

Kariesin mikrobiologiyası

Mövzu 27

Diş xəstəlikləri: karies (Caries dentis)

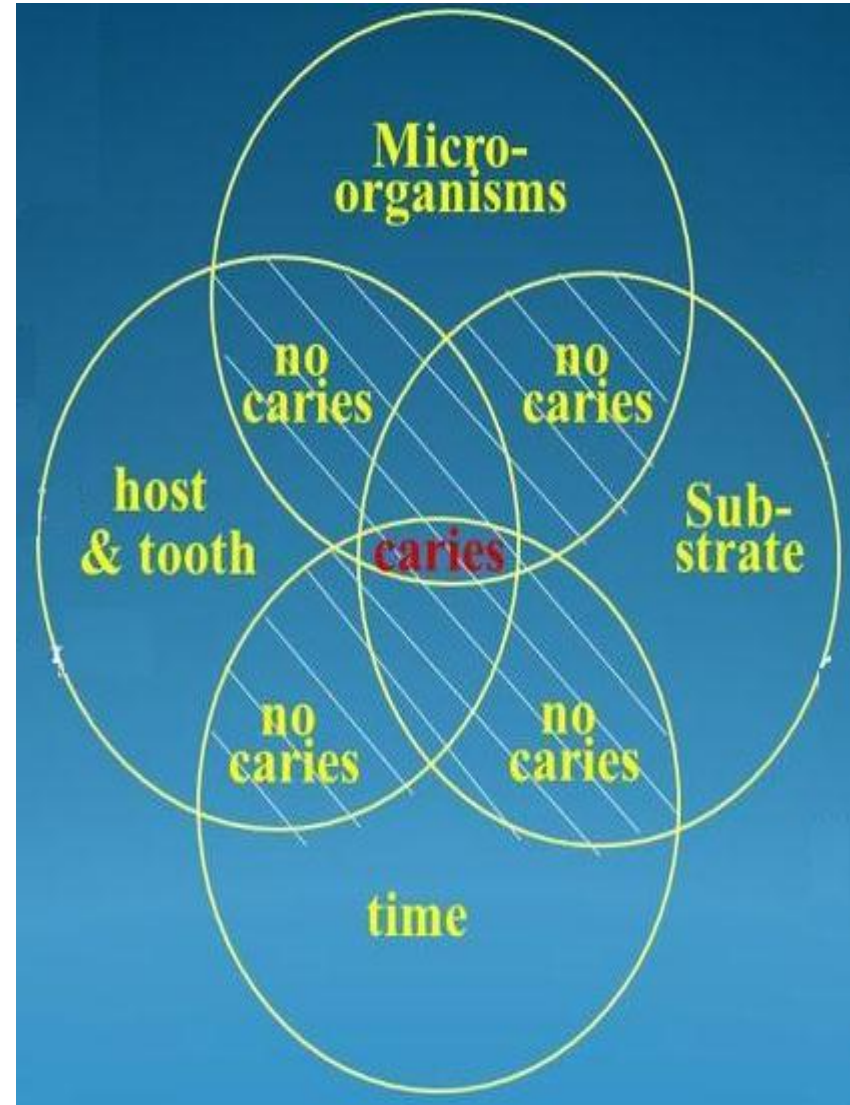
- **Karies** (latınca çürük, çürüməsi) dişin sərt toxumalarında baş verən və əlverişsiz xarici və daxili amillərin kompleks təsiri nəticəsində inkişaf edən mürəkkəb, ləng gedişli patoloji prosesdir.
- Diş piləyində mikroorqanizmlərin karbohidratların fermentasiyası nəticəsində diş səthində üzvi turşular əmələ gəlir.
- İnkişafın ilkin mərhələsində karies minanın qeyri-üzvi hissəsinin ocaqlı demineralizasiyası ilə və onun üzvi matriksinin məhv edilməsi ilə xarakterizə olunur .
- Demineralizasiyanın ardınca dentində boşluğun əmələ gəlməsi və onun sonradan infeksiyalaşması ilə müşayiət olunan üzvi matriksinin fermentativ dağılması baş verir.

