

მათეშვილი მ.ი, ბაკურაძე მ.გ, ფაღვაძე ე.ყ.

თამბაქოს მავნე გავლენა ორგანიზმზე - უკანასკნელი 5 წლის მასალების მიმოხილვა
ეპიდემიოლოგიის და ბიოსტატისტიკის დეპარტამენტი, თბილისის სახელმწიფო
სამედიცინო უნივერსიტეტი

XXI საუკუნეში მსოფლიოში თამბაქოს მოხმარების სერიოზული ანტიკამპანია კვლავ გრძელდება, მაგრამ ის მაინც წარმოადგენს ჯანდაცვის სისტემისთვის მნიშვნელოვან გლობალურ ტვირთს და ინარჩუნებს მოწინავე ადგილს, როგორც ნაადრევი სიკვდილის გამომწვევი ერთ-ერთი მიზეზი (32). მიუხედავად იმისა, რომ ბევრად ადრე არსებობდა ცნობები თამბაქოს ადამიანის ორგანიზმზე მავნე ზეგავლენის შესახებ, პირველი ოფიციალური სტატია მხოლოდ 1964 წელს გამოქვეყნდა აშშ-ში, სახელწოდებით “მოწვევა და ჯანმრთელობა“. სწორედ ამ ფაქტმა განაპირობა თამბაქოს პოპულარიზაციის პირველი მასობრივი აკრძალვა. ამის შემდგომ, ჯანდაცვის კომიტეტის ყოველწლიური განხილვისას ის წლის ერთ-ერთი მთავარი პრობლემის სტატუსს ინარჩუნებს (2,15).

მსოფლიოს მოსახლეობის 23% თამბაქოს მომხმარებელია, მთლიანი მოსახლეობიდან მამრობითი სქესის, დაახლოებით, 32%-ს, ხოლო მდედრობითი სქესის - 7%-ს. მწვევლთა უმეტესობა აღმოსავლეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაშია (მოსახლეობის 45%), ხოლო ყველაზე დაბალია - ჩრდილოეთ ამერიკასა და კარიბის ზღვის აუზში (დაახლოებით 20%) (2).

ზოგადი ფაქტები თამბაქოს შემადგენლობის შესახებ

თამბაქოს კვამლი შეიცავს არაერთ მავნე ნივთიერებას, რომელთაც თავისუფალი რადიკალების წარმოქმნის შედეგად, შეუძლია ქრონიკული დაავადებების, ინფექციური პროცესების გამწვავების, სხვადასხვა ორგანოს ავთვისებიანი სიმსივნეების განვითარება (24). სიგარეტის კვამლს აქვს უნარი, დააზიანოს სასუნთქი გზების ეპითელური ბარიერი და ლორწოს გამომყოფი ჯირკვლებიც კი (14). თამბაქოში თავმოყრილი მავნე ნივთიერებები ძირითადად ორ ჯგუფში ერთიანდება, ესენია ნიტროზამინები (TSNA) და პოლიციკლური არომატული ნახსივრები (PAH) (13). ერთ-ერთი ყველასთვის ცნობილი ტოქსიკური და სახიფათო ნივთიერებაა ნიკოტინი. სწორედ, ნიკოტინი იწვევს სიამოვნებისა და მოდუნების განცდას, შფოთვის შემცირებას, ამიტომაც სისხლში მისი რაოდენობის შემცირება აღძრავს მოწვევის სურვილს და იწვევს აბსტინენციის სინდრომს. თამბაქოს მოხმარების მავნე გავლენაზე საუბრისას, ყურადსაღებია ინფორმაცია მოწვევის სტაჟსა და სიგარეტების დღიურ რაოდენობაზე. თვალთახედვიდან არ უნდა გამოგვრჩეს ის ფაქტიც, რომ კვამლი სახიფათოა, როგორც აქტიური, ისე პასიური მწვეველისთვის (24).

