**33YAKINDOĞU ÜNİVERSİTESİ**

**DİŞHEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ**

Prof.Dr.Atilla BERBEROĞLU

**KADIN HASTALARDA PERİODONTAL TEDAVİ (Ergenlik, Menstrüasyon, Hamilelik, Menopoz)**

Hormonların kadın yaşamı üzerindeki işlevi tüm tedavi yaklaşımlarını ve bu arada periodontal tedaviyi de önemli ölçüde etkiler.

**ERGENLİK (PUBERTE)**

Kadınlarda puberte ortalama olarak 11-14 yaşları arasında ortaya çıkar. Bu dönemde östrojen ve progesteron gibi seks hormonlarında artış meydana gelir ve kadının doğurgan olduğu dönem boyunca da sabit kalır.

Bu dönemde gingivitisin prevelansı plak miktarından bağımsız olarak yükselir. Özellikle *P. intermedia* olmak üzere Gram (-) anaerobik mikroorganizmalar puberteye bağlı gingivitiste artış gösterir. *P.intermedia’*daki yükselişin gonadotropik hormonlardaki artışa paralel olduğu ileri sürülmüştür. *Capnocytophaga* türleri ve *P. nigrecens*de de artış meydana gelir. Bu organizmalar, bu dönemdeki dişeti kanamasına eğiliminden de sorumlu tutulmaktadırlar.

Puberte esnasında periodontal dokular lokal faktörlere normalden daha aşırı cevap verir. Debris, materia alba, plak ve diştaşının biriktiği bölgelerde dişetinde hiperplastik bir reaksiyon görülebilir. İltihabi dokular, eritematöz, lobüler ve gergin görünümdedir. Spontan kanama eğilimi vardır. Histolojik görüntü iltihabi hiperplazi şeklindedir.

Kadınlarda doğurgan oldukları yıllar boyunca, immün cevap daha kuvvetlidir. Bu dönemde immunglobulin konsantrasyonu yüksektir, primer ve sekonder yanıt daha güçlüdür, tümör ve homogreftleri reddedebilen güçlü bir yapı vardır.

Alerjik reaksiyon ve astım genç erkeklerde daha fazla görülür ancak puberteden sonra kadınlar erkeklere göre daha hassas hale gelirler.

**Tedavi Yaklaşımı**

Puberte döneminde tedavinin en önemli kısmını ebeveyn eğitimi oluşturur. Koruyucu hekimlik ön plana çıkar, oral hijyenin mükemmel bir hale getirilmesi sağlanır. Hafif şiddetteki gingivitis vakaları scaling ve kök düzeltmesi ile birlikte iyi bir oral hijyen sağlanmasıyla kolaylıkla tedavi edilebilir. Şiddetli gingivitis vakalarında, antimikrobiyal gargaraların, lokal ajanların veya antibiyotiklerin verilmesi gerekebilir. İdame fazındaki randevular daha sık aralıklarla verilmelidir.

Bu yaş grubundaki bireylerde kronik olarak kusma, bulimi[[1]](#footnote-1), anoreksi nevroza (sindirim sisteminde bir hastalık veya lezyon olmaksızın sinirsel ve psişik faktörlere bağlı iştahsızlıkla belirgin kilo kaybı) denilen beslenme bozuklukları sıklıkla görülebilir. Kusma ile birlikte mide asidi ve sıvısı ağız ortamına gelir. Hekim bu sıvıların oral kavitedeki etkileri konusunda da dikkatli olmalıdır. Perimiylozis (mine ve dentinin hafif erozyonu), tipik olarak üst anterior dişlerin lingual yüzeylerinde görülebilir. Parotis ve sublingual bezlerde büyüme söz konusu olabilir. Buna bağlı olarak tükürük akış hızında azalma olabilir, bu da oral mukoz membranların hassasiyetini ve gingival eritemi arttırır.

# **MENSTRÜASYON**

# Kadın hayatında puberteden menopoza kadar olan cinsel olgunluk devresinde her ay tekrarlanan ve ortalama 4-6 gün süren uterus kanamasıdır.

# **Periodontal Değişimler**

# Kadınların doğurgan oldukları yıllar esnasında ovaryen siklus anterior hipofiz bez tarafından kontrol edilir. Gonadotropinler, folikül stimüle edici hormon (FSH- follicle stimulating hormone) ve luteojenik hormon (LH-corpus luteumun oluşmasını uyarıcı hormon- luteinizing hormone) anterior hipofiz bezi tarafından üretilir. Gonadotrophinlerin ve ovaryen hormonların konsantrasyonlarında değişikler oluşur. Menstrüal siklus sırasında FSH ve LH hormonlarının etkisi altında östrojen ve progesteron ile steroid hormonlar yumurtalıklar tarafından üretilir. Östrojen ve progesteronun görevi rahimi (uterus) yumurtanın yerleşimine hazır hale getirmektir. Aylık siklusun iki fazı vardır;

**FHS**. Beyinde hipofizden salgılanır. Başlıca görevi yumurtalıkları uyararak östrojen hormonunun üretimini arttırmaktır. Adet döneminin başlarında artarak yumurta gelişimini sağlar. Gelişen yumurta da östrojen üretimini sağlar. Erkeklerde de bulunur bu hormon. Menopozun yaklaştığı dönemde FSH hormonu artış gösterir. Hormon tetkiklerinde menopozun belirtisi olan başlıca gösterge FSH hormonundaki artıştır.

**LH**. Hipofizden salgılanır. Yumurtalıklar üzerinde etki gösterir. Adet ortası dönemde LH hormonunun artması (LH piki) sayesinde olgun yumurta çatlar ve yumurtlama oluşur. Çatlatma iğnesi diye adlandırılan ilaçlar da LH hormonunun bu etkisini taklit ederek yumurtlamayı sağlarlar. LH hormonu erkeklerde de bulunur ve testislerde leydig hücrelerini uyararak testosteron hormonu üretimini sağlar ve sperm gelişiminde etkilidir.

