

LOKALİZE JÜVENİL PERİODONTİTİSLİ HASTALARDA TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Dr.Dt.Gülden EREŞ*

TREATMENT OPTIONS FOR PATIENTS WITH LOCALIZED JUVENILE PERIODONTITIS

ÖZET

Bu makalede lokalize juvenil periodontitis tedavisi için günümüze kadar öngörülen tedavileri gözden geçirip 6 ana grupta inceledik. Derlediğimiz bu tedavi yöntemlerini literatür bilgileri ve klinik uygulamalarımız ışığında değerlendirdiğimizde bu hastalar için en güvenilir tedavi yönteminin flap veya kök yüzeyi debridmanı ile kombine kullanılan 2-4 haftalık sistemik tetrasiklin kürünün olduğunu görmekteyiz. Bu tedavi şekline alternatif olarak cerrahi olmayan tekniklerle birlikte kontrollü salın özelliği olan uygun bir lokal antibiyotik preparatı kullanılabilir.

Lokalize juvenil periodontitis nüksetme şansı yüksek olan bir hastalık olduğu için bu hastalar tedavi sonrasında belirli aralıklarla hastalık aktivitesi açısından kontrol edilmeli ve gereken bölgelere yeniden tedavi uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Juvenil periodontitis, Tedavi, Cerrahi.

SUMMARY

Here we review and discuss the suggested treatment modalities for localized juvenile periodontitis in 6 groups. If we sum up these treatment modalities regarding the reports and our clinical experience, periodontal surgery or root surface debridement combined with 2-4 weeks systemically administered tetracycline appears to be the most reliable. An alternative treatment might be the non surgical treatment combined with a suitable controlled release antibiotic ointment.

Since localized juvenile periodontitis is a disease with high frequency of recurrence, patients should be reevaluated in the means of disease activity and retreated if necessary in frequent recalls.

Key Words: Juvenile periodontitis, Treatment, Surgery, Scaling/root planing, Antimicrobial.

GİRİŞ

Lokalize juvenil periodontitis (LJP) genç bireylerde daimi dentisyonda birden fazla diş hızlı alveolar kemik kaybıyla karakterize, erişkin periodontitise kıyasla daha nadir görülen birçok araştırmacıya göre kalıtsal olduğu bildirilen bir periodontitis tipidir.^{1,5,19,23,25,28,29}

LJP ve generalize juvenil periodontitisin (GJP) farklı hastalıklar mı yoksa aynı hastalığın farklı görüntüleri mi olduğu açıkça anlaşılmış değildir. Bu konuda farklı görüşler bildirilmiştir. Genel olarak yaş ilerledikçe etkilenmiş dişlerin sayısının artması, hastalığın lokalize lezyonlarla başlayıp sonraki evrelerde generalize halde ilerlediği kanısının çoğunluk tarafından kabul edilmesine neden olmuştur.^{3,17,30}

Hormand ve Frandsen¹⁷ juvenil periodontitiste üç tip kemik kaybı modeli tarif etmiştir.

1. Birinci molarlar ve /veya kesicileri etkileyen kemik kaybı,

2. Birinci molarlar, kesiciler ve ek olarak birkaç dişi daha etkileyen kemik kaybı (toplamı 14 diştten az),

3. Generalize kemik kaybı.

Jüvenil periodontitisli hastalarda prognoz hastalığın generalize veya lokalize oluşuna ve yıkımın derecesine göre değişmektedir. Juvenil periodontitis hastalarının ağız sağlığına kavuşturulması için çeşitli tedavi seçenekleri ortaya konmuştur. Genellikle en fazla etkilenen dişler olan birinci molarların çekimi ve transplantasyon, ilk önerilen tedavi yöntemlerindedir.² Ancak sonradan klasik periodontal tedavilerin de uygulandığı görülmektedir. Bunlar diş yüzeyi temizliği, kök yüzeyi düzeltmesi, küretaj, flap operasyonu, kök amputasyonu, hemiseksiyon ve graft uygulamalarıdır. 1980'li yılların başında *Actinobacillus actinomycetemcomitans*'ın (A.a) LJP patogeneğinde rol oynadığı ve dokulara penetre olduğunun gösterilmesini takiben pek çok araştırmacı klasik tedavi yöntemlerine ek olarak antibiyotik kullanımını başarıya ulaştırmak için gerekli görmüşlerdir.^{7,11-13,18,19,22,24,25,27,32,34}

Daha sonraki yıllarda da hızla gelişen diagnostik yöntemlerin yardımı ve yeni geliştirilen materyallerin de kullanılmasıyla rejeneratif tedavi kavramlarının LJP tedavisine yerleştiğini görmekteyiz. Tüm bu gelişmeler sırasında yapılan çalışmaları gözden geçirdiğimizde uygulanan tedavi yöntemlerini 6 ana grupta toplayabiliriz.

* Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Arş.Gör.

1. Çekim, Transplantasyon ve Diğer Dental Tedaviler

Kliniğe başvuran LJP'li hastaların pekçoğunda birinci molarlar hastalıktan aşırı etkilendiğinden yapılabilecek tek tedavi çekimdir. Böyle dişlerin yerine sürmemiş üçüncü molarların transplantasyonu ilk olarak Baer ve Gamble² tarafından önerilmiştir. Başarılı bir transplantasyon için önerilen kriterler ise şunlardır:

1. Üçüncü moların kronu, yerini alacağı dişin kronundan biraz daha küçük olmalı,
2. Kök gelişimi tamamlanmamış olmalı,
3. Transplante diş 3-4 hafta oklüzyon dışında bırakılmalı.

Transplante dişlerde kök rezorpsiyonu ve pulpa ölümü kaçınılmazdır.² Ancak, hasta daimi bir protezi taşıyabilecek yaşa gelinceye kadar bu dişler yer tutucu olarak görev yapabilirler. Boring-Moller ve Frandsen⁴ 7 yıllık takiplerinde 15 transplantasyon vakasının başarıyla sonuçlandığını ve kemik defektlerinde tamir oluştuğunu bildirmişlerdir.

Eğer birinci molarlar kaybedilmişse ikinci ve üçüncü molarları ortodontik olarak hareket ettirerek yerlerini doldurmak da bir tedavi seçeneği olabilir. Bu tedavi ile ilgili bir vaka raporunda ortodontik hareket vermek için çekimden sonra 3 ay beklenmesi gerektiği önerilmektedir çünkü soket içerisine hareket ettirilen dişin de aynı şekilde etkilenebileceği ileri sürülmüştür.¹⁴ Bu sürenin 18 ay olması gerektiğini bildirenler de vardır.⁸

Lateral kök kanallarının periodontal cepteki patolojik ortama ekspoze olmasına bağlı olarak, aşırı alveoler kemik kaybında pulpa nekrozu görülebilir. Böyle durumlarda eğer diş ağızda tutulacaksa kök kanal tedavisi gerekmektedir. Ayrıca hastalıktan etkilenmiş dişe kök amputasyonu veya hemiseksiyon uygulanacaksa da kök kanal tedavisi gerekmektedir. Böyle durumlarda kanal tedavisi periodontal cerrahiden önce dişe uygulanabildiği gibi cerrahi operasyonla aynı seansta da yapılabilir.

2. Cerrahi Olmayan Periodontal Tedaviler

Bu konuda yapılan çalışmalar diş yüzeyi temizliği ve root planing'in tek başına uygulanmasının A.a. popülasyonunu baskılamada ve klinik durumu iyileştirmede yetersiz olduğu sonucunu ortaya koymuştur.^{6,18,27}

Wennström ve ark.³⁷ 5 yıllık takip sonrasındaki gözlemlerinde cerrahi tedavi yapılan bölgelerle sadece diş yüzeyi temizliği ve root planing yapılan bölgelerin aynı durumda olduğunu ve antibiyotik kullanımına gerek olmadığını

ileri sürmüşler fakat beşinci yılda yaptıkları mikrobiyolojik inceleme sonucunda A.a. içeren ceplerin bulunduğunu belirtmişlerdir.

Yaptığımız bir çalışmada⁹ 3 aylık mikrobiyolojik ve klinik takip sonrasında tek başına diş yüzeyi temizliği ve root planing'in etkili bir tedavi yöntemi olmadığını gözlemledik. Diş yüzeyi temizliği ve root planing uygulanan bölgelerde gingival indeks, sondlamada kanama ve cep derinliği ölçümlerinde başlangıca göre belirgin azalma olmuş ve klinik ataşman kazancı kaydedilmiştir. Diğer yandan tedavi uygulanan bölgelerde tedavi öncesi saptanan A.a. oranı tedaviden sonra 1. ve 2. ayda azalmış fakat 3. ayda tekrar başlangıç değerlerine yakın oranda saptanmıştır.

3. Cerrahi Periodontal Tedaviler

LJP tedavisinde yalnızca cerrahi tedavinin etkisini değerlendiren az sayıda çalışma vardır. Cerrahi tedavi bölgedeki subgingival mikrofloraya ulaşabilmek ve granülasyon dokusuyla enfekte bağ dokusunu kaldırmak^{6,10} için tavsiye edilmektedir.

Wennström ve ark.³⁷ diş yüzeyi temizliği, root planing veya cerrahi yöntemlerle JP'li hastalarda periodontal sağlığın sürdürülebildiğini ve antibiyotik tedavisine gerek olmadığını bildirmişlerdir.