სიმსივნეები, დაკავშირებული თამბაქოს მოხმარებასთან

სიგარეტის კვამლის ჩასუნთქვის შედეგად მასში არსებული კანცეროგენები გადადის სისხლში, რის მეშვეობითაც ყველა უჯრედამდე მიიტანება. კანცეროგენები იწვევს დნმ-ის დაზიანებას, რაც შემდგომ უკვე განაპირობებს გენურ მუტაციებს. ეს პროცესი იწვევს უჯრედთა უკონტროლო ზრდას, რაც, რა თქმა უნდა, ცვლის ნორმალური ზრდისა და განვითარების მექანიზმს და ყალიბდება კიბო (24).

მსოფლიოში, კიბოთი სიკვდილიანობის ძირითადი პროცენტი ფილტვის კიბოზე მოდის, რის მთავარ მიზეზადაც თამბაქოს მოხმარება სახელდება. ფილტვის კიბოთი გარდაცვლილ მწვეველ ქალთა დაახლოებით 55%-ის შემთხვევაში კიბოს განვითარება უკავშირდება თამბაქოს მოხმარებას, ხოლო მამაკაცების შემთხვევაში - თითქმის 70% (23). მეოცე საუკუნის

60-70-იან წლებში პირველად გამოქვეყნდა მონაცემები თამბაქოს მოწევისა და ფილტვის კიბოს განვითარების რისკს შორის კავშირზე. კვლევების შედეგად გამოვლინდა საინტერესო ფაქტი, რომ თამბაქოს მოხმარების გავლენის სიდიდე განსხვავდებოდა დასავლეთის და აზიის ქვეყნებში. აზიის ქვეყნებში ფილტვის კიბოს ფარდობითი რისკი ბევრად ნაკლები იყო. ამ ფაქტს ეწოდა “მოწევის პარადოქსი” (15). მოწევისა და ფილტვის კიბოს განვითარებას შორის კავშირი თითქმის ერთნაირია ქალებისა და კაცების შემთხვევაში (23). პასიურ მწვეველებსაც შესაძლოა განუვითარდეთ ფილტვის კიბო, თუმცა მათ გაცილებით მეტი რისკი აქვთ ასთმის, ძილის აპნოეს, ქვედა სასუნთქი გზების ინფექციების განვითარების, ბავშვებში შეიძლება აღინიშნოს ფილტვის ფუნქციის დაქვეითება (12,30).

თავისა და კისრის ბრტყელუჯრედოვანი კიბოს განვითარების ალბათობა საშუალოდ 10-ჯერ მეტია მწვეველებში. განსაკუთრებით იზრდება რისკი, თუ ადამიანი თამბაქოსთან ერთად ალკოჰოლის მომხმარებელიცაა. დაავადებისგან განკურნების ალბათობა მაინცდამაინც კეთილსაიმედო არაა. გადარჩენის შემთხვევაშიც, ძირითადად ვერ უბრუნდებიან პირვანდელ მდგომარეობას, აღენიშნებათ მეტყველების გაუარესება, ყლაპვისა და ღეჭვის პრობლემა (13).

შარდის ბუშტისა და თირკმელების კიბო უფრო ხშირად აღინიშნება მამაკაცებში, ვიდრე ქალებში, რაც უკავშირდება როგორც თამბაქოს მოწევას, ასევე პროფესიულ კანცეროგენებთან უფრო მეტ კონტაქტს მამაკაცების შემთხვევაში. თირკმელების სიმსივნის განვითარებას სერიოზული რისკ-ფაქტორი თამბაქოსთან ერთად არის სიმსუქნე და ჰიპერტენზიაც (7).

ნავარაუდევია, რომ პანკრეასის კიბო 2050 წლისთვის კიბოთი გარდაცვალების ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი გახდება. მსოფლიოში პანკრეასის კიბოს პრევალენტობის მაჩვენებელი დაახლოებით 8,1-ის ტოლია (100 000 მოსახლეზე). ეს დაავადება განსაკუთრებით საშიშელია იმ კუთხით, რომ ადრეული დიაგნოსტიკა ფაქტობრივად შეუძლებელია, ამიტომაც გაცილებით მეტი ყურადღება ექცევა რისკ-ფაქტორების შემცირებას, როგორცაა თამბაქოზე უარის თქმა (ამცირებს დაავადების განვითარებას 27%-ით), ალკოჰოლის აკრძალვა და ჯანსაღი ცხოვრების წესის დაცვა (18).

