

# PERİODONTAL MİKROBİYOLOJİ

# PLAK OLUŐMASI

- Mine veya ağızdaki dokulara tutunan bakteriler, organize bir tabaka Őeklinde kolonize olup bir biyofilm oluŐturursa buna **diş plağı** veya kısaca **plak** denir.
- Mikroorganizmanın konak dokuya tutunmasına **adezyon**, adezyon yeteneğine **aderans** denir.
- Bakteriler bir yzeyde plak oluŐturduklarında yer halısı gibi tekdüze ve düzgün bir tabaka yapmazlar. Öbekler Őeklinde koloniler oluŐtururlar.
- Biyofilm yapan bakteri antimikrobiyallere daha dirençli hale gelir.

# PLAK BAKTERİLERİ

- Genç plakta mikroskopik olarak bakterilerin görülmesi 4 saat içinde olur.
- Başlangıçta tek başına kök hücreleri, küçük kümecikler görülür. Bu bakteriler genellikle patojen olmayanlardır.
- Bunlar genellikle pelikülün en dış yüzeyindedir ve fissür tabanında veya hasarlı mine yüzeyindedir.
- Plakta bulunan mikroorganizmaların dağılımı şöyledir: Anaeroplara (%47), streptokoklara (%27), difteroidlere (%23) ve laktobasillere (%0.01).

# PLAK BAKTERİLERİNİN KOLONİZASYON HARİTASI

- Supragingival plakta *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Campylobacter rectus*, *Actinomyces naeslundii*, *Prevotella n/gr/scens/intermedia* en sık rastlanan öncü bakterilerdir, fakat *Actinomyces comitans* bulunmaz.
- *Eikenella corrodens* cep içinde daima diş yüzeyindedir.
- *Actinomyces comitans* periodontal cepte pek görülmez. Bulunsa bile dip yüzeyinde ve orta seviyede yer bulur.

# ***FUSOBACTERIUM*LARIN ÖNEMİ**

- Erken kolonize olanlar kendi arasında kolayca koagrece olabilirler fakat *Fusobacterium nucleatum* hariç diğer geç kolonize olanlar ile koagrece olamazlar.
- Ayrıca geç kolonize olanlar kendi aralarında koagregasyon yapamazlar ama *Fusobacterium nucleatum* ile kolayca koagregasyon yapabilirler. İşte *Fusobacterium nucleatum*'un önemi budur.

# DİŞ PLAĞINDAN DİŞ TAŞINA GEÇİŞ

- **PLAKTA BAZ OLUŞUMU**

- Yaşlı plakta proteinlerin parçalanmasına bağlı olarak baz yapımı görülür. Plak bakterilerinin üreden amonyak oluşturulması karbonhidratlardan asit oluşturulmasından daha hızlı olmaya başlar ve önce asit yapımı dengelenir sonraları baz yapımı öne geçer.
- Bir ağızda ya diş çürüğü veya diş taşı baskındır. Her ikisi birden baskın olamaz.

- **PLAKTA KALSİYUM ÇÖKMESİ**

- Kalsiyum tuzları bazik ortamda çöker, asitte bozunur.
- Dip plağında baz yapımı öne geçtiğinde kalsiyum fosfat hızla çökeler. Plak sert ve katı bir hal alır. Buna **diş taşı** adı verilir.
- Diş taşını yapan bakteri değildir. Mikropsuz ortamda diş taşı oluşabilir.

# PERİODONTAL PATOGENEZ

- Sement, alveol kemiği, diş eti ve periodontal ligamentlerin oluşturduğu yapılar bütününe **periodonsiyum**, bunların iltihabına **periodontit** denir.
- Periodontit terimi, gingivit'i içine alır. Periodonsiyumun mikropsuz patolojileri de vardır. Periodontal hastalıklar deyince periodonsiyumun hem inflamasyonu hem infeksiyonu anlaşılır.
- Periodontal hastalıklar hemen daima basit bir gingivitin uzaması ile başlar.
- Diřsiz ağızlarda gingivit ve periodontit bulunmaz.



- Konak savunmasında yeterli olduğunda periodontit vakaları kronikleşebilir. Bazen de ilerleyerek periodontal ligamentlerin dejenerasyonu ile sonuçlanır.
- Spesifik olarak tek bir bakterinin veya bir kap bakterinin periodontitten sorumlu olduğunu söylemek doğru değildir. Tedavide asıl etkili faktör mikroba karşı savaşmak yerine ağız hijyeninin iade ve tesis edilmesidir.

- Sonik aletler ile yapılacak bir plak temizleme işlemine en dayanıksız mikroorganizma *Wolinella recta*'dir
- Gingivit ve Periodontitin tedavisi antibiyotik veya antimikrobiyal ile değildir.
- Periodontal infeksiyonlar baş!adığında *spiroket*, *P. gingivalis* veya *Prevotella melaninogenica* floraya hakimdir.

# Kaynakça

- AĞIZ MİKROBİYOLOJİSİ, Murat Aydın,  
Aykut Mısırlıgil, Akademisyen Tıp Kitabevi