Estradiol 2 (E2). Östrojen hormonuna yakın özelliklere sahip olmakla birlikte üreme ve vücut gelişimi alanlarında başlıca önem taşımaktadır. Literatürde ” E2 Hormonu ” olarak da geçen Estradiol, jinekolojik hastalık teşhisleri ya da rutin muayenelerde de ölçülmesinin yanı sıra gebe kalmak isteyen kadınlarda da yeterli düzeyde yer alıp almadığı konusunda kontrol edilmektedir. Çoğunlukla yumurtalıklardan salgılanır. Ergenlik döneminde dişi özelliklerin gelişmesini sağlar. Adet düzeninde progesteronla birlikte önemli rol oynar. Adet döneminin ilk yarısında daha yüksek düzeyde bulunur.

**Progesteron**. Yumurtalıklardan salgılanır. Adet döneminin ikinci yarısında özellikle etkilidir. Gebeliğin başlaması ve devam etkisinde görev alır

İlki **foliküler** fazdır. Bu fazda;

* FSH miktarı artar.
* Gelişmekte olan folikül tarafından sentez edilen östrojenin ana formu olan estradiol (Estradiol, E2), ovülasyondan iki gün önce artar.
* Östrojen, yumurtanın fallopiyan tübüllerine kaymasını stimüle eder. Ovülasyon gerçekleşir ve stroma hücrelerinin, kan damarlarının ve endometriyum (rahim mukozası) bezlerinin proliferasyonunu stimüle eder.

İkinci faz **luteal** fazdır. Bu fazda;

* Gelişmekte olan corpus luteum, estradiol ve progesteron sentezler.
* Östrojen 0,2 ng/ml’ye, progesteron 10ng/ml’ye yükselir. Böylece fertilize olmuş yumurta için uygun endometriyum oluşturulmuş olur.
* Corpus luteum yırtılır.
* Ovaryen hormon miktarları azalır.
* Menstrüasyon meydana gelir.

# Ovaryen hormonların gingival dokulardaki inflamasyonu arttırdığına ve lokal irritanlara karşı cevabı şiddetlendirdiğine dair birçok veri mevcuttur. Gingival inflamasyon seks hormonlarındaki artış ve/veya dengesizlikler sonucu artabilmektedir. Seks hormonları immün sistem hücrelerinin etkilerini modifiye ederek işlev görebilirler.

# Progesteron; dişetinde kollajen yapım tarzını ve oranını değiştirir, damar geçirgenliğini ve folat metabolizmasını arttırır, immün yanıtı modüle eder. Menstrüasyon sırasında progesteron ikinci haftadan itibaren artar, bu artıştan ortalama 10 gün sonra en yüksek değerine ulaşır, menstrüasyondan önce belirgin bir şekilde düşer (28 günlük siklusa göre). Progesteron vücudun inflamasyona cevabını düzenleyen prostoglandin üretiminin stimülasyonunda rol oynar. PGE2 monositlerden salınan ana faktörlerden biri olup iltihaplı dişetinde daha yüksek oranda bulunur. Polimorfonükleer hücrelerin kemotaksisi progesteron tarafından arttırılırken estradiol tarafından azaltılır. Testesteronun polimorfonükler lökositlerin kemotaksisi üzerine belirgin bir etkisi yoktur. Fizyolojik, deneysel ve klinik veriler iki ayrı cins arasında immün cevap açısından belirgin bir fark olduğunu ortaya koymaktadır.

# Menstrüasyon esnasında gingival dokular daha ödematöz bir hal almaktadır. Bazı bireylerde menstrüasyon öncesinde dişetinde gözlenen eritematöz tablo menstrüasyonun habercisi olabilir. Dişeti eksudasında ve bununla ilişkili olarak diş mobilitesinde artış gözlenebilir. Çekim sonrası oluşabilen osteit vakalarına menstrüasyon başlangıcında daha sık rastlandığı rapor edilmiştir. Bu durumda trombosit sayısında hafif artış ve pıhtılaşma zamanının uzaması dışında kan değerlerinde herhangi bir hematolojik değişiklik izlenmemiştir.

# Progesteron seviyesinin en yüksek olduğu luteal dönemde, bazı kadınlarda ağız içinde tekrarlayan aftöz ülserler, herpes labiyalis ve kandida enfeksiyonları görülebilir. Progesteron ösefajiyal sfinkterde gevşemeye neden olduğundan bazı kadınlar gastroösefajial reflü hastalığı ( GERD-gastroesophageal reflux disease) adı verilen hastalığa da daha yatkın hale gelebilirler.

# GERD bulguları, kalpte yanma, kusma, göğüs ağrısı şeklinde olabileceği gibi daha şiddetli durumlarda ise; öksürme, ses kısıklığı, boğaz ağrısı, gingivitis ve astım olarak kendini gösterebilir.

# Progesteron seviyesi en yüksek değerine ulaştığında (menstrüasyondan 7-10 gün önce) premenstüral sendrom (PMS-premenstrual syndrome) gelişebilir. PMS görülen kadınlarda enkephalin, endorfin, gama aminobütrik asid (GAMA) ve seratonin gibi belli bazı nörotransmitör seviyelerinin daha düşük olabileceği bildirilmiştir. Nörotransmitörlerdeki azalma bireylerde bu dönemde depresyon, hassasiyet, ruh halinde ani değişimler, hatırlama kabiliyetinde ve konsantrasyonda zorlanma gibi durumların görülmesine neden olabilir. Hastalar bu dönemde yapılan tedavilere karşı daha hassas ve toleranssız olurlar. Bulantı refleksleri artmıştır ve ağrıya karşı abartılı denebilecek bir hassasiyetleri vardır.

