

ГИНГИВАЛНИ РАЗРАСТВАНИЯ. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

Ирена Георгиева¹, Ива Йорданова²

¹Катедра по пародонтология и дентална имплантология,

Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Варна

²студент, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Варна

GINGIVAL ENLARGEMENTS – A REVIEW

Irena Georgieva¹, Iva Yordanova²

¹Department of Periodontology and Dental Implantology, Faculty of Dental Medicine,

Medical University of Varna, Bulgaria

²Student, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

Гингивалното разрастване представлява абнормен растеж на меките тъкани, покриващи алвеоларните израстъци на челюстите. Често протича хронично с липса на симптоматика. Възниква в резултат на плак-индуциран или неплак-индуциран процес. В някои случаи се наблюдава генетична предразположеност. Гингивалната хиперплазия може да доведе до дискомфорт, болка, функционални смущения като промяна в говора, затруднено дъвчене, естетически и психологически проблеми. Налице са характерни клинични симптоми като: еритем, едем, загуба на зърнистост на повърхността на гингивата, кървене при сондиране, възпалителен инфилтрат, псевдоджобове.

Настоящата статия цели да се направи литературен обзор на различните видове гингивални разраствания и подчертае основните етиопатогенетични фактори и клинични находки, което да подпомогне клиницистите при от диференцирането им.

Ключови думи: гингивално възпаление, гингивално разрастване, гингивална хиперплазия

ABSTRACT

Gingival enlargements present an abnormal overgrowth of soft gingival tissues covering the alveolar projections of both jaws. Usually they are asymptomatic and have chronic progression. They occur as a result of a plaque-induced or non-plaque-induced process. In some cases, genetic susceptibility is observed. Gingival hyperplasia can lead to discomfort, pain, functional disorders such as some difficulties in speech, in the chewing process, aesthetic and psychological problems. There are some characteristic clinical symptoms such as: erythema, edema, changes in the gingival texture, bleeding on probing, inflammatory infiltrate, and pseudopockets.

This article aims to provide a literary review of the different types of gingival overgrowths and highlights the basic etiopathogenetic factors and clinical findings that will assist clinicians in differentiating these conditions.

Keywords: gingival inflammation, gingival overgrowth, gingival hyperplasia

ВЪВЕДЕНИЕ

Гингивалното разрастване представлява абнормен растеж на меките тъкани, покриващи алвеоларните израстъци на челюстите. Може да бъде предизвикано от плак-индуциран възпалителен процес, асоцииран със системни хормонални смущения, медикаментозно-асоцииран или свързан с кръвни дискразии като левкемия, тромбоцитопения и други системни заболявания. Гингивалната хиперплазия варира от леко разрастване на единични интердентални папили до равномерно разпространение, засягайки генерализирано едната или и двете челюсти. По отношение на размера и тежестта, тези разраствания могат да доведат до функционални смущения като промяна в говора, затруднено дъвчене, естетически и психологически проблеми (1).

Гингивалните разраствания могат да бъдат класифицирани спрямо тяхната етиопатогенеза, локализация, големина, разпространение и др. Правилното лечение зависи от прецизното диагностициране на произхода на разрастванията (2).

Клинично и хистопатологично се характеризират с: еритем, едем, загуба на зърнистост на гингивата, кръвене при сондиране, възпалителен инфилтрат, латерална пролиферация на свързващия епител. В някои случаи може да се наблюдава и улцерирание на епителната тъкан интердентално (1).

Лечението се състои главно в поддържане на добра орална хигиена от страна на пациента, както и механично отстраняване на супра- и субгингивалните депозити от зъбна плака и зъбен камък. В случаи на хронично гингивално разрастване, където има значително количество фиброзни тъкани, неповлияващи се от предшестващата хигиенна фаза на пародонталната терапия, се пристъпва към ексцизиране на мекотъканната стена на псевдоджоба – гингивектомия (1).

Целта на статията е да се направи литературен обзор на отделните видове гингивални разраствания и да се подчертаят основните етиопатогенетични фактори и клинични находки, което да подпомогне клиницистите при отиференцирането им.

ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

Гингивалните разраствания се изразяват в коронарна пролиферация на маргиналните гингивални тъкани в резултат на нарастване на броя на фибробластите или нарастване на броя и големината на колагеновите влакна. В зависимост от етиопатогенетичните промени, гингивални-

те разраствания се класифицират като: възпалителни разраствания, разраствания, свързани с прием на медикаменти, разраствания, свързани със системни заболявания и състояния, разраствания, свързани с реактивни процеси, грануломатозни разраствания, разраствания, свързани с неопластични процеси, идиопатични разраствания (3).

Според локализацията си гингивалните разраствания се класифицират като: маргинални (ограничени до гингивалния ръб), папиларни (ограничени до интерденталната папила) и дифузни, които включват маргиналната, интерденталната и прикрепената гингива. Въз основа на разпространението си се делят на: локализирани (обхващат гингивата на един зъб или група от зъби) и генерализирани (разпространени по гингивата на почти всички зъби в устната кухина) (2).

Локализираните разраствания, от своя страна, се разделят на няколко подгрупи: изолирани, обособени и регионални. Изолираните разраствания засягат гингивалните тъкани около един или два зъба (напр. гингивален абсцес), обособените са неподвижни или на краче, тумороподобни разраствания (напр. фиброзен епулис, пиогенен гранулом), а регионалните разраствания засягат гингивалните тъкани около три или повече зъба в една или повече области на устната кухина (напр. възпалителни разраствания, асоциирани с устно дишане в максиларната или мандибуларна фронтална област) (3).

Въз основа на етиологичните фактори и патологичните промени, гингивалните разраствания се класифицират, както следва:

- Възпалителни разраствания;
- Разраствания при системна медикация: антиконвулсанти, калциеви антагонисти, имunosупресанти;
- Идиопатични разраствания;
- Разраствания при системни състояния: бременност, пубертет, дефицит на витамин С и др.;
- Разраствания при системни заболявания: левкемия, тромбоцитопения;
- Разраствания при неопластични процеси: доброкачествени и злокачествени тумори;
- Разраствания при реактивни процеси;
- Грануломатозни разраствания;
- Псевдоразраствания (4).

Предложени са различни индексни системи от различни автори за определяне на тежестта на гингивалните разраствания (5). Inglez et al. (1999) обобщават различни методи и представят кли-

ничен индекс за измерване степента на гингивалното разрастване (6).

Степента на гингивалното разрастване е детерминирано спрямо класификацията на Bokenkamp и кол. (1994) в следните 4 класа:

- клас 0: няма разрастване на гингивалните тъкани;
- клас 1: гингивална хиперплазия само на интерденталната папила;
- клас 2: гингивална хиперплазия на интерденталната папила и маргиналната гингива;
- клас 3: гингивална хиперплазия, обхващаща $\leq \frac{3}{4}$ от зъбната корона (7,8).

Възпалителни разраствания

Най-често срещаните форми на гингивални разраствания са вследствие на плак-индуцирано възпаление – т.нар. възпалителна хиперплазия, която засяга предимно интерденталните папили локализирано при отделни зъби или генерализирано в устната кухина. Според начина им на протичане възпалителните разраствания могат да бъдат остри и хронични, като хроничните са по-често срещаните състояния. Дължат се на акумулиране и неотстраняване на плаката по зъбните повърхности, вследствие на локален дразнещ фактор – депозит от зъбен камък, отстояща обтурация, недобре адаптирана протеза, ортодонтски апарати и др. Асоциират се с увеличаване обема на маргиналната гингива и интерденталната папила, като растежът на тъканите продължава до пълно покритие на повърхностите на коронковата част на зъба. Характеризират се с мека консистенция, гладка и блестяща повърхност и яркочервен цвят (3). Ясно се отграничават местата на здрава и възпалена гингива. Острата форма на възпаление е във вид на гингивален абсцес (9).

В по-редки случаи възпалителните разраствания са фибротични с бледорозов цвят и с твърда консистенция и хистологично се характеризират с увеличен брой фибробласти и колагенови влакна (9).