- ❑ Diş kariesi (Caries dentium) - qeyri-müəyyən etiologiyalı patoloji prosesdir.
- ❑ Karies dişlərin çıxmasından sonra baş verə bilər.
- ❑ Karies sərt toxumaların demineralizasiyasıdır.



Diş kariyesinin yaranmasının müasir konsepsiyası

- Kariyesin baş verməsinin hamı tərəfindən qəbul edilmiş mexanizmi, əmələ gəlməsi mikroorqanizmlərin fəaliyyəti ilə əlaqəli olan üzvi turşuların təsirilə sərt diş toxumalarının progressivləşən demineralizasiyasıdır.
- Polietioloji xəstəlikdir. Bəzi tədqiqatçıların fikrincə, kariyes prosesinin baş verməsində bir çox etioloji faktorlar iştirak edir ki, bu da kariyesə polietioloji xəstəlik kimi baxmağa imkan verir.



Kariesin əsas etioloji amilləri



Ümumi



Yerli



Diş toxumasının
rezistentliyi

Ümumi kariesogen amillər

Ümumi kariesogen amillərə aiddir:

- qeyri-adekvat pəhriz və içməli su;
- somatik xəstəliklər, diş toxumalarının formalaşması və inkişafı zamanı orqan və sistemlərin funksional vəziyyətində baş verən dəyişiklik;
- bədənə ekstremal təsirlər;

Yerli kariesogen amillər

- mikroorqanizmlərdə bol olan diş piləyi və diş ərpi;
- ağız mayesinin tərkibinin və xüsusiyyətlərinin pozulması;
- ağız boşluğunun karbohidratlı yapışqan qida qalıqları;

Diş toxumasının rezistentliyi

- İrsiyyət (diş toxumalarının strukturunun və kimyəvi tərkibini müəyyən edir);
 - əlverişsiz genetik kod.
-
- Ayrılıqda götürülmüş kariesogen amil və ya onların bir qrupu dişə təsir edərək, onu dərhal səbəbin (məs.turşunun təsiri) təsirinə həssas edir və kariesogen vəziyyət yaradır.
 - Yalnız kariesogen amillərin müxtəlif qruplarının qarşılıqlı təsiri kariyesin yaranması üçün əlverişli şərait yaradır.

Diş piləyinin əmələ gəlmə mərhələləri

1-ci mərhələ - minanın səthində hüceyrəsiz üzvi örtük (pellikula) əmələ gəlir (dəqiqə-saat).

2-ci mərhələ - mikroorqanizmlər və epitel hüceyrələri pelikulanın səthinə adsorbsiya olunur. Bakteriya koloniyalarının inkişafı tədricən başlayır (bir neçə gün).