# **Tedavi Yaklaşımı**

# Menstüral siklusa bağlı olarak dişeti kanamasındaki artış ve hassasiyet nedeniyle periodontal muayene dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Periodontal açıdan kontrol aralıkları kişiye göre değişse de problemli durumlarda 3-4 aylık kısa süreler önerilir. Siklusa bağlı iltihap nedeniyle antimikrobiyal bir ağız gargarası önerilebilirse de öncelikle oral hijyen koşuları değerlendirilmeli ve hemen gargara seçeneğine başvurulmamalıdır.

# Herhangi bir cerrahi tedavi sonrası aşırı kanaması olan veya menstrüasyon döneminde aşırı kanama hikayesi olan hastalarda cerrahi tedaviler menstüral siklus sonrasına ertelenmelidir. Bu tip hastalarda anemi söz konusu olabileceğinden, cerrahi tedavi öncesi konsültasyon yapılması ve gerekli kan tetkiklerinin yaptırılması uygun olacaktır.

# PMS esnasında birçok kadında;

# Halsizlik

# Tatlı ve tuzlu yemeklere karşı istekte artma

# Abdominal bölgede şişkinlik

# Ellerde ayaklarda şişme

# Baş ağrısı

# Göğüslerde hassasiyet

# Bulantı veya bulantı hissi

# Gastrointestinal rahatsızlıklar gibi birçok fizyolojik semptomlar izlenebilir.

# GERD, özellikle yemek sonrasında olmak üzere sırtüstü düz bir pozisyonda yatmayı güçleştirebilir. Bu pozisyonda daha hassas bir bulantı refleksi de söz konusu olabilir. Nonsteroidal antienflamatuvar ilaçlar, enfeksiyon, asidik içecek ve yiyecekler GERD’i arttırır. Antiasit, H2 reseptör antagonisti (cimetidine, famotidine, nizatidine ve ranitidine), prokinetik ajanlar ve proton pompası inhibitörü kullanan hastalar GERD hastaları olabilir. Yukarıda bahsedilen ilaçların bazı antibiyotik ve antifungal ilaçlarla etkileşimi olduğundan farmakolojik açıdan değerlendirilmesi gerekir. Florlu gargaralar, sık sık yapılan rutin periodontal tedavi (detertraj- polisaj), yüksek oranda alkol içeren ağız gargaralarından kaçınılması bahsedilen gingival hastalıkların ve çürüklerin önüne geçilmesinde yararlı olabilir.

# PMS genellikle antidepresanlarla tedavi edilir. Bu gibi durumlarda yan etkilerinin daha az olması nedeniyle selektif seratonin reuptake inhibitörleri (SSRIs) tercih edilir. SSRIs fluaextine ile %70 oranında başarı elde edilmiştir. ABD’de reçeteye en çok yazılan beşinci ilaç olmuştur.

# PMS dönemindeki hastaların emosyonel ve fiziksel hassasiyetleri nedeniyle tedavi edilmeleri güç olabilir. Bu dönemde gingival ve oral dokular daha dikkatli bir şekilde tedavi edilmelidir. Aftöz stomatite yatkın hastalarda dişleri kuru tutması için kullanılan spanç veya pamuk rulolar; klorheksidinli gargara, içeriğinde kayganlaştırıcı lubrikan bulunan bazı maddeler veya serum fizyolojik ile nemlendirilmelidir. Yine oral mukoza, yanak ve dudak ekarte edilirken nazik davranılmalıdır. Hipoglisemi eşikleri yükseldiğinden randevu öncesinde hastalara hafif bir şeyler yemeleri tavsiye edilmelidir. Menstrüasyondaki kadınların %70’nde PMS ortaya çıkar ama ancak sadece %5’i belirgin şekilde teşhis edilebilir.

# **HAMİLELİK**

# Hamilelik ile periodontal enfeksiyon arasındaki ilişki uzun yıllardır bilinmektedir. 1778’de Vermeeren hamilelikteki diş ağrısından söz etmiş,1818’de Pitcarin de hamileliğe bağlı hiperplaziyi tarif etmiştir. Hamileliğin periodontal dokuları etkilediği uzun yıllardır bilinmesine rağmen bu ikili arasındaki ters ilişki ancak son yıllarda gündeme gelebilmiştir. Son yapılan araştırmalar periodontal hastalığın hamilenin sistemik durumunu etkilemesinin yanında fetüsün sağlığını da etkileyebildiğini; erken doğum ve doğum ağırlığı normalden az bebek sahibi olma riskini arttırdığını ortaya koymuştur.

# **Periodontal Hastalıklar**

# ***Hamilelik gingivitisi*** Hamilelik gingivitisi oldukça yaygın bir durum olup hamile kadınlarda ortaya çıkma sıklığı ilgili çalışmalarda %30 ile %100 arasında değişen oranlarda tespit edilmiştir. Eritem, ödem, hiperplazi ve kanamanın artması ile karakterizedir. Histolojik olarak normal gingivitislerle benzer ama etiyolojik faktörleri farklıdır. Hafif gingivitisten, şiddetli gingival hiperplaziye kadar değişik şiddetlerde ortaya çıkabilir. Ağrı ve kanama da izlenebilir. Hastalığın şiddetini ve ilerlemesini hamilelik öncesindeki periodontal durum belirler. Anterior bölgeler ve interproksimal alanlar daha çok etkilenir. Ödemdeki artış, cep derinliği ve mobiliteyi de olumsuz yönde etkileyebilir. Özellikle 3. trimesterdeki hamileliğe bağlı rinit nedeniyle ağızdan solunuma bağlı olarak Anterior bölgede görülen inflamasyon daha da artabilir. Gingiva en çok etkilenen bölgedir (%70) bunu dil ve dudaklar, bukkal mukoza ve damak takip eder.