თამბაქომ შესაძლოა გამოიწვიოს ენდომეტრიუმის, საკვერცხის, საყლაპავის სიმსივნეების ჩამოყალიბებაც, ასევე ძუძუს კიბო და ლიმფომა (19). თამბაქოს კვამლის მავნე გავლენა ზოგჯერ იწვევს პირის ღრუსა და საჭმლის მომნელებელი სისტემის სიმსივნეებსაც. თუ ადამიანს, ზოგადად, აქვს პაროდონტიტი (მწვევლთა უმეტესობას აქვს ეს პრობლემა) და ამასთან ერთად მწვევლიცაა, მაშინ რისკი პირის ღრუში სიმსივნური პროცესის განვითარებისა უფრო იმატებს (33). მწვევლთა ორგანიზმში შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს კუჭის, კოლორექტული, სწორი ნაწლავის, კუჭის წყლულისა და კრონის დაავადების განვითარებას (5). ცნობილია, რომ თამბაქოს მოწევა გავლენას ახდენს ჰეპატობილიარულ სისტემაზე, რაც ზრდის ღვიძლისა და ნაღვლის ბუშტის კიბოს რისკს (4).

თამბაქო და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები

სიგარეტის მოწევისა და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებს (გსდ) შორის არსებობს მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი. მწვევლთა სიკვდილიანობის მთავარი მიზეზი, სწორედ გსდ-ს უკავშირდება. მაგალითად, აშშ-ში აღნიშნული დაავადებებით გარდაცვლილთა 30% თამბაქოს მოხმარებასთან არის დაკავშირებული. მოწევით განპირობებული გსდ-ის განვითარებას საფუძვლად უდევს ენდოთელიუმის დისფუნქცია, თრომბოზული მოქმედება, ლიპიდური ცვლის დარღვევა, სისხლში ქანგბადის დეფიციტი. როგორც აქტიური, ასევე პასიური მწვეველები არიან გულის იშემიური დაავადების, ინსულტის, აორტის ანევრიზმისა

პერიფერიული არტერიების დაავადებების განვითარების რისკის ქვეშ (6). მოწვევა ხშირად ასოცირებულია ჰიპერტენზიის ჩამოყალიბებასთან. სიმპათიკური ნერვული სისტემის აქტივაციის გზით, ერთ ღერ სიგარეტსაც დროებით, მაგრამ შეუძლია არტერიული წნევის მატება. თუმცა, თუ საკმაოდ აქტიური მწვეველია და სიგარეტის მოხმარების სიხშირე მაღალია, შესაბამისად, უფრო მაღალია ჰიპერტენზიის განვითარების რისკიც (17). ჩატარდა კვლევა, ერთი საათის განმავლობაში მამაკაცმა 15 ღერი სიგარეტი მოწია. განვითარდა სისხლძარღვთა სპაზმი, დაქვეითებული ვაზოდილატაციის ფონზე ვედარ მოხდა კომპენსირება და აღინიშნა სისხლძარღვთა სიმციფის მაჩვენებლის მკვეთრი ზრდა. ამიტომაც, მოწვევებს შორის ხანგრძლივობა უნდა გაიზარდოს, რომ შემცირდეს გსდ-ის განვითარების რისკი (8). თამბაქოს მოხმარება გულის უკმარისობის მომატებულ რისკსაც უკავშირდება, თუმცა, რისკი იკლებს მოწვევის შეწყვეტის შემდეგ გასულ დროსთან ერთად. ამიტომაც, დაავადების პრევენციის საკუთესო საშუალებაა თამბაქოს აკრძალვა (ყურადსაღებია გენეტიკური წინასწარგანწყობაც) (4).