Разраствания при системна медикация

Много имуносупресанти, антиконвулсанти и инхибитори на калциевите канали имат отношение към гингивалната хиперплазия. Разрастване на гингивалните тъкани може да се наблюдава в рамките на 2-4 месеца от началото на приема на лекарството (4). Разрастванията при пациенти, лекувани едновременно с циклоспорини и блокери на калциевите канали, са значително по-изразени (10). Патогенетичният механизъм на процеса включва ролята на определени субпопула-

ции на фибробластите, включва още възпалителните цитокини и матриксните металопротеинази. Тези субпопулации фибробласти се характеризират с повишен екстрацелуларен протеинов синтез и продукцията на повишено количество колаген (11).

Идиопатични разраствания

Представлява генетично установено състояние с неясна етиология, характеризиращо се с бавна прогресия. Заболяването може да бъде локализирано или генерализирано и може почти изцяло да покрива оклузалните повърхности на зъбите, а гингивата да проминара във вестибулума. Разрастването засяга прикрепената гингива, както и гингивалния ръб и интерденталните папили, за разлика от фенитоин-модифицираното гингивално разрастване при млади индивиди, което често е ограничено само в гингивалния ръб и интерденталните папили. Разрасналата се гингива е нехеморагична, бледорозова на цвят (понякога при възпаление е и зачервена), твърда, фиброзна и води до образуване на дълбоки псевдоджобове. В някои случаи хиперплазията води и до изместване на зъбите. Състоянието се свързва с периода на пробив на постоянните зъби и по-рядко с пробива на временните зъби (12).

Разраствания при определени системни състояния

Гингивалното разрастване по време на бременност и пубертет се модифицира от хормонални промени, които настъпват в организма. Интерденталните папили са меки, с увеличен обем и спонтанно кървене, яркочервени, гладки и лъскави откъм вестибуларно и лингвално/палатинално. Хормоналните промени предизвикват промени в пермиабилитета на кръвоносните съдове, което от своя страна води до едем в гингивалните тъкани, повишен възпалителен отговор на гингивалните тъкани към бактериите от зъбната плака, заради колонизиране на *Prevotella intermedia* и *Prevotella nigrescens* (13-15).

Гингивалните разраствания, модулирани от полови хормони, най-често засягат деца и юноши в пубертета с фиксирани ортодонтски апарати (16).

Разраствания при хранителни нарушения

Гингивални разраствания, понякога придружени с улцерации и повърхностни некрози, покрити с псевдомембранозни налепи, са често срещани при витамин С дефицитните състояния (17).

За да се развият клинични симптоми при авитаминоза с вит. С, са необходими минимум от 4

седмици до 7 месеца при липса на витамин С, в зависимост от насищането на депата. Основната симптоматика, която се наблюдава в устната кухина, се дължи на увредени малки кръвоносни съдове, колагенолиза, намалена резистентност на организма към първични и вторични инфекции. Така вследствие настъпилите промени при авитаминоза С се модифицира отговорът на гингивата към наличната бактериална плака и се утежнява наличното плак-индуцирано гингивално възпаление. Засяга предимно свободната гингива, като на фона на общата бледост на оралната лигавица, интерденталните папили и гингивалният ръб са пурпурно-червени, меки, с гладка и блестяща повърхност, лесно раними, кървят обилно спонтанно или при леко докосване. Понякога венечните тъкани покриват коронката на зъба и пречат на храненето. В останалите участъци на оралната лигавица се наблюдават разпръснати точковидни кръвоизливи. Част от клиничната картина са също повърхностни некротични улцерации, покрити с псевдомембрани. При силна болезненост, зъбите изпадат спонтанно. Придружава се с чести рагади в устните ъгли. Общата симптоматика се състои от отпадналост, хеморагична диатеза, понижена резистентност на организма към инфекции, болка в мускулите, анемия, повърхностни петехии по крайниците и др. (18).

Често наблюдавани са при хранителни разстройства като анорексия, булимия, системно преяждане, където дефицитът на витамин С е преобладаващ патогенетичен фактор (19,20).

Разраствания при реактивни процеси

Реактивните гингивални разраствания представляват група епулидни състояния, притежаващи някои клинични характеристики, които ги отличават от възпалителните гингивални разраствания – те не произхождат от гингивалната повърхност и обикновено се разрастват от гингивалния сулкус от супраалвеоларните влакна на периодонталния лигамент (21,22). Върху тези характеристики се базират клиничната диагноза и планът на лечение, като се цели предотвратяване възможността от рецидив. Най-често срещаните представители на тази група епулиди са фибрознит епулис, пиогенен гранулом, периферен гигантоклетъчен гранулом (23).