# ***Piyojenik granülom*** deri ve mukozalarda görülen vasküler yapıda tümör benzeri bir büyümedir. Lezyonda isminde bulunan piyojenite yani irin üretimi ve granülom oluşumu yoktur dolayısıyla isimlendirilmesi hatalıdır. Yavaş ve a semptomatik olarak büyürler ve genellikle ağrısızdırlar. Piyojenik granülom ve hamilelik tümörleri hamilelerin %0,2 ile %9,6’nda görülür (yapılan epidemiyolojik çalışmaların sonuçları bu aralıkta değişiklikler göstermektedir). Klinik ve histolojik olarak erkeklerde ve hamile olmayan kadınlarda görülen piyojenik granülomlardan ayırt edilemezler. Genellikle hamileliğin 2. ve 3. aylarında ortaya çıkar. Çok kolay kanamaya eğilim gösterirler, büyüyüp nodüler bir hal alırlar. Eksize edildiklerinde genellikle geride geniş bir defekt kalmaz. Saplı veya sapsız veya ülsere yapıda olabilirler. Renkleri lezyonun vaskülaritesine ve venöz dolaşımına bağlı olarak pembemsi kırmızıdan koyu kırmızı renge değişiklik gösterir. Genellikle, gingivitis olan bölgede ortaya çıkar ve kötü ağız hijyeni veya diştaşına bağlı olarak gelişir. Hamileliğe bağlı piyojenik granülomda genellikle kemik kaybı izlenmez.

# **Hamilelik Hormonlarının Rolü**

# **Subgingival Plak Kompozisyonu.** Epidemiyolojik çalışmalar oral hijyenin derecesi ile gingival inflamasyon arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Doğumdan sonra ortaya çıkan gingival inflamasyon bulguları ile plak birikimi arasındaki ilişki hamileliktekinden daha belirgindir. Hamilelik esnasında subgingival plak kompozisyonunda değişiklikler ortaya çıkar. İkinci trimesterde plak miktarından bağımsız olarak dişeti kanaması ve gingivitis şiddetinin arttığı gösterilmiştir. Anaerobik mikroorganizmaların aerobik mikroorganizmalara oranı artar. Bununla birlikte *B. melaninogenicus* ve *P.intermedia* oranlarında da artış olur. Estradiol ve progesteronun *P.intermedia* için önemli bir büyüme faktörü olan menadione’nin (sentetik K vitamini) vitamin K’nın yerini alabildiği bu nedenle *P. intermedia* da artış olabileceği ileri sürülmüştür. Hamileliğin 21. ve 27. haftaları arasında da *P.gingivalis* oranı artar.

# **Periodontal Hastalık ile Erken Doğum- Doğum Ağırlığının Eksik Kalması** **Arasındaki İlişki.** Tedavi edilmemiş periodontal hastalığı olan hamile kadınlarda erken doğum (<37 hafta) ve eksik ağırlıkla doğan bebek riskinin (<2500g) söz konusu olabileceği ileri sürülmüştür. Doğum ağırlığı düşük kalmış bebeklerin annelerinin kontrol gruplarına göre daha fazla periodontal ataçman kaybına sahip oldukları gösterilmiştir.

# Erken doğum ve doğum ağırlığının eksik kalması ile periodontal hastalık arasındaki ilişki enfeksiyona bağlıdır. İndirek olarak bakteriyel ürünlerin (endotoksinler-LPS) ve anneye ait iltihabi mediyatörlerin iletilmesi ile ortaya çıkmaktadır. Normal doğum sonrasında TNFα ve PGE2 gibi biyoaktif moleküllerin düzeyi doğal olarak artar. Bu durum doğum öncesinde periodontal iltihabi gelişim nedeniyle yapay olarak yüksek seviyelere ulaşırsa erken doğuma neden olabilmektedir. Kanıta dayalı tıp açısından yapılan bir meta analizinde bu risk doğrulanmış ama maalesef hamilelik sırasındaki periodontal tedavinin bu riski ortadan kaldırmadığı saptanmıştır. Bu nedenle hamilelik öncesinde periodontal sorunların ortadan kaldırılmasının önemi hastalara açıkça anlatılmalıdır[[2]](#footnote-2). Son yapılan çalışmalar DOS’daki PGE2 seviyesinin intra-amniyotik PGE2 seviyesi ile pozitif yönde ilişkili olduğu göstermiştir. Bu durum, Gram (-) periodontal enfeksiyonun PGE2, IL-1β gibi sekonder iltihabi mediyatörleri stimüle ederek ve/veya LPS yoluyla erken doğuma yol açabileceği ileri sürülmektedir. Sürmekte olan çalışmalar periodontal hastalık ile erken doğum ve doğum ağırlığının eksik kalması arasındaki ilişkiyi desteklemektedir.

# DOS’nda periodontal hastalığa bağlı olarak PGE2 seviyesindeki artış ile doğum ağırlığındaki eksiklik arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar mevcuttur. Olgun plak ve aktif periodontitis vakalarında tespit edilen *B. forsythus*, *P. gingivalis*, *A.a* ve *T.denticola* erken doğan ve eksik doğum ağırlığına sahip bebeklerin annelerinde kontrol grubuna göre daha fazla oranda bulunmuştur.