თამბაქოს მაწვე გავლენა სხვა ორგანოთა სისტემებზე

არსებობს კვლევები, სადაც შესწავლილია კავშირი მოწვევასა და ძვალ-კუნთოვანი სისტემის დარღვევებთან. დადასტურებულია, რომ თამბაქოს ნამდვილად აქვს უარყოფითი ზემოქმედება კუნთებზე, მყესებსა და ხრტილებზე, ასევე არსებობს დასკვნები, რომ მისი მოხმარება კავშირშია რევმატოიდულ ართრიტსა და ბარძაყის ძვლის მოტეხილობასთანაც (3). რევმატოიდულ ართრიტთან მიმართებაში ცნობილია, რომ იმ ადამიანებში, ვინც ერთი წლის განმავლობაში მოიხმარს 1-10 კოლოფ სიგარეტს, რევმატოიდული ართრიტის განვითარების შანსი 26%-ით მეტია, ხოლო იმათთვის, ვინც 20 კოლოფ სიგარეტზე მეტს მოიხმარს, ამ დაავადების განვითარების რისკი 94%-ით იზრდება (10).

ცნობილია, რომ კვამლში შემავალი ბენზოაპირენი განსაკუთრებით ცუდად მოქმედებს ძვლის სიმკვრივეზე. კალციუმი და D ვიტამინი ძირითადი კომპონენტებია ძვლის წარმოქმნისთვის, თუმცა, მწვევლი ადამიანის ძვლებში მათი შემცველობა ნორმასთან შედარებით დაბალია და გაზრდილია ძვლის სიმციფე (29). D ვიტამინი გარდა იმისა, რომ მონაწილეობს ძვლის ჰომეოსტაზში, ასევე სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ბევრი ფიზიოლოგიური ფუნქციის განსახორციელებლად (21). თამბაქო მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია ოსტეოპოროზის განვითარებისთვისაც, განსაკუთრებით 65 წელს გადაცილებულ და მაღალი BMI-ის მქონე ქალებსა და კაცებში (28).

ზოგადად უნდა აღინიშნოს, რომ თამბაქო მკვეთრად ასუსტებს ადამიანის იმუნურ პასუხს. T უჯრედებზე ზემოქმედების შედეგად მათი ანთების საწინააღმდეგო უნარი ქვეითდება (26). იმუნურ დაავადებებთან დაკავშირებული ანთებითი მდგომარეობებიდან, რის განვითარებაშიც თამბაქოს მოხმარებაც განიხილება, ერთ-ერთი ფსორიაზია. ამ დაავადების განვითარების რისკი 1,81-ის ტოლია იმათთვის, ვინც დღის მანძილზე 1-14 ღერ სიგარეტს ეწევა, ხოლო მათთვის, ვინც დღის მანძილზე 25 ღერზე მეტს მოიხმარს, რისკი 2,29-მდე იზრდება (22). ატიპიური დერმატიტიც ერთ-ერთია იმ დაავადებათაგან, რის განვითარების სერიოზულ რისკ-ფაქტორად თამბაქო სახელდება. ჯერ კიდევ ბუნდოვანია, ზუსტად რა გავლენა აქვს თამბაქოს კვამლს კანზე, თუმცა ცნობილია, რომ კვამლში შემავალი მაწვე ნივთიერებები პირდაპირად აქვეითებს კანის ბარიერულ ფუნქციას (16).

თამბაქოს გავლენა ჰორმონულ ბალანსზე

დადგენილია, რომ სიგარეტში შემავალი ზოგიერთი კომპონენტი ორგანიზმში იწვევს ენდოკრინულ დისბალანსს. უარყოფითი გავლენის შედეგები ნაჩვენებია როგორც მამაკაცის, ასევე ქალის ორგანიზმში, კერძოდ, გამოხატულია ჰიპოფიზის, ფარისებრი ჯირკვლის, თირკმელზედა ჯირკვლის, სათესლე ჯირკვლის და საკვერცხის ფუნქციური ცვლილებები (11).