Christersson ve ark.⁶ yaptıkları çalışmada sadece diş yüzeyi temizliği ve root planing'in A.a. popülasyonu ve klinik parametrelerde bir değişiklik yaratmadığını fakat ilaveten flap operasyonu yapıldığı zaman A.a.'nın % 80 baskılandığını bildirmiştir.

Saxen ve ark.³¹ 20 hastada diş yüzeyi temizliği, root planing ve cerrahi tedavi sonrasında A.a.'nın ceplerde tespit edilemeyecek seviyeye indiğini, cep derinliği, kemik kaybı ve sondlamayla kanamada iyileşmeler görüldüğünü bildirmişlerdir. Araştırmacılar 6-12 yıllık gözlemleri sonucunda 2 hastanın plak örneklerinde A.a. bulunduğunu ve 7 hastanın da A.a.'ya karşı antibody titrelerinin yüksek olduğunu görmüşler. Sonuç olarak da LJP hastalarının bilinen periodontal tedavi yöntemleriyle tedavi edilebileceğini ve fakat periodontal sağlığın antimikrobiyal ajanlar kullanılarak sürdürülebileceğini belirtmişlerdir.

Yaptığımız çalışmalardaki⁹ mikrobiyolojik gözlemlerimize dayanarak biz de periodontal cerrahi uygulanan bölgelerde tedavi sonucunda mikroorganizmaların sayısında azalma görülse de bunun cerrahi ile birlikte antibiyotik uygulanan bölgelere göre daha iyi olmadığını söyleyebiliriz. Tedaviden üç ay sonra yaptığımız incelemede

sadece cerrahi periodontal tedavi uygulanan bölgelerde tedavi başlangıcında *A.a.* barındıran ceplerin % 58'inde *A.a.* saptanmadı. Fakat cerrahi periodontal tedaviye ek olarak sistemik olarak tetrasiklin kullanılan bölgelerde bu oranın % 100 olduğu kaydedildi.

4. Antimikrobiyallerin Tek Başına Kullanıldığı Tedavi Girişimleri

Antimikrobiyal ajanlar LJP'yi tedavi etmek için gerek lokal gerekse sistemik olarak uygulanmıştır. Bu ajanlar arasında lokal uygulanan Betadin'in LJP'li 6 hastada *A.a.*'yı baskılamadaki etkinliği 4 hafta süreyle araştırılmış fakat çok az veya hiç etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.³⁴ Yine % 3'lük hidrojen peroksitle iki haftada bir kere subgingival irigasyon yapmanın LJP'de periodontal ceplerdeki *A.a.*'yı 5 ay süreyle baskılamakta başarılı olduğu gösterilmiştir.³⁸

A.a.'nın LJP patogeneğinde spesifik rolü olduğu bilinmektedir ve antibiyotikler arasında tetrasiklin ve minosikline karşı hassas olduğu bildirilmiştir.³³ Tetrasiklinin bir başka avantajı da cep sıvısında konsantre halde bulunabilmesidir.³⁶ Ayrıca antibakteriyel etkinliği mine ve dentine bağlanabilme özelliği dolayısıyla daha da uzun sürebilmektedir.³⁵ Bu nedenle tetrasiklin LJP'nin tedavisinde geniş olarak kullanılmaktadır.^{7,22,24-26,34}

Henüz başlangıç evresindeki LJP'li dört hastada 3-6 hafta boyunca günde 1 g tetrasiklin sistemik olarak hastalara kullanılarak supragingival plak kontrolünün etkileri değerlendirilmiştir.^{25,26} Üç aylık değerlendirmede periodontal ceplerin % 79'unda cep derinliğinde 2 mm'yi aşan azalma ve bu ceplerin % 69'unda ataşman kazancı görülmüştür. Klinik ölçümlerde gözlenen bu iyileşme radyografik olarak da kanıtlanmış ve kemik seviyesinde artış bildirilmiştir. Bu çalışmalarda mekanik herhangi bir tedavi uygulanmaksızın antibiyotik kullanılmasıyla iyileşme kaydedilmesinde seçilen hastaların henüz başlangıç evresinde olması rol oynamaktadır. Tetrasiklin, antimikrobiyal etkisine ilaveten kollajenaz aktivitesini ve osteoklastik kemik rezorpsiyonunu da engellemektedir.^{15,16} Tedavi sonucunda ataşman seviyesinde görülen artış ve kemik tamirinde tetrasiklinin sayılan bu olumlu özelliklerinin katkısı büyüktür.

Christersson ve Zambon⁷ LJP'li 6 hastaya subgingival plak örneklerinde *A.a.* kalmayınca ya kadar günde 1 g tetrasiklin verip hastaların klinik durumlarında iyileşme ve ataşman kazancı sağladıklarını bildirmişler fakat 12 aylık kontrollerde 4 hastanın hala *A.a.* ile enfekte olduklarını belirtmişlerdir.