# **Anneye Ait İmmün Yanıt**

# Anneye ait immün sistemin hamilelik sırasında baskılandığı düşünülmektedir. Bu bir allogreft durumda olan fetüsün hayatta kalmasını sağlar. Hamile kadınlarda monosit sayısı belirgin bir şekilde artmaktadır (Monositler *in vitro* olarak mitojenlere allojenik hücrelere ve çözülebilir ajanlara karşı olan cevabı baskılar). Ayrıca CD4/CD8 oranı da azalır. İmmün cevaptaki bu azalma da hamilelerde gingival inflamasyonun ortaya çıkmasını kolaylaştırır. Yapılan bir çalışmada hamilelerde gingival indeks skorlarının arttığı, aynı zamanda gingival dokularda ve kandaki T3, T4ve B hücreleri azaldığı gösterilmiştir. Özellikle progesteron olmak üzere overyan hormonların artışına bağlı olarak hamilelerde nötrofil kemotaksisinin azaldığı hücresel immünite ile fagositozun baskılandığı ve T hücre yanıtının düştüğü saptanmıştır.

# Hamilelik sırasında progesteron seviyesindeki artışla birlikte, IL-6 üretiminin azalması da inflamasyonu oluşumuna katkıda bulunur. Öte yandan, overyan hormonlar iltihabi cevabın mediyatörleri olan özellikle PGE1,PGE2 olmak üzere prostoglandin üretimini stimüle ederler. İmmünsupresan olarak görev yapan prostoglandinin düzeyi arttığında gingival inflamasyon da şiddetlenebilir.

# **Seks Hormonu Seviyeleri**

# Hamilelik sırasında seks hormonu seviyeleri dramatik olarak artmaktadır. Progesteron 100 ng/ml seviyelerine yükselir ki bu menstrüasyondaki en yüksek değerin 10 katıdır. Plazmadaki estradiyol normal siklusdaki değerinden 30 kat daha fazladır. Hamileliğin erken dönemlerinde ve normal overyan siklusda korpus luteum östrojen ve progesteronun ana kaynağıdır. Hamilelik sırasında, plasenta östrojen ve progesteron üretmeye başlar.

# Östrojen; hücresel proliferasyonu, farklılaşmayı ve keratinizasyonu düzenlerken, progesteron mikrovaskülarite permeabilitesini etkiler, kollajen yapım patern ve oranını değiştirir ve doku devamlılığı için gerekli olan folat yıkımını artırır.

# Dişeti dokusu, salya, serum ve DOS’daki yüksek seks hormon konsantrasyonu iltihabi cevabı daha da arttırabilir.

# Dişeti dokusunda seks hormonlarına ait reseptörler olduğu gösterilmiştir. Bu da dişetinin seks hormonları için hedef dokulardan biri olduğunu ortaya koymaktadır. Salyada seks hormonlarının *P.intermedia* miktarı ile birlikte birinci aydan başlayarak arttığı ve dokuzuncu ayda en yüksek değerine ulaştığı gösterilmiştir. Cep derinliğindeki artış, dişetlerinde kanama ve hiperemi doğumdan sonraki bir aya kadar devam etmektedir. Ayrıca DOS’ında seks hormonu düzeylerinin arttığı, bunun da periodontal patojenler için uygun bir ortam sağladığı öne sürülmüştür.

# **Ağızdaki Diğer Değişimler**

# Şiddetli özefajial reflu ve kusmalar sürekli tekrarlıyorsa asidik ortam nedeniyle dişlerde erozyon oluşabilir. Şiddetli reflu özefajiyal sfinkterde skara neden olarak sonraki yıllarda kişinin potansiyel bir GERD hastası olma ihtimalini arttırır.

# Ağız kuruluğu hamilelerde sık görülen bir durum olup %44’nde izlenir. Nadiren de olsa tükürük akışında ve salya sekresyonunda artış da gözlenebilir. Bu aşırı salya sekresyonu döllenmeden 2-3 hafta sonra başlar ve genellikle ilk trimesterin sonunda biter. Salya sekresyonundaki artışın nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte bunun gerçek bir atıştan ziyade normal miktardaki salyanın yutulamamasından kaynaklandığı ileri sürülmektedir.

# Hamile bireyler immünolojik açıdan hassas hale geldiklerinden hekim hamile hastasının genel sağlığı açısından temkinli olmalıdır. Hamilelik sırasında hamilelik diyabeti, lösemi ve diğer medikal sorunlar ortaya çıkabilmektedir.

# **Klinik Yaklaşım**

# Detaylı bir medikal anamnez periodontal muayenenin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Hamilelik sırasında meydana gelen immünolojik değişimlere bağlı olarak kan basıncı artar (mitral kapak prolapsına ve kalpte murmur sesinin artmasına neden olur) ve fetüs ile olan etkileşimler nedeniyle hekim hastayı detaylı olarak muayene etmelidir. Medikal anamnezde özellikle;

# Hamileliğe bağlı komplikasyonlar

# Önceki düşükler

# Kramp, kusma,

# Damla veya leke tarzında vajinal kanama gibi konuların üzerinde durulmalıdır

# Daha sonra mutlaka hastanın kadın doğum uzmanı ile iletişime geçip durumu hakkında bilgi alınmalı, hastanın periodontal ve dental tedavi gereksinimleri belirlenmelidir.

# **Plak Kontrolü**

# Hamile hastalarda gingival inflamasyona olan yatkınlıktaki artış detaylı olarak anlatılmalı, ideal oral hijyen teknikleri öğretilmeli, teşvik edilmeli ve hamilelik boyunca kontrol atında tutulmalıdır. Scaling, polisaj ve kök düzeltmesi hamilelik sırasında gerekli olduğunda yapılabilir. Gargara kullanımı söz konusu ise alkol içermeyenler tercih edilmelidir.

# **Prenatal Flor Uygulaması**

# Prenatal flor kullanımının faydalı olup olmadığına dair yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlar alınmıştır. ADA (American Dental Association) prenatal flor kullanımının yararı henüz tam olarak ispat edilemediğinden tavsiye etmemektedir. Bunu AAPD (American Academy of Pediatric Dentistry) de desteklemektedir. American Academy of Pediatrics ise bu konuda bir hüküm belirtmemiştir.

