

DÖNEM-3

PERİODONTAL HASTALIKLAR VE DURUMLAR **DENTAL PLAK-BİOFİLM KAYNAKLI GİNGİVİTİSLERİ MODİFİYE EDEN** **SİSTEMİK RİSK FAKTÖRLERİ**

Sex steroid hormonlarındaki artışlar **KADIN HASTADA PERİODONTAL YAKLAŞIMLAR**

Doç.Dr. Nilsun BAÇIŞ

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji AD

Mail: nilsunbagis@yahoo.com

Tlf: 312-2965640

Inst: @doc.dr.nilsunbagis



DENTAL PLAK - BIYOFİLM KAYNAKLI GİNGİVİTİS

Plağa bağlı gingivitte *etyolojik faktör dişlerin üzerinde biriken mikrobiyal dental plak*tür, plak enflamatuvar olayları başlatır. Tüm diğer lokal ve sistemik faktörler, mikrobiyal plağın birikimini artırarak, plağın uzaklaştırılmasını zorlaştırarak ya da dişetin mikrobiyal plağa karşı olan duyarlılığını artırarak etki gösterebilir. Dişetin mikrobiyal plağa duyarlılığını arttıran dolayısı ile konak cevabını etkileyen faktörler sistemik veya lokal modifiye edici risk faktörleri olarak isimlendirilir.

Sistemik modifiye edici risk faktörleri:

Bireyde belirli bir dental plak yüküne karşı immün enflamatuvar yanıtı olumsuz etkileyen, abartılmış veya “hiper” inflamasyona neden olan faktörlerdir.

- Sigara kullanımı
- Metabolik faktörler - diyabetli veya diyabetli olmayanlarda hiperglisemi.
- Besin faktörleri - Ciddi C vitamini eksikliği ya da skorbit
- Farmakolojik ajanlar (reçeteli, reçetesiz ve keyif verici ilaçlar)
- Sex steroid hormonlarındaki artışlar
- Hematolojik durumlar

SEX STEROİD HORMONLARINDAKİ ARTIŞLAR

Endokrinotropik durumlar için, gingival inflamatuvar yanıtın oluşmasında artmış steroid hormon seviyeleri ile birlikte plak bakterileri gereklidir.

Kadınları yaşam siklusu boyunca etkileyen hormonal değişiklikler, periodontal durum üzerine etkili olabilir. Periodonsiyumda ve konak cevabında modifikasyonlara yol açabilir. Klinisyen, periodontal açıdan

hastaya bağlı risk faktörlerini dikkatle değerlendirmeli ve tedavi planlamasını yaparken göz önünde bulundurmalıdır.

- **PUBERTE**

Yaklaşık 11-14 yaşlarında başlayan pubertal dönemle cinsiyet hormonları (östrojen ve progesteron) miktarında artış olmaktadır. Ergenlik döneminde steroid hormon düzeylerindeki dramatik yükselme, diş etinin inflamatuvar durumu üzerinde geçici bir etkiye sahiptir. Plak seviyelerinde eşlik eden bir artış olmadan, her iki cinsiyette de, sirkumpubertal yaşlarda gingival inflamasyonda bir artış olur. Durum periodontal dokuların lokal uyarana verdiği abartılı cevaptan kaynaklanır.

Puberte gingivitisinin klinik özellikleri plağa bağlı gingivitise benzer. Farkı, bu dönemde az miktardaki mikrobiyal plağa karşı verilen enflamatuvar cevabın yoğunluğudur. Puberte gingivitisinde dişetleri parlak kırmızı renktedir ve sondalama ile kolayca kanar. Dişetinde uzun süren kronik enflamasyon nedeniyle sıklıkla hiperplastik dişeti büyümesi oluşur. Puberte döneminde görülen dişeti hiperplazisi genellikle maksillanın ön bölgesinde lokalizedir. Sex steroid hormonlarının artışı florada *P.intermedia* ve *siyah pigmente türlerin* (özellikle *Bacteroides intermedius*) artışı indükler.

