

ხელოვნური კომპიუტერული რადიაციის გავლენა კბილებზე და მათი ნეკროზი

დავარაშვილი ხ., ჟვიატაშვილი თ., ადეიშვილი თ.

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
საქართველოს ეკოლოგიურ მეცნიერებათა აკადემია

აბსტრაქტი. კომპიუტერული ნეკროზი - ეს პათოლოგიური მდგომარეობაა, რომლის დროსაც მიმდინარეობს მაგარი ქსოვილების სიკვდილი (ფუნქციის დაკარგვა) ელექტრომაგნიტური ტალღების გამო. ასეთი მდგომარეობა არ შეიძლება იყოს მშვიდი, ვინაიდან პაციენტს აწუხებს ისეთი სიმპტომები, როგორცაა: ემალის მალალი მგრძნობიარობა; კარიესთან კავშირის არმქონე ბნელი ლაქები და პირის ღრუს სიმშრალე.

შესავალი. ამ ავადმყოფობით უფრო ხშირად ავადდებიან 30 წლამდე ასაკის ისეთი ადამიანები, რომლებიც დღე-ღამეში კომპიუტერთან ატარებენ 10-12 საათს. პათოლოგიური პროცესი ვითარდება თანდათანობით. იმისათვის, რომ მაგარი კბილების ქსოვილები დაირღვეს ელექტრომაგნიტური ტალღების გავლენით მოითხოვება დაახლოებით ათი წელი.

მაგრამ, თანამედროვე ადამიანის ყოფა მჭიდროდაა დაკავშირებული ელექტრომაგნიტურ გამომსხივებლებთან. ბევრი კომპიუტერთან ატარებს არა მარტო სამუშაოზე, არამედ მის შემდეგაც ჰობის სახით. ამის შედეგად, ამ დაავადების განვითარების ვადა ზოგიერთ პირებში 2 წლამდე მცირდება.

მაგარი ქსოვილების ნეკროზი - ესაა კბილის მაგარი ქსოვილების სისტემური მრავალრიცხოვანი დაზიანება, რაც იწვევს ემალისა და დენტინის ზედაპირზე დეფექტის წარმოქმნას. მაგარი ქსოვილების ნეკროზი ვითარდება კბილების ამოჭრის შემდეგ სხვადასხვა მავნე ფაქტორების გავლენის შედეგად. ამჟამად ეს პათოლოგია შეადგენს კბილის მაგარი ქსოვილების ყველა არაკარიოზული დაავადების თითქმის 9%-ს. ის თანაბარი რაოდენობით გვხვდება ქალებში და კაცებში.

ელექტრომაგნიტური ველის ზემოქმედებით პათოლოგიის განვითარება - ეს არის პათოლოგიური რეაქციათა ნამდვილი ჯაჭვი. პირველ რიგში ელექტრომაგნიტური ტალღები მოქმედებენ ოდონტობლასტზე. ამ უჯრედების განადგურებას მიყვარს კბილების მნიშვნელოვანი კომპონენტების დაზიანებამდე. კვლევის დროს ირკვევა, რომ კალციუმი იხსნება 77%-ით სწრაფად, ხოლო ფოსფორი - 91%-ით. ეს ციფრები მართლაც უჩვენებს პრობლემის აქტუალობას.

ელექტრომაგნიტური ველების გავლენით ასევე იცვლება მყარი კომპონენტების ელექტოგამტარობა, რაც საბოლოოდ იწვევს ემალის მჟავებით დაზიანების რისკის ზრდას.

არსებითია, რომ ემალის კარგავს დამცველობით ფუნქციას, ამიტომ ის უფრო სწრაფად იშლება.

1. ძირითადი გამოვლინებები და გართულებები.

კბილების ნეკროზს ახლავს არასპეციფიკური სიმპტომები, რომლებიც სხვა სტომატოლოგიურ დაავადებათა მსგავსია. ამიტომ პათოლოგიური პროცესის დიაგნოსტიკას უნდა ახორციელებდეს მხოლოდ კვალიფიცირებული სტომატოლოგი [2].