Antibiyotiklerin LJP tedavisinde tek başına lokal olarak kullanımının sonuçlarını araştıran Mandell ve ark.²¹ ise monolitik fiberlerle 10 gün süreyle 4 LJP'li hastaya lokal tetrasiklin uygulamasının *A.a.* popülasyonunda herhangi bir değişikliğe neden olmadığını bildirmişlerdir.

5. Periodontal Cerrahi İle Birlikte Antimikrobiyal Tedavi

Flap operasyonu ile sistemik antimikrobiyal tedavi (tetrasiklin) kombinasyonu ilk olarak 1979'da Baer ve Socransky tarafından bildirilmiştir. O zamandan beri yapılan çalışmalarda bu kombine yaklaşımın LJP'yi tedavide çok etkili olduğu gösterilmiştir.

Lindhe ve Liljenberg²⁰ LJP'li 16 hastaya modifiye Widman flap uygulayıp 14 gün süreyle günde dört kez 250 mg tetrasiklin kullandırmışlardır. Başlangıçta bu tedavi kombinasyonu hastalığın ilerlemesini durdurmuş fakat dört hastada rekürens görülmüştür. Bu hastaları aynı şekilde tekrar tedavi edip beş yıl izlemişler ve bu sürenin sonunda tüm klinik ölçümlerde iyileşme ve radyografik olarak defektlerin kemikle dolduğu gösterilmiştir.

LJP'li lezyonlardan bakteriolojik örneklerin alınıp değerlendirilmesinin uygun tedavinin saptanmasında yardımcı olabileceği düşüncesiyle planlanan bir çalışmada¹⁸ üç tedavi şekli değerlendirilmiştir; 1) diş yüzeyi temizliği ve root planing, 2) sistemik tetrasiklinle (1 g günde 28 gün) birlikte diş yüzeyi temizliği ve root planing, 3) flap operasyonu ile beraber aynı dozda tetrasiklin uygulaması. Yüksek seviyede *A.a.* veya siyah pigmente *Bacteroides* içeren cepler flaple birlikte tetrasiklin kombinasyonuna daha iyi cevap vermiştir. Daha önce bahsedilen çalışmalardaki gibi burada da tek başına diş yüzeyi temizliği ve root planing'in LJP'yi tedavi etmede iyi bir seçenek olmadığı iddia edilmiştir.

LJP'nin tedavisinde buna benzer sonuçlar flap operasyonu ile doksisisiklinin kombine kullanımında da gösterilmiştir.^{21,22} Bu çalışmalarda kullanılan tedavi kombinasyonları *A.a.*'yı 12 ay süreyle cepten uzaklaştırmış ve klinik ataşman kazancı sağlamıştır. Mandell ve Socransky²² 8 LJP'li hastada yaptıkları cerrahi flap operasyonu ve 14 günlük doksisisiklin tedavisinden sonra *A.a.*'yı elimine ettiklerini ve ataşman kazancı sağladıklarını bildirmişlerdir.

Biz de yaptığımız çalışmada⁹ flap operasyonuna ilaveten antibiyotik kullanılan bölgelerde sadece flap operasyonu uygulanan bölgelere oranla klinik olarak bir üstünlük saptayamadık. Mikrobiyolojik incelememizde bu bölgelerdeki total bakteri sayısının daha küçük olduğunu

gözlemledik. Ayrıca test ettiğimiz periodontopatojen olduğu düşünülen bakterilerden *A.a.*'nin tedavi sonucunda flap operasyonu+sistemik antibiyotik uygulanan bölgelerde görülme oranı sifira inerken sadece flap operasyonu uygulanan bölgelerde bu bakteri görülmeye devam etmiştir. Klinik olarak tedaviler arasında bir fark görülmesi de mikrobiyolojik testler sonucunda periodontopatojen olduğu düşünülen bakterilerin bulunması potansiyel olarak hastalığın nüksedebileceğini göstermektedir.

6. Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavi İle Birlikte Antimikrobiyal Tedavi

Sistemik tetrasiklin tedavisiyle birlikte düzenli uygulanan diş yüzeyi temizliği ve root planing kombinasyonunun LJP tedavisinde sırayla uygulanan subgingival debridman, topikal Betadin ve sistemik tetrasiklinin klinik ve mikrobiyolojik etkilerinin değerlendirildiği bir çalışmada³⁴ hem subgingival debridman hem de tetrasiklin tedavisi *A.a.* ve *Capnocytophaga*'yı önemli ölçüde azaltmıştır. Fakat tetrasiklinden sonra bu etkinin arttığı görülmüştür. Topikal Betadin'in plak mikroflorasına hiçbir etkisi olmamıştır. Subgingival debridmanı takiben klinik olarak düzelmeye olmuş fakat bu tedavi ataşman kaybını durdurmamıştır. Buna karşılık tetrasiklin tedavisi ataşman kazancı sağlamıştır. LJP'nin kontrolünde tek başına cerrahi olmayan yaklaşım etkili olmamıştır. Bu bulgu daha sonra kök yüzeyi düzeltmesinin *A.a.*'nin seviyesini düşürmeye yeterli olmadığını gösteren Christersson tarafından da onaylanmıştır.⁶ Buradan da LJP'yi kontrol etmede diş yüzeyi temizliği, root planing ve sistemik tetrasiklin kombinasyonunun etkili olduğu görülmektedir.

Müller ve ark.²⁴ aralarında 7 LJP'li hastanın da bulunduğu bir grup hastayı önce subgingival debridman ve 3 hafta süreyle günde 200 mg minosiklin-HCL ile tedavi edip 6 hafta sonraki duruma göre gereken yerlere cerrahi tedavi ve aynı şekilde bir kez daha antibiyotik tedavisi uygulamışlardır. Sonuçta bu tedavinin *A.a.*'yı elimine etmesi açısından lokalize periodontitislerde etkili olduğu fakat, daha ileri ve generalize durumlarda uygun olmadığını belirtmişlerdir.

Kunihira ve ark.¹⁹ tarafından metronidazol ve penisilinin LJP tedavisinde çok az değeri olduğu gösterilmiştir. Fakat subgingival debridmanla beraber 250 mg metronidazol ve 375 mg amoksisilin kombinasyonunun günde üç kere yedi gün süreyle alınmasının LJP tedavisinde etkili olduğu gösterilmiştir.³⁹ Bu kombinasyonla

tedavi edilen bütün hastaların klinik durumlarında iyileşme görülmüş, *A.a.* elimine edilmiş ancak tedaviden 9-11 ay sonra subgingival plakta tekrar *A.a.*'nin tespit edilebildiği bildirilmiştir. Bu çalışmada yer alan hastaların bir kısmının önceden sistemik antibiyotikleri de içeren konvansiyonel periodontal tedavi gördükleri bildirilmektedir.

Saxen ve Asikainen³² 27 LJP'li hastaya kök yüzeyi debridmanı ve gereken yerlere flap operasyonu uyguladıktan sonra hastaları üç gruba ayırıp ilk iki gruba sistemik metronidazol ve tetrasiklin uygulayıp son gruba herhangi bir antibiyotik vermemişlerdir. Sonuçta bütün gruplarda gelişme kaydedilmiş fakat *A.a.*'yı baskılamada metronidazolün tetrasiklinden daha etkili olduğunu savunmuşlardır.

LJP hastalarında cerrahi olmayan periodontal tedavi ile birlikte lokal uygulanan antibiyotiklerin etkilerini araştırdığımız çalışmamızda⁹ kullandığımız yavaş ve kontrollü salım özelliğine sahip bir topikal minosiklin preparatı olan Periocline[®]'in juvenil periodontitisli hastaların tedavisindeki etkinliği daha önce araştırılmamıştır. Araştırmamızın sonuçları 3 aylık gözlem periyoduna dayanmaktadır. Bu süre içerisinde tek başına uygulanan küretaj etkili bir tedavi yöntemi olarak saptanmazken, küretaja ilaveten minosiklin preparatının kullanıldığı bölgelerde klinik ve mikrobiyolojik değerlerin düzeldiğini belirledik. Tedaviden önce *A.a.* saptanan ceplerin % 81'inde tedaviden sonra bu mikroorganizma bulunmamıştır.

Graft Yöntemleri

LJP'deki angular kemik defektleri osseous graft işlemlerine uygundur. LJP kemik defektlerini doldurmak için otojen kemik parçaları, osseous coagulum, dondurulmuş otojen kalça iliği ve dondurularak kurutulmuş kemik allograftleri ile tetrasiklin farklı başarılarla uygulanmıştır. Eğer graft uygulanacaksa graft materyalinin tetrasiklin ile kombine edilmesi daha iyi sonuç vermektedir.⁴⁰ İlaç sistemik olarak verilmeli veya graft materyali de bunu içermekte olmalıdır. Osseous grafiten sonra kazanılan ataşmanın tipi ile ilgili bilgi yoktur. Yeni rejeneratif periodontal teknikler (GTR) LJP'deki defektlerin tedavisinde faydalı olabilirler.

SONUÇ

Gerek literatür bilgileri gerekse klinik uygulamalar dikkate alınarak bu makalede açıklanan tüm tedavi yöntemleri ile ilgili endikasyon, avantaj ve dezavantajlar Tablo I'de özetlenmiştir.