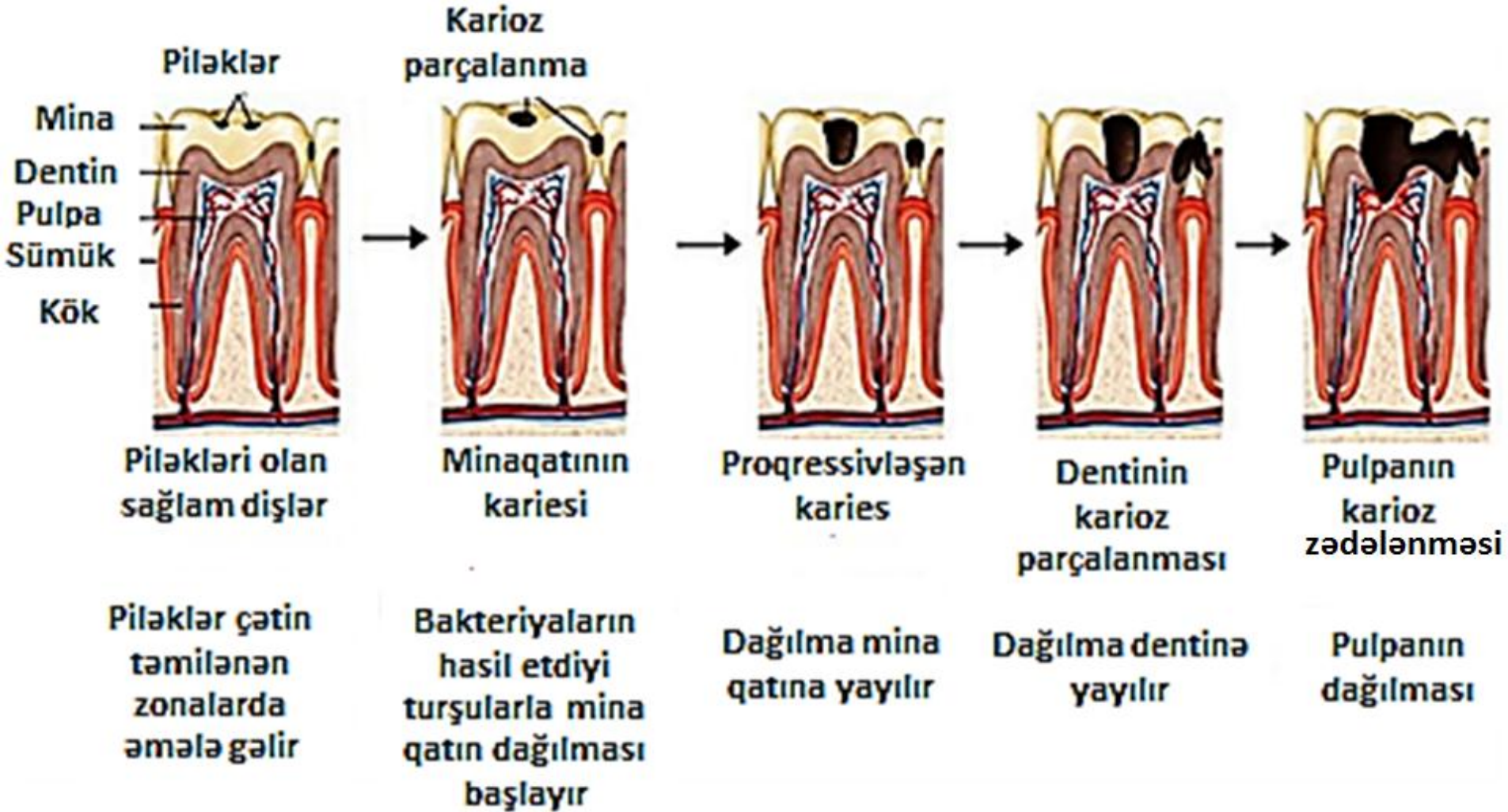
3 - mərhələ - yetkin piləyin yaranması və formalaşması.

Kariesin mərhələləri

- Zədələnmənin dinamikasında aşağıdakı mərhələlər fərqləndirilir: karies **ləkələrin** (pilək) əmələ gəlməsi ilə başlayır (dişlərdə ağrısız ləkələrin görünüşü ilə müşayiət olunur),
- **səthi karies** (mina zədələnməsi ilə özünü göstərir),
- **orta karies** (mina və dentinin periferik hissəsinin zədələnməsi ilə)
- **dərin karies** (dentinin dərin hissəsinin zədələnməsi ilə).