Yine bu bireylerde beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak özellikle maxiller anterior dişlerin palatinal sahasında *perimolizise* (mine/dentin erozyonları) sık rastlanır. Bu bireylerde blumia, anoreksia nervosa gibi yeme bozukluklarına yatkındır. Tükürük akış hızında azalma, dolayısı ile oral müköz membran sensitivitesi görülebilir.

Puberte sonrası yıllarda bireyler Ig konsantrasyonu ve konak cevabı artar, immünolojik toleransın indüklenmesine karşı daha fazla direnç ve tümör/homograftları reddetme kabiliyetini içeren daha kuvvetli bir immün tepkiye sahip olma eğilimindedir. Alerji, duyarlılık ve astım genç erkeklerde daha sık görülür, ancak ergenlikten sonra, kadınlar erkeklere göre daha duyarlı hale gelir.

Yaklaşım: Pubertal dönemdeki bireyin veya ebeveyninin bilgilendirilmesi tedavinin önemli bir parçasıdır. İyi bir oral hijyen programı planlanmalıdır. Bazı bireyler mikrobiyal analiz, antimikrobiyal gargara veya lokal ajan uygulaması ile antibiyotik kullanımına gereksinim duyabilir. Aynı şekilde periodontal kontrollerin sıklaştırılması faydalı olabilir. Klinisyen medikal hikayeyi iyi değerlendirmeli ve ağız içi durumları sistemik hastalık kaynaklı durumlardan veya spesifik hastalıklardan ayırabilmelidir. Tükürük akış miktarında azalmanın, müköz membran sensitivitesinde artışa, eriteme ve çürük yatkınlığına neden olabileceği unutulmamalıdır.

**** *Seks steroidleri, immün fonksiyon ve kemik metabolizması üzerinde önemli biyolojik etkiler gösterir. Östrojen, dişeti epitelinin maturasyonu, periodontal ligament hücrelerin osteoblastik farklılaşması ve kemik formasyonu dahil olmak üzere periodonsiyum üzerinde önemli etkiye sahiptir.*

**** *Puberte döneminde, periodontal dokular lokal faktörlere abartılı bir cevap verebilir. Diş etinde hiperplastik reaksiyon oluşabilir. Enflame dokular eritematöz, lobuler ve kanamaya yatkındır. Histolojik görünümü, enflamatuar hiperplazi ile tutarlıdır.*

• MENSTRUASYON

Sağlıklı bir kadında pubertal dönemden menapoza kadar devam eden menstruasyon döngüsü iki fazdan oluşur. İlk faz olan **foliküler fazda** FSH ve östrodiol (E2) baskındır ve ovulasyondan iki gün önce düzeyi pik yapar ve ovulasyonla birlikte keskin düşüş görülür. Ovulasyon sonrasında **luteal faz** başlar. Bu dönemde östrodiol ve progesteron sentezlenir. Ovarian hormonlardaki artış gingival enflamasyonu arttırabilir, abartılı cevaba neden olabilir. Özellikle mikrovasküler permeabilite artışı ile ilişkili olan progesteron, prostoglandin (PGE2) sentezinde rol oynar. Progesteron düzeyinin pik yaptığı dönemde intraoral rekurrent aftöz stomatitler herpes labialis, candidal enfeksiyonlar görülebilir.

Yaklaşım: Progesteronun pik yaptığı dönemde premenstrual sendromlar görülebilir. Premens dönemde, artmış gingival kanama ve hassasiyet olabileceğinden komplike tedaviler post menstrual döneme ertelenmelidir. Oral dokular, dental işlemlere, ekartasyona, rulo pamuk kullanımına hassastır. Ekartasyon dikkatli yapılmalı, rulo pamuklar kullanım öncesi klorhexidin veya su ile nemlendirilmelidir. Yine bu dönemde hastalarda, fiziksel bitkinlik, beslenme alışkanlıklarında değişiklik (tatlı, tuzlu..), abdominal ağrılar, sinirlilik gibi bulgular görülebilir. NSAI veya antidepresan ilaç desteğine gereksinim olabilir. Ağız hijyeninin antimikrobiyal gargara ile desteklenmesi gerekebilir.