# **TEDAVİ**

# **Elektif[[3]](#footnote-3) Diş Tedavisi.** İyi bir oral hijyen dışında 1. ve 3. trimesterin yarısından sonra elektif tedaviden kaçınılmalıdır. İlk trimester organogenezis aşaması olduğundan fetüs çevresel etkilere çok duyarlıdır. 3.trimesterin son yarısında ise bu kez uterus dış uyaranlara karşı son derece hassastır ve erken doğum riski söz konusudur. Hasta uzun süre koltukta oturtulmamalıdır. Supine hipotansif sendromu ortaya çıkabilir. Gebe uterusunun *vena* *cava inferior* ve *pelvis venlerine* yaptığı basınç venöz dönüşte yavaşlama ve kalp debisinde düşmeye neden olarak hipotansiyona yol açar. Sırtüstü yatan kadınlarda baş dönmesi, solukluk, taşikardi, terleme, bulantı görülür. Yarı geri yatırılmış veya supine pozisyonda özellikle *vena cava* *inferior* uterusun ağırlığı ile baskılanır. Supine hipotansif sendromunda genellikle hastayı sol tarafına döndürmek yeterli olabilir. Bu durumda vena cava inferior’daki basınç ortadan kalkar, kanın pelvik alanda ve alt ekstremitelerden geri dönüşü sağlanır. 15 cm kalınlığındaki yumuşak bir örtü (rulo haline getirilmiş bir havlu olabilir) hasta tedavi için geriye yaslandığında sağ tarafına yerleştirilmelidir.

# İkinci trimester rutin dental tedavi için en güvenilir dönemdir. Bu durumda aktif bir hastalık varsa kontrol altına alınmaya çalışılır ve hamileliğin ilerleyen dönemlerinde ortaya çıkabilecek potansiyel problemler saf dışı edilir. Önemli oral ve periodontal cerrahiler doğum sonrasına ertelenmelidir. Ağrılı, çiğnemeye engel olan mekanik tedavi sonrası kanamayla, supürasyona neden olan hamilelik tümörlerinde doğum öncesinde biyopsi almak veya eksize etmek gerekebilir.

# **Dental Radyograftlar**

# Yüksek hızdaki filmler, filtrasyonlar, kolimasyon ve kurşun apronların kullanımı ile dental radyografların güvenilirliği arttırılmıştır. Ancak, en ideali özellikle ilk trimester olmak üzere hamilelik sırasında herhangi bir radyasyona maruz kalmamaktır. Radyografi mutlak gerektiğinde hasta için en önemli olay koruyucu kurşun yelek giymesidir. Çalışmalar kurşun yelek giyildiği zaman gonodiyal ve fetal radyasyonun ölçülemeyecek kadar az olduğunu göstermektedir. Ne kadar güvenilir olursa olsun dental radyograftlar ancak teşhis için çok gerekli oldukları zaman kullanılmalıdır.

# **İlaçlar**

# Hamile hastalarda ilaç kullanımı plasenta yoluyla fetüsü etkileyebilecekse kontrendikedir. İlaçlar ancak hamile hastanın sağlığı açısından mutlak gerekli ise ve muhtemel yan etkileri değerlendirildikten sonra kullanılabilir. İdeal olarak, özellikle 1.trimester de olmak üzere hamilelik sırasında ilaç kullanılmamalıdır. Ancak bazen bu kurala uymak mümkün olmayabilir. Bu gibi durumlarda ancak hamilelik sırasında kullanılması diğerlerine göre daha güvenli olan ilaçlar tercih edilmelidir. Kullanılacak ilaçların fetüs üzerindeki etkisi antimikrobiyal ajanın tipine, dozuna, kullanıldığı dönemine ve tedavinin süresine bağlıdır.

# **Emzirme Dönemi**

# Kullanılan ilaçlar emzirme sırasında anne sütünden geçerek fetüsü etkileyebilir ve yan etkilere neden olabilir. Maalesef elde bu konuda çok detaylı çalışma ve bilgi mevcut değildir. Anne sütüne geçen ilaç miktarı annedekinin %1- %2’sinden daha fazla değildir. Bu nedenle, bebeğe ciddi bir yan etkisinin olması beklenmemektedir. Anne ilaçları emzirmeden hemen sonra almalı ve sütteki ilaç konsantrasyonunun azalması için en az 4 saat bebeği emzirmemelidir.

# **Doğum Kontrol Hapları (Oral kontraseptifler-OC).**

# OC’ler hastalarda hamilelerde görülenlere benzer etkilere neden olurlar. Dişetinde lokal irritanlara karşı abartılı bir cevap ortaya çıkar. İnflamasyon hafif ödem ve eritemden ibaret olabileceği gibi hemorajik veya hiperplastik gingival dokuların söz konusu olduğu şiddetli bir tabloda da olabilir.

# Gingival dokulardaki bu yanıtın şiddeti; mikrovasküleritedeki değişikliklere, gingival permeabilitede ve prostoglandin sentezindeki artışa bağlı olabilir. Seks hormonlarındaki artışla ile birlikte Prostoglandin E de belirgin bir şekilde artar. Prostoglandin E inflamasyon mediyatörlerinden birisidir. Hamile olmayanlarla kıyaslandığında OC kullananlarda gingival indekslerde ve DOS akışında değişim olmamasına rağmen *Bacteriodes* grubunda 16 katlık bir artış söz konusudur. Bunun, seks hormonlarındaki artışın *Bacteriodes* türleri için gerekli olan napthaquinone’nin yerini almasına bağlı olabileceği ileri sürülmüştür. OC’ye bağlı gingival inflamasyon hamilelik gingivitisinin aksine uzun süreli yüksek düzeydeki progesteron ve östrojene maruz kalmaya bağlı olarak kronik bir hal alabilir. Uzun süreli kullanımlarda inflamasyonun arttığı bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmada salya akış oranını arttırdığı, bir başka çalışmada ise OC kullanan bireylerin %30’nda azalttığı gösterilmiştir. Salya içeriğinde de değişimler olduğu; protein, siyalik asit, hidrojen iyonları ve total elektrolitlerin azaldığı da bildirilmiştir.

