periodontiuma ait liflerin zedelenebileceğini ve bu yüzeye tatbiki şart olan polisajın gingivanın altında kalan kısımlarda yapılamıyacağını iddia ediyorlar. Bu gün Black (10) in de söylediği gibi servikal kenarın gingivaya kadar indirilmesi en çok taraftar bulan preparasyon şeklidir.

Aproksimal yüzeyin buccal ve palatinal (veya Lingual) sınırları da temas noktası veya yüzeyinden mümkün olduğu kadar uzaklaştırılmalı ve bu esnada kavite duvarlarının çok incelmemesine dikkat edilmelidir, çünkü aproksimal dolgularda görülen sekonder çürüklerin en çok bu dolguların aproksimal yüzeylerinin, servikal köşelerinde meydana geldiği tesbit edilmiştir. (Şekil 5)

Aproksimal dolguların okluzal yüzeylerinin şekillendirilmesi de gerek çürük, gerek paradontal profilaksi yönünden önemlidir. Dolgu

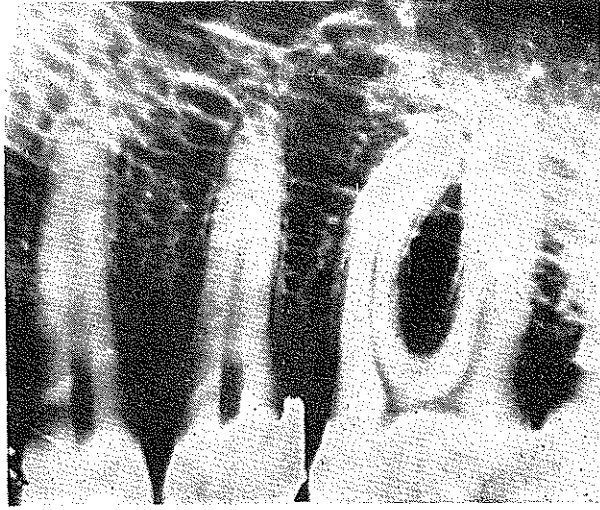


Şekil 5. Aproximal yüzeyi yeteri kadar genişletilmeden yapılan dolguda sekonder çürüklerin meydana geldiği köşeler.

yüzeyine dişin ideal morfolojisine uygun bir şekil vermek yerine bu yüzeyi dişin antogonisti ile olan teması esas olarak alınarak, çiğneme fonksiyonunu tam manası ile yerine getirecek şekilde hazırlamak icap eder. Çok derin fisürler, yüksek tüberküller çiğneme fonksiyonunu aksatabilirler.

İdeal bir aproksimal dolguda bulunması icap eden bütün bu özellikleri bir amalgam dolgu ile gerçekleştirmek her zaman mümkün olmaz. Servikal kenarın gingivanın altına kadar indirilmesi icap ettiği hallerde servikal basamak çok daralır. Araya konulan matriks kama şeklindeki çubukçuklar yardımıyla itilse bile, çok defa amalgam interdental aralığa taşar. Temas nokta veya yüzeyinin hazırlanması esnasında matriksi çıkarılan dolgunun üzerine yuvarlak bir amalgam fulvarı ile basıldığında yine aynı taşma durumu meydana gelebilir. (Şekil 6)

Amalgam bir dolgunun okluzal yüzeyine şekil verebilmek için amalgamın biraz sertleşmesini beklemek ve bu yüzeyi şekillendirmek diş hekiminin çok zamanını alır. Polisaj ise bilhassa aproksimal yüzeylerde tatbiki çok güç, yine çok zaman isteyen bir işlemdir. Aproximal amalgam dolguların kalitesinin tesbiti için yapılan istatistiklere göre bu dolguların % 50 si hatalı bulunmuştur. Lichtenberg (19), Heddergott (20), Zahradka (21). İneylelere nazaran bu dolgularda tesadüf edilen sekonder çürük oranı Wannenmacher (22)e göre % 18, sonrabend ve Schneemann (6) a göre % 5 daha fazladır. Harndt (17) ve Pantke (23) nin istatistiklerinde amalgam dolguların % 50 sinde



**Şekil 6. Aproksimal amalgam bir dolguda interdental aralığa taşan amalgam ve bunun neticesinde kemikte meydana gelen resorpsiyon.**

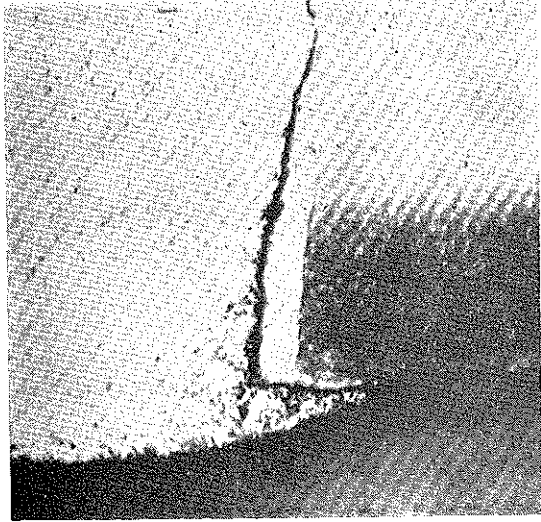
sekonder çürük tesbit edilmiştir. Bu sebeplerden dolayı bu gün bütün müellifler aproksimal kavite için inleyleri amalgam dolgulara tercih etmektedirler. Aproksimal dolguların en çok interdental aralığa bakan yüzlerini çevreleyen kenarlarda görülen sekonder çürükler inleylerde bu kenarlara yapılan saçak gibi çıkıntılarla önlenabilir. (Şekil 7, 8)

