



УНИВЕРЗИТЕТ “ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ШТИП

Факултет за медицински науки
ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

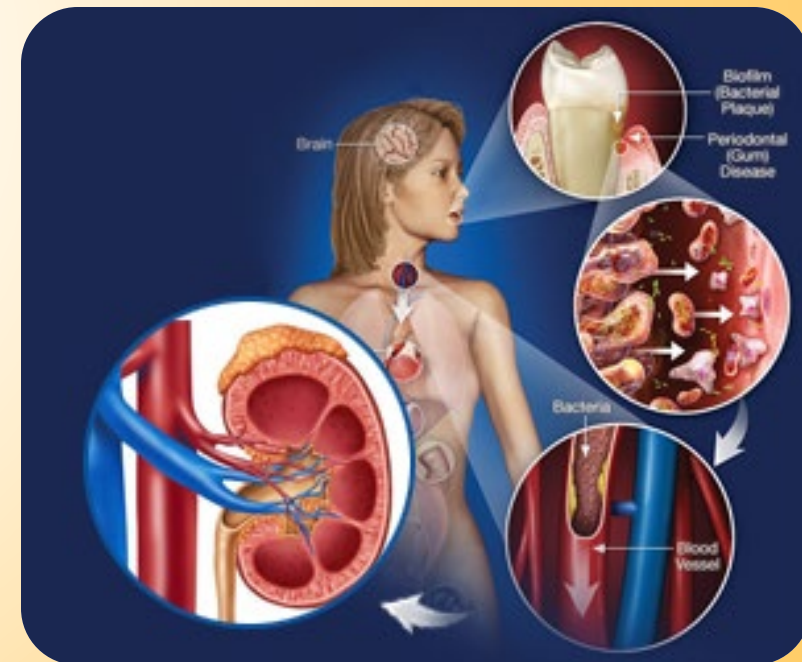
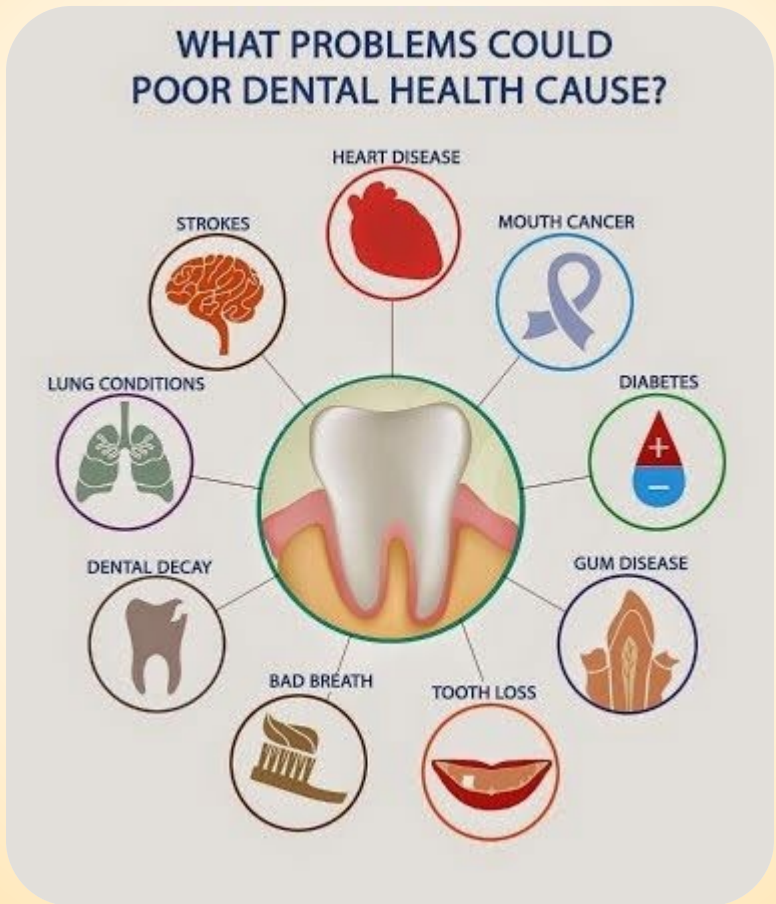
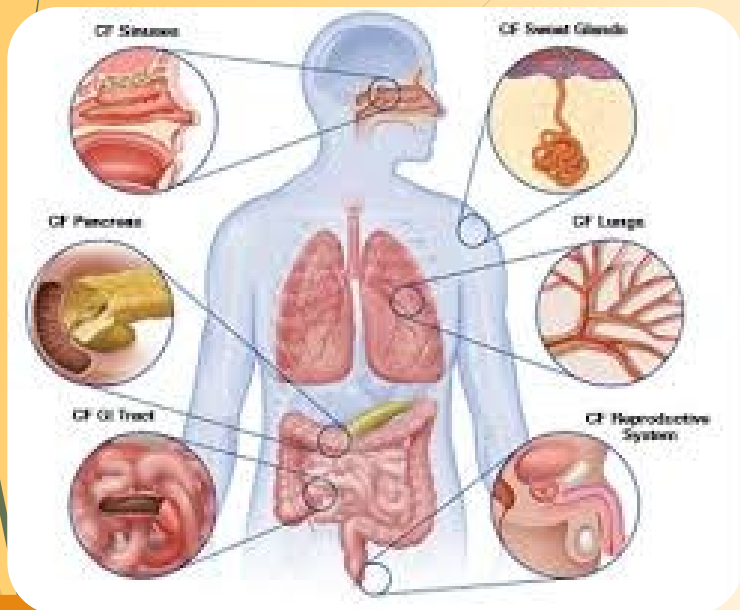


ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ ОД ОРАЛНАТА СРЕДИНА И МОЖНОСТИ ЗА СИСТЕМСКА ИМПРЕСИЈА



проф. д-р Ивона КОВАЧЕВСКА

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



- Hippocrates - case of arthritis to a tooth extraction.
- early 1800s, Benjamin Rush, an American physician and signer of the Declaration of Independence, also related arthritis cure to tooth extraction.
- In 1890, the dentist and physician, WD Miller, published his treatise: “The Micro-Organisms of the Human Mouth: The Local and General Diseases Which are Caused By Them” and a year later in Dental Cosmos first used the term: “focal infection”.
- In 1900, the English physician, William Hunter, reported in the British Medical Journal on “Sepsis as a Cause of Disease” listing poor oral health and the expanding use of ‘conservative dentistry’ (the preservation of the dentition by dental treatment) as a cause of the multitude of diseases attributed to focal infection: he theorized that the microorganisms presented in the oral cavity were able to diffuse throughout the whole organism, with consequent possible systemic illness.

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



- ***From 1910 to 1940 - low grade chronic infection could produce disease elsewhere in the body.***
- ***a clearly defined link between infective rheumatoid arthritis and foci of infection, with oral sepsis***
- ***Billings declared “when the focal infection, wheresoever it may be located, seems to be related to the systemic disease, radical measures should be instituted to remove it”.***
- ***Mayo concluded that “root abscesses and pus pockets connecting with them are often the source of acute and chronic rheumatism”***
- ***hypothesis that systemic diffusion of microorganisms and their toxins from a focus infection in a determinate tissue, was able to originate or to increase a general illness and/or damage a distant tissue.***
- ***all pulpless teeth as probable foci of infection and concluded that the extraction of teeth in several individuals improved their various medical conditions or pathologies as rheumatoid arthritis.***

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

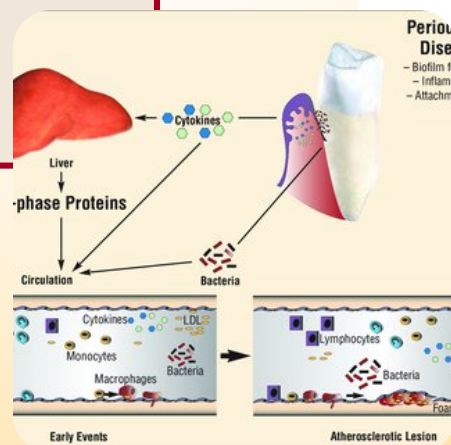
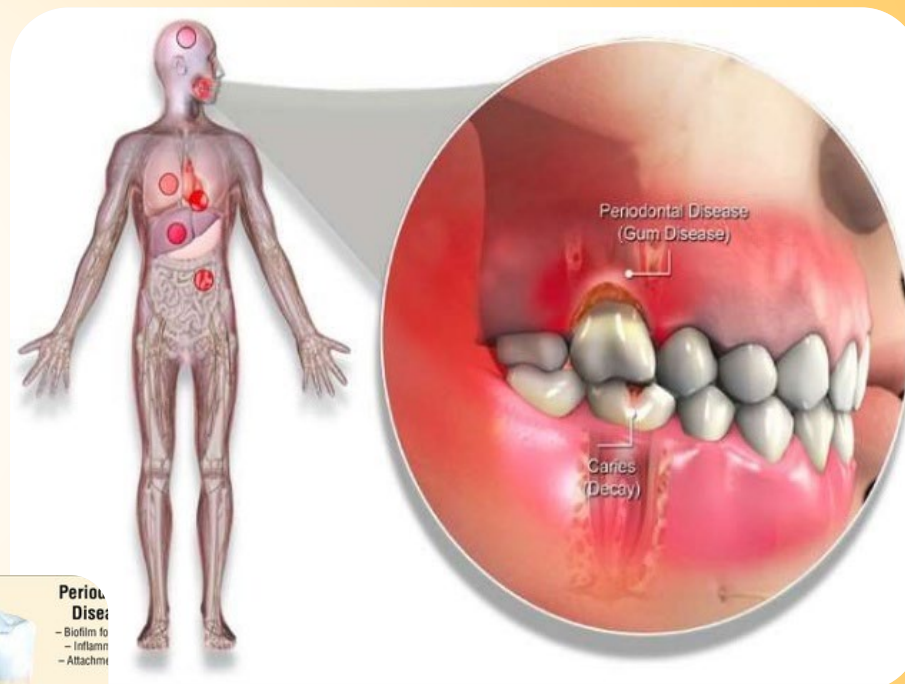


- *Shandalow - the primary infective agent in rheumatoid sufferers was apparently the Streptococcus - prevalent in the oral tissues.*
- *Rhein et al. suggested that the extraction of healthy teeth was justifiable in the prevention of focal infection.*
- *promoted the ritual of wholesale dental extractions and tonsillectomies as the complete cure for many systemic ailments.*
- *Since 1930 researchers began to question the evidence supporting the focal infection theory, despite review articles upholding its claims. Some Authors started to closely analyze heart disease, considerate the only apparent identifiable form of a focal infection and elective localization from dental origin. Reimann and Havens concluded that “the removal of local infections in the hope of influencing remote or general symptoms and disease must still be regarded as an experimental procedure not devoid of hazard”.*

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

ФОКУС

- ✓ ограничена колекција со микроорганизми
- ✓ дисаминација на микроорганизми системски на оддалечени органи и ткива
- ✓ асимптоматско оштетување и заболување

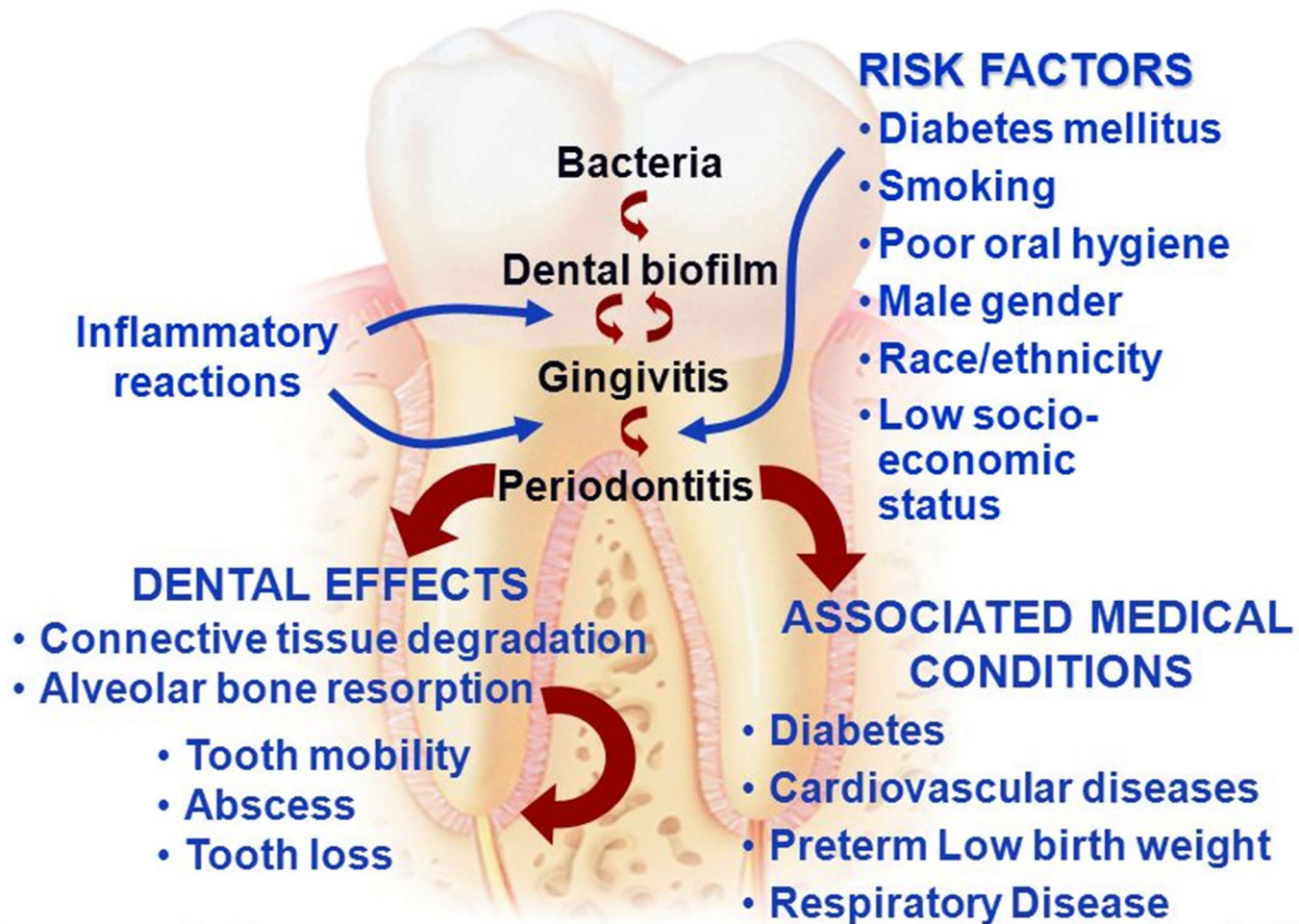


ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



ФОКУС

- ✓ ограничена колекција микроорганизи
- ✓ дисаминација на микрооргансисисемски на оддалечени ортквива
- ✓ асимптоматско оштетувањ заболување



