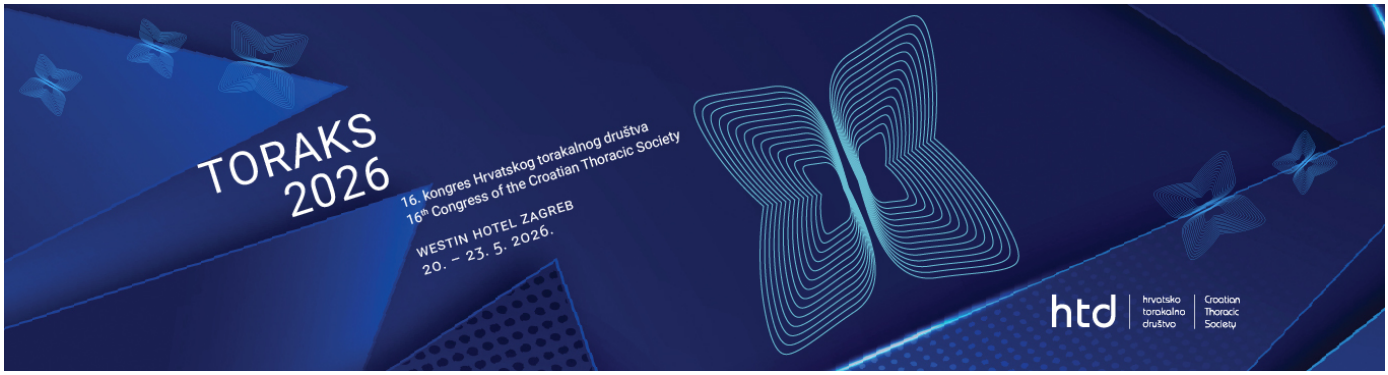


FOREST THERAPY KAO KOMPLEMENTARNA INTERVENCIJA U BOLESNIKA S KRONIČNIM RESPIRATORNIM BOLESTIMA: UČINCI NA PLUĆNU FUNKCIJU, SISTEMSKU UPALU I KVALITETU ŽIVOTA

ARMANO Lj.[1, 2, 3, 4, 5], *Čiš D.*[6], *Trnčević M.*[5, 7, 8], *Racz A.*[2, 3, 5]

[1] KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Croatia
Služba za zdravstvenu njegu

[2] Fakultet zdravstvenih studija, Rijeka, Croatia
Katedra za javno zdravstvo

[3] Zdravstveno veleučilište, Zagreb, Croatia
Katedra za javno zdravstvo i zdravstvenu ekologiju

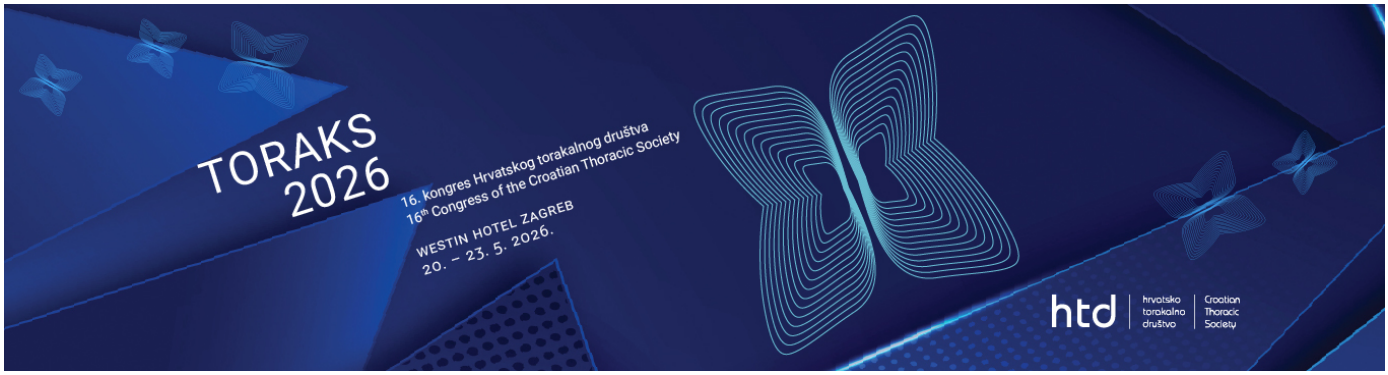
[4] Veleučilište ivani-Grad, Ivanić-Grad, Croatia
Katedra za javno zdravstvo

[5] Institut za šumsku medicinu i mindfulness FoRRestMind, Zagreb, Croatia
NGO

[6] Specijalna bolnica za plućne bolesti, Zagreb, Croatia
Odjel za pulmološku dijagnostiku s dnevnom bolnicom

[7] Škola za medicinske sestre , Zagreb, Croatia
Vinogradska

[8] Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Croatia



Medicinski fakultet

Objective:

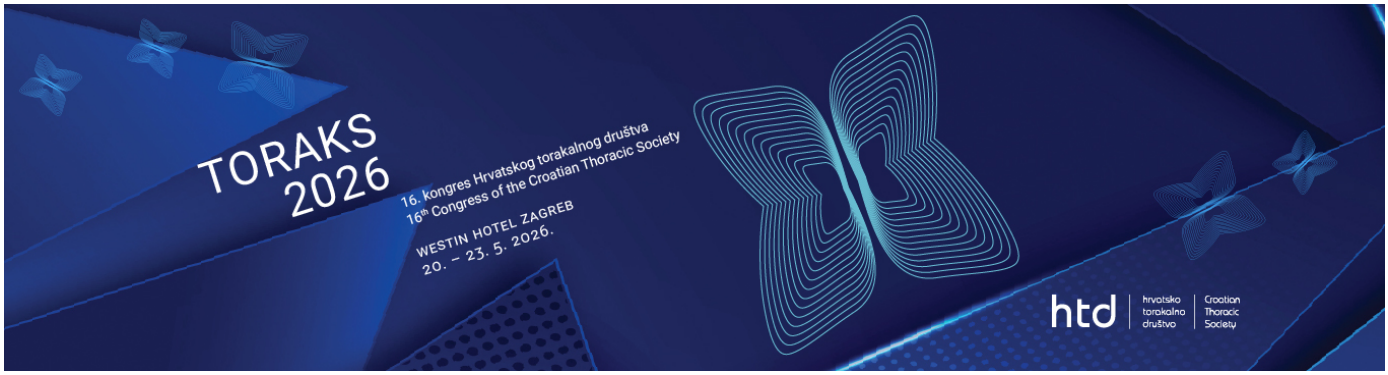
Uvod

Kronične respiratorne bolesti, uključujući astmu, kroničnu opstruktivnu plućnu bolest (KOPB) i druge kronične poremećaje dišnog sustava, predstavljaju značajan javnozdravstveni problem. Uz standardne terapijske pristupe, sve veći interes usmjeren je prema nefarmakološkim intervencijama koje uključuju okolišne i životne čimbenike. *Forest therapy* (shinrin-yoku), kao strukturirana izloženost šumskom okolišu, istražuje se kao potencijalna potpora respiratornom zdravlju.

Cilj

Kritički analizirati učinke forest therapy (shinrin-yoku) na respiratornu funkciju, sistemsku upalu i psihofizičke ishode u bolesnika s kroničnim respiratornim bolestima.

Metode



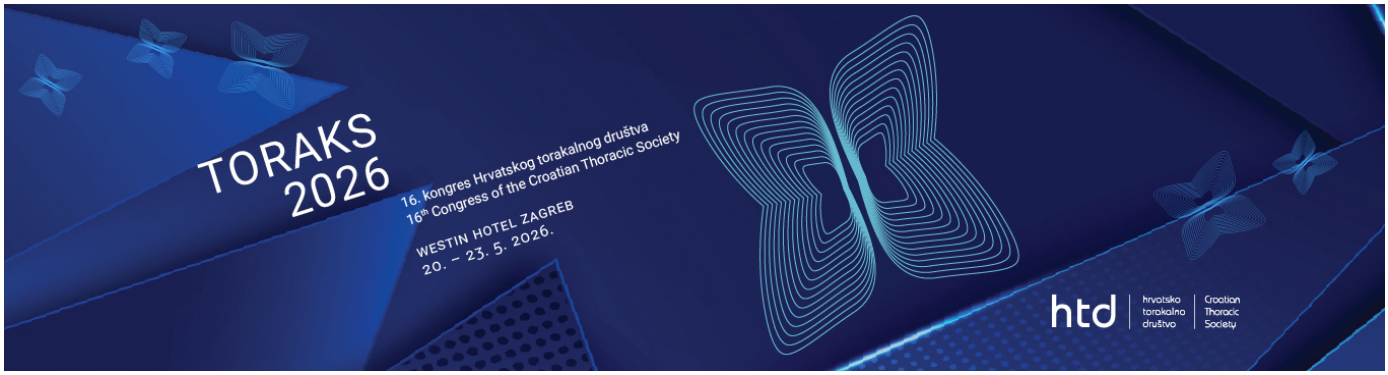
Proveden je narativni, ali konceptualno strukturirani pregled literature s naglaskom na kliničke studije (randomizirane i nerandomizirane) koje su procjenjivale učinke izloženosti šumskom okolišu. Analizirani su objektivni parametri (spirometrija: FEV1, FVC, PEF; upalni biomarkeri: IL-6, IL-8, CRP, fibrinogen; SpO_2) te subjektivni ishodi (simptomi, kvaliteta života, psihološki status). Poseban naglasak stavljen je na usporedbe s urbanim okolišem i potencijalne mehanizme djelovanja.

Rezultati

Dostupni rezultatii konzistentno ukazuju na kratkoročna poboljšanja plućne funkcije (porast FEV1, FVC i PEF) nakon ponavljanih izlaganja šumskom okolišu, osobito u kombinaciji s niskointenzivnom fizičkom aktivnošću. Istodobno je zabilježeno smanjenje sistemske upale, uključujući značajan pad koncentracija IL-6, IL-8, CRP i fibrinogena, uz poboljšanje oksigenacijskih parametara (SpO_2). Psihofizički učinci uključuju redukciju percepcije dispneje, smanjenje razine stresa i poboljšanje kvalitete sna. Mehanistički, učinci se mogu objasniti sinergijom smanjene izloženosti atmosferskim polutantima, inhalacije fitoncida s potencijalnim imunomodulatornim djelovanjem te modulacije autonomnog živčanog sustava u smjeru parasimpatičke dominacije. Međutim, heterogenost studija, mali uzorci i kratko trajanje intervencija predstavljaju značajna ograničenja.

Zaključak:

Forest therapy predstavlja znanstveno utemeljenu, ali još uvijek nedovoljno standardiziranu komplementarnu intervenciju s potencijalom integracije u programe plućne rehabilitacije. Daljnja randomizirana kontrolirana istraživanja s većim uzorcima i dugoročnim praćenjem nužna su za definiranje kliničkog učinka, optimalne “doze” izloženosti i selekcije bolesnika.


TORAKS
2026
16. kongres Hrvatskog torakalnog društva
16th Congress of the Croatian Thoracic Society
WESTIN HOTEL ZAGREB
20. – 23. 5. 2026.
htd
hrvatsko torakalno društvo
Croatian Thoracic Society