ადამიანი, რომელსაც აწუხებს ჭარბი წონა და ამასთან ერთად მწველიცაა, დიდი რისკის ქვეშ დგას, რომ განუვითარდეს მე-2 ტიპის შაქრიანი დიაბეტი (20). კვლევებით დადგენილია, რომ თამბაქო აუარესებს გლუკოზის მიმართ ტოლერანტობას. ნიკოტინი ფაქტობრივად ინსულინის მოქმედების მექანიზმს აფერხებს, რაც, რა თქმა უნდა იწვევს გლიკემიური ინდექსის მატებას. იმ ადამიანებში, რომლებიც 25 სიგარეტის ღერზე მეტს ეწევიან დღის განმავლობაში, მეორე ტიპის შაქრიანი დიაბეტის განვითარების ფარდობითი რისკი 1,94-ის ტოლია, არამწველებთან შედარებით (20).

მოწევა და ორსულობა

ჯერ კიდევ 1960-იანი წლებიდან დაიწყო კვლევები, თუ რა პრობლემების წინაშე შეიძლება დადგეს თამბაქოს ორსული მომხმარებელი. მოწევა შესაძლოა პერინატალური სიკვდილის მიზეზიც გახდეს, რაც მოიცავს მკვდრადშობადობას და ახალშობილის სიკვდილს (25). მოწევა ბევრ არასასურველ გავლენასთან ერთად იწვევს ახალშობილის წონის შემცირებასაც. თამბაქოს კვამლში არსებული მრავალი ტოქსინის მოქმედების შედეგად საშვილოსნო განიცდის ჰიპოქსიას, მცირდება პლაცენტარული სისხლის ნაკადიც. ორსულს აქვს ჰიპერტენზიის განვითარების რისკი (27). ჯერ-ჯერობით არ არის ხელმისაწვდომი ტრიმესტრის მიხედვით მწველი ორსულების ნაყოფის ზომებზე დაკვირვების შედეგად მიღებული მონაცემები, თუმცა არსებობს რამოდენიმე წყარო, სადაც საუბარია, რომ ნაყოფის თავის გარშემოწერილობა პირველი სემესტრის შემდეგ შემცირდა იმ ორსულებში, რომლებიც არ იღებდნენ ფოლიუმის მჟავას და იყვნენ თამბაქოს მომხმარებლები (1).

COVID -19 და თამბაქოს მოხმარება

როგორც ბევრი სხვა რესპირაციული დაავადების შემთხვევაში, COVID-19-ის დროსაც მოწევამ შესაძლოა არაკეთილსაიმედო პროგნოზის წინაშე დაგვყენოს. ჩატარდა კვლევა, რომელიც გვაუწყებს, რომ პაციენტებიდან, რომელთაც მდგომარეობა დამძიმდა, 27,3% მწველი იყო, ხოლო იმათგან, ვინც მარტივი ფორმით გადაიტანა დაავადება, მხოლოდ 3% აღმოჩნდა მწველი. მწველ პაციენტებში, უფრო მეტადაა წარმოდგენილი მექანიკური ვენტილაციის საჭიროება, ვიდრე არამწველებში (31).

ბევრი მწველი აცხადებს, რომ მოწევის დაწყებას წინ უძღვოდა ცხოვრებისეული პრობლემები, შფოთვა და დეპრესია. ასევე, არსებობს ინფორმაცია მოწევის დაწყების შემდეგ, მოგვიანებით დეპრესიის განვითარებაზეც (9). მწველთა რაოდენობა მთელ მსოფლიოში დღითიდღე იზრდება. არსებული მდგომარეობა გაუმჯობესდება, თუკი ინფორმაცია თამბაქოს არასასურველი ზემოქმედების შესახებ უფრო მძაფრად მიეწოდება საზოგადოებას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Abraham M, Alramadhan S, et al. A systematic review of maternal smoking during pregnancy and fetal measurements with meta-analysis. Niaura R, editor. PLoS ONE. 2017 Feb 23;12(2):e0170946.
2. Adams TN, Morris J. Smoking. 2020 Nov 21. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.