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

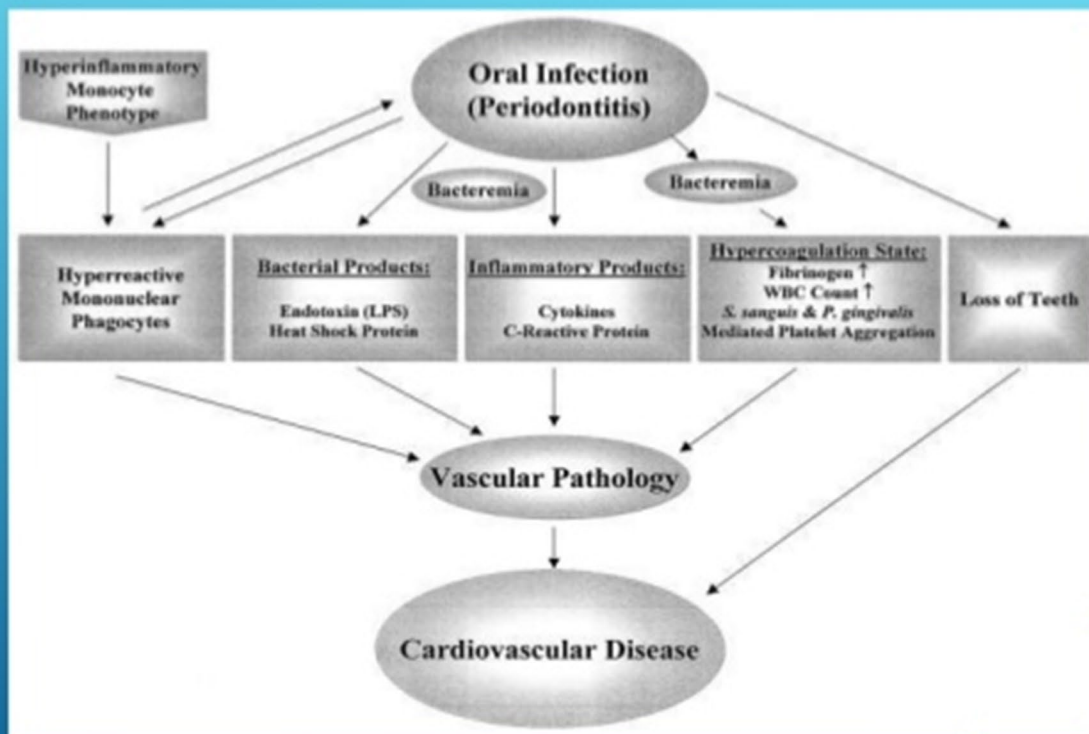


- повеќе од 6 милијарди бактерии – 700 видови – најмалку 9 различни врсти живеат во пукнатините на усната празнина.
- оралната микробна флора, заедно со микроорганизмите на кожата, во цревата, односно сите во организмот опстануваат во симбиоза користејќи ги микробните и метаболни ресурси во организмот.
- сите овие безопасни жители во човечкиот организам при пад на имунитетот претставуваат потенцијални патогени колекции кои го атакуваат организмот.

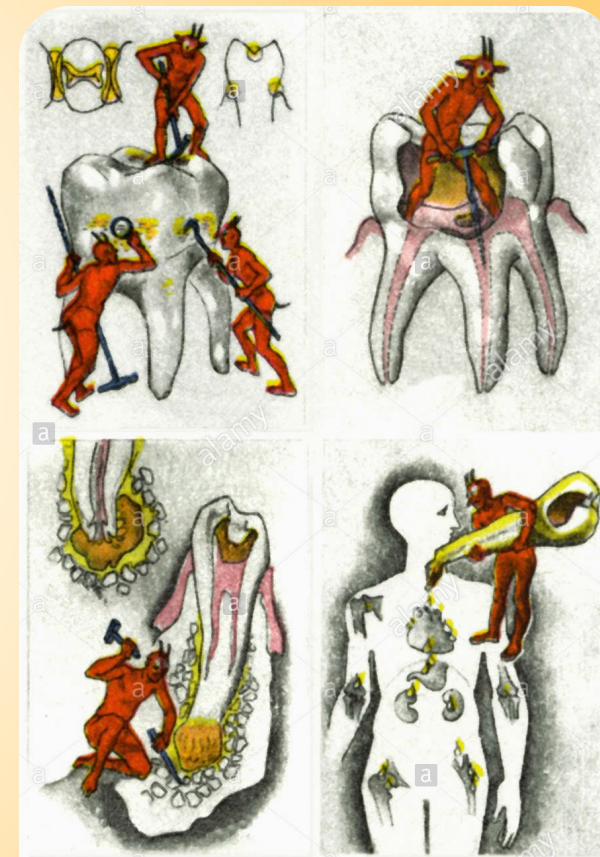
de Lillo A, Ashley FP, Palmer RM, Munson MA, Kyriacou L, Weightman AJ, et al. Novel subgingival bacterial phylotypes detected using multiple universal polymerase chain reaction primer sets. Oral Microbiol Immunol 2006;21:61-8.

Aas JA, Paster BJ, Stokes LN, Olsen I, Dewhirst FE. Defining the normal bacterial flora of the oral cavity. J Clin Microbiol 2005;43:5721-32.

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



PROPOSED MECHANISMS LINKING ORAL INFECTION AND PERIODONTAL DISEASE TO CARDIOVASCULAR DISEASE.



alamy stock photo

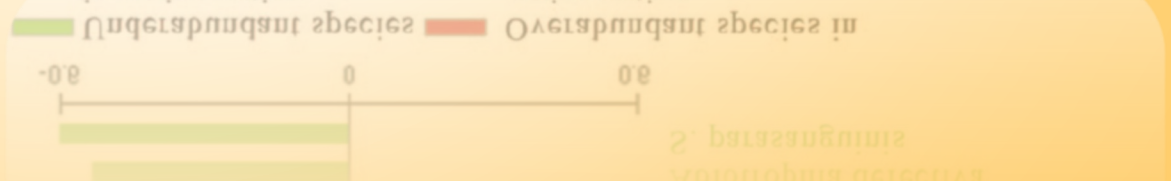
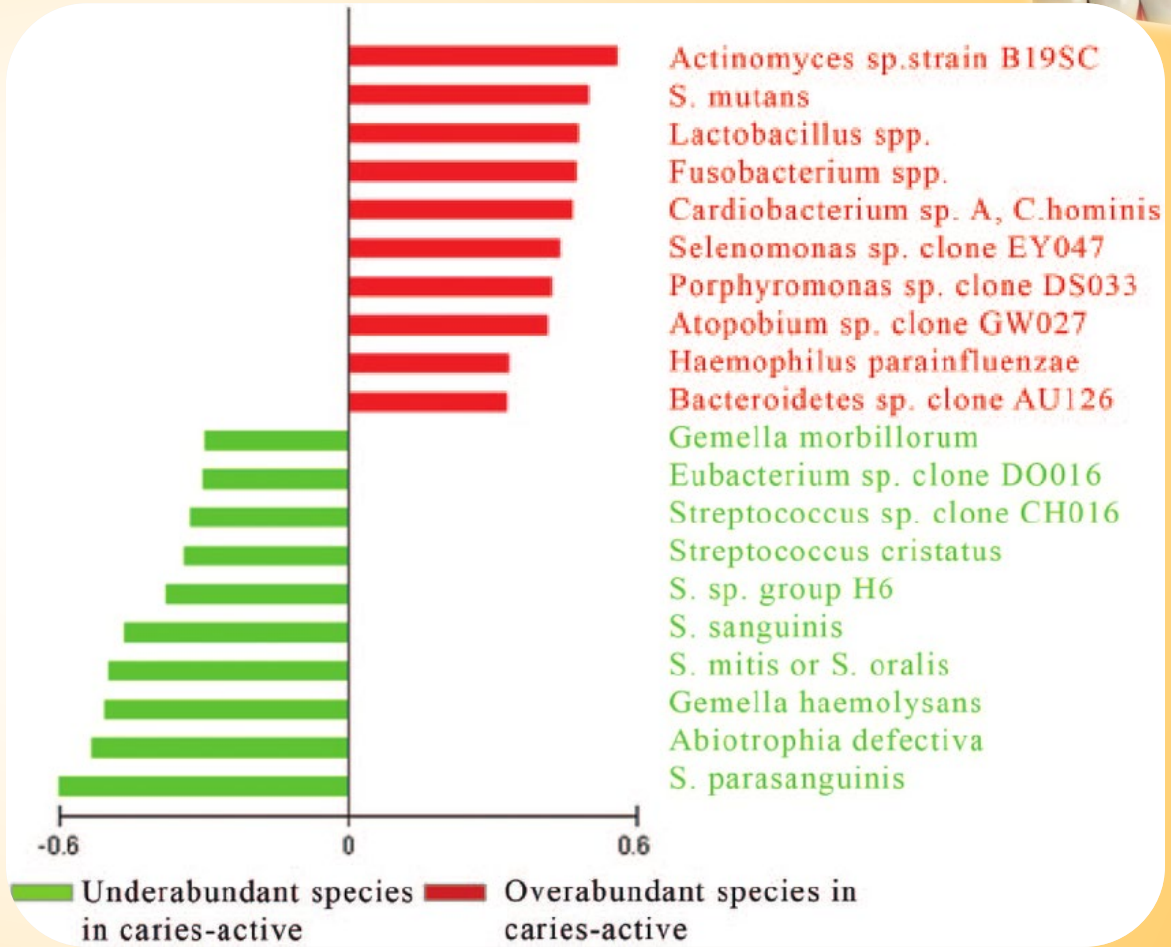
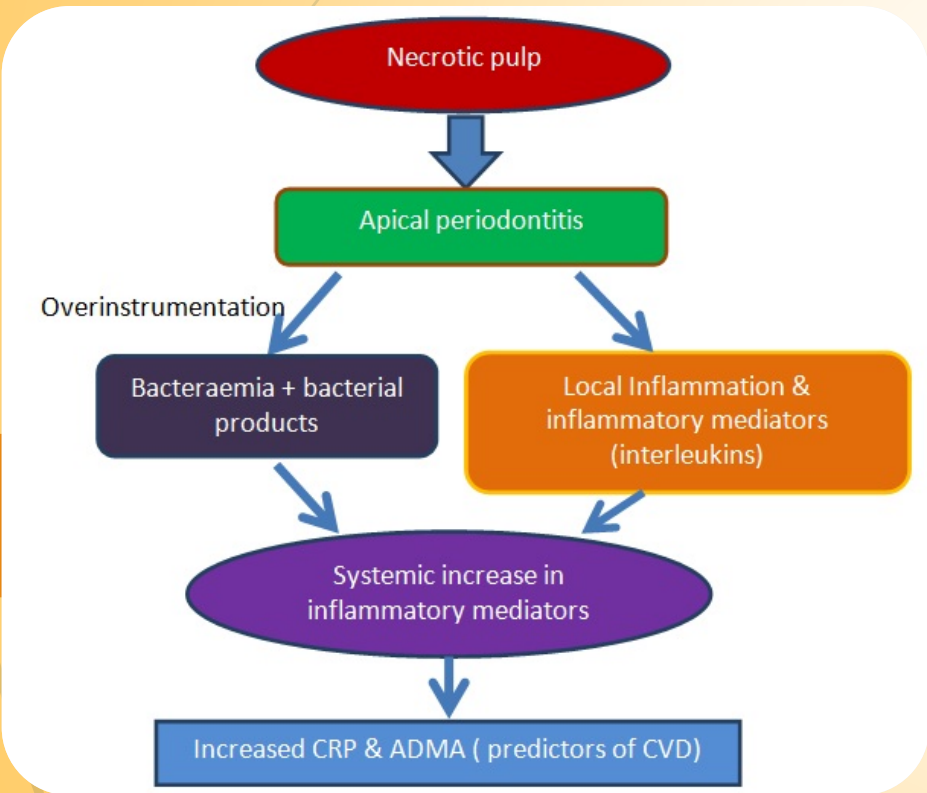
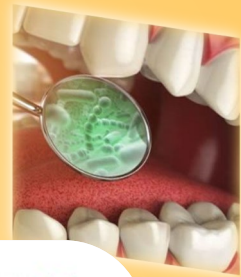
CPN9D1
www.alamy.com

alamy stock photo

www.alamy.com

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

БАКТЕРИИ



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

БАКТЕРИИ



Role of microorganisms

- ❖ caused by acid resulting from action of microorganisms on carbohydrates
- ❖ *S. mutans* has been proved for the initiation of caries

