MIANU – SCIENCE AND PRACTICE (SAP), Journal of Social Sciences and Humanities,
No. 7, Volumen I, IX - 2026., ISSN 2787-8228 (Print), ISSN 2787-8236 (Online)

Pregledni znanstveni rad
Primljeno: 16. 04. 2026.
Prihvaćeno: 31. 08. 2026.

HORTIKULTURNA TERAPIJA U LIJEČENJU POREMEĆAJA POVEZANIH S UPORABOM PSIHOAKTIVNIH TVARI, MEHANIZMI DJELOVANJA, DOKAZI I MOGUĆNOSTI PRIMJENE

Lucija Dorbić Jurlin[13]

Sažetak

Poremećaji povezani s uporabom psihoaktivnih tvari složena su kronična stanja obilježena biološkim, psihološkim i socijalnim čimbenicima, zbog čega liječenje zahtijeva integriran i dugotrajan pristup. Cilj rada jest kritički razmotriti teorijska polazišta, dostupne dokaze i uvjete primjene hortikulturne terapije kao dopunske intervencije u liječenju i oporavku osoba s poremećajima povezanim s uporabom psihoaktivnih tvari. Primijenjen je integrativni pregled znanstvene i stručne literature, uz uključivanje sustavnih pregleda, metaanaliza, kliničkih i kvalitativnih istraživanja te međunarodnih standarda liječenja. Analiza pokazuje da strukturirani rad s biljkama može objediniti kontakt s prirodom, umjerenu tjelesnu aktivnost, bihevioralnu aktivaciju, razvoj dnevne rutine, iskustvo odgovornosti i socijalnu suradnju. Takvi procesi teorijski mogu pridonijeti regulaciji stresa, samoučinkovitosti, osjećaju smisla i izgradnji osobnoga, socijalnoga i zajedničkoga kapitala oporavka. Dokazi za smanjenje simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa u različitim populacijama pretežno su povoljni, ali heterogeni i metodološki ograničeni. Izravni dokazi za smanjenje žudnje, održavanje apstinencije ili prevenciju povratka uporabi još su malobrojni te ne opravdavaju primjenu hortikulturne terapije kao zamjene za standardno liječenje. Zaključuje se da hortikulturna terapija ima opravdano mjesto kao stručno vođena, individualizirana i evaluirana dopunska intervencija unutar multidisciplinarnoga programa, uz jasno definirane ciljeve, sigurnosne protokole i praćenje ishoda.

Ključne riječi: *hortikulturna terapija; ovisnost; poremećaji povezani s uporabom psihoaktivnih tvari; mentalno zdravlje; prirodom potpomognute intervencije; kapital oporavka.*

JEL klasifikacija: I12; I18

HORTICULTURAL THERAPY IN THE TREATMENT OF SUBSTANCE USE DISORDERS, MECHANISMS, EVIDENCE AND IMPLEMENTATION OPTIONS

Abstract

Substance use disorders are complex chronic conditions shaped by biological, psychological and social factors and therefore require integrated and sustained treatment. This paper critically examines the theoretical foundations, available evidence and conditions for implementing horticultural therapy as an adjunctive intervention in the treatment and recovery of people with substance use disorders. An integrative review

[13] Lucija Dorbić Jurlin, Univerzitet „Džemal Bijedić" u Mostaru, Odsjek za psihologiju i sociologiju, e-mail: lucijajurlin19@gmail.com

of scientific and professional literature was conducted, including systematic reviews, meta-analyses, clinical and qualitative studies, and international treatment standards. The analysis indicates that structured plant-based activity can combine contact with nature, moderate physical activity, behavioural activation, daily routine, responsibility and social cooperation. These processes may theoretically support stress regulation, self-efficacy, a sense of purpose, and the development of personal, social and community recovery capital. Evidence concerning reductions in depression, anxiety and stress across different populations is generally favourable, but heterogeneous and methodologically limited. Direct evidence for reducing craving, maintaining abstinence or preventing relapse remains scarce and does not justify horticultural therapy as a substitute for standard treatment. Horticultural therapy may nevertheless have a legitimate role as a professionally guided, individualised and evaluated adjunct within a multidisciplinary programme, provided that goals, safety procedures and outcome measures are clearly defined. Future research should use adequately powered comparative designs, standardised intervention descriptions and longer follow-up periods focused on treatment retention, functioning, craving, substance use and quality