3. AL-Bashaireh AM, Haddad LG, et al. The Effect of Tobacco Smoking on Musculoskeletal Health: A Systematic Review. *Journal of Environmental and Public Health*. 2018 Jul 11;2018:1–106.
4. Aune D, et al. Tobacco smoking and the risk of gallbladder disease. *Eur J Epidemiol*. 2016 Jul;31(7):643–53.
5. Berkowitz L, Schultz BM, et al. Impact of Cigarette Smoking on the Gastrointestinal Tract Inflammation: Opposing Effects in Crohn's Disease and Ulcerative Colitis. *Front Immunol*. 2018 Jan 30;9:74.
6. Conklin DJ, Schick S, et al. Cardiovascular injury induced by tobacco products: assessment of risk factors and biomarkers of harm. A Tobacco Centers of Regulatory Science compilation. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*. 2019 Apr 1;316(4):H801–27.
7. Cumberbatch MG, Rota M, et al. The Role of Tobacco Smoke in Bladder and Kidney Carcinogenesis: A Comparison of Exposures and Meta-analysis of Incidence and Mortality Risks. *Eur Urol*. 2016 Sep;70(3):458–66.
8. DiGiacomo S, et al. Environmental Tobacco Smoke and Cardiovascular Disease. *IJERPH*. 2018 Dec 31;16(1):96.
9. Fluharty M, Taylor AE, et al. The Association of Cigarette Smoking With Depression and Anxiety: A Systematic Review. *NICTOB*. 2017 Jan;19(1):3–13.
10. Ishikawa Y, Terao C. The Impact of Cigarette Smoking on Risk of Rheumatoid Arthritis: A Narrative Review. *Cells*. 2020 Feb 19;9(2):475.
11. Jandíková H, Dušková M, Stárka L. The Influence of Smoking and Cessation on the Human Reproductive Hormonal Balance. *Physiol Res*. 2017 Sep 30;S323–31.
12. Jayes L, Haslam PL, et al. SmokeHaz. *Chest*. 2016 Jul;150(1):164–79.
13. Jethwa AR, Khariwala SS. Tobacco-related carcinogenesis in head and neck cancer. *Cancer Metastasis Rev*. 2017 Sep;36(3):411–23.
14. Jiang C, et al. Smoking increases the risk of infectious diseases: A narrative review. *Tob Induc Dis*. 2020 Jul 14;18:60.
15. Jung KJ, Jeon C, Jee SH. Smoking effect on lung cancer: ethnic difference and smoking paradox. *Epidemiol Health*. 2016 Dec 20;e2016060.
16. Kantor R, Kim A, et al. Association of atopic dermatitis with smoking: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2016 Dec;75(6):1119–1125.e1.
17. Kondo T, Nakano Y, et al. Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circ J*. 2019 Sep 25;83(10):1980–5.
18. Korc M, Jeon CY, et al. Tobacco and alcohol as risk factors for pancreatic cancer. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2017 Oct;31(5):529–36.
19. Lee PN, Thornton AJ, Hamling JS. Epidemiological evidence on environmental tobacco smoke and cancers other than lung or breast. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*. 2016 Oct;80:134–63.
20. Maddatu J, et al. Smoking and the risk of type 2 diabetes. *Translational Research*. 2017 Jun;184:101–7.
21. Mousavi SE, Amini H, et al. Air pollution, environmental chemicals, and smoking may trigger vitamin D deficiency: Evidence and potential mechanisms. *Environment International*. 2019 Jan;122:67–90.
22. Naldi L. Psoriasis and smoking: links and risks. *Psoriasis (Auckl)*. 2016 May 27;6:65–71.
23. O'Keeffe LM, Taylor G, et al. Smoking as a risk factor for lung cancer in women and men: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2018 Oct;8(10):e021611.
24. Onor IO, Stirling DL, et al. Clinical Effects of Cigarette Smoking: Epidemiologic Impact and Review of Pharmacotherapy Options. *IJERPH*. 2017 Sep 28;14(10):1147.
25. Pineles BL, Hsu S, et al. Systematic Review and Meta-Analyses of Perinatal Death and Maternal Exposure to Tobacco Smoke During Pregnancy. *Am J Epidemiol*. 2016 Jul 15;184(2):87–97.
26. Qiu F, Liang C-L, et al. Impacts of cigarette smoking on immune responsiveness: Up and down or upside down? *Oncotarget*. 2017 Jan 3;8(1):268–84.
27. Rogers JM. Smoking and pregnancy: Epigenetics and developmental origins of the metabolic syndrome. *Birth Defects Research*. 2019 Oct 15;111(17):1259–69.
28. Rosen CJ. The Epidemiology and Pathogenesis of Osteoporosis. 2020 Jun 21. In: Feingold KR, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000–. PMID: 25905357.
29. Tarakji B, et al. Adverse Effects of Smoking on Musculoskeletal Health. *Mo Med*. 2017 Jul-Aug;114(4):268–271.
30. Vanker A, Gie RP, Zar HJ. The association between environmental tobacco smoke exposure and childhood respiratory disease: a review. *Expert Review of Respiratory Medicine*. 2017 Aug 3;11(8):661–73.
31. Vardavas CI, Nikitara K. COVID-19 and smoking: A systematic review of the evidence. *Tob Induc Dis*. 2020 Mar 20;18:20.