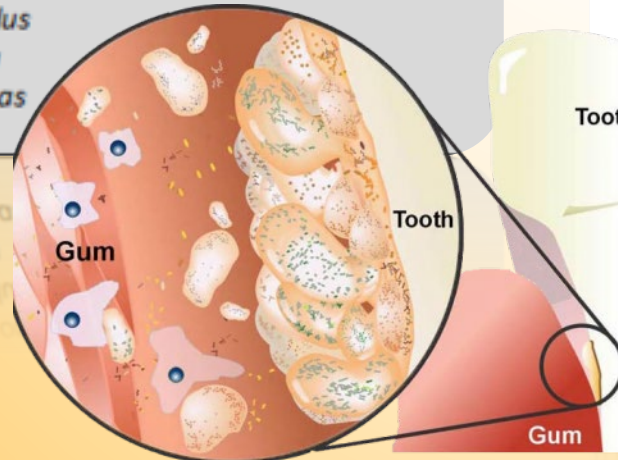
| Initiation of Dental Caries | Progression of Dental Caries |
|---|---|
| Streptococci • <i>S. mutans</i> • <i>S. milleri</i> • <i>S. mitior</i> • <i>S. sanguis</i> • <i>S. salivaris</i> | Streptococcal species: Streptococcal species in deep dental caries and root caries |
| Lactobacilli • <i>L. acidophilus</i> • <i>L. casei</i> | Lactobacilli in dentin • <i>L. acidophilus</i> • <i>L. casei</i> |
| Actinomycoses • <i>A. viscosus</i> • <i>A. naeslundii</i> | Actinomycoses • <i>A. israeli</i> • <i>A. odontolyticus</i> |

| Type of caries | Microorganism | Human |
|----------------------|---|--|
| Pit and fissure | <i>S. mutans</i> <i>S. sanguis</i> Lactobacillus species Actinomyces species | Very significant Uncertain Very significant By chance |
| Smooth surface | <i>S. mutans</i> <i>S. salivarius</i> | Very significant By chance |
| Root surface | <i>A. viscosus</i> <i>A. naeslundii</i> <i>S. mutans</i> <i>S. sanguis</i> | Very significant Very significant Significant By chance |
| Deep dentinal caries | Lactobacilli species <i>A. naeslundii</i> Other filamentous rods | Very significant Very significant Very significant |

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

БАКТЕРИИ

| Process of interest | Key organisms |
|---------------------|--|
| Plaque formation | <p>Primary colonizers (mostly Gram positive):</p> <p><i>Streptococcus</i></p> <p><i>Actinomyces</i></p> <p><i>Haemophilus</i></p> <p><i>Neisseria</i></p> <p><i>Veillonella</i></p> <p>Secondary colonizers (mostly Gram negative):</p> <p>Various species.</p> <p>Examples: <i>Porphyromonas</i> and <i>Fusobacterium</i></p> |
| Formation of Caries | <p><i>Streptococcus mutans</i></p> <p><i>Streptococcus sanguinis</i></p> <p><i>Lactobacilli</i></p> |
| Periodontitis | <p><i>Porphyromonas</i></p> <p><i>Actinobacillus</i></p> <p><i>Treponema</i></p> <p><i>Selenomonas</i></p> <p><i>Tannerella</i></p> |



Composition

Micro-organisms associated with dental plaque (Key pathogens)

Aggregatibacter actinomycetemcomitans

Porphyromonas gingivalis

Prevotella intermedia

Tannerella forsythia

Fusobacterium nucleatum

Peptostreptococcus micros

Campylobacter rectus

Organic constituents

Polysaccharides

Proteins

Glycoprotein

Lipids

Inorganic constituents

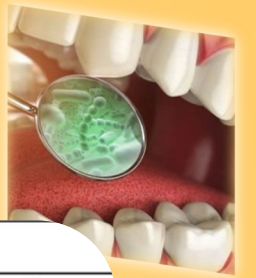
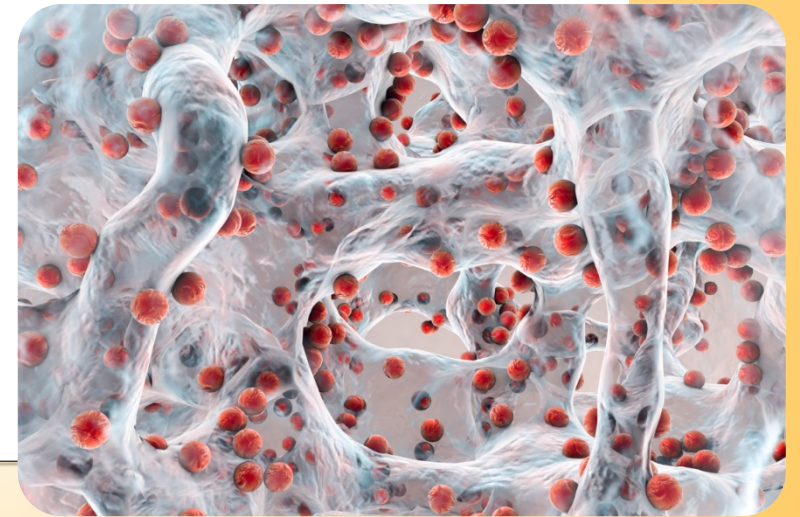
Calcium

Phosphorus

Sodium

Potassium

Fluoride



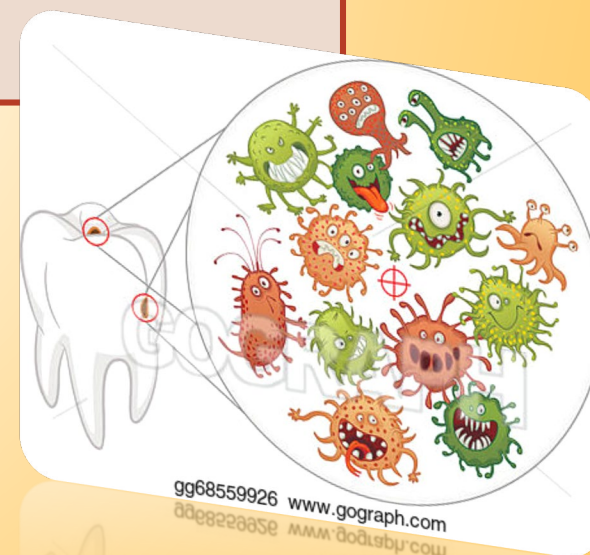
ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

ТЕОРИИ :

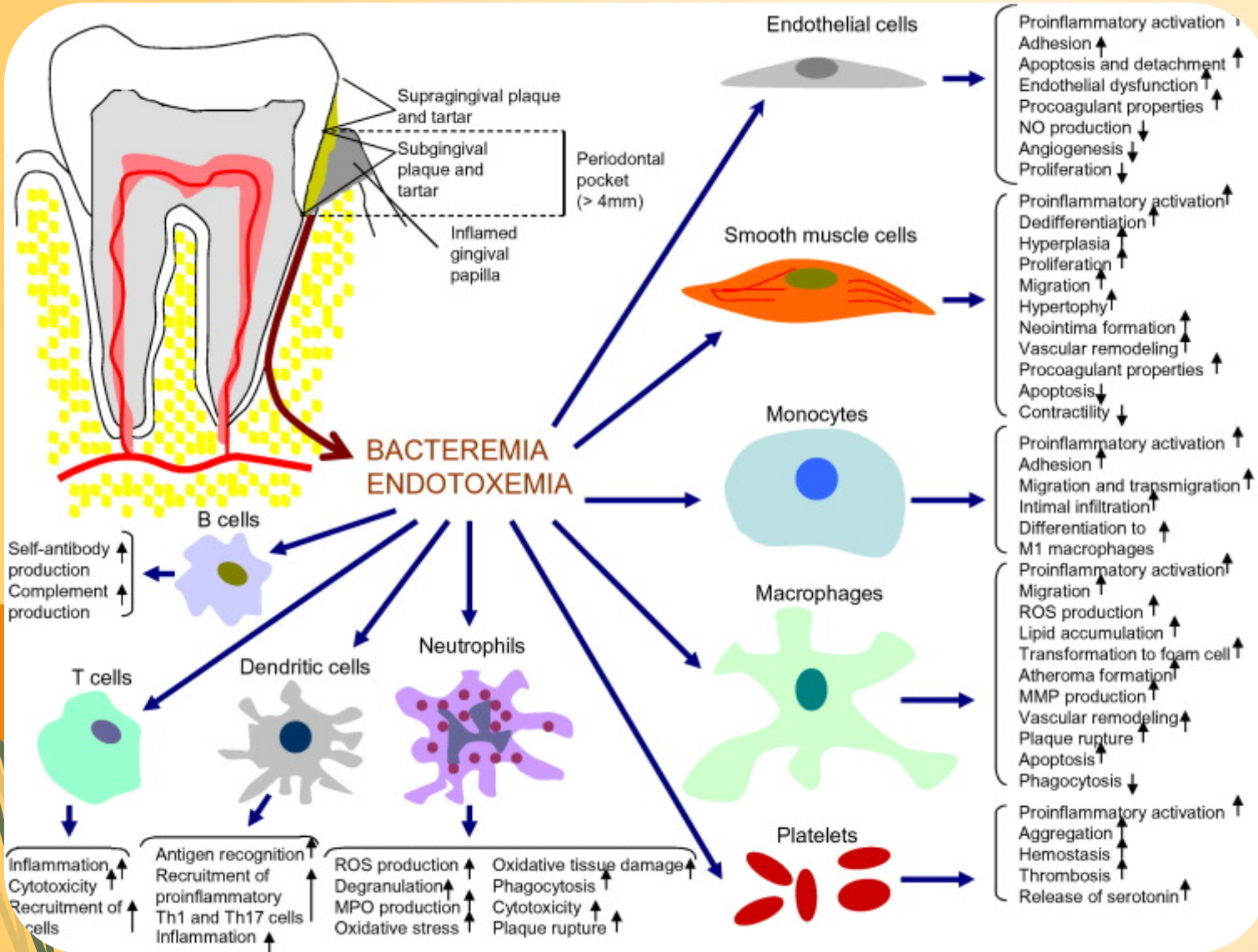
Токсично – инфективна (Rosenow)

токсините и микроорганизмите низ циркулацијата стигнуваат до органотропни органи и ткива – зглобови, очи, бубрези.....

преку циркулацијата во колку во крвта има патогени бактерии – фокалното жариште ги уловува и се активира.....



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



alamy stock photo

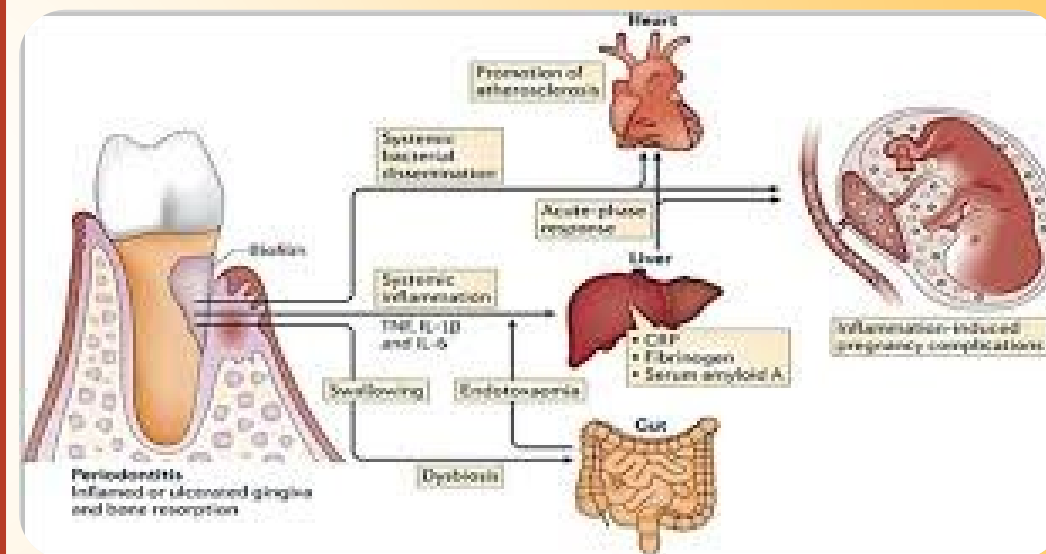
alamy stock photo

CPN8D1
www.alamy.com

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

ТЕОРИИ :

Алергиска теорија (Berger at. all)
бактериските токсини од хроничните фокалози како апикални пародонтити, грануломи, тонзили, или периодонтални инфекции, вршат сензибилизација и алергиска реакција на секундарните органи со повторување при секое влегување во циркулацијата.....