Фибрознит епулис (фокална фиброзна хиперплазия) се разраства от гингивалната съединителна тъкан или периодонталния лигамент и представлява фиброзно бавнонарастващо сферично по форма образувание, което обикновено е с гладка повърхност, бледорозово на цвят,

с твърда консистенция и е прикрепено към гингивата на краче. По-рядко е меко и васкуларно. Големината му варира, като може да достигне до няколко см в диаметър. Среща се предимно при възрастни индивиди и по-често при жени. Може да се наблюдава при оскъдно количество зъбна плака за разлика от възпалителните гингивални разраствания (24,25).

Пиогенният гранулом е тумороподобно, доброкачествено разрастване на гингивата, вследствие на травма. Представлява разрастваната гингивална маса в областта на маргиналната гингива със синкаво-червен цвят и гладка повърхност. Може да пенетрира и интердентално и да се наблюдава откъм букално и лингвално. Формата му варира от сферична, хваната на краче, до плоска формация на широка основа. Консистенцията му може да бъде твърда или мека (25). Възможно е да улцерира и в някои случаи да супурира. Гингивалните тъкани са силно васкуляризираны и могат да кървят профузно при допир. Обикновено нарастват бързо в рамките на няколко седмици, след което растежът им се забавя. Подлежащата алвеоларна кост не се засяга. Може да персистира непроменен с години или да се превърне във фиброепителиален папилом. Наблюдава се предимно при възрастни, по-често на горна челюст. Може да се наблюдава и при около 5% от жените по време на бременност, обозначаван като гранулом на бременната (epulis gravidarum) (26,27).

Периферният гигантоклетъчен гранулом се разраства от интерденталната или маргиналната гингива както при млади индивиди, така и при възрастни. По-често се наблюдава по фациалната повърхност на гингивата, като може да бъде на широка основа или на краче (28). Повърхността му може да варира от гладка, опъната и блестяща до неравна и лобулирана. Консистенцията на периферния гигантоклетъчен гранулом може да е твърда или мека. Често се наблюдават улцеративни изменения по маргиналната гингива. Разрастванията са неболезнени, с различна големина, цветът им може да варира от бледорозов до тъмночервен и ливиден и могат да обхващат няколко зъба (29). Клинично периферният гигантоклетъчен гранулом трудно може да бъде отдиференциран от останалите форми на гингивални разраствания. За определяне на окончателната диагноза се изисква микроскопско изследване (30).

Централният гигантоклетъчен гранулом е разрастване, подобно на периферния гигантоклетъчен гранулом, но произлизащо от

вътрешността на костта (30). Най-често се локализира във фронталната зона на долна челюст, като пресича медианната линия (31).

Разраствания при системни заболявания

При някои хематологични заболявания, като например левкемията, могат да бъдат наблюдавани интраорални изяви под формата на гингивални разраствания, улцеративни или некротични промени. Според клиничното протичане се различават остра и хронична форма на левкемия. Всички видове остри левкози се характеризират с гингивално разрастване – инфилтрация с левкемични клетки в съединителната тъкан, което може да бъде дифузно или само маргинално, локализирано или генерализирано. Гингивата е ливидна на цвят, крехка, с гладка и блестяща повърхност, кърви спонтанно или при леко травмиране (4). Гингивалните тъкани са лесно податливи на инфекция, поради което често се наблюдава и улцерозен гингивит. При състояние на остра левкемия може да се наблюдава повишена склонност към кървене, не само от гингивалните тъкани, но и от кожата, вътрешните органи и други тъкани, включително и оралната мукоза. В резултат на което могат да се наблюдават петехии и мукозни улцерации (32-37).

Грануломатозни възпалителни разраствания

При болестта на Крон гингивалните тъкани са твърди и розови с характерна набразденост на малки сегменти. Обикновено се асоциира с оток на устните, интерстенални разстройства, фебрилитет и улцерозни лезии. В тези случаи консултацията с гастроентеролог е препоръчителна (3).