დაავადების ადრეული ეტაპზე აღინიშნება მგრძობიარობის მომატება საკვების ქიმიური კომპონენტებისადმი, ტემპერატურისადმი და მექანიკური ზემოქმედებისადმი. ჰიპერესტენზია პაციენტს უქმნის მნიშვნელოვან დისკომფორტს და მოითხოვს სტომატოლოგის აუცილებელ ზედამხედველობას. თუ თავის დროზე არ გამოვავლენთ პათოლოგიურ პროცესს, მაშინ შეიძლება მივიღოთ წარმოსახვითი გაუმჯობესება. საქმე ისაა, რომ კომპიუტერული ნეკროზის დროს კბილები არ გვტკივა, მაგრამ ისინი განაგრძობენ რღვევას. გართულებულ მდგომარეობაში ზოგიერთი პაციენტი მიმართავს ექიმს ესთეტიკური ეფექტის გამოვლენის გამო. მყარი ემალის ზედაპირზე ჩნდება მრავალრიცხოვანი მიხაკისფერი ლაქები.

კიდევ ერთი სიმპტომი შეიძლება იყოს პირის სიმშრალე, რომელიც წარმოიშობა ნერწყვის შემცირებისა და მისი სიბლანტის გადიდების გამო. ის ასევე აქვეითებს ორგანიზმის დამცველ თვისებებს და ადამიანს შეიძლება დაეწყოს პირის ღრუს ინფექციურ-ანთებითი დაავადებები (მაგალითად, სტომატიტი).

ავადმყოფობას ასევე გააჩნია თანმხლები პათოლოგიები, რომელთა რიცხვს მიეკუთვნება: ღვიძლის დაავადება; სისხლის შედედების დროის გაზრდა და ნეიროდერმიტი.

დღეისათვის გრძელდება პათოლოგიის შესწავლა და შეიძლება გამოვლინდეს ახალი სიმპტომები და თანმხლები დაავადებები.

პათოლოგიის მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს სიმპტომატიკის სიმცირე. მრავალი პაციენტი ვერ ამჩნევს პათოლოგიურ ცვლილებებს, რაც იწვევს ჯანმრთელობის არსებით პრობლემებს. პაციენტის ორგანიზმის დამცველი ფაქტორების დაქვითებისას ხშირად დაიკვირვება სხვადასხვა ინფექციები და ვითარდებიან ისეთი პათოლოგიები როგორცაა: კარიესი, პულპიტი და პერიოდონტიტი [3].

ამის შედეგად პაციენტი შეიძლება წააწყდეს არა მარტო ესთეტიკურ მიზიდველობას და ლეჭვითი ფუნქციის დარღვევას, არამედ მყარი ძირების მთლიან დაკარგვასაც. ზოგიერთ პაციენტისათვის მრავალრიცხოვანი გაშუქებები და რღვევის პათოლოგიური სიჩქარე შეიძლება გახდეს ფსიქოლოგიური დისკომფორტის მიზეზი.

დაავადების დროულად აღმოჩენის მიზნით აუცილებელია სტომატოლოგის რეგულარული კონსულტაცია პროფილაქტიკური მიზნით. სპეციალისტის მიერ კბილების დათვალიერება გამოავლენს სხვადასხვა ეტაპზე პათოლოგიურ ცვლილებებს და ამით შენარჩუნებული იქნება კბილების ლეჭვითი უნარიანობა. პათო-

ლოგიის დიაგნოსტიკა შედგება შემდეგი ძირითადი ეტაპებისაგან:

1. **დათვალიერება.** გასინჯვის დროს აღმოჩენილი იქნება კბილების დაავადების კერები. გადაგვარების დეფექტები და კერები ფიქსირდებიან არა მარტო გვირგვინის ნაწილში, არამედ ძირების არეებშიც.

2. **ელექტროდონტომეტრია.** ეს პროცედურა აუცილებელია პულპის სიცოცხლისუნარიანობის შესაფასებლად. ასევე ფასდება ნერვული სისხლძარღვების კონების საპასუხო რეაქცია ელექტრულ დენზე.