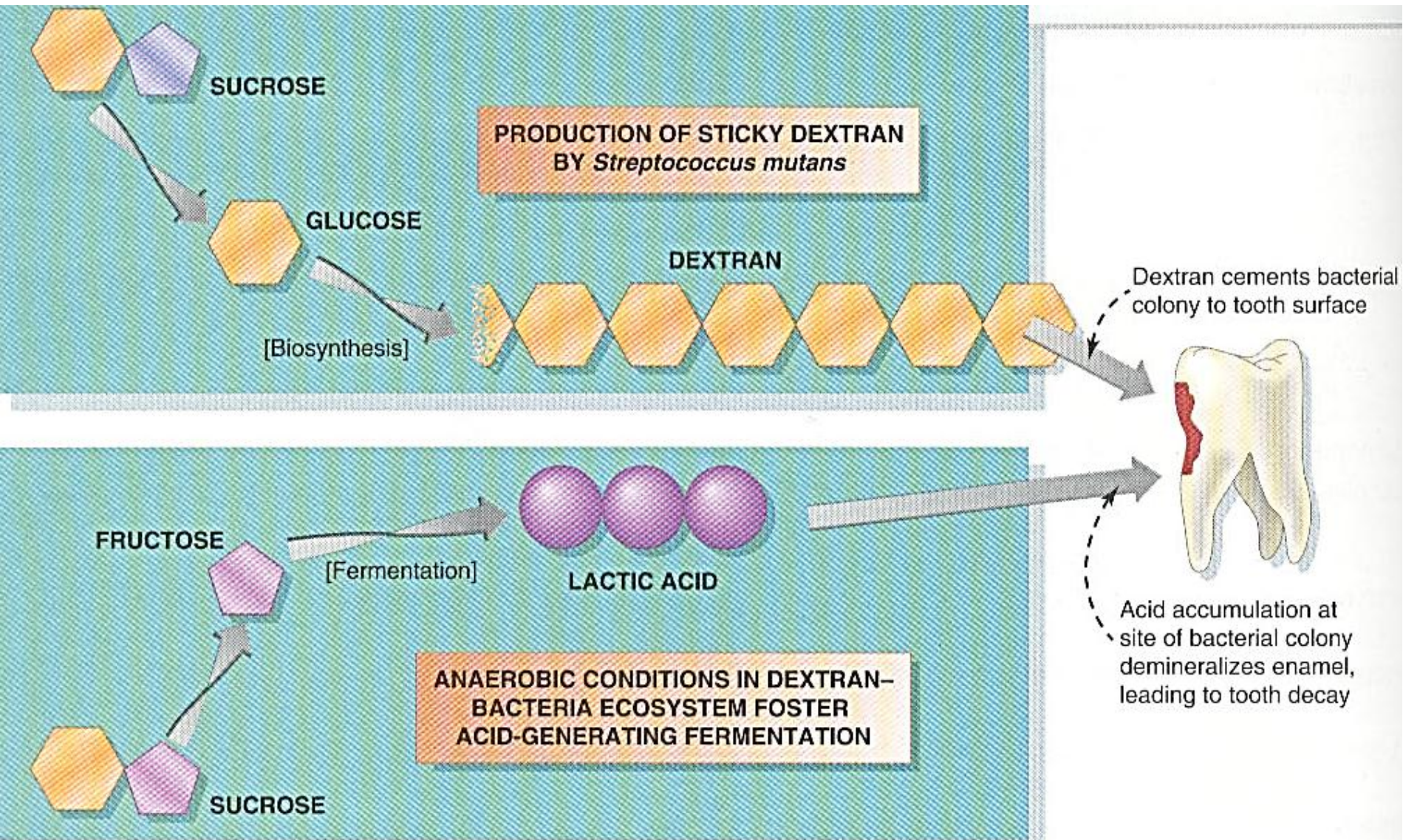
Karies



KARİES

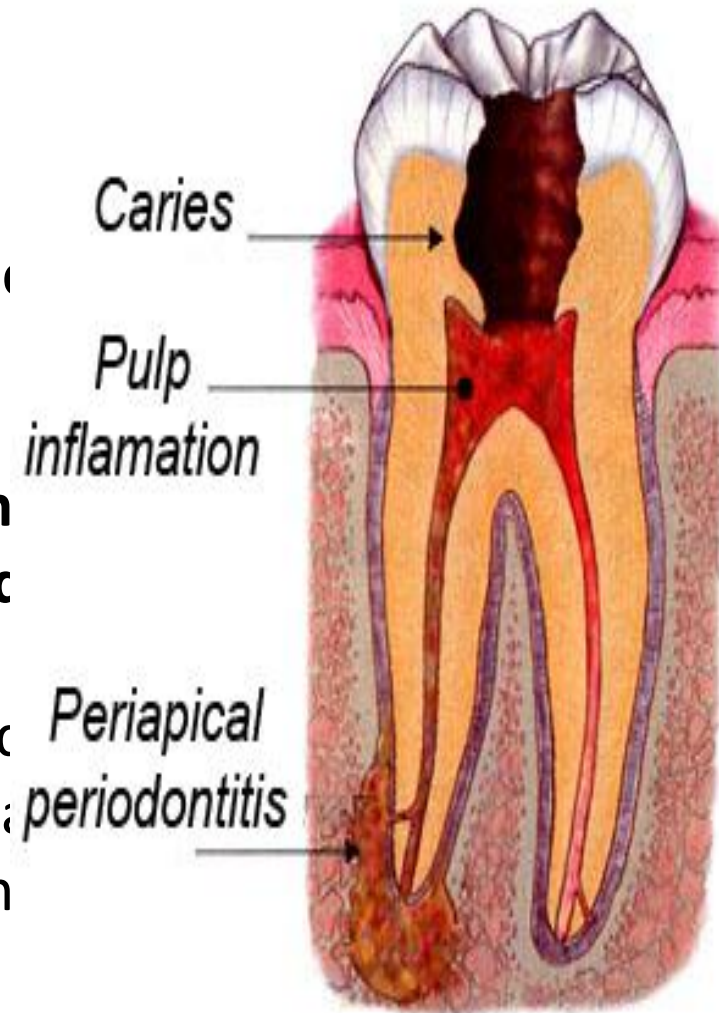
- Karioz zədələnmələrin əsas amili - kariesogen streptokokların (*S. mutans*, *S. sobrinus*, *S. viridans*, *S. sanguis*, *S. mitis*, *S. masacae*, *S. cricetus*, *S. ferus* və *S. hattus*) və laktobakteriyaların həyat fəaliyyətinin nəticəsidir.
- Əsas törədicisi - 8 serovara (a,b,c,d,e,f,g,h) malik *S. mutans* bakteriyasıdır (c serovar daha çox aşkar edilir).
- *S. mutans* dişlərin hamar səthinə birləşə bilmək qabiliyyətinə (kariesogenlik) malikdir. *S. mutans* qlükoziltransferaza fermenti hesabına saxarozanı həll olan qlükanlara və həllolmayan polimerlərə (dekstran) çevirir. Bu, streptokokların diş səthinə birləşməsini və diş ərpinin (piləyin) formalaşmasını təmin edir.
- Diş ərbində (piləkdə) karbohidratların qəbulundan sonra pH-ın 6-dan 4-ə düşməsi qeydə alınır (mina qatı pH 4,5-də zədələnir). Burada süd turşusu ilə yanaşı, laktobakteriyaların karbohidratları qıcqırtması nəticəsində qarışqa, yağ, propion və digər orqanik turşular da əmələ gəlir.