Саркоидозата е грануломатозно възпалително заболяване с неизвестна етиология. Наблюдава се след 20-30-годишна възраст, като засяга предимно негроидната раса, и афектира почти всички органи, включително гингивата, която се разраства и изглежда червена, гладка и е неболезнена. Броят на еозинофилите може да бъде значително завишен (37). Характеризира се с ксеростомия, подуване на паротидните жлези, затруднено хранене, болки при допир, непровокирано кървене от венците, силно зачервени и едемни гингивални тъкани (38).

Разраствания при неопластични процеси

Неопластичните изменения в гингивалните тъкани могат да бъдат клинично объркани с фибротичните разраствания.

А. ПРЕМАЛИГНЕНИ: левкоплакия, еритроплакия, невус, папилом (свързан с Human papillomavirus – HPV), амелобластом

Б. МАЛИГНЕНИ: плоскоклетъчен карцином, меланом, левкемия, лимфом, сарком на Капоши, фибросарком

Рядко се наблюдава орална малигнезация по гингивалните тъкани (6% от всички орални канцерозни състояния) (30).

Плоскоклетъчният карцином е най-често срещаното малигнено състояние в устната кухина. Може да се наблюдава под формата на екзофитна лезия с неравна повърхност или улцеративна лезия с плоска, ерозивна повърхност. Обикновено протича безсимптомно и остава незабелязан, но ако настъпят допълнителни възпалителни промени, пациентите могат да се оплачат от дискомфорт и болка. Засяга подлежащата алвеоларна кост и периодонталния лигамент, както и разположената по съседство алвеоларна мукоза. Най-често метастази се откриват в лимфните възли и в областта над ключицата. При прогресиране на карцинома могат да се засегнат белият дроб, черният дроб и костите (39).

Фибросаркомът и лимфосаркомът на гингивата са редки състояния (36). Саркомът на Капоши се среща по-често в устната кухина, предимно на небцето или гингивата при пациенти, страдащи от болестта на СПИН (40).

Разраствания при алергични реакции

Етиологията на плазмоцитарния гингивит е трудно да бъде определена, но се счита, че представлява хиперсензитивна реакция, при която хистологично се установява изобилие от плазмоцитарни клетки. Обичайните алергени, които могат да се асоциират с тази лезия, са най-често съставките на пасти за зъби, хранителни продукти (например канела), съставките на някои дъвки и др. При сондиране кърви провокирано. Пациентите могат да се оплакват от усещане за парене при консумацията на горещи и пикантни храни. Разрастването на гингивалните тъкани е яркочервено на цвят и засяга почти цялата прикрепена гингива, като повърхността изглежда гранулирана (3).

Псевдоразраствания

Появяват се в резултат на увеличаване на подлежащата алвеоларна кост (екзостози, болест на Пейдж, остеома) или при зъбен пробив. Надлежащата гингива не показва признаци на патологични изменения с изключение на факта, че е масивно нараснала в определена зона (3,4).

ОБСЪЖДАНЕ

В практиката пациентите често съобщават за изолирани или генерализирани гингивални разраствания с разнообразна клинична картина,

което превръща диагнозата на тези състояния в истинско предизвикателство за клинициста. Правилното лечение на тези състояния зависи от правилно поставената диагноза, която се основава на данните от анамнезата, локацията на разрастването, клиничната характеристика и някои допълнителни параклинични изследвания (41).

Така диференциалната диагноза се базира както на известните от литературата данни, така и на клиничния опит на денталния лекар (3).

Следователно в някои случаи, когато гингивалното разрастване е първичен признак на някои животозастрашаващи състояния, правилната диагноза на тези гингивални разраствания ще даде възможност за своевременно лечение на тези заболявания и подобряване начина на живот на засегнатите индивиди.

Литературният обзор на гингивалните разраствания в тази статия дава възможност за увеличаване на познанията при различните типове гингивални разраствания и подчертава някои важни диагностични характеристики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От функционална и естетична гледна точка, лечението на гингивалните разраствания е от първостепенна важност за пациента. Ето защо правилното диагностициране, прогнозиране и изборът на съответен терапевтичен подход от клинициста са задължителни. Във връзка с правилното планиране на терапията на гингивалните разраствания, доброто познаване на етиопатогенетичните фактори на гингивалната хиперплазия би улеснила превенцията при възникване на рецидив на тези състояния и работата на лекуващия клиницист.