Tablo 1. LJP hastalarına uygulanan tedavilerin endikasyon, avantaj ve dezavantajları.

Tedavi	Endikasyon	Avantaj	Dezavantaj
Çekim Transplantasyon Oksodontik Endodontik	Apikal 1/3'le varan alveolar kemik kaybı 3.molar kök gelişimi tamamlanmamışsa 3.molar kök gelişimi tamamlanmışsa Aşırı alveolar kemik kaybı sonucu pulpitis gelişmişse veya diş kök amputasyonuna fiçimseksiyon uygulanacaksa	Eksik dişin yerine konması Eksik dişin yerine konması	Diş kaybı Transplante dişte pulpa nekrozu veya kök rezorpsiyonu
Cerrahi olmayan periodontal tedavi	Tüm vakalar	Cep derinliği 5g olan bölgelerde ve irak köklü kemik konturları gözle görülme- li vakalarda cerrahiye hazırlık	Tek başına uygulandığında yumuşak dokuya penetre olmuş mikroorganizmalar repopüle olarak enfeksiyonu yeniden başlatma olasılığı vardır.
Cerrahi periodontal tedavi	Tüm vakalar	Ulaşılamayan kök yüzeyleri ve irregüler kemik konturları gözle görülerek tedavi edilmektedir.	Tek başına uygulandığında yumuşak dokuya penetre olmuş mikroorganizmalar repopüle olarak enfeksiyonu yeniden başlatma olasılığı vardır. Estetik
Tek başına antimikrobiyal tedavi	Akut enfeksiyonlar Hastanın erken döneminde	Yok	Diş ve kök yüzeyindeki oklontiler uzaklaştırılmadığı için antibiyotik baskısı altında kısa bir süre remisyona giren hastalık tedavi edilmiş olup yıkım devam edecektir. Derinliği mikroorganizmalar gelişebilir.
Periodontal cerrahi ile birlikte antimikrobiyal tedavi	İregüler kemik konturları olan bölgeler Kök yüzeyinde root planingle kaldırılamamış oklontilerin bulunması Cerrahi olmayan periodontal tedavi sonrası enfeksiyonun devam ettiği cepler Füzyasyon problemleri	Ulaşılamayan kök yüzeyleri ve irregüler kemik konturları gözle görülerek tedavi edilmektedir. Enjektör yumuşak doku ve sement kaldırılıp defekte kalınış olabilecek perodontopatojen olduğu düşünülen mikroorganizmaların uygun antibiyotikle baskılanması.	Antibiyotik yan etkileri. Dirençli mikroorganizmalar gelişebilir. Estetik.
Cerrahi olmayan periodontal tedavi ile birlikte lokal antimikrobiyal tedavi	Periodontal cerrahi tedavi gerekiyorsa Hasta periodontal cerrahi tedaviden korkuyorsa	Diş ve kök yüzeyindeki oklontilerin kaldırılıp cep içerisinde antibiyotik yüksek konsantrasyonda etkili olabilmesi. Antibiyotik yan etkilerinin kalınması. Hastayı cerrahi operasyondan kurtarmak.	Uzun dönem sonuçları yok.
Grift yöntemleri Rejeneratif yöntemler	Angular kemik defektleri I. ve II derece füzyasyon defektleri	Kemik defektlerinin gubonimesi. Periodontal doku rejenerasyonu.	Endikasyonu sınırlı. Otograflarla aynı bir yara yeri. Pahalı.

Başlangıç juvenil periodontitis teşhisi konan hastalar klasik periodontal tedaviye cevap verebilir. Genellikle hastalık ne kadar erken teşhis edilirse o kadar konservatif olarak tedavi edilebilir ve sonuç da o kadar güvenilir olur.

LJP'nin tedavisinde pekçok tedavi seçeneği mevcutsa da en güvenilir yöntemin flap veya kök yüzeyi debridmanı ile birlikte sistemik tetrasiklin (2-4 haftalık kür) kombinasyonu olduğu görülmüştür. Hemen tüm vakalarda sistemik tetrasiklin (günde 4 kez 250 mg tetrasiklin HCL ve en az 1 hafta süreyle) lokal mekanik tedaviye ilave olarak verilmelidir. Eğer cerrahi tedavi endike ise hastaya sistemik tetrasiklin mutlaka verilmelidir ve hasta ilacını cerrahi operasyonundan yaklaşık 1 saat önce almaya başlamalıdır. Günde 100 mg doksisisiklin de kullanılabilir.

Klorheksidin içeren gargaralar da iyileşmeye yardımcı olmak ve plak kontrolünü artırmak için birkaç hafta kullanılmalıdır.