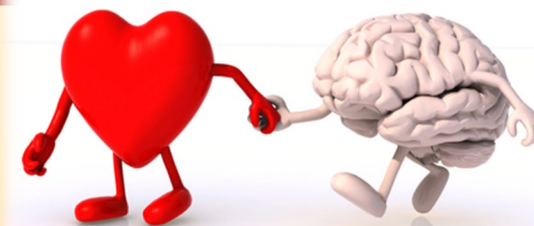


ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

ТЕОРИИ :

Неуротрофична (Speransky at. all)

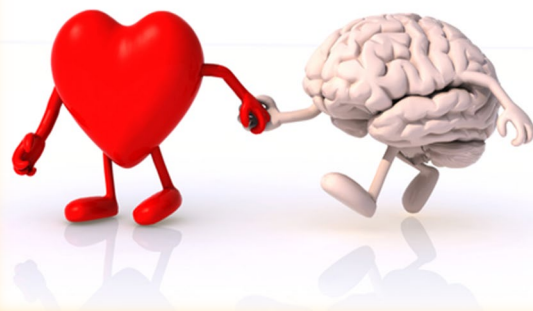
денталните фокуси се почетна точка за неуротоксична иритација на неуро вегетативниот систем и предизвикуваат неуродистрофични промени во далечни органи. По натаму, во органите може да се активира секундарен неуродистрофичен стимул, кој функционира самостојно, независно - со одстранување на фокусот, истиот не трпи промени, односно не се повлекува.



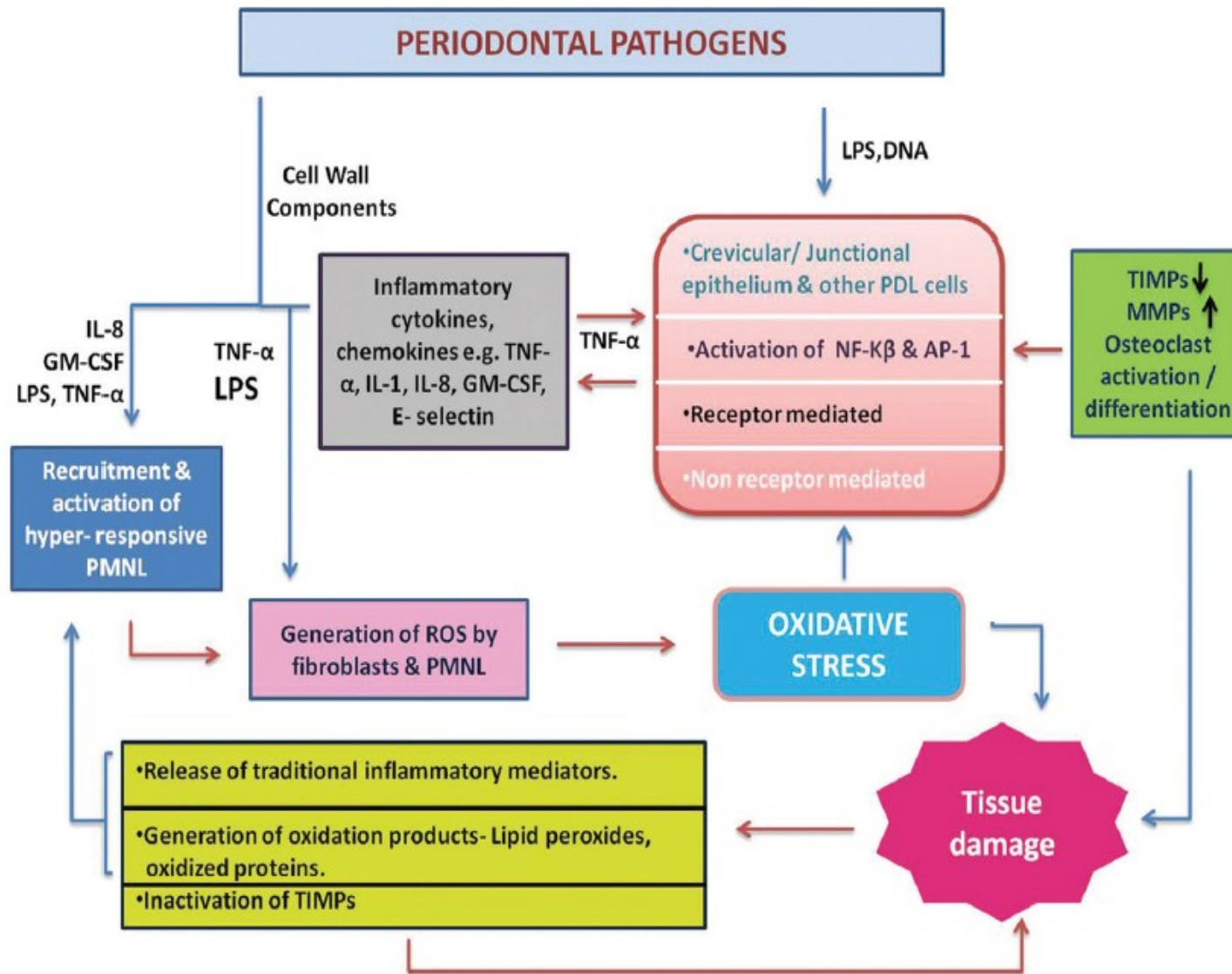
ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

ТЕОРИИ :

овие теории всушност се надополнуваат токсично инфективната природа на фокусот преку циркулацијата се дисеминира до секундарни органи и ткива каде преку алергиски реакции предизвикува зголемена иритација на невровегетативниот систем



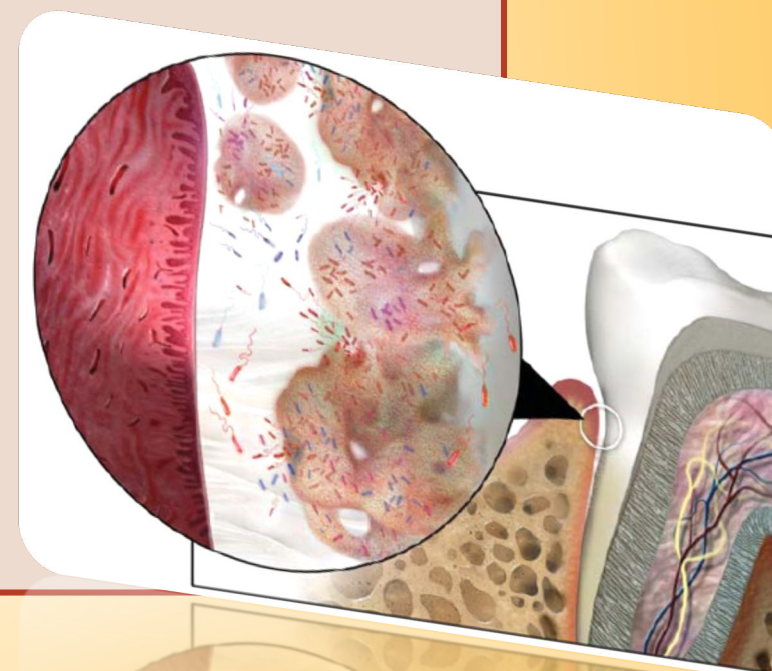
ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

ОРАЛНИ ФОКАЛОЗИ :

- *апикални грануломи,*
- *пародонтални длабоки коскени дефекти*
- *хроничен апикален остеоитис*
- *некомплетно канално полнење*
- *гангренозни и некротични заби*
- *радикуларни цисти*
- *девитализирани заби*
- *импактирани или полуимпактирани заби*



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

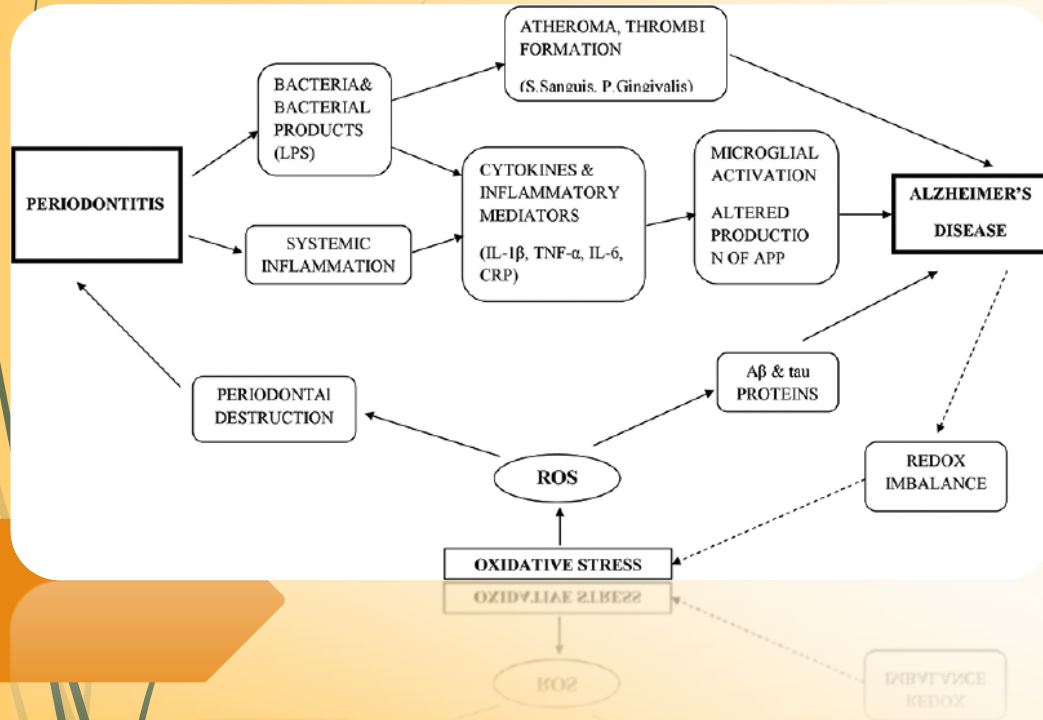


ТАРГЕТ ТКИВА И СИСТЕМИ

- **локомоторен систем – реуматоиден артрит, миозитис, миалгија...**
- **нервен систем – неуралгија, неуритис....**
- **кардиоваскуларен систем – ендокардитис, перикардитис, миокардитис, тромбофлебит...**
- **офталмологија – увеитис, коњуктивитис, кератитис, улцер на корнеа....**
- **екскреторен систем – нефритис, уретритис, циститис....**
- **дерматологија – алопеции, еритема...**
- **дигестивен тракт – пептичен и дуоденален улцер, гастрити, апендицит...**

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

ТАРГЕТ ТКИВА И СИСТЕМИ



Cardiovascular diseases

Chronic vascular challenge
Platelet aggregation and adhesion
Vascular fatty degeneration
Cholesterol deposition
Thromboembolic events
Atheroma formation

Pulmonary infection

Reservoir of pathogens
Aspiration into respiratory tract & lung
Increased risk of pneumonia /worsening lung conditions