• HAMİLELİK

Hamilelik ve periodontal enflamasyon arasındaki ilişki nettir. Artan östrojen ve progesteron seviyesine bağlı enflamatuar bulgular, maternal immunsupresyona bağlı değişen konak cevabı, hamileliğe bağlı görülebilen hamilelik tümörü (granuloma gravidarum) bu dönemde karşılaşılan durumlardır. Etyolojisi farklı olmakla birlikte "**hamilelik gingivitis**" plak ilişkili gingivitisin klinik ve histolojisine benzer şekilde hastalarda eritem, ödem, hiperplazi ve artmış kanama ile karakterizedir.

Hamileliğe bağlı gingivitisin özellikleri, Normale göre daha az miktarda plağın varlığında gingival inflamasyonun açık belirtilerini geliştirme eğilimi haricinde, plak kaynaklı gingivitise benzerdir. Hamileliğin ikinci ve üçüncü trimesterinde hormonal değişiklikler sonucu ortaya çıkan plağa bağlı gingivitis, hamilelik gingiviti olarak da adlandırılır. Hamilelik öncesi dönemde dişeti enflamasyonu bulunan kadınlarda, hamilelik mevcut enflamasyonun şiddetini artırır. Bu artışın nedeni hormonal dengedeki değişikliklerdir. Hamileliğin 2. ayı ile birlikte enflamasyon düzeyinde artış gözlenir ve 8. aydan itibaren de hormon seviyelerinin gerilemesine uyumlu olarak tekrar gerileme olur. Bu durum hormonal düzeydeki artış ve azalışla uyumludur. Özellikle *p.intermedia* hamilelik gingivitisinde baskın mikroorganizmadır. Tedavi edilmemiş periodontal hastalığa sahip hamile bireylerde gestasyonel diabet, preeklamsi, düşük doğum ağırlığı (<2500gr) ve erken doğum riski artmıştır.

Hamilelik ve periodontal sağlık arasında çift yönlü ilişki bulunmaktadır:

I.Hamileliğin Periodontal Sağlık Üzerine Etkisi

Hamileliğin başlaması ile östrojen ve progesteron konsantrasyonunda artışın neden olduğu değişiklikler periodonsiyumu etkiler. Östrojen; kan damarlarında artmış hücresel proliferasyona, keratinizasyonda azalmaya, gingival dokuda spesifik reseptörlerin stimülasyonuna neden olur. Progesteron artışı; vasküler dilatasyon ve permeabilite artışına (ödem ve enflamatuar hücre akümüülasyonu ile sonuçlanır), kapiller artışına (kanamaya eğilim ile sonuçlanır), yara iyileşmesi ve kollagen üretiminde bozulmaya, gingival dokuda spesifik reseptörlerin stimülasyonuna, plazminojen aktivatör inhibitörü-2 (PAI-2) miktarında azalmaya dolayısıyla doku proteolizisinde artmaya neden olur. Artmış östrojen ve progesteron miktarı; bağ doku yapısında bozulma ile sonuçlanır.