Kariesinin əmələ gəlməsində mikroorqanizmlərin etioloji rolu



Kariesin fəsadları

- Diş ərpində diş toxumasına destruktiv təsir edən 50-dən çox ferment aşkar edilir.
- Dişlərin emalında demineralizasiya və depolimerizasiya prosesləri baş verir, nəticədə dönməyən karioz zədələnmə yaranır.
- Mina qatının zədələnməsi mikroorqanizm daxilinə keçməsinə, dentini və pulpanı zədələyən səbəb olur.
- Karies, dentində boşluq əmələ gəlməsi ilə cəmiyyətə toxumalarının məhvində, müalicə olmadıqda periodontun iltihabi ağırlaşmaların yaranmasına səbəb olur.
- Kariesin fəsadı **pulpit** və **periodontit**dir.



Diş piləyi

Diş piləyi mikroorqanizmlərini 2 qrupa bölmək olar:

- 1 - turş mühitdə inkişaf edə bilən və turşuları fermentasiya edə bilən asidofil bakteriyalar (laktik streptokoklar, laktobakteriyalar, aktinomisetlər, leptotrixiyalar və korinebaktlar);
- 2 - proteolitik bakteriyalar - anaeroblar, protein və amin turşulara təsir edir (proteinazalar sintez edirlər).