Diabetes mellitus

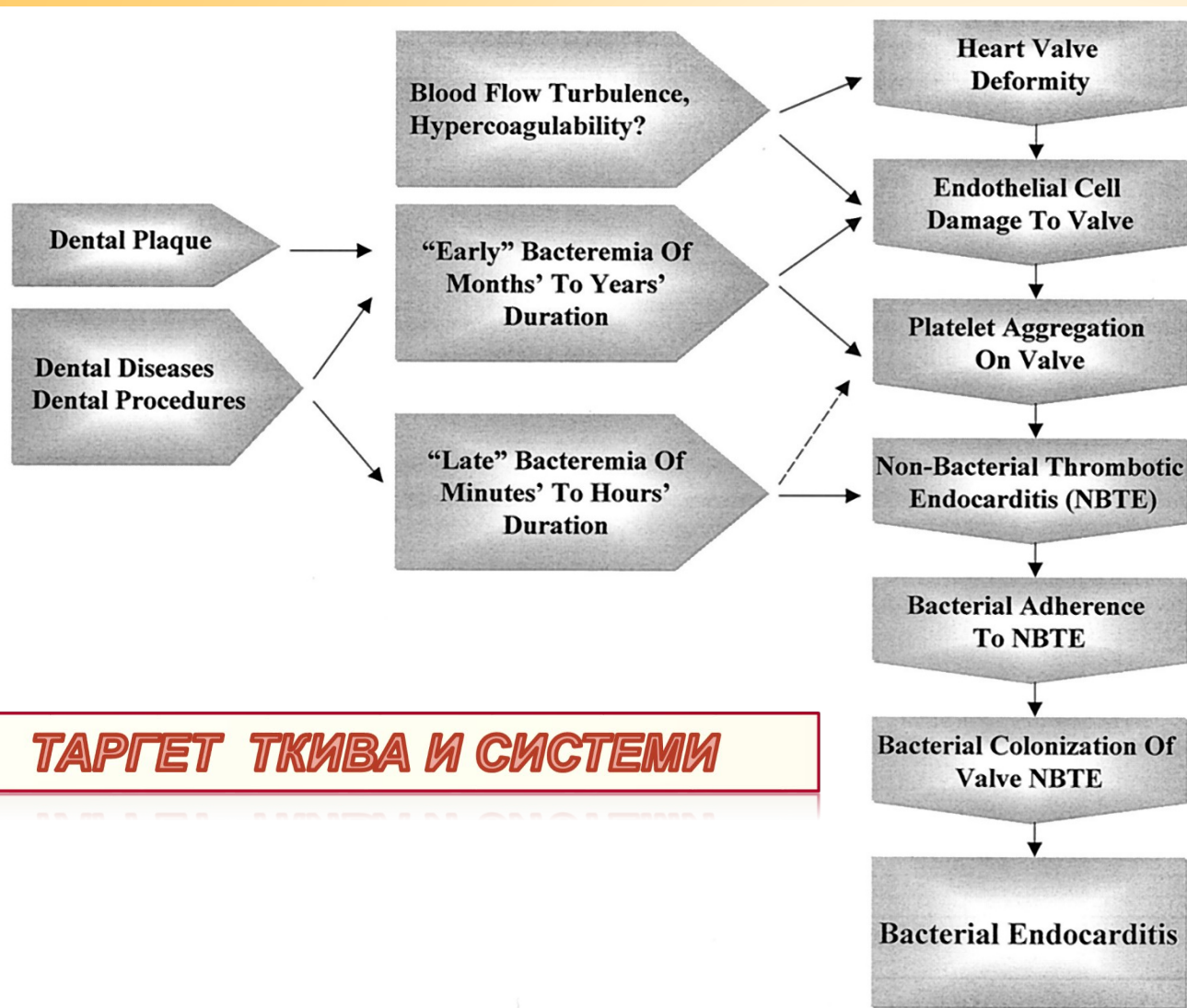
Decreased insulin-mediated glucose uptake
Mediating insulin resistance
Decreased insulin action
Poor glycaemic control

Periodontal infection

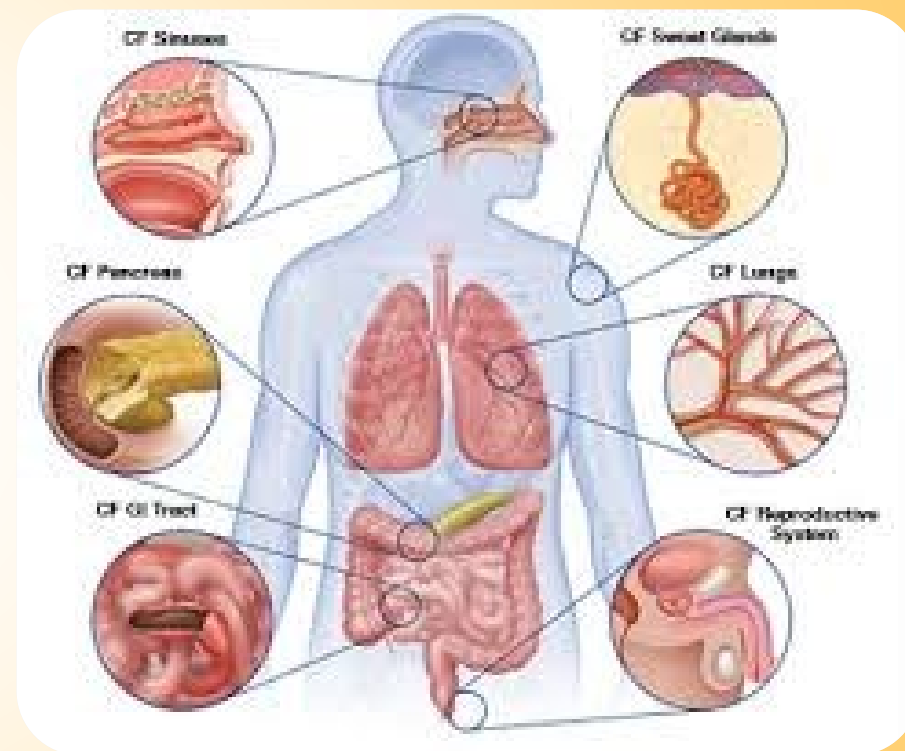
Adverse pregnancy outcomes

Inflammation of the placental membrane
Impairing foetal growth
Increased levels of biological fluids
Increased risk of preterm labour

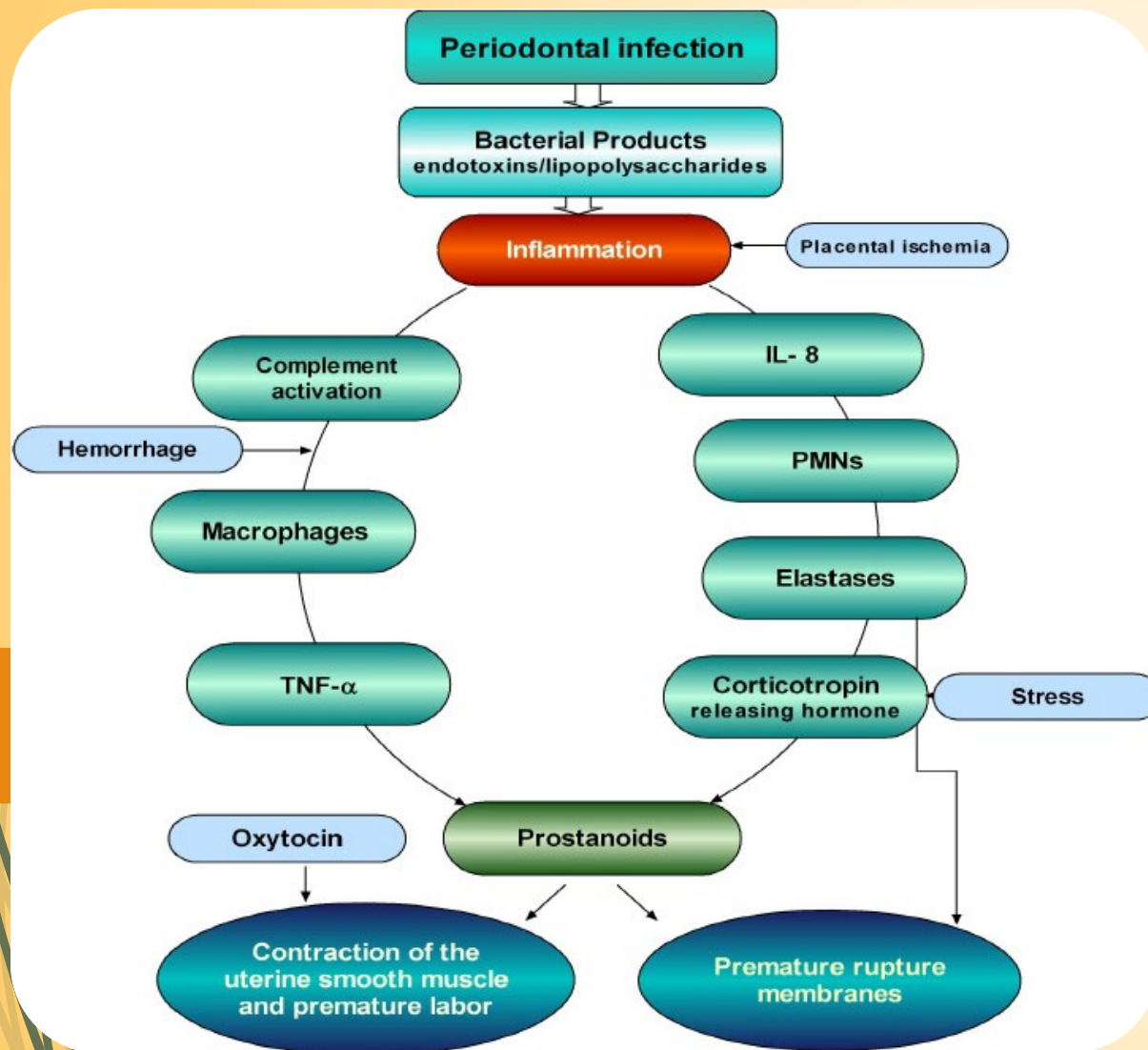
ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



ТАРГЕТ ТКИВА И СИСТЕМИ



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



ТАРГЕТ ТКИВА И СИСТЕМИ

ТАРГЕТ ТКИВА И СИСТЕМИ

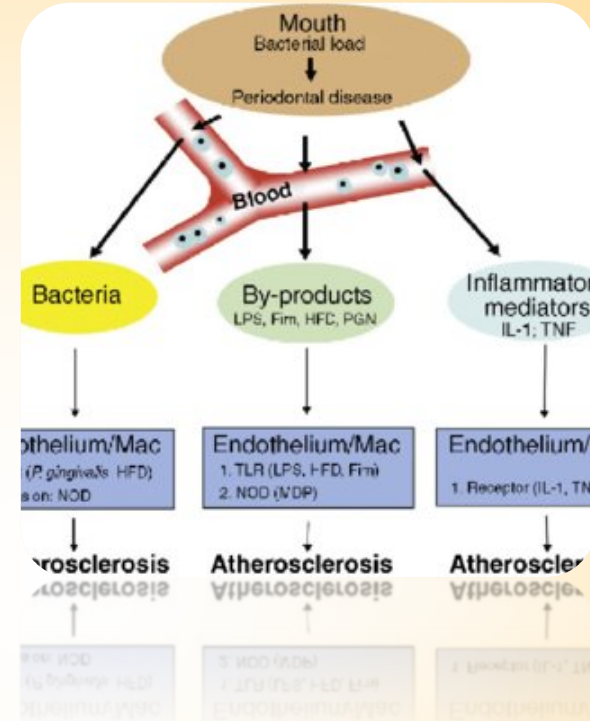
.....A focal origin is hypothesized even for general pathology as cancer, sarcoidosis, multiple sclerosis, amyotrophic lateral sclerosis, autism, the Guillain-Barré syndrome, Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal infections (PANDAS), the Tourette's syndrome, myasthenia gravis, polycystic kidney disease, obesity, Alzheimer's disease and mellitus diabetes.



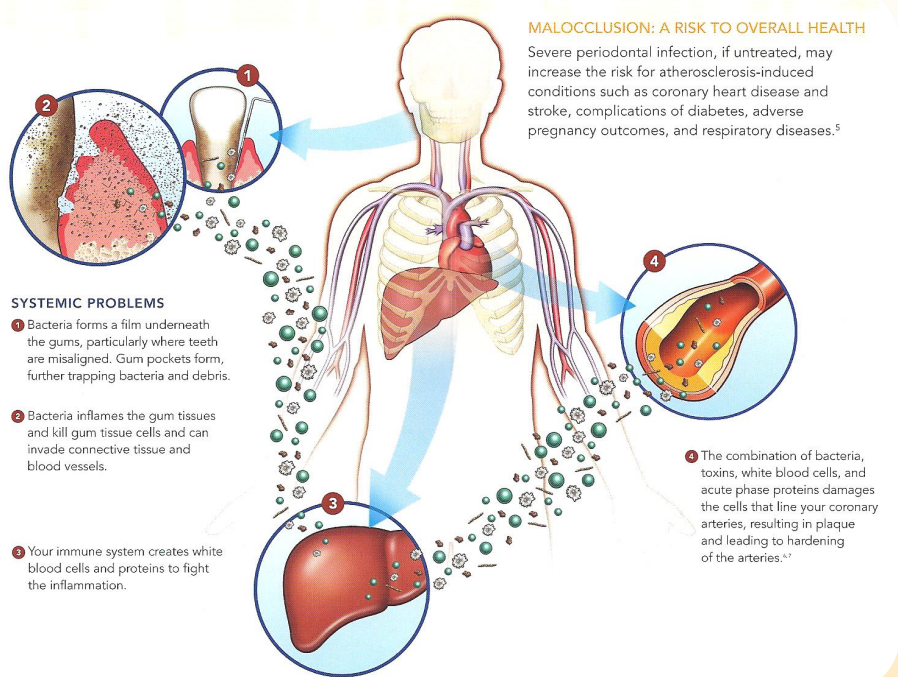
ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

ДИСАМИНАЦИЈА

преку циркулацијата преку лимфниот систем



MALOCCLUSION: A RISK TO OVERALL HEALTH
 Severe periodontal infection, if untreated, may increase the risk for atherosclerosis-induced conditions such as coronary heart disease and stroke, complications of diabetes, adverse pregnancy outcomes, and respiratory diseases.⁵



SYSTEMIC PROBLEMS

- 1 Bacteria forms a film underneath the gums, particularly where teeth are misaligned. Gum pockets form, further trapping bacteria and debris.
- 2 Bacteria inflames the gum tissues and kill gum tissue cells and can invade connective tissue and blood vessels.
- 3 Your immune system creates white blood cells and proteins to fight the inflammation.
- 4 The combination of bacteria, toxins, white blood cells, and acute phase proteins damages the cells that line your coronary arteries, resulting in plaque and leading to hardening of the arteries.^{6,7}

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:

- повеќе од 6 милијарди бактерии – 700 видови – најмалку 9 различни врсти живеат во пукнатините на усната празнина.
- оралната микробна флора, заедно со микроорганизмите на кожата, во цревата, односно сите во организмот опстануваат во симбиоза користејќи ги микробните и метаболни ресурси во организмот.
- сите овие безопасни жители во човечкиот организам при пад на имунитетот претставуваат потенцијални патогени колекции кои го атакуваат организмот.

de Lillo A, Ashley FP, Palmer RM, Munson MA, Kyriacou L, Weightman AJ, et al. Novel subgingival bacterial phylotypes detected using multiple universal polymerase chain reaction primer sets. Oral Microbiol Immunol 2006;21:61-8.