Hamilelikte hormonal aktivitenin periodonsiyuma etkilerinin yanı sıra periodontal enflamasyonun daha şiddetli seyretmesinin ya da bir başka deyişle enflamasyona yatkınlığın en kabul gören açıklaması ***maternal immunsupresyon*** varlığıdır. Gerek doğal gerekse adaptif immünitete meydana gelen baskılanma konak cevabını modifiye etmektedir. Fetusun bir allogreft gibi sağ kalımını sağlayan bu durumun varlığı ile ***immün sistem hücrelerinde depresyon, nötrofil kemotaksisinde azalma, T lenfosit cevabı ve antibody oluşumunda depresyon, CD4/CD8 oranında azalma, makrofaj ve B-lenfosit aktivitesinde bozulma, periferik kanda, postpartuma kıyasla azalmış CD3, CD4,CD19 hücreleri, prostoglandin (PG) üretiminde artış hamilelik boyunca tipiktir.*** Ovarian hormonların PG özellikle PGE1 ve PGE2 üretimini stimüle etmesi gingival enflamasyon düzeyinde artışı açıklamaktadır. Subgingival plak kompozisyonuna bakıldığında, anaerobik/aerobik oranı artmıştır. Özellikle ***p.intermedia*** baskındır. Ve yine, ***b.melaninogenicus*** ve ***p.gingivalis*** konsantrasyonunda da artış görülür.

Hamile bireylerde artmış gingival enflamasyon bulgularının yanı sıra; hamileliğe özgü ağız içi lezyonlar da görülebilir. Piyojenik granüloma hamilelik tümörü, hamilelik epulisi, granüloma gravidarum olarak da adlandırılmakta olup hamileliklerin %0,2 ile %9,6'sında ve genellikle hamileliğin 2. ve 3. aylarında hormonal değişikliklerin etkisi ile görülmektedir. Östrojenin makrofajlardaki vasküler endotelial büyüme faktörünü artırması, lokal etkenler ve bakteriler bu vasküler lezyonun büyümesine sebep olur. Klinik açıdan çok önem taşımayan lezyon gingival kanamaya, estetik probleme veya rahatsızlık hissine sebep olabilir. Genellikle tedavi gerektirmeyen ve post partumda gerileyen durum semptomatik olursa cerrahi olarak elimine edilebilir.

Hamilelikle birlikte görülebilen diğer oral durumlar ise; özefagal reflü ve sabah bulantıları kaynaklı oluşan, dişlerdeki asidik erozyonların varlığı (perimolisis) ve ağız kuruluğu (xerestomia) olarak sayılabilir.

II.Periodontal Sağlığın Hamilelik Üzerine Etkisi

Enflamatuar ve bakteri kaynaklı bir durum olan periodontal hastalığın hamilelik komplikasyonları ile ilişkisi değerlendirilirken patojenik ve enflamatuar medyatörlerin varlığı ile şekillenen ve bunlarla ilişkili konak yanıtını ilgilendiren, farklı ancak bağlantılı mekanizmalar düşünülmelidir. Patojenik mekanizma, sağlıklı bireylerde dahi gingival enflamasyon varlığında tetiklenen bakteriyemiye ifade eder. Vajinal disbiosisin en olumsuz sonuçlarından birisi erken doğum ve düşük doğum ağırlığı riskini arttırmasıdır. Periodontal hastalığın hamilelik komplikasyonlarına neden olmasında rol oynayan ikinci mekanizma sirkülasyondaki pro enflamatuar sitokin artışına bağlı tetiklenen intrauterin enflamatuar yanıttır. Prostaglandin ve diğer sitokinlerin veya akut faz proteinlerinin yüksek seviyesi plesentayı da etkileyerek kasılmaya neden olabilir ve zaten rutinde enflamatuar sinyal tarafından kontrol edilen doğumu başlatabilir. Diğer bir önem arzeden hamilelik komplikasyonu gestasyonel diabetes mellitus ve preeklamsidir. Periodontal hastalık bu durumların insidansında artışa yol açabilir.

