

NOVI PRISTUPI U PREVENCIJI KRONIČNIH BOLESTI DJEČJE DOBI

MONIKA LOVREK SENIČIĆ*

Medicinske sestre i zdravstveno osoblje općenito, gotovo svakodnevno savjetuju pacijente i obitelji o benefitima tjelesnog kretanja, boravka u prirodi i zdrave uravnotežene prehrane. No pacijenti se nerijetko ne pridržavaju tih savjeta, naročito jer su ih dobili usmeno. Zbog toga je osmišljen koncept zelenog recepta kroz koji se u pisanome obliku, prema unaprijed složenom hodogramu, pacijentu izrađuje plan napravljen i individualiziran posebno za njega, od prehrane do savjeta za kretanje. Istraživanja su pokazala da se pacijenti češće pridržavaju uputa koje su dobivene u pisanom obliku, odnosno uputa propisanih zelenim receptom. Poseban koncept zelenih recepata odnosi se na obitelji. Istraživanja pokazuju da zeleni recepti koji savjetuju obitelji djeteta s astmom o kretanju i boravku u prirodi, mogu imati benefite u prevenciji pojave simptoma i napadaja astme. Dok je kontrola težine kretanjem dokazano indirektno povezana s kontrolom pojave simptoma astme, za boravak u prirodi istraživanja su oprečna. Ovaj rad donosi pregled nekoliko recentnih istraživanja o mogućnostima sprečavanja simptoma astme ili smanjenju rizika od astme boravkom u prirodi.

Deskriptori: DJECA, OBITELJ, ZELENI RECEPT, PRIRODA, ASTMA

UVOD

Pojam zeleni recept (engl. green prescription) uveden je prvi put 1997. godine, a podrazumijevao je pisanje recepta za promjenu životnog stila, najčešće tjelesne aktivnosti (1). Zelene recepte propisuje zdravstveni djelatnik, liječnik ili medicinska sestra (1). Prvobitno su se zeleni recepti koristili kako bi se pacijentima propisala tjelesna aktivnost, a od 2014. godine zelenim receptima se pacijentima propisuje bo-

ravak u prirodi i savjeti vezani uz promjenu životnog stila. Svrha zelenih recepata je bolja povezanost s prirodom te povećanje tjelesne aktivnosti na otvorenome, a krajnji rezultat navedenog je jačanje imunološke funkcije organizma, očuvanje mentalnog zdravlja i sprječavanje razvoja dijabetesa tip 2 (1). Iako se kretanje i boravak u prirodi pacijentima savjetuje gotovo svakodnevno, a savjetuju to ne samo liječnici i medicinske sestre pri provođenju zdravstvenog odgoja, pa čak i časopisi i razne emisije koje se bave zdravljem, istraživanja su pokazala da se pacijenti ipak za 27% više pridržavaju uputa o pojačanoj tjelesnoj aktivnosti i boravku u prirodi kada to dobiju u pisanom obliku kao "zeleni recept" za razliku od uputa dobivenih usmenim putem (2).

*Škola za medicinske sestre Vinogradska

Adresa za dopisivanje:
Monika Lovrek Seničić, mag.med.techn.
Škola za medicinske sestre Vinogradska
E-mail: dlovrek@gmail.com

Osim spomenutog kretanja koje obuhvaća šetnje parkom ili plažom, neke od sastavnica zelenih recepata mogu biti tzv. šumsko kupanje, terapija uz pomoć životinja, platinarenje, jahanje, kampiranje i slično (3).

Do sada provedena istraživanja o korisnosti propisivanja zelenih recepata govore u prilog regulaciji imunoloških i fizioloških reakcija, poboljšanju psiholoških stanja i promjeni ponašanja u smislu poboljšanja tjelesne aktivnosti i socijalnih kontakata (4). Istraživanja su također pokazala da su veći utjecaj u smislu poboljšanja tjelesne aktivnosti i posljedično poboljšanja zdravlja na pacijente imali zeleni recepti nego nadzirani satovi vježbanja u teretani sa instruktorom.