Aas JA, Paster BJ, Stokes LN, Olsen I, Dewhirst FE. Defining the normal bacterial flora of the oral cavity. J Clin Microbiol 2005;43:5721-32.

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



ТЕРАПИЈА

Th:

инфекцијата е детерминирана од два фактори:

- **количина и квалитет на патогените микроорганизми (број, видови и токсичност)**
- **отпорноста на организмот и неговата имунолошка способност.**

Функцијата на имунолошкиот систем е намалена кај системските заболувања – тоа доведува до акутен напад од оралните микроорганизми.

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

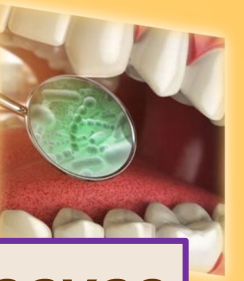


ТЕРАПИЈА

Th:

- ❖ слабата орална фокална инфекција го спречува третманот на системските заболувања
- ❖ јаките фокуси во устата предизвикуваат системски заболувања
- ❖ третманот и терапијата на системските заболувања влијае на локалната орална имунолошка состојба
- ❖ може да предизвика локална фокалоза, дури и да уницира системски инфекции со кое влијае негативно на здравствената состојба во целост.

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



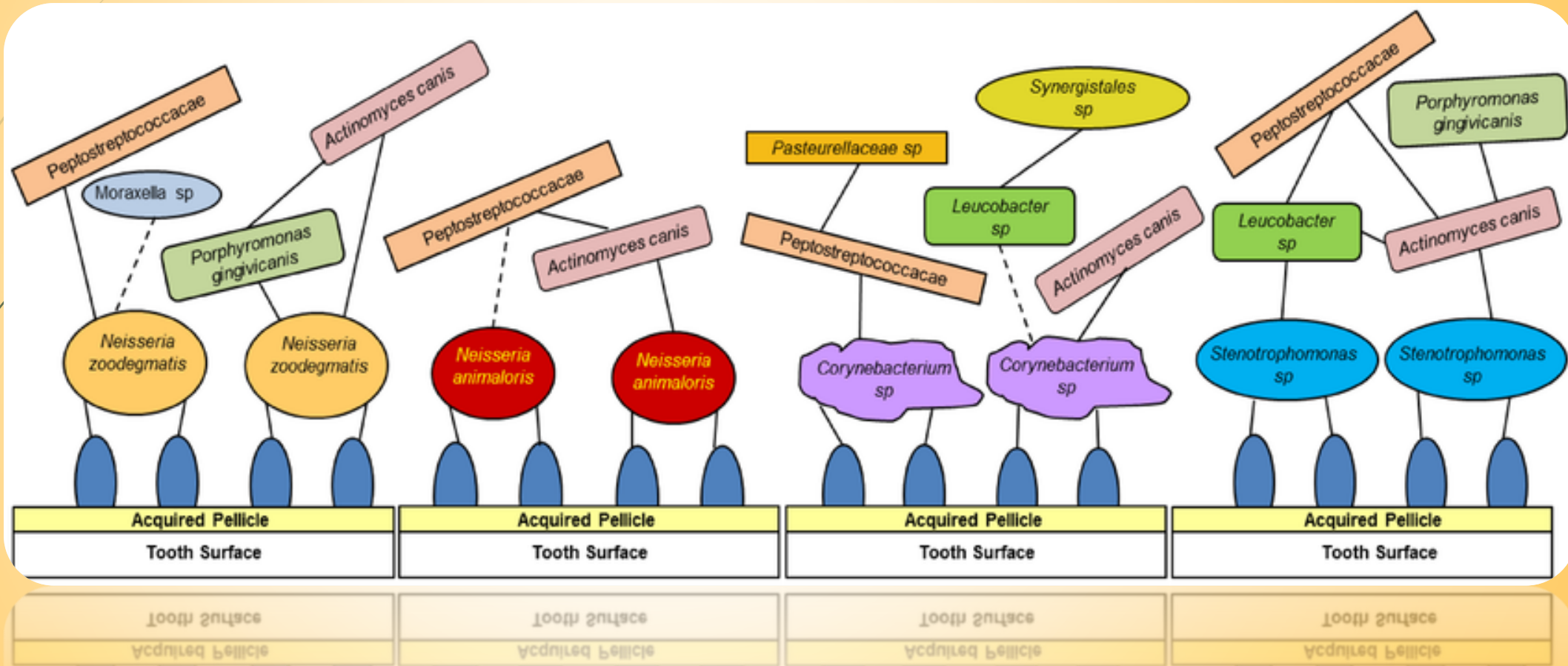
Th:

- **денталниот плак на забната површина претставува скеле – место на кое се колонизираат и развиваат микроорганизмите – и покрај присутните полиморфо - нуклеари, и други одбрамбени елементи во гингивалниот сулкус и лимфната мрежа.**
- **и минималните прекини и повреди на слuzницата, гингивалниот епител, како најбанални, при мастикација и слично може да доведат до ширење на бактеријемията како резултат на големата прокрвеност во усната шуплина.**
- **генералните препораки одат до степен на профилактично давање на антибиотска терапија при стоматолошките интервенции...**

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:

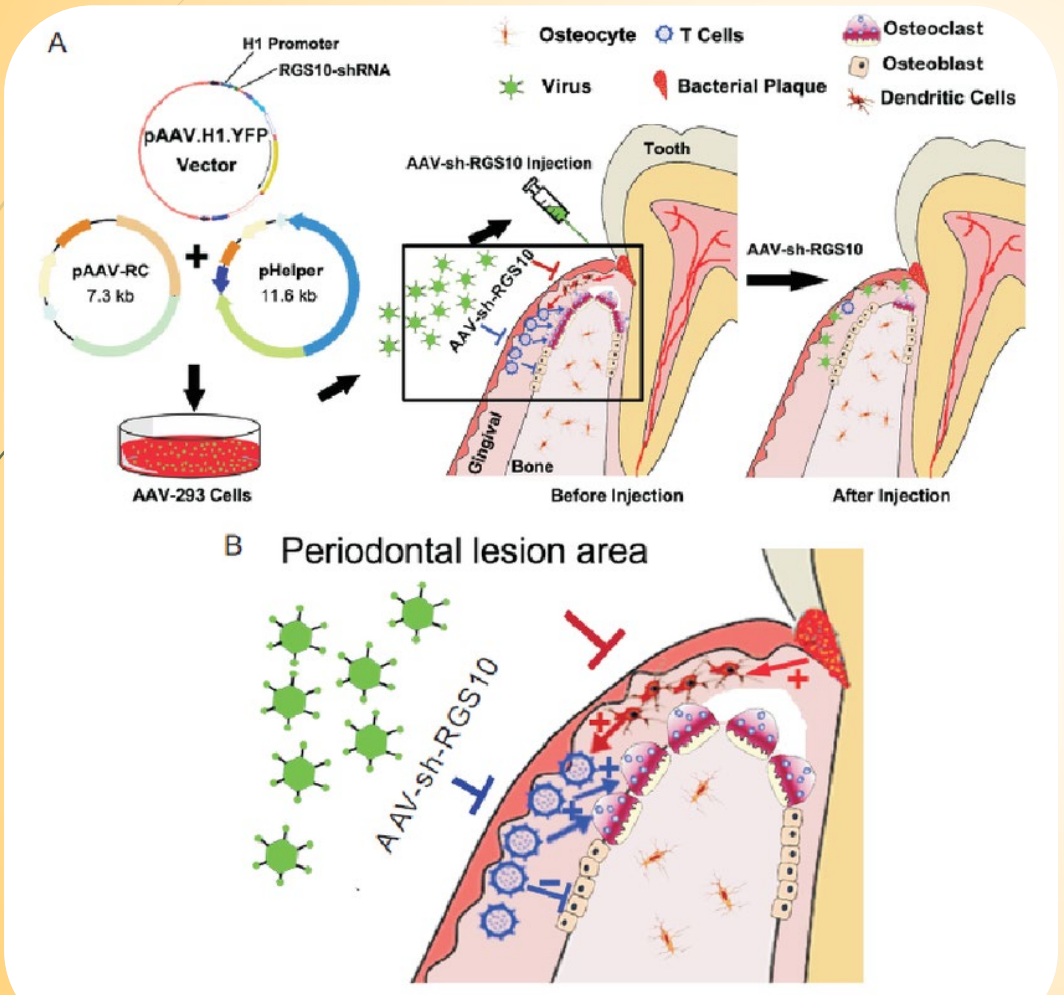


Samaranayake LP. Microbiology of periodontal disease. In: Essential Microbiology for Dentistry. 3rd ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2006. p. 275-285.

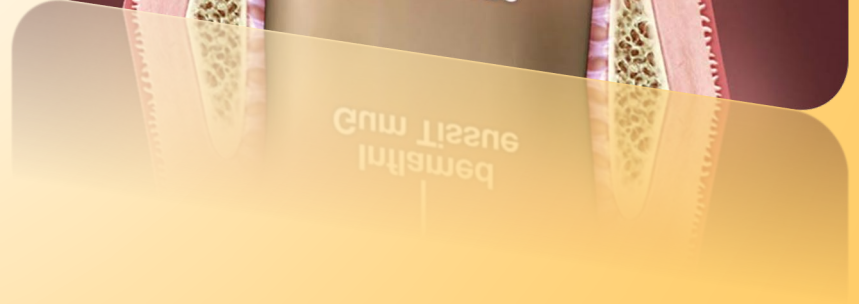
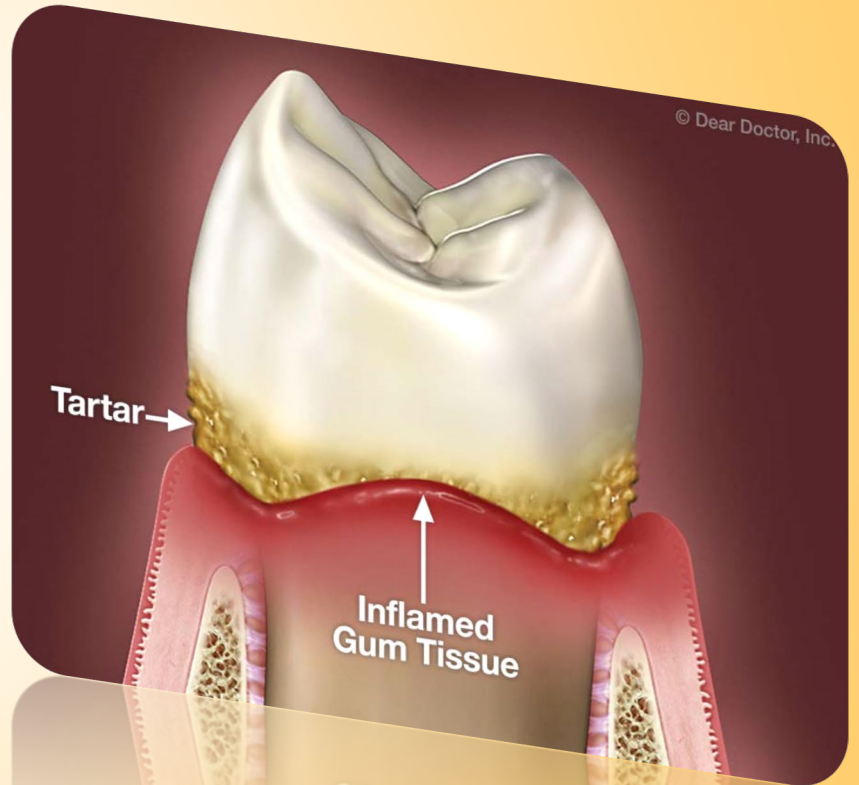
ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



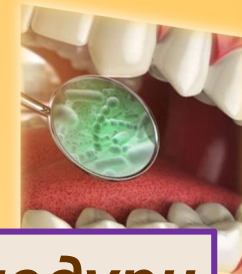
Th:



AAV-sh-RGS10 inhibits immune response and bone destruction working mode



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



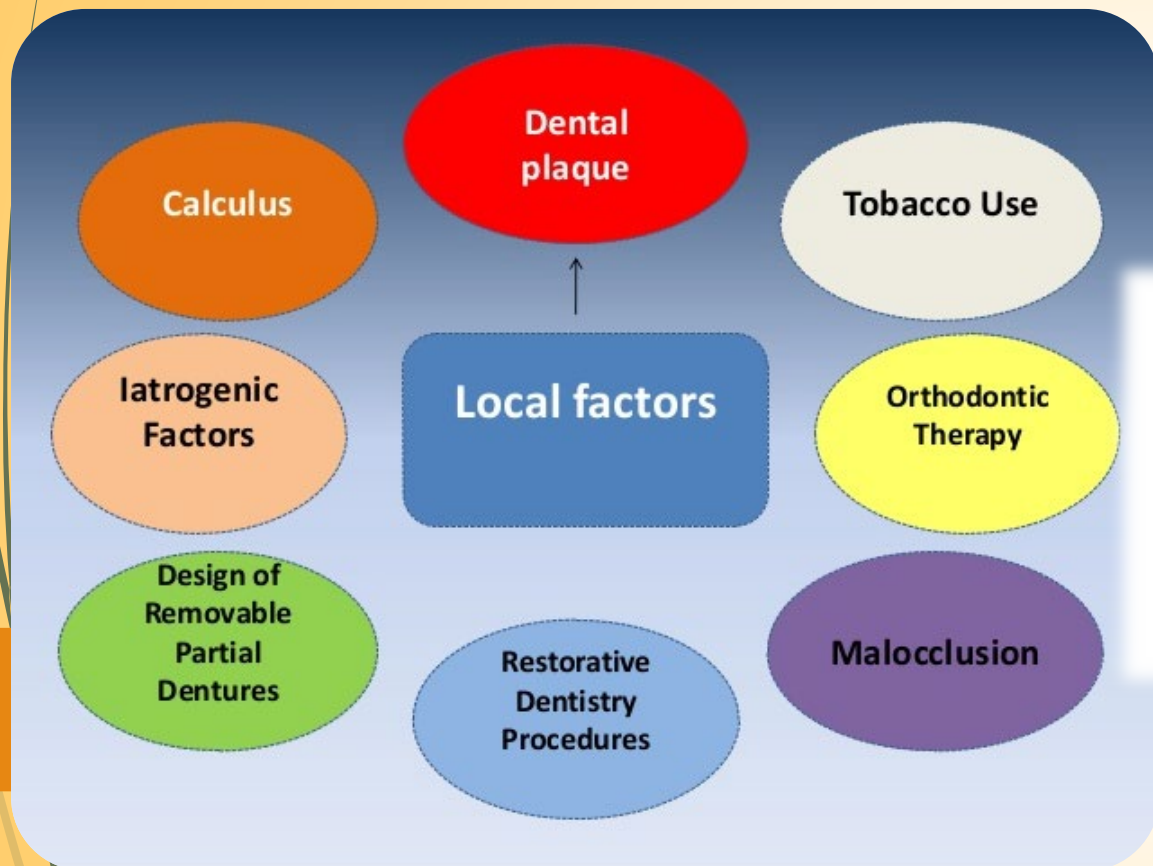
Th:

влезна врата – најбанални трауми и дентални процедури кои минимално го нарушуваат интегритетот на оралната лигавица

бактериемијата, дисаминацијата и присутните организми локално и системски во извесен процент се и вродено детерминирани



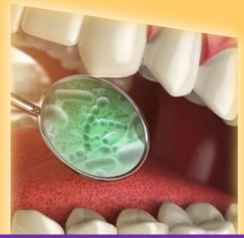
ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



© Can Stock Photo - csp35997321

© Can Stock Photo - csp35997321

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:

43 годишна пациентка, 35 години со ринити и астма, третирана со разни антихистаминици и соодветни медикаменти...

на ортопантомографија – забот 16 со коронка неадекватен ендодонтски третман инсуфициентно канално полнење

Th: ендодонтска хирургија и апикална ресекција

по 5 дена ринитисот се повлекол и изостанале провоцирачките фактори за астма

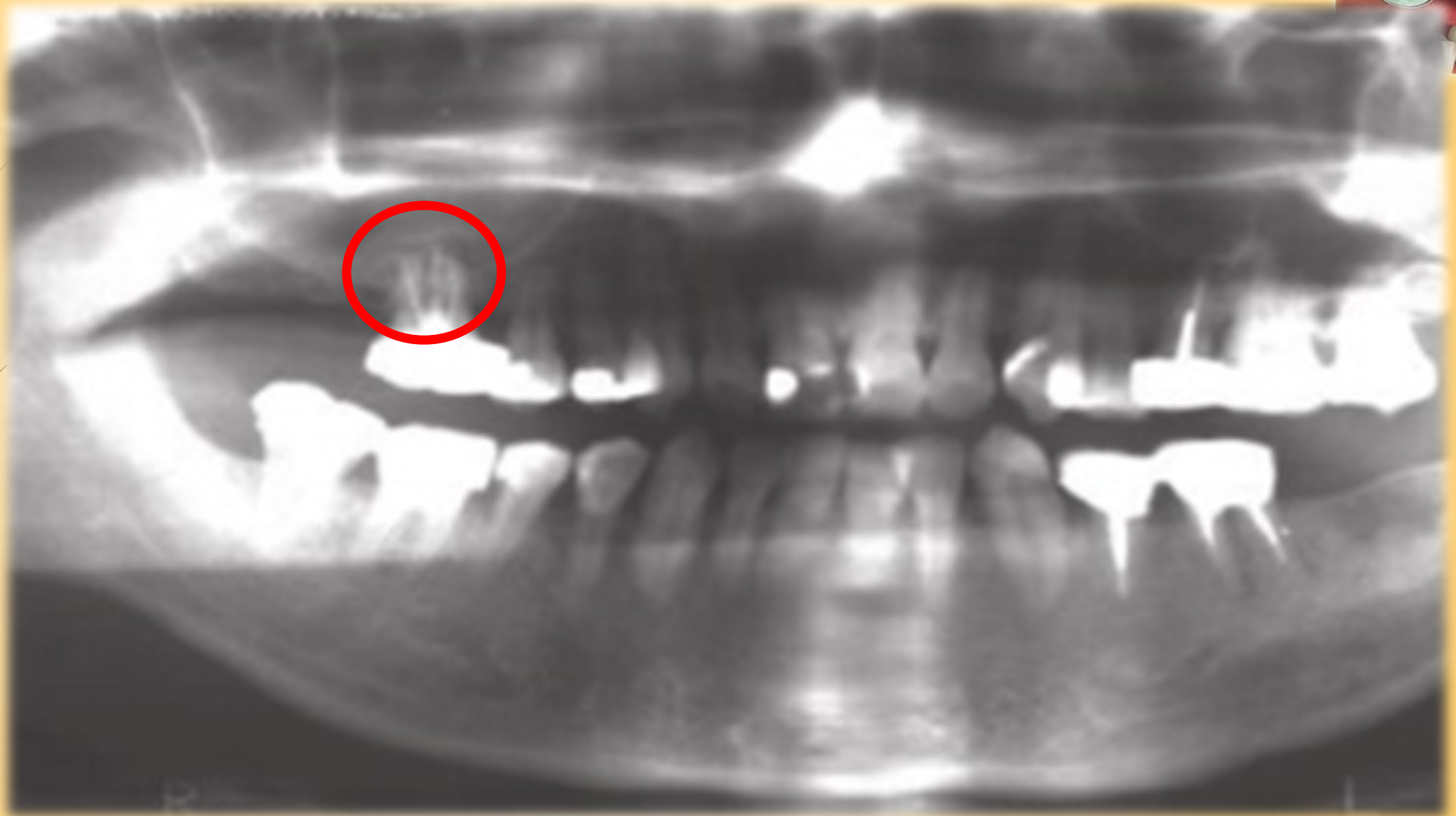
по две недели целосно се повлекле симптомите на астма, ринит...

3 години по апикоектомијата пациентката нема астма, ни ринит, ни абцес, ни болки....

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:



Haryono Utomo Management of oral focal infection in patients with asthmatic symptoms Dent. J. (Maj. Ked. Gigi), Vol. 39. No. 3 July–September 2006:120–125

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:

21 годишен пациент – болка горе лево, ринит и симптоматологија на астма – аминофилин последно ординиран....

**генерализиран гингивитис во двете вилици
на забот 24 длабока кариозна лезија**

Th: третман на гингивитисот и ендодонтски третман на пулпитичниот заб 24.

**по 4 дена перзистирал слаба форма на ринит само наутро
симптоматологијата на астма комплетно се повлекла**

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:

Haryono Utomo Management of oral focal infection in patients with asthmatic symptoms Dent. J. (Maj. Ked. Gigi), Vol. 39. No. 3 July–September 2006:120–125

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:

како објаснување се поврзуваат имунолошката и неурогената активност во организмот и двете во овие случаи се како уницијална каписла.

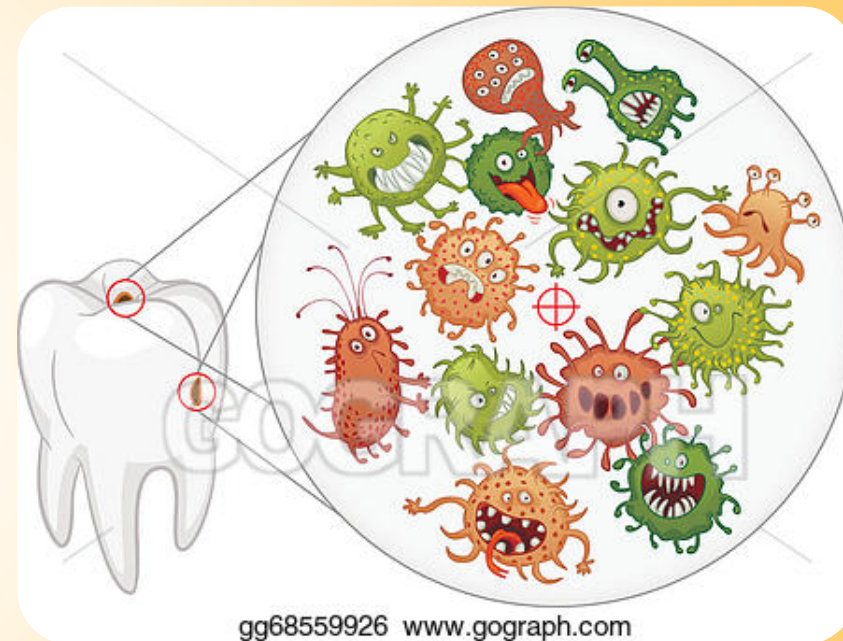
астмата се поврзува со имунолошка етиопатогенеза иритацијата на аферентните нервни влакна уницира неурогена инфламација комбинацијата од нив резултира со санација на симптоматологијата – или појава на заболувања во белите дробови....

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

Th:

хроничниот апикален пародонтит во првиот случај е фокалниот фактор

генералниот гингивитис, а не и пулпитот е фокалната инфекција во вториот случај



gg68559926 www.gograph.com

᠔᠔᠙822᠗᠗5᠙ www.᠔᠔᠔᠘᠙᠗᠗᠑᠑᠒᠔᠔

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



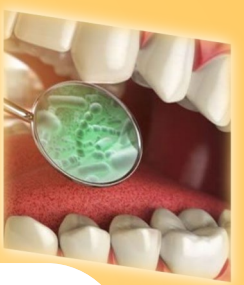
Th:

оралната микробна флора почнува да расте во устата на новороденчето 8 часа после раѓањето потоа, состојбата стално се менува во зависност од периодот на беззабост и ерупцијата на забите



Caviglia Inés, Techera Adriana, García Graciela. Antimicrobial therapies for odontogenic infections in children and adolescents. Literature review and clinical recommendations Odontostomatología / Vol. XVIII N° 27 / May 2016

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:



| Edentulous Children | | | Dentate children | | |
|---------------------------------|---|-----|---------------------------------|--|--------------------------------|
| Group | Species | % | Group | Species | % |
| <i>Streptococcus Oralis</i> | <i>Streptococcus Mitis</i> biotype 1 | 89% | <i>Streptococcus Oralis</i> | <i>Streptococcus Mitis</i> biotype 1 | 89% |
| | <i>Streptococcus Mitis</i> biotype 2 | 6% | | <i>Streptococcus Mitis</i> biotype 2 | 21% |
| | <i>Streptococcus Oralis</i> | 18% | | <i>Streptococcus Sanguinis</i> | 28% |
| | <i>Streptococcus Sanguinis</i> and <i>Parasanguinis</i> | | | <i>Streptococcus Gordonii</i> | |
| <i>Streptococcus Salivarius</i> | <i>Streptococcus Salivarius</i> | 94% | <i>Streptococcus Salivarius</i> | <i>Streptococcus Salivarius</i> | 79% |
| | <i>Streptococcus Vestibularis</i> | | | <i>Streptococcus Vestibularis</i> | |
| <i>Streptococcus Milleri</i> | <i>Streptococcus Anginosus</i> | 33% | | <i>Streptococcus Milleri</i> | <i>Streptococcus Anginosus</i> |
| <i>Lactobacilo spp</i> | | | <i>Lactobacilo spp</i> | | |
| <i>Estafilococos</i> | | | <i>Estafilococos</i> | | |
| <i>Veillonella</i> | | | <i>Veillonella</i> | | |
| <i>Neisseria spp</i> | | | <i>Neisseria spp</i> | | |
| <i>Actinomyces</i> | | | <i>Actinomyces</i> | | |
| <i>Fusobacterias</i> | | | <i>Mutans Streptococci</i> | <i>Streptococcus Mutans</i> <i>Streptococcus Sobrinus</i> | |

Table 1. Microbial flora evolution comparison between edentulous and dentate children. Gradually increase as teeth erupt.