# OC kullanan kadınlarda 20 yaş dişi çekimini takiben 2-3 kat daha fazla lokalize osteoitis görülmektedir. Bu OC östrojenin pıhtılaşma üzerindeki etkisine bağlı olabilir. OC kullanımına bağlı melanin pigmentasyonunda artış olabileceği de rapor edilmiştir.

# **Tedavi Yaklaşımı**

# OC kullanan hastalar, OC’lerin oral ve periodontal dokularda oluşturabileceği yan etkiler konusunda uyarılmalı ve daha itinalı bir oral hijyen konusunda bilgilendirilmelidirler. OC’nin neden olduğu gingival inflamasyonun tedavisinde iyi bir oral hijyen sağlamalı ve her türlü predispozan faktör elemine edilmelidir. Scaling ve kök düzeltmesinden oluşan başlangıç tedavisinin yetersiz kaldığı durumlarda periodontal cerrahi tedavi gerekebilir. Yirmi yaş dişlerinin çekimi sonrasında lokalize osteoitis riskini azaltmak için siklusun non-östrojenik safhasında (23-28.günler arasında) yapılması tavsiye edilmelidir.

# Antibiyotiklerin OC’leri etkisini ortadan kaldırma ihtimalleri vardır. Bu nedenle hamile kalabilecek hastalar bu konuda uyarılmalıdır.

# **MENOPOZ**

# Kadınlardaki yaşam süresi +80 yıl olarak öngörülmektedir. Bu, birçok kadının yaşamlarının % 40’nı menopozda geçirecekleri anlamına gelmektedir. Menopoz, östrojen yetersizliğine bağlı semptomlarla ilişkilidir. FSH ve LH gibi gonadotropinler artmaya başlarken seks hormonları azalmaktadır.

# **Oral Değişiklikler**

# Menopozda görülen değişiklikler; mukozada incelme, yanma hissi, dişeti çekilmesi, ağız kuruluğu, tat duyusunda değişim, alveoler kemik kaybı, alveoler ridge rezorpsiyonu olarak sayılabilir.

# Seks hormonlarındaki azalma da dişetinde iltihabi değişimlere, hipertrofiye veya atrofiye neden olur. Östrojen gingival epitelin keratinizasyonunu, farklılaşmasını ve hücresel proliferasyonu etkiler. Epitelin bazal ve spinoz tabakaları ile bağ dokusunda hormonlara ait reseptörler mevcuttur. Seks hormonları DOS da artarak bağ dokusu üzerinde direkt etkiye neden olabilirler. Östrojen yetersizliği, bağ dokusundaki kollajen formasyonunda düşüşe ve dolayısıyla deri kalınlığında azalmayla neden olur. Kollajen dokusundaki değişimler, eklemler, saç, tırnaklar ve salgı bezlerini de etkiler. 1996 yılında yapılan bir çalışmada, kemik densitesi düşmüş postmenopozal hastalarda daha fazla dişeti çekilmeleri görüldüğünü ortaya koymuştur. Menopoz hastalarında osteopeni ve osteoporoz görülebilir. Osteopeni, kemik yapım ve yıkımı arasındaki dengesizlik sonucunda kemik kütlesindeki azalma olup demineralizasyon ve osteoporoz ile sonuçlanır. Osteoporoz ise kemik kütlesinde azalma ile bunu takiben kemiklerin kırılma riskinde artış ile karakterize bir hastalıktır. Çoğu kadında kemik kütlesi en üst düzeye 20-30 yaşlarında ulaşır. Bundan sonra azalmaya başlar. Menopoz kemik kütlesindeki azalmayı hızlandırır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda osteoporoz ile alveoler kemik ve diş kaybı arasında ilişki olduğunu göstermektedir.

# **Tedavi Yaklaşımı**

# Hekim hastanın medikal anamnezini dikkatle almalı ve her seferinde yenilemelidir. Anamnezde hormonal değişimler mutlaka hastaya sorulmalı ve not edilmelidir. Hastanın hormon tedavisi (hormone replacement therapy-HRT) veya destekleyici östrojen tedavisi (estrogen replacement therapy-ERT) altında olup olmadığı tespit edilmelidir. Birçok ilaç pıhtılaşma zamanını etkileyebilmekte, diğer ilaçların etkileri veya absorpsiyonu üzerinde etkili olabilmektedir.

# Gingival ve mukozal dokularda incelme ortaya çıkarsa, yumuşak doku ogmentasyonu gerekebilir. Ekstra yumuşak diş fırçası kullanarak dokunun incelmesinin önüne geçilebilir. İçinde minimal miktarda aşındırıcı madde olan diş macunları tavsiye edilmelidir. Gargaralarda varsa alkol konsantrasyonu düşük olmalıdır. Periodontal tedavi sırasında yumuşak dokularda oluşabilecek travma minimal düzeyde olmalıdır. Ağrı, dokulardaki incelme, ağız kuruluğu, beslenme yetersizliği veya hormon yetersizliğinden kaynaklanabilir. Hastaların HRT’ye başlamaları halinde şikayetlerinin belirgin olarak azaldığı gösterilmiştir.

# Hasta osteoporoza yatkın ise, Yani;

# Beyaz ırk, Asyalı

# Sigara

# Minimal fiziksel aktivite

# Kalsiyum miktarının düşmesi

# İnce vücut yapısı, zayıflık (<58 kg)

# Sistemik hastalığı bulunması

# Ailesel hikaye (genetik yatkınlık) söz konusu ise mutlaka doktoru ile iletişime geçerek kalsiyum/Vitamin D takviyesi veya HRT/ERT açısından değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Sodyum florit, bisfosfonat (Alendronat), selektif östrojen reseptör modülatörleri veya paratiroit hormon (PTH) de tedavide kullanılabilir.