Cerrahi periodontaltedavi ile birlikte sistemik tetrasiklin kürüne cevap vermeyen inatçı LJP vakalarında tetrasikline dirençli *Actinobacillus* türlerinden şüphelenilmelidir. Bu hastalarda hekim mümkünse antibiyogram yaptırdıktan sonra refraktör periodontitis hastalarına önerildiği gibi amoksisilin ve metronidazol ve kök yüzeyi debridmanı kombinasyonunu önerebilir.

Tetrasiklin ve benzerlerinin (minosiklin ve doksisisiklin) istenmeyen etkileri yok değildir ve teorik olarak bu ilaçların kullanımı sonucunda Gram-negatif bakterilere karşı direnç gelişebilir. Hasta eğer sayılan antibiyotikleri kullanamıyorsa

hekim farklı tedavi yöntemleri düşünebilir. Fakat mikrobiyolojik ve klinik veriler yorumlandığında küretaj, LJP tedavisinde tek başına etkili bir tedavi yöntemi olarak düşünülmemelidir, ancak yavaş ve kontrollü salım özelliği olan bir lokal tetrasiklin veya benzerinin kullanımıyla klinik ve mikrobiyolojik durum düzelmektedir. Bu nedenle flap endikasyonunun mutlak olmadığı bölgelerde tedavi sonrası kontroller yapılarak cerrahi olmayan teknikler ve lokal antibiyotik kullanımı sistemik antibiyotiklerin yan etkileri de düşünüldüğü zaman iyi bir tedavi seçeneği olabilir.

LJP'li hastaların tedavisinde ara seanlarda diş yüzeyi temizliği, root planing ve yumuşak doku küretajından sonra cepler mutlaka uygun bir antimikrobiyal ajanla irrije edilmelidir. İrrigasyon özellikle hastalığın nüks etmesini önlemek açısından önemlidir ve eğer uygun bir topikal antibiyotik preparatı kullanılmıyorsa, periodontal cerrahi operasyon düşünülmüyorsa ve sistemik olarak antibiyotik kullanılmıyorsa kesinlikle uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Baer PN. The case for periodontitis as a clinical entity. J Periodontol 1971; 42: 516-519.
2. Baer P, Gamble J. Autogenous dental transplants as a method of treating the osseous defects in periodontosis. Oral Surg Oral Med Oral Path 1966; 22: 405-410.
3. Baer PN, Socransky SS. Periodontosis: case report with long-term follow-up. Periodontal Case Reports 1979; 1: 1-6.
4. Borring-Møller G, Frandsen A. Autologous tooth transplantation to replace molars lost in patients with juvenile periodontitis. J Clin Periodontol 1978; 5: 152-158.
5. Carranza FA. Glickman's Clinical Periodontology. 7th ed WB Saunders Company 1990.
6. Christersson LA, Slots J, Rosling BG, Genco RJ. Microbiological and clinical effects of surgical treatment of localized juvenile periodontitis. J Clin Periodontol 1985; 12: 465-476.
7. Christersson LA, Zambon J. Suppression of subgingival *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in localized juvenile periodontitis by systemic tetracycline. J Clin Periodontol 1993; 20: 395-401.
8. Compton D, Clairborne W, Hutchens L. Combined periodontal, orthodontic and fixed prosthetic treatment of juvenile periodontitis: a case report. Int J Periodont Rest Dent 1983; 4: 21-23.
9. Ereş G. Lokalize juvenil periodontitisi hastalara uygulanan farklı tedavi yöntemlerinin etkinliğinin klinik ve mikrobiyolojik yöntemlerle değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1995.
10. Genco RJ, Goldman HM, Cohen DW. Contemporary Periodontics. 2nd ed The C.V. Mosby Co. 1990.
11. Genco R, Ciancio L, Rossling B. Treatment of localized juvenile periodontitis. J Dent Res 1981; 60: 527.
12. Gjermo P. The treatment of periodontal disease in the mixed dentition. Int Dent J 1981; 31: 45-48.
13. Gold S. Combined therapy in the treatment of periodontosis. Case report, Periodont Case Rep. 1979; 1: 12-15.
14. Goldstein M, Fritz M. Treatment of periodontosis by combined orthodontic and periodontal approach: Report of a case. JADA 1976; 93: 985-990.
15. Golub LM, Goodson JM, Lee HM, Vidal AM, McNamara TF, Ramamurthy NS. Tetracyclines inhibit tissue collagenase: Effects of ingested low-dose and local delivery systems. J Periodontol 1985; p 93 special issue.
16. Gomes BC, Golub LM, Ramamurthy NS. Tetracyclines inhibit parathyroid hormone-induced bone resorption in organ culture. Experientia 1984; 40: 1273-1275.
17. Hormand J, Frandsen A. Juvenile periodontitis. Localization of bone loss in relation to age, sex and teeth. J Clin Periodontol 1979; 6: 407-416.
18. Komman KS, Robertson PB. Clinical and microbiological evaluation of therapy for juvenile periodontitis. J Periodontol 1985; 56: 443-446.
19. Kunihiro KS, Robertson PB. Clinical and microbiological evaluation of therapy for adjunctive treatment of juvenile periodontitis. J Periodontol 1985; 56: 352-358.
20. Lindhe J, Liljenberg B. Treatment of localized juvenile periodontitis. Results after 5 years. J Clin Periodontol 1984; 11: 399-410.
21. Mandell RL, Tripodi LS, Savitt E, Goodson JM, Socransky SS. The effect of treatment on *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in localized juvenile periodontitis. J Periodontol 1986; 57: 94-99.
22. Mandell RL, Socransky SS. Microbiological and clinical effects of surgery plus doxycycline on juvenile periodontitis. J Periodontol 1988; 59: 373-378.
23. Melnick M, Shields ED, Bixler D. Periodontosis: a phenotypic and genetic analysis. Oral Surg 1976; 42: 32-41.
24. Müller HP, Lange DE, Müller RI. A 2-year study of adjunctive minocycline-HCL in *Actinobacillus actinomycetemcomitans* associated periodontitis. J Periodontol 1993; 64: 509-519.
25. Novak MJ, Polson AM, Adair SM. Tetracycline therapy in patients with juvenile periodontitis. J Periodontol 1988; 59: 366-372.