Koncept primjene zelenih recepata (pokrata GRx) je sljedeći: pacijentu se izrađuje recept prema njegovim vlastitim potrebama te se primjenjuje potpuno holistički pristup i propisuje ono što je pacijentu dostupno i što će moći provoditi. (npr. propisuje se šetnja po parku ili uz jezero). Pri tome, osnovna pacijentova bolest mora biti stabilna. Pacijent je zatim praćen od osobe koja je određena za potporu kroz sastanke, telefonske razgovore i grupnu potporu. Na kraju se rezultati šalju liječniku ili medicinskoj sestri koji su propisali zeleni recept.

PROGRAM ZA AKTIVNU OBITELJ

Uz koncept zeleni recept postoji i program za aktivnu obitelj u sklopu zelenog recepta (engl. Green Prescription Active Families programme). Program pomaže roditeljima i djeci da se aktiviraju u smislu tjelesnog kretanja i nauče kako se zdravo hraniti. Koordinator programa pomaže obiteljima kako da postave ciljeve i uključe se u programe zabavnih tjelesnih aktivnosti u kojima djeca i roditelji mogu zajedno uživati. Aktivnosti koje se provode kroz koncept aktivne obitelji su informiranje i

poučavanje o zdravlju, dobrobiti tjelesne aktivnosti i savjeti o tjelesnoj aktivnosti i zdravoj prehrani, postavljanje ciljeva koje obitelj želi postići i pregled demonstracije kuhanja, čitanje etiketa proizvoda itd. Tjelesna aktivnost uključuje onu aktivnost koja obitelji odgovara poput fitnesa, raznih sportskih igara itd. Djeca rade kao grupa na individualnim ciljevima i postignućima te se upoznaju i zabavljaju s drugom djecom i obiteljima koji su dio programa, a osim grupne podrške obitelj može primati podršku kroz sastanke i/ili kućne posjete.

PREGLED ISTRAŽIVANJA

Kako bi dokazali prednosti i koristi zelenih recepata, istražene su u jednoj američkoj studiji zdravstvene prednosti drveća u gradu (5). Svrha ove studije bila je poboljšati razumijevanje potencijala drveća za promicanje zdravlja u urbaniziranoj regiji Sjedinjenih Država. Posebnom metodom istraživači su kvantificirali pokrivenost grada drvećem te testirali povezanost između pokrivenosti drvećem i višestrukih zdravstvenih koristi. Rezultati su pokazali da je veća pokrivenost drvećem u blizini, neovisno o pristupu zelenim površinama, povezana s boljim ukupnim zdravljem, primarno manjom prekomjernom težinom i boljom društvenom kohezijom, a u manjoj mjeri manjim brojem dijabetesa tipa 2, visokog krvnog tlaka i astme. Autori zaključuju da ovi nalazi ukazuju na važnu ulogu drveća i prirode u poboljšanju cjelovitog zdravlja stanovništva u urbanim područjima (5). Neki autori smatraju da su bolesti s imunodeficijencijom poput astme u porastu radi smanjene izloženosti imunoregulatornim mikroorganizmima i drugim biološkim spojevima u prirodnom okruženju koji potiču zdravlje (6-9).

Proturječnošću na koju se nailazi, savjetima s jedne strane o izbjegavanju okidača alergijske astme i poticanja boravka u prirodi s druge strane, bavila su se neka istraživanja koja su pokazala da u parko-

vima općenito postoje različite "egzotične" vrste bilja koja se oprašuju vjetrom pa je njihova pelud veći alergen i može uzrokovati alergijske reakcije i napadaje astme za razliku od šuma koje imaju pretežno autohtonu floru (10-12). Smjernice za liječenje astme Hrvatskoga pulmološkog društva, Hrvatskoga liječničkog zbora i Hrvatskoga torakalnog društva također sadrže nefarmakološke metode liječenja astme, uz one farmakološke (13). Nefarmakološke mjere se između ostalog odnose na izbjegavanje okidača astme iz okoliša i tjelesnu aktivnost, odnosno održavanje zdravlja s dovoljno tjelovježbe (13). Preporučena je i kontrola tjelesne težine, jer je astma općenito teže kontrolirana kod pretilih. Autori smjernica ističu da se izgledi za razvoj astme povećavaju s povećanjem tjelesne težine (13). Dodatno, nije riječ samo o pretilosti, nego i drugim stanjima metaboličkog sindroma koja su značajno povezana s astmom (13).