ЛИТЕРАТУРА

1. Carranza F, Newman M, Takei H, Klokkevold P. *Clinical Periodontology*, ed 13, Elsevier, 2019
2. Jadhav T, Bhat KM, Bhat GS, Varghese JM. Chronic inflammatory gingival enlargement associated with orthodontic therapy-a case report. *J Dent Hyg* 2013;87:19-23
3. Agrawal AA. Gingival enlargements: Differential diagnosis and review of literature. *World Journal of Clinical Cases: WJCC*. 2015 Sep 16;3(9):779. Published online 2015 Sep 16
4. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. *Carranza's Clinical Periodontology*. 12th ed. St. Louis, Mo: Saunders, Elsevier; 2015
5. Dubey S, Gattani D, Deotale S, Quazi M. A contemporary review on indices for gingival enlargement. *J Adv Med Dent Scie Res* 2016;4(4):62-67.
6. Inglés E, Rossmann JA, Caffesse RG. New clinical index for drug-induced gingival overgrowth. *Quintessence Int* 1999;30:467-73
7. Bokenkamp A, et al. Nifedipine aggravates cyclosporine A-induced gingival hyperplasia. *Pediatric Nephrology* April 1994, 8(2):181-185
8. Douzgou S, Dallapiccola B. The Gingival Fibromatoses, Underlying Mechanisms of Epilepsy, 2011, ISBN: 978-953-307-765-9
9. Lindhe J, Lang NP, Karring T. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. 5th ed. Oxford (UK): Blackwell Publishing Ltd; 2008
10. Thomason JM, Seymour RA, Ellis JS, Kelly PJ, Parry G, Dark J. Determinants of gingival overgrowth severity in organ transplant patients. *Journal of Clinical Periodontology*. 1996;23:628-634
11. Informational paper drug-associated gingival enlargement. *Journal of Periodontology*. 2004;75:1424-1431
12. Bozzo L, Machado MA, de Almeida OP, Lopes MA, Oletta RD. Hereditary gingival fibromatosis: Report of three cases. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2000;25:41-46
13. Raber-Durlacher JE, van Steenberghe TJM, van der Velde U, de Graff J, Abraham-Inpijn L. Experimental gingivitis during pregnancy and postpartum: Clinical, endocrinological and microbiological aspects. *Journal of Clinical Periodontology*. 1994;21:549-558
14. Nakagawa S, Fujii H, Machida Y, Okuda K. A longitudinal study from prepuberty to puberty of gingivitis: Correlation between the occurrence of *Prevotella intermedia* and sex hormones. *Journal of Periodontology*. 1994;21:658-665
15. Wojcicki CJ, Harper DS, Robinson PJ. Differences in periodontal disease associated microorganisms in prepubertal, pubertal and postpubertal