Memleketimiz için inleylerin mahsurlu tarafı olarak piyasada spesifik inley döküm alaşımlarının bulunmayışı ve amalgam dolguya nazaran hasta için fazla pahalı oluşu gösterilebilir. Yukardaki sebeplerden dolayı ideal bir şekilde yapılamıyan amalgam bir dolgunun bir kaç defa tekrarlandığı durumlarda, hastanın ödeyeceği para inley için ödeyeceği miktardan fazla olacağından, hastayı aydınlatarak ücret hususunda ikna etmek kabildir. Gerek muayenehane, gerek kliniklerde yapılacak olan inleylerin sayısı arttıkça, bunun tabii bir neticesi olarak iyi bir inley dökümü için lüzumlu olan spesifik metal alaşımlarının piyasaya çıkarılması mecburiyeti de kendiliğinden doğacaktır.





**Şekil 7. İdeal bir inley kavitesi için hazırlanmış inleynin dökümden sonra görünüşü**



**Şekil 8. Kavitenin aproksimal yüzeyini servikal kenarının, inleynin saçak şeklindeki çıkıntılarıyla örtülüşünü gösteren kesit.**

## Ö Z E T

Bu yazıda aproksimal çürüklerin teşhis ve tedavisi esnasında karşılaşılan problemlerin ne şekilde çözülebileceği tartışıldıktan sonra bu çürüklerin tedavi - sinde kullanılan amalgam dolgu ve inleylerin karşılaştırılması yapılarak, inleylerin hangi sebeplerden amalgam dolgulara tercih edilmesi gerektiği araştırılmıştır.

## Z U S A M M E N F A S S U N G

Die Lösungsmöglichkeiten der Probleme, denen man bei der Diagnose und Therapie der approximalen Karies begegnet, werden in diesem Artikel diskutiert.

Es werden die Amalgamfüllungen mit den Inlays, welche man beide für die Therapie dieser Kavitäten verwendet, verglichen und es wird untersucht, weshalb die Inlays den Amalgamfüllungen vorzuziehen sind.

## L İ T E R A T Ü R

- 1 — **Mayer, R.** : Die Approximalkaries im Röntgenbild und die Grenzen ihrer Darstellung, DZZ., 2 : 294, 1967.
- 2 — **Rebel, H. H.** : Lehrbuch der konservierenden Zahnheilkunde, Lehmann, Münih-Berlin, 145, 1937.
- 3 — **Adler, F.** : Zur Frage der praeventiven Extention, Zahnaerztl. Welt., 9 : 318, 1954
- 4 — **Waechter, R.** : Ref. 6 da zikredilmiştir.
- 5 — **Heintz, U.** : Gedanken und Erkenntnisse zur Gussfüllung im Molarenbereich, Zahnaerztl. Rdsch., 65 : 571, 1956.
- 6 — **Sonnabend, E. ve Schneemann, H.** : Zur Karise-Frequenz der approximalen Zahnflaechen und deren Bedeutung besonders für die Therapie, DZZ, 11 : 1049, 1968.
- 7 — **Rebel, H. H.** : Konservierende Zahnheilkunde, Carl Hanser, Münih, 99, 1947
- 8 — **Philipp, S.** : Kontakt, Papille, Kontur, Zahnaerztl. Wsch, 40 : 537. 1931.
- 9 — **Ackermann, F.** : Contacts - Papilles - Contours, Schweiz. Mschr. Zahnheilk., 44 : 456, 1934.
- 10 — **Black, G. W.** : Ref. 9 da zikredilmiştir.
- 11 — **Mosteller, J. H.** : The relation between operative dentistry and periodontal disease, J. Amer. dent. Ass. 47 : 6, 1953.
- 12 — **Pichler, H.** : Kontakt, Papille-Kontur mit einigen Bemerkungen über Extention for Preventon, Zahnaerztl. Rdsch. 42 : 1933, 1933.

- 13 — **Orban, B.** : Periodontics, The C. V Mosby comp., St. Luis, 857, 1958.
- 14 — **Motsch, A.** : Die Approximalfüllung, ein karies-und paradentalprophylaktisches Problem, DZZ., 23 : 83, 1968.
- 15 — **Münch, F.** : Die Formung der Kontaktfüllung, Zahnäztl. Rdsch., 42 : 809, 1933.
- 16 — **Gottlieb, B.** : Parodontalpyorrhoe und Alveolaratrophie, Fortschr. d. Zahnheilk., Georg Thieme, Leipzig, 363, 1926.
- 17 — **Harndt, E.** : Die Gussfüllung, Joh. Ambr. Barth, Leipzig, 36, 1953.
- 18 — **Müller, O.** : Der interdentale Füllungsrand, Öst. Z. Stomat. 49 : 257, 1952.
- 19 — **Lichtenberg, H.** : Die approximale Amalgamfüllung, DZZ., 5. : 693, 1950
- 20 — **Heddergott, R.** : Eine kritische Betrachtung der Approximalfüllung, Dtsch. zahnaerztl. Wschr., 39 : 261. 1936
- 21 — **Zahradka, J.** : Zum Problem der Approximalfüllungen, Schweiz. Mschr. Zahnheilk., 68 : 719, 1958.
- 22 — **Wannenmacher, E.** : Die Füllungstherapie, DZZ., 20 : 514, 1965.
- 23 — **Pantke, H.** : Ref 14 de zikredilmıştir.