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

Th:



Hospitalization criteria for children.

General affectation and / or immunocompromised patient (diabetes, malnutrition, HIV, etc.).

Rapidly progressive cellulitis.

Dyspnea. Dysphagia.

Diffusion to deep facial spaces.

Fever higher than 38 °.

Intense trismus (less than 10 mm).

Patient or family who does not cooperate or is unable to follow the ambulatory treatment.

Initial treatment failure.

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:



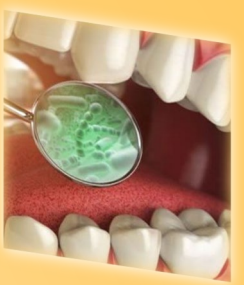
| | Antimicrobial | Dose |
|---|--|---|
| First choice in recent infections | Amoxicillin | 20 - 50 mg/Kg/day, divided in 3 takes, e/8 hs 500 mg e/8 hs |
| Late untreated infection or bad evolution after treatment with first choice antimicrobial | Amoxicillin – Clavulanic acid Amoxicillin – Pivoxil Sulbactam | 40-80 mg/Kg/day, divided in 3 takes, e/8 hs 400 mg Amoxicillin+57 mg clavulanic acid e/8 hs. 100-200 mg/Kg/day, divided in 3 takes, e/8 hs 875mg amoxicillin+125mg pivoxil sulbactam e/8 hs. |
| Betalactamic hypersensitivity | Clarithromycin Clindamycin | 7,5-15mg/Kg/day e/12 hs. (less than 1 gr/day) 250 mg e/12 hs. 500 mg e/12 hs. 10-30mg/Kg/day, divided in 3 takes, e/6 hs 300mg e/6 hs. 600mg e/6 hs. |

Table 3. Antimicrobials commonly used in pediatric dentistry. Choice and dose for patients with and without penicillin hypersensitivity.

Табле 3. Антибиотика кои се користат во педијатриска стоматологија: избор и доза за пациенти со и без пенцилин хиперсензитивност.

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

Th:



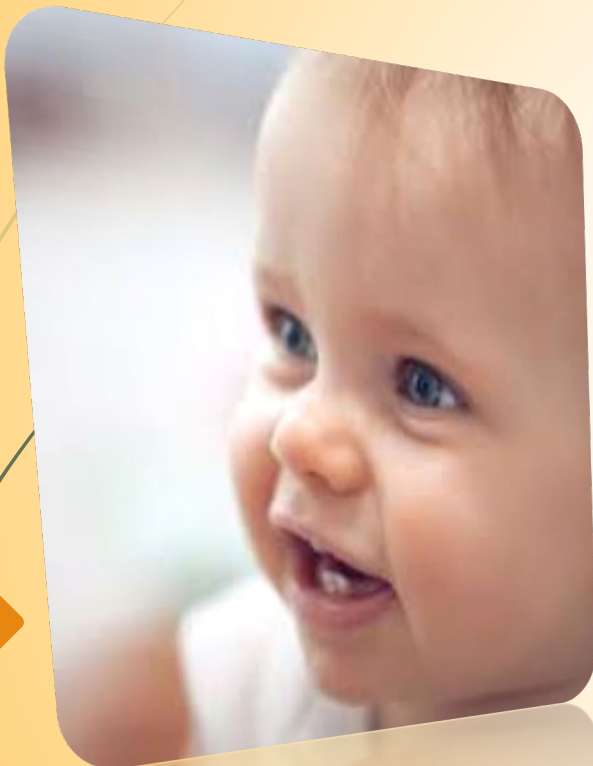
| Clarithromycin | Clindamycin |
|--|---|
| Dosage: 7,5-15 mg/Kg/day, e/12 hs. | Dosage: 10-20 mg/Kg/day, e/6 hs. |
| Generates less resistance | Persistent diarrhea caused by C. Difficile |
| Good soft tissue diffusion | Good bone tissue diffusion |
| Effective against Gram+ and some Gram- | Very effective against facultative and strict anaerobes |
| Oral solution available | Oral solution NOT available in this country |

Table 4. Comparison table for antimicrobials used in penicillin allergic patients.

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:



современите трендови во фармацијата, педијатријата – педодонцијата препорачуваат индивидуално дозирање, преку одредени нови форми и дизајни со кое се олеснува апликацијата и дозирањето кај оваа популација 3D печатење и дозирање.....

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:

поврзаноста на периодонталната инфламација и болест со КВЗ – во многу статии врз медицина и стоматологија базирана на докази е потврдена....

конекцијата на апикалните пародонтити – кај ендодонтски третирани заби со неадекватен тераписки статус, со КВЗ научните сознанија се контрадикторни... потребен е натамошен инвазивен потенцијал со цел детерминирање на хроничните периапикални пародонти



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Th:

- **постои тренд на премин од блага во сериозна форма на периодонтитис - пациентите биле со системски заболувања**
- **поинтензивна форма на периодонтитис е застапена при дијабет и хипертензија**
- **статистички значајна разлика не детерминирале**
- **длабочината на пародонталните џебови и други пародонтални параметри не може да се поврзат со системските заболувања**
- **постојат сознанија но статистички значајна потврденост нема**
- **потребни се натамошни истражувања**

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

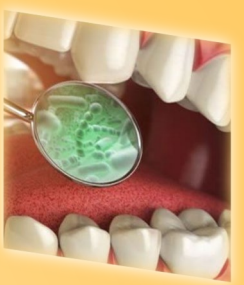


Table 1. Descriptive analysis of the study subjects (370 patients)

| Variable | Mean (S.D) | Frequency (%) |
|--|---------------|---------------|
| Age (year) | 39.25 (14.20) | |
| Gender | | |
| Male | | 134 (36.2%) |
| Female | | 236 (63.8%) |
| Periodontal diseases | | |
| Gingivitis | | 193(52.2%) |
| Chronic Periodontitis | | 177 (47.8%) |
| Chronic Periodontitis | | |
| Mild (PPD = 3 to 4 mm) | | 86 (48.6%) |
| Moderate (PPD = 5 to 6 mm) | | 66(37.3%) |
| Severe (PPD ≥ 7 mm) | | 25(14.1%) |
| Systemic conditions | | |
| No systemic disease | | 257 (69.5%) |
| Diabetes Mellitus | | 12 (3.2%) |
| Hypertension | | 52 (14.0%) |
| Combination of diabetes and hypertension | | 25 (6.8%) |
| Others | | 24 (6.5%) |

SD = Standard Deviation, PPD = Probing Pocket Depth

Table 2. The association of periodontal disease and systemic diseases

| Variable | n | Gingivitis (%) | Chronic Periodontitis (%) | X ² statistic* (df) | P-value |
|---|-----|----------------|---------------------------|--------------------------------|---------|
| Systemic conditions | | | | | |
| Yes | 113 | 32 (28.3%) | 81 (71.7%) | 37.07 (1) | < 0.001 |
| No | 257 | 161 (62.6%) | 96 (37.4%) | | |
| Diabetes Mellitus | | | | | |
| Yes | 12 | 2 (16.7%) | 10 (83.3%) | 6.26 (1) | 0.012 |
| No | 358 | 191 (53.4%) | 167 (46.6%) | | |
| Hypertension | | | | | |
| Yes | 52 | 12 (23.1%) | 40 (76.9%) | 20.51 (1) | < 0.001 |
| No | 318 | 181 (56.9%) | 137 (43.1%) | | |
| Combination of diabetes mellitus and hypertension | | | | | |
| Yes | 25 | 6 (24.0%) | 19 (76.0%) | 8.52 (1) | 0.004 |
| No | 345 | 187 (54.2%) | 158 (45.8%) | | |

* Chi-square test for independence, Significant level was set at p = 0.05

Th:

Noruzaini bt Megat Mohd Zainuddin, Haslina Taib, Raja Azman Raja Awang, Akram Hassan, Mohammad Khursheed Alam. Systemic Conditions in Patients with Periodontal Disease. *International Medical Journal* Vol. 20, No. 3, pp. 363 - 366 June 2013

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



Table 3. Association between severity of chronic periodontitis and systemic diseases

| Variable | n | Mild (%) | Moderate (%) | Severe (%) | χ^2 statistic ^a (df) | P-value |
|--|-----|------------|-------------------------|------------|--------------------------------------|---------|
| Systemic conditions | | | | | | |
| Yes | 81 | 43 (53.1%) | 24 (29.6%) | 14 (17.3%) | 4.03 (2) | 0.134 |
| No | 96 | 43 (44.8%) | 42 (43.8%) | 11 (11.5%) | | |
| Diabetes Mellitus | | | | | | |
| Yes | 10 | 8 (80.0%) | 2 (20.0%) ^b | | 2.75 (2) | 0.252 |
| No | 167 | 78 (46.7%) | 89 (53.3%) ^b | | | |
| Hypertension | | | | | | |
| Yes | 40 | 21 (52.5%) | 11 (27.5%) | 8 (20.0%) | 5.38 (2) | 0.068 |
| No | 137 | 65 (47.4%) | 55 (40.1%) | 17 (12.4%) | | |
| Combination of diabetes mellitus and hypertension | | | | | | |
| Yes | 19 | 7 (36.8%) | 6 (31.6%) | 6 (31.6%) | 5.38 (2) | 0.068 |
| No | 158 | 79 (50.0%) | 60 (38.0%) | 19 (12.0%) | | |

^a Chi-square test for independence Significant level was set at $p = 0.05$

^b combination of moderate and severe chronic periodontitis

Th:

Noruzaini bt Megat Mohd Zainuddin, Haslina Taib, Raja Azman Raja Awang, Akram Hassan, Mohammad Khursheed Alam. Systemic Conditions in Patients with Periodontal Disease. *International Medical Journal* Vol. 20, No. 3, pp. 363 - 366 June 2013

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

ТЕРАПИЈА:

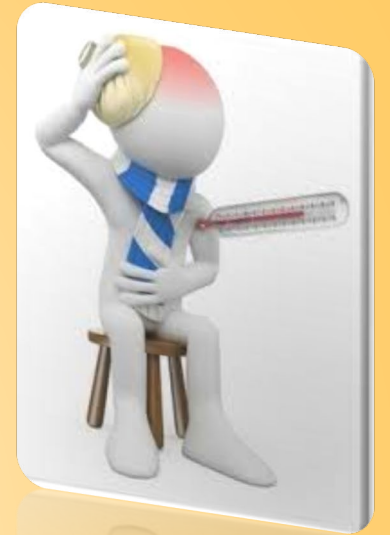
радикална терапија - екстракција



Th:



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ

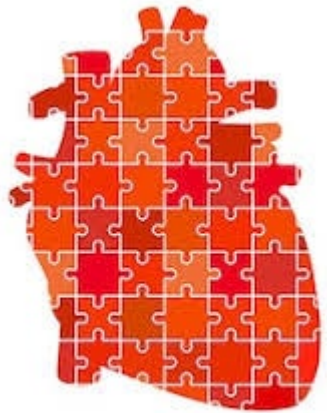


shutterstock.com • 265882919
shutterstock.com • 502885070

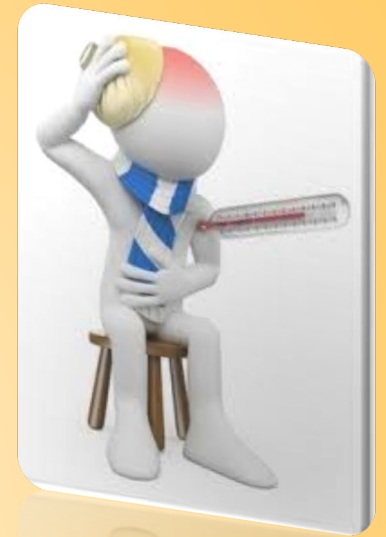


"I'm sorry, you're not covered."

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



shutterstock.com • 265882919



alamy stock photo

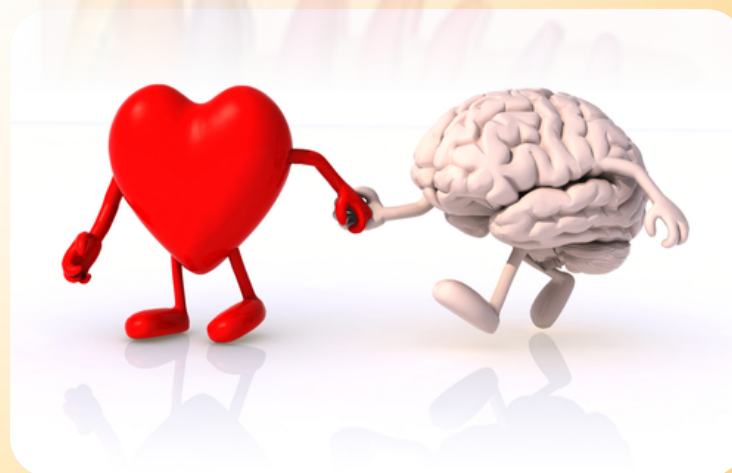
alamy stock photo



shutterstock.com • 737608870

shutterstock.com • 737608870

ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



ДЕНТАЛНИ ФОКАЛНИ ИНФЕКЦИИ



БЛАГОДАРАМ НА ВНИМАНИЕТО



© Can Stock Photo

© Can Stock Photo