• Hamileliğin Periodontal Sağlık Üzerine Etkisi:

- *Cinsiyet hormonlarının etkisi ile periodonsiyumda görülen değişiklikler*
- *Maternal immunsupresyona bağlı azalmış konak cevabı*
- *Piyojenik granülom*
- *Özefagal reflü ve sabah bulantıları kaynaklı oluşan, dişlerdeki asidik erozyonların varlığı (perimolisis) ve ağız kuruluğu (xerestomia)*

• Periodontal Sağlığın Hamilelik Üzerine Etkisi

- *Erken doğum (<37 hafta) ve düşük doğum ağırlığı (<2500gr)*
- *Gestasyonel diabetes mellitus ve preeklamsi riskinde artış*

Yaklaşım: Hamile bireylerde olası komplikasyonları elimine edebilmek adına hastayla iyi kooperasyon kurulmalı, hamileliğin durumu, süresi, medikal hikaye hakkında bilgi sahibi olunmalıdır. Mümkünse prenatal dönemde oral hijyen maksimum düzeye getirilmelidir. Hamilelik süresi içerisinde sadece gerekli tedaviler yapılmalı ve komplike tedaviler postnatal döneme ertelenmelidir. Hamileliğin I.trimesterında

fetüs organogenez safhasında olduğu için acil tedaviler dışında dental girişimler kontrendikedir. İdeal süreç II.trimesterdir. Ancak bu dönemde de mümkün olduğunca gerekli ve kısa süreli girişimlerde bulunulmalıdır. Fetusun kilosu arttıkça hamile bireyin koltukta oturması zorlaşır ve posture bağı hipotansiyon gelişebilir. Sol tarafa eğimlendirilecek şekilde rulo havlu ile desteklenerek oturtulmalıdır. Radyografi gerektiğinde yüksek hızlı teknikler tercih edilmeli gerekli önlemler alınmalıdır.

Hamilelikte Yükselmiş Östrojen ve Progesteron Konsantrasyonlarına Karşı Gingival Cevap

Subgingival Plak Kompozisyonu	Anaerobik/aerobik oranında artış P.intermedia konsantrasyonunda artış (K vitamini-büyüme faktörü ilişkili) B.melaninogenicus, P.gingivalis konsantrasyonunda artış
Maternal İmmün Cevap	İmmün sistem hücrelerinde depresyon Nötrofil kemotaksisinde azalma T-lenfosit cevabı ve antibody oluşumunda depresyon CD4/CD8 oranında (T-helper/T-supressor) azalma Makrofaj ,B-lenfosit aktivitesinde bozulma Periferel kanda, postpartuma kıyasla azalmış CD3, CD4,CD19 hücreler Prostaglandin (PGE2) üretiminde artış
Östrojen	Damarsal hücre proliferasyonunda ARTIŞ Epitelyal glikojen artarken keratinizasyonda AZALMA Gingival dokuda spesifik reseptörler görülür
Progesteron	Ödem ve enflamatuar hücre infiltrasyonu sonucu vasküler dilatasyonda ve permeabilitede ARTIŞ Kapiller proliferasyonunda ARTIŞ (Vaskülitis) Kollagen yapısında değişiklikler Metabolik yıkımda ARTIŞ Gingival dokuda spesifik reseptörler görülür Doku proteolizisinde ARTIŞ (Plazminojen aktivator inhibitör Tip 2 azalmış)
Östrojen ve progesteron	Bağ dokusu yapısında bozulma Serumda hormon konsantrasyonunun artışı ile; Tükürük ve DOS'da da konsantrasyonda ARTIŞ

**** Östrojen; hücresel proliferasyon ve farklılaşma ile keratinizasyonu düzenlerken; progesteron mikrovasküler permeabilite ile ilişkilidir. Dokudaki yüksek hormon konsantrasyonu abartılı enflamatuar cevaba neden olur.