26. Novak MJ, Stamatelakys C, Adair SM. Resolution of early lesions of juvenile periodontitis with tetracycline therapy alone: Long-term observations of 4 cases. *J Periodontol* 1991; 62:628-633.
27. Renvert S, Wikström M, Dahlen G, Slots J, Egelberg J. On the inability of root debridement and periodontal surgery to eliminate *Actinobacillus actinomycetemcomitans* from periodontal pockets. *J Clin Periodontol* 1990; 17: 351-355.
28. Saxen L. Heredity of juvenile periodontitis. *J Clin Periodontol* 1980; 7: 276-288.
29. Saxen L, Navenlinna HR. Autosomal recessive inheritance of juvenile periodontitis: Test of a hypothesis. *Clin Genet* 1984; 332-341.
30. Saxen L, Murtomaa H. Age-related expression of juvenile periodontosis. *J Clin Periodontol* 1985; 12:21-26.
31. Saxen L, Asikainen S, Sandholm L, Kari K. Treatment of juvenile periodontitis without antibiotics. A follow up study. *J Clin Periodontol* 1986; 13: 714-719.
32. Saxen L, Asikainen S. Metronidazole in the treatment of localized juvenile periodontitis. *J Clin Periodontol* 1993; 20: 166-171.
33. Slots J, Evans R, Lobbins P, Genco RJ. In vitro antimicrobial susceptibility of *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 1980; 18: 9-12.
34. Slots J, Rosling BC. Suppression of the periodontopathic microflora in LJP by systemic tetracycline. *J Clin Periodontol* 1983; 10: 465-486.
35. Terranova VP, Franzetti LC, Hic S, diflora RM, Lyall RM, Wikesjö UME, Baker PJ, Christersson LA, Genco RJ. A biochemical approach to periodontal regeneration: Tetracycline treatment of dentin promotes fibroblast adhesion and growth. *J Periodontal Res* 1986; 21: 330-337.
36. Walker CB, Gordon J, Murtagh J. Tetracycline: Levels achievable in gingival crevice fluid and in vitro effect subgingival organisms. Part II Susceptibilities of periodontal bacteria. *J Periodontol* 1981; 52: 613-616.
37. Wennström A, Wennström J, Lindhe J. Healing following surgical and non surgical treatment of juvenile periodontitis. A 5-year longitudinal study. *J Clin Periodontol* 1986; 13: 869-882.
38. Wikesjö UME, Reynolds HS, Christersson LA, Zambon JJ, Genco RJ. Effects of subgingival irrigation on *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. *J Clin Periodontol* 1989; 16: 116-119.
39. Winkelhoff AJ, Rodenburg JP, Goene RJ, Abbas F, Winkel EG, De Graaf. Metronidazole plus amoxycillin in the treatment of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* associated periodontitis. *J Clin Periodontol* 1989; 16: 128-131.
40. Yukna R, Sepe W. Clinical evaluation of localized periodontosis defects treated with freeze-dried bone allografts combined with local and systemic tetracyclines. *Int J Periodont Res Dent* 1982; 5: 9-21.

Yazışma Adresi

Dr.Dt.Gülden EREŞ
Ankara Üniversitesi
Dış Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı
Beşevler-06500/ANKARA