3. **ორთოპანტომოგრამა.** ამ დროს გადაღებული სურათი საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს დაქვეითებული მინერალიზაციის კერები, ასევე ძვლის ქსოვილის ატროფიის უბნები.

ავადობის დიაგნოსტიკისას მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ანამნეზი. ამიტომ უკიდურესად მნიშვნელოვანია სტომატოლოგმა იცოდეს კომპიუტერთან მუშაობის ხანგრძლიობის შესახებ [4].

2. შეიძლება თუ არა პათოლოგიის განკურნება.

კბილების მყარი ქსოვილების ნეკროზის განკურნებისას აუცილებელია შევზღუდოთ პაციენტზე მავნე ფაქტორის ზემოქმედება. მოცემული სახის პათოლოგიაში აუცილებელია კომპლექსური მკურნალობის განხორციელება: საერთო და ადგილობრივი. საერთო მკურნალობა მიმართული უნდა იყოს ორგანიზმის რეაქტიულობისა და იმუნური სისტემის ამაღლებისაკენ. ადგილობრივი მკურნალობა ხორციელდება ექიმსტომატოლოგების მიერ.

დაავადების საწყის სტადიებზე კბილების მაგარი ნაწილების გასამაგრებლად გამოიყენება რემინერალიზებადი თერაპია, კალციუმის პრეპარატების მეშვეობით. ღრმულების წარმოქმნისას მიმდინარეობს დეფექტების დაგმანმა თანამედროვე დაბჯენითი მასალებით. მძიმე სტადიების დროს, როცა დაიკვირვება მყარი ქსოვილების გამოხატული დაზიანებები, ახორციელებენ კბილების აღდგენას ორთოპედიული კონსტრუქციებით. კონსტრუქციის ფორმას არჩევს ორთოპედსტომატოლოგი, ინდივიდუალურად ყოველი პაციენტისათვის.

კბილების მყარი ქსოვილების ნეკროზის პროფილაქტიკისათვის პაციენტებმა აუცილებელია დაიცვას საწარმოებში არსებული უსაფრთხოების წესები, გამოიყენოს ინდივიდუალური თავდაცვის საშუალებები, შინაგანი ორგანოების პათოლოგიის შემთხვევაში გაიაროს დისპანსერული დათვალიერება ზოგადი პროფილის ექიმებთან, არ გამოტოვოს რეგულარული დათვალიერებები ექიმ-სტომატოლოგთან, ჩაიტაროს პირის ღრუს სანაცია და დაიცვას მისი ჰიგიენის მაღალი დონე [5].

ლიტერატურა:

1. Ломияшвили Л.М. Борисенко М.А. Клинико-лабораторная диагностика органов и тканей полости рта лиц, работающих под воздействием электромагнитного излучения. Институт стоматологии, №1, 2007.
2. ადგიშვილი თ., ჟვიაშვილი თ., დავარაშვილი ხ., ადგიშვილი მ. სტომატოლოგიური ეკოლოგიის ზოგიერთი აქტიური პრობლემების შესახებ. საერთაშორისო ს/კ „ეკოლოგიის თანამედროვე პრობლემების“ მოხსენებათა კრებული, ქუთაისი, 2013
3. ჟვიაშვილი თ., დავარაშვილი ხ. სტომატოლოგიურ დაავადებათა პროფილაქტიკის ძირითადი პრინციპები. საერთაშორისო ს/კ „ეკოლოგიის თანამედროვე პრობლემების“ შრომები. ტომი IX, ქუთაისი, 2023
4. Кулаков А., Рабухина Н., Аржанцев А. Диагностическая значимость методик рентгенологического исследования при дентальной имплантации. «Стоматология», 1, 2006.
5. Sturdevant C.M. The Art and The Science of Operative Dentistry. Mosby, New-York, 1995.

The effect of human computer radiation on teeth and their necrosis

SUMMARY

The paper discusses dental and aral pathologies during necrotic processes of hard tissues resulting from exposure to computer electromagnetic radiation and presents methods for their treatment.