Hamilelikte İlaç Önerileri

Lokal anestezipler		Antibiyotikler	
Lidokain	Güvenli	Penisilin	Güvenli
Mepivacain	Konsultasyon gerekli	Eritromisin	Güvenli

Prilocain Bupivacain Etidocain Procain Articain	Güvenli Konsultasyon gerekli Güvenli Konsultasyon gerekli Güvenli	Clindamisin Sefalosporin Tetrasiklin Ciprofloxacın Metronidazol Gentamisin Vankomisin Claritromisin	Güvenli Güvenli Kaçınılmalı Kaçınılmalı Kaçınılmalı Konsültasyon Konsültasyon Kaçınılmalı
Analjezik Asprin Asetaminofen Ibuprofen Codeine Hidrocodone Oxicodone Propoxifen	I II.trimesterde kaçınılmalı Güvenli III.trimesterde kaçınılmalı Konsultasyon Konsultasyon Konsultasyon Konsultasyon	Sedatifler Benzodiazepin Barbiturat nitrozoksit	Kaçınılmalı Kaçınılmalı Kaçınılmalı

- **ORAL KONTRASEPTİF KULLANIMI**

Bu tür ilaçlar, hamilelikte görülenlere benzer durumlara neden olabilirler. Ayrıca periodontal tedavide önerebileceğimiz bir takım ilaçlarla etkileşim görülebilir. Hastalar bu yönde uyarılmalıdır. İlaç kullanım siklusunun 23-28. günleri komplike tedaviler için elverişlidir.

- **MENAPOZ**

Kadınlarda görülen özel dönemlerden bir diğeri de **menapozdur**. Östrojen azalması/yetmezliği ile karakterize bu durum kemik metabolizması üzerinde etkili olabilir ve oral değişiklikler ile karakterizedir. Oral değişiklikler: oral mukozada incelme, oral rahatsızlık (ağızda yanma şikayetleri gibi..), tat almada değişiklik, ağız kuruluğu, dişetlerinde çekilme şikayetleri ve alveolar kemik kaybı şeklinde olabilir. Cinsiyet hormonlarındaki azalma dişetlerinde iltihabi değişikliklere ve atrofiye neden olabilir. Postmenapozal dönemdeki kadınlarda oral kemik kaybı vakalarında **T.forsythia** baskınlığı bilinmektedir. Primer olarak östrojen azalmıştır. Testesteron ve androstenedion baskın hale geçmiştir. FSH ve lutein hormon miktarı artış gösterir.

Yaklaşım: Menapoz tedavisi çok yönlüdür. Bu bireyler hormon replantasyon tedavisi görüyor olabilir, D vitamini alımı, farmakolojik ilaçlar (bifosfanatlar...) veya bitkisel içerikler kullanılabilir. Bu nedenle medikal hikaye önemlidir. İlerleyen yaşla bireylerin osteopenik olabileceği ve post menopozal dönemde artmış osteoporöz riski olduğu unutulmamalıdır. Osteoporöz, periodontal açıdan ve çeşitli dental cerrahiler açısından risk teşkil etmektedir. Özellikle, bifosfanat kullanımı mevcutsa bozulmuş kemik remodelasyonu nedeniyle karşılaşılabilecek riskler önem taşır. Oral uygulamada komplikasyona sık rastlanmasa da,

özellikle IV uygulamada çene kemiğinde nekroz oluşabilmektedir (MRONJ). Bu bireylerde ilaç kullanım süresi ve dozu önem taşır.

Oral hijyenin önemi hastalara anlatılmalı, klinisyen periodonsiyumda yaşla görülen değişikliklerin bilincinde olmalıdır. Azalmış keratinizasyon ve elastisite, artmış epitelyal permeabilite ve kollagen yapısında bozulmalar ile kemik remodelasyonunda yaşa bağlı değişiklikler kritiktir. İmmun sistem yavaşlamıştır. Atrofiye epitel rahatsızlık hissine neden olabilir. Diş macunu içeriğindeki sodyum lauril sulfata bağlı yanma hissi, alkollü gargara kullanımına bağlı yakınma ve kuruluk bu dönemde karşılaşılabilecek şikayetlerdir.

Sonuç: Kadın hastalarda periodontal yaklaşım önemlidir ve klinisyen çeşitli dönemlerde görülebilecek farklılıkların bilincinde olmalıdır. Hormonal değişimlerin konak cevabını ve gingival dokuları etkileyebileceği unutulmamalıdır.

nilsunbagis@yahoo.com