# Hasta sık aralıklarla takip edilmeli, muhtemel riskler konusunda uyarılmalıdır. Bugüne kadar osteoporotik hastalarda rejeneratif tedavinin başarısızlığına dair bir bulgu söz konusu değildir. Yine aynı şekilde her ne kadar implantlar için bir risk faktör olarak gösterilse de bunu ispatlayan herhangi bir çalışma mevcut değildir.

|  |  |
| --- | --- |
| **Emzirme Döneminde lokal anestezi, ağrı kesici ve antibiyotik kullanımı** | |
| **Lokal Anesteziler** |  |
| Lidocaine | Kullanılabilir |
| Prilocaine | Kullanılabilir |
| Etidocaine | Kullanılabilir |
| Mepivacaine | Kullanılabilir |
| Bupivacaine | Kullanılabilir |
| Procaine | Kullanılabilir |
| **Ağrı Kesiciler** |  |
| Acetaminophen | Kullanılabilir |
| **Aspirin** | **Kullanılmamalı** |
| Ibuprofen | Kullanılabilir |
| Codeine | Kullanılabilir |
| Hydrocodone | Bilgi Yok |
| Oxycodone | Kullanılabilir |
| Propoxyphene | Kullanılabilir |
| **Antibiyotikler** |  |
| Penicilin | Kullanılabilir |
| Erythromycin | Kullanılabilir |
| Clindamycin | Kullanılabilir  ancak riskli olabilir |
| Cephalosporin | Kullanılabilir |
| **Tetracycline** | **Kullanılmamalı-Riskli** |
| **Ciprofloxacin** | **Kullanılmamalı-Riskli** |
| **Metronidazole** | **Kullanılmamalı-Riskli** |
| **Gentamicin** | **Kullanılmamalı-Riskli** |
| **Vanocomycin** | **Kullanılmamalı-Riskli** |
| **Clarithromycin** | **Kullanılmamalı-Riskli** |

**İLAÇLARIN RİSKLERİNE GÖRE SINIFLARI**

Hamilelikte ilaçların bebek üzerine etkileri ile ilgili bir sınıflama vardır. Bu sınıflama,  yapılan çalışmalar, yayınlar doğrultusunda yapılmaktadır. Hamilelikte ilaç kullanımı ile ilgili karar verirken bu sınıflamayı göz önüne almaktayız. Ne yazık ki, yeni ilaçlar ile yeterli çalışma olmadığından bazen karar verirken ilaçların bulunduğu grup göz önüne alınarak karar verilir.

Amerika da FDA (Food and Drug Adminstration) tarafından yapılan sınıflamada ilaçlar A,B,C,D ve X gruplarına ayrılmıştır. A sınıfındaki ilaçlar en emniyetli olanlardır ve X grubuna girenler ise kesinlikle bebeğe zarar verir ve kullanılmamalıdır.

**A grubun**a giren ilaçlar, hamile kadınlarda kontrollü çalışmalar sonucunda ilk 3 ay ve sonraki aylarda bebekte zarar vermediği kanıtlanmış ilaçlardır.  
**B grubundaki** ilaçlar, hayvan deneylerinde anne karnındaki cenine zarar vermediği gösterilen ilaçlardır. Fakat kadınlarda kontrollü bir çalışma yapılmamış olmasına rağmen, bebeğe zarar vermediği kabul edilen ilaçlardır.

**C grubundaki** ilaçlar, hayvan deneylerinde cenin üzerine bazı zararlar verdiği tespit edilen ilaçlardır veya hayvansal deneyler yapılmamış olan ilaç grubudur. İnsanlarda ise bebek üzerine yan etkileri gösterilmemiştir. C grubuna giren ilaçların hamilelikte kullanımı, ancak elde edilecek fayda zarardan daha büyükse kullanılabilir.

**D grubuna** giren ilaçlarda hamilelikte zarar verme olasılığı yüksektir. Bu gruptaki ilaçlar ancak daha az zararı olan ilaç yoksa ve anne hayatını tehdit eden bir durum varsa kullanılabilir.

**X grubuna** giren ilaçların anne karnındaki cenine kesinlikle bazı sakatlıklara neden olan ilaçlardır. Hamilelikte ve hamilelik olasılığında kullanılması yasak olan ilaçlardır.

1. Ciddi bir yeme bozukluğu olarak nitelendirilen bulimia hastalığının tanımı, zevk için yıkıcı bir şekilde yemek ve sonrasında yaşanan, yinelenen uygunsuz kilo kontrol davranışı olarak yapılmaktadır. Aşırı miktarda yemek, çok kısa bir zaman zarfında tüketilir ve yiyecek genelde, hızlı yenilmesi kolay, kalorisi yüksek ve tatlı ürünlerden oluşur. Kişinin, muhtemel kilo alımını kontrol etmek için başvurduğu uygunsuz telafi edici davranış biçimi, kendi kendini kusturma veya aşırı egzersiz yapma. Zevk için yiyen bulimia hastaları için, bir salata veya yarım elma gibi çok az miktar yemek bile bazen eğlence olarak algılanır ve ardından kusma eylemi gerçekleştirilir.   
    [↑](#footnote-ref-1)
2. Xiong X, Buekens P, Vastardis S, Yu SM. Periodontal disease and pregnancy outcomes: state-of-the-science. Obstet Gynecol Surv 2007;62(9):605-15. [↑](#footnote-ref-2)
3. 'Yapılması faydalı' anlamında kullanılan bir tıp terimi. [↑](#footnote-ref-3)