32. West R. Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. Psychol Health. 2017 Aug;32(8):1018-1036.
33. Zhang Y, He J, He B, Huang R, Li M. Effect of tobacco on periodontal disease and oral cancer. Tob Induc Dis. 2019 May 9;17:40.

რეზიუმე

თამბაქოს მოხმარება წარმოადგენს ჯანმრთელობის სერიოზულ საფრთხეს. მიუხედავად იმისა, რომ მსოფლიოში, განსაკუთრებით ბოლო პერიოდის განმავლობაში, თამბაქოს მოწვევის აკრძალვის პოლიტიკა უფრო მეტად დაიხვეწა, გამკაცრდა და მასობრივი ხასითი მიიღო, თამბაქოს მოხმარება კვლავ მნიშვნელოვან პრობლემად რჩება საზოგადოებისთვის. თამბაქოს კვამლში შემავალი მავნე ნივთიერებები არასასურველ ზეგავლენას ახდენს ორგანიზმზე. მართალია, თითქმის ყველა მწვეველს აქვს ინფორმაცია თამბაქოს მოხმარების ზიანის შესახებ, ხშირად ეს მაინც არ იწვევს მათში სათანადო შეშფოთებას, რომ უარი თქვან სიგარეტის მოწვევაზე. ამის მიზეზი არის ის, რომ თამბაქოს უარყოფითი შედეგები დროში საკმაოდ გახანგრძლივებულია. აუცილებელია, თამბაქოს მოწვევის საწინააღმდეგო კამპანიის გაძლიერება, მით უმეტეს იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ თამბაქოს მოხმარება აზიანებს არა მხოლოდ მწვეველებს, არამედ გარშემომყოფებსაც, მეორადი კვამლის შესუნთქვის შედეგად.

სტატიაში წარმოდგენილია ბოლო ხუთი წლის ლიტერატურის მიმოხილვა იმ დაავადებების შესახებ, რომელთა განვითარებაშიც მოწვევა სერიოზულ რისკ-ფაქტორს წარმოადგენს.

Mateshvili M, Bakuradze M, Phagava H

Health Effects of Cigarette Smoking - Review of the past 5 years

Department of Epidemiology and Biostatistics, Tbilisi State Medical University

Tobacco consumption poses a serious health hazard. Globally, despite of overall anti-tobacco policy, smoking still stays an important problem for public. Compounds in tobacco smoke cause adverse effects. Nearly all smokers have information about smoking hazards, but often this still does not cause them to quit smoking. The reason is that negative consequences of tobacco smoking are prolonged in time. It is necessary to enhance anti-tobacco campaign, especially considering the fact that tobacco harms not only smokers but also nonsmokers due to secondhand smoke inhalation.

In this paper we have presented information on health hazards of tobacco smoking based on the literature review of the last five years. There are stated diseases for development of which tobacco smoking is a serious risk factor.