- children. *Journal of Periodontology*. 1987;58:219-223
16. Eid HA, Assiri HA, Kandyala R, Togoo RA, Turakhia VS. Gingival enlargement in different age groups during fixed Orthodontic treatment. *J Int Oral Health*. 2014;6(1):1-4
 17. Kubota Y, Moriyama Y, Yamagishi K, Tanigawa T, Noda H, Yokota K, Harada M, Inagawa M, Oshima M, Sato S, et al. Serum vitamin C concentration and hs-CRP level in middle-aged Japanese men and women. *Atherosclerosis*. 2010;208:496-500
 18. Omori K, Hanayama Y, Naruishi K, Akiyama K, Maeda H, Otsuka F, Takashiba S. Gingival overgrowth caused by vitamin C deficiency associated with metabolic syndrome and severe periodontal infection: a case report. *Clin Case Rep*. 2014;2:286-295
 19. Panico, Rene & Piemonte, Eduardo David (2017). Oral mucosal lesions in Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa and EDNOS. *Journal of Psychiatric Research*
 20. Frydrych AM, Davies GR, Eating disorders and oral health: A review of the literature, *Australian Dental Journal* 2005;50:(1):6-15
 21. Kfir Y, Buchner A, Hansen LS. Reactive lesions of the gingival. A clinicopathological study of 741 cases. *J Periodontol* 1980;51:655-661.
 22. Zhang W, Chen Y, An Z, Geng N, Bao D. Reactive gingival lesions: a retrospective study of 2439 cases. *Quintessence Int* 2007;30:103-110.
 23. Bosco FB, Bonfante S, Luize DS, Bosco JMD, Garcia VG. Periodontal plastic surgery associated with treatment for the removal of gingival overgrowth. *J Periodontol* 2006;77:922-928
 24. Barker DS, Lucas RB. Localised fibrous overgrowths of the oral mucosa. *Br J Oral Surg*. 1967;5:86-92.
 25. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi A. *Oral and Maxillofacial Pathology*. St. Louis, MO: Elsevier; 2016:473
 26. Sills ES, Zegarelli DJ, Hoschander MM, Strider WE. Clinical diagnosis and management of hormonally responsive oral pregnancy tumour (pyogenic granuloma). *J Reprod Med* 1996;41:467-470.
 27. Saravana GHL. Oral pyogenic granuloma: a review of 137 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2009;47:318-319
 28. Naderi NJ, Eshghyar N, Esfahanian H. Reactive lesions of the oral cavity: A retrospective study on 2068 cases. *Dent Res J (Isfahan)*. 2012;9:251-255.
 29. Giansanti JS, Waldron CA. Peripheral giant cell granuloma: Review of 720 cases. *J Oral Surg*. 1969;27:787-791.
 30. Sodeman WA, Jr, Sodeman WA: *Pathologic physiology: mechanisms of disease*, ed 7, Philadelphia, 1985, Saunders
 31. Stavropoulos, F; Katz, J (2002-07-01). „Central giant cell granulomas: a systematic review of the radiographic characteristics with the addition of 20 new cases“. *Dentomaxillofacial Radiology*. 31 (4): 213-217
 32. Cetiner S, Alpaslan C, Gungor N and Kocak U. Tooth pain and numb chin as the initial presentation of systemic malignancy. *Turk J Med Sci*. 1999;29:719-722
 33. Shruti Bhatnagar (July 26th 2019). Treatment of Gingival Enlargement, Gingival Disease - A Professional Approach for Treatment and Prevention, Alaa Eddin Omar Al Ostwani, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.82664.
 34. Dreizen S, McCredie KB, Keating MJ, Luna MA. Malignant gingival and skin "infiltrates" in adult leukemia. *Oral Surgery, Oral Medicine, and Oral Pathology*. 1983;55:572-579
 35. Patil S, Kalla N, Ramesh DNSV, Kalla AR. Leukemic gingival enlargement: a report of two cases. *Arch OrolfacSci*. 2010;5:69-72
 36. Kadiwala SA, Dixit MB. Gingival enlargement unveiling sarcoidosis: Report of a rare case. *Contemp Clin Dent*. 2013;4:551-555

37. Ponnam SR, Srivastava G, Jampani N, Kamath VV. A fatal case of rapid gingival enlargement: Case report with brief review. J Oral Maxillofac Pathol. 2014;18:121–126
38. Kadiwala SA, Dixit MB. Gingival enlargement unveiling sarcoidosis: Report of a rare case. Contemp Clin Dent. 2013;4(4):551–555
39. Rautava J, Luukkaa M, Heikinheimo K, Alin J, Grenman R, Happonen R-P. Squamous cell carcinomas arising from different types of oral epithelia differ in their tumor and patient characteristics and survival. Oral Oncol. 2007;43:911-919.
40. Lager I, Altini M, Coleman H, Ali H. Oral Kaposi's sarcoma: a clinicopathologic study from South Africa. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2003;96:701–710.
41. Savage NW, Daly CG. Gingival enlargements and localized gingival overgrowths. Australian Dental Journal 2010; 55:(1): 55–60

Адрес за кореспонденция:

*Ирена Георгиева
Катедра по пародонтология и дентална
имплантология
Факултет по дентална медицина
Медицински университет – Варна
бул. „Цар Освободител“ 84
e-mail: dr.irenageorgieva@mail.bg*