Meta analiza koja je obuhvatila ukupno 143 istraživanja pokazala je da je između ostalog povećana izloženost zelenim površinama povezana sa smanjenjem dijastoličkog krvnog tlaka, dijabetesa tipa II, smrtnosti od kardiovaskularnih bolesti, odnosno da je smanjena učestalost moždanog udara, hipertenzije, dislipidemije, astme i koronarne bolesti srca (14).

Treba spomenuti i istraživanja koja su pokazala kako ne postoji izravna povezanost smanjenja pojave simptoma astme sa boravkom u prirodi (15). Ipak, iako zelenilo nema izravan učinak na astmu u djece, ono može biti zaštita za pojavu simptoma astme modifikacijom čimbenika rizika na razini pojedinca i zajednice. Zaštitni učinak zelenila očituje se kroz umjerenost čimbenika koji pridonose astmi kod djece, poput narušenih obiteljskih odnosa, odnosno stresa i izloženosti duhanskom dimu (16). Isti autori istražili su kako nema povezanosti između zelenila i učestalosti astme za djecu koja nisu bila izložena gu-

stom prometu. Međutim, djeca koja žive u područjima s gustim prometom i nedovoljno zelenila imala su veći rizik za astmu od onih koji žive gdje je gust promet i puno zelenila (16). Istraživanje provedeno u Novom Zelandu procijenilo je povezanost između prirodnog okoliša i astme kod 49956 novozelandske djece rođene 1998. Djecu su pratili do 2016. Dobiveni rezultati pokazuju da djeca koja su živjela u zelenijim područjima imaju manju vjerojatnost da će biti astmatičari. Raznolikost vegetacije također je bila zaštitna u odnosu na pojavu astme. Povećanje broja tipova prirodnog pokrova zemljišta u djetetovom okruženju povezano je s nižim rizikom za nastanak astme. Međutim, nisu svi tipovi zemljišnog pokrova bili zaštitni, odnosno neautohtoni tipovi zemljišnog pokrova za istraživano područje istraživači su povezali s povećanim rizikom od astme. Rezultati istraživanja, zaključuju autori, pokazuju da izloženost zelenilu i raznolikosti vegetacije može štititi od astme (17).

ZAKLJUČAK

Relativno nov, i za hrvatski zdravstveni sustav nepoznat, pojam zelenih recepata mogao bi biti nova prilika za prevenciju raznih kroničnih bolesti pa tako i za prevenciju pojave simptoma astme. U suradnji s liječnicima pri izradi Osobnog plana liječenja astme korisno bi bilo da medicinske sestre koje sudjeluju u edukaciji oboljelog djeteta i obitelji te medicinske sestre iz primarne zdravstvene zaštite koje će moći nadzirati slijedi li obitelj dobivene upute u pisanome obliku u formi zelenog recepta, obitelji kreiraju tjelesne aktivnosti i boravak u prirodi u skladu sa stanjem djeteta i okidačima koji uzrokuju pojavu simptoma astme. Tek tada bi se moglo istražiti hoće li i kod nas zeleni recepti biti od koristi kao što je to slučaj u nekim drugim državama.

LITERATURA

1. Stanhope J, Weinstein P. What are green prescriptions? A scoping review. *J Prim Health Care*. 2023; 15 (2): 155-61.
2. Swinburn BA, Walter LG, Arroll B, Tilyard MW, Russell DG. Green prescriptions: attitudes and perceptions of general practitioners towards prescribing exercise. *Br J Gen Pract*. 1997; 47 (422): 567-9.
3. Robinson JM, Jorgensen A, Cameron R, Brindley P. Let nature be thy medicine: a socioecological exploration of green prescribing in the UK. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (10): 3460.
4. Van den Berg AE. From green space to green prescriptions: challenges and opportunities for research and practice. *Front Psychol*. 2017; 27 (8): 268.
5. Ulmer JM, Wolf KL, Backman DR, Tretheway RL, Blain CJ, O'Neil-Dunne JP, & Frank LD. Multiple health benefits of urban tree canopy: The mounting evidence for a green prescription. *Health & place*. 2016; 42: 54-62.
6. Kuenzig, M.E.; Barnabe, C.; Seow, C.H.; Eksteen, B.; Negron, M.E.; Rezaie, A.; Panaccione, R.; Benchimol, E.I.; Sadatsafavi, M.; Aviña-Zubieta, J.A.; et al. Asthma is associated with subsequent development of inflammatory bowel disease: A population-based case-control study. *Clin. Gastroenterol. Hepatol*. 2017; 15: 1405-12.
7. Earl, C.S.; An, S.Q.; Ryan, R.P. The changing face of asthma and its relation with microbes. *Trends Microbiol*. 2015; 23: 408-18.
8. Robinson, J.; Mills, J.; Breed, M. Walking Ecosystems in Microbiome-Inspired Green Infrastructure: An Ecological Perspective on Enhancing Personal and Planetary Health. *Challenges*. 2018; 9: 40.
9. Rook, G.A. Regulation of the immune system by biodiversity from the natural environment: An ecosystem service essential to health. *Proc. Natl. Acad. Sci*. 2013; 110: 18360-7.
10. Cariñanos P, Casares-Porcel M. Urban green zones and related pollen allergy: a review. Some guidelines for designing spaces with low allergy impact. *Landsc Urban Plan*. 2011; 101 (3): 205-14.
11. Belmonte J, Vilà M. Atmospheric invasion of non-native pollen in the Mediterranean region. *Am J Bot*. 2004; 91 (8): 1243-50. dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21653481/>. pristupljeno 1.2.2024.
12. Gabarra E, Belmonte J, Canela M. Aerobiological behaviour of *Platanus L.* pollen in Catalonia (North-East Spain). *Aerobiologia*. 2002; 18 (3-4): 185-93.
13. Popović Grle, Sanja, et al. Smjernice za liječenje astme Hrvatskoga pulmološkog društva Hrvatskoga liječničkog zbora i Hrvatskoga torakalnog društva. *Liječnički vjesnik*. 2023; 145 (5-6): 161-83.
14. Twohig-Bennett C & Jones A. The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. *Environmental research*. 2018; 166: 628-37.
15. Dadvand P et al. Risks and benefits of green spaces for children: a cross-sectional study of associations with sedentary behavior, obesity, asthma, and allergy. *Environmental health perspectives*. 2014; 1329-35.
16. Hartley K, Ryan P, Brokamp C, Gillespie GL. Effect of greenness on asthma in children: A systematic review. *Public Health Nurs*. 2020; 37 (3): 453-60. doi:10.1111/phn.12701.
17. Donovan, Geoffrey H., et al. Vegetation diversity protects against childhood asthma: results from a large New Zealand birth cohort. *Nature Plants*. 2018; 4 (6): 358-64.

Summary

NEW APPROACHES IN THE PREVENTION OF CHRONIC CHILDHOOD DISEASES

Monika Lovrek Seničić

Nurses and other health professionals advise patients and families almost every day about the benefits of physical activity, spending time in nature and about a healthy, balanced diet. However, patients often do not follow these advices, especially because they were given verbally. For this reason, the concept of a green prescription was designed, through which a plan is made and individualized especially for the patient, from nutrition to advice about physical activity, is created in written form according to an integrative strategies. Research has shown that patients more often adhere to instructions that are given in written form, i.e. instructions prescribed by a green prescription. A special concept of green prescriptions refers to families. Research shows that green prescription that advise families of children with asthma about physical activity and being in nature can have benefits in prevention of asthma symptoms and attacks. While weight control through exercise has been proven to be indirectly related to control of asthma symptoms, the research for spending time in nature is conflicting. This paper provides an overview of several recent studies on the possibilities of preventing asthma symptoms or reducing the risk of asthma by staying in nature.

Descriptors: CHILDREN, FAMILY, GREEN PRESCRIPTION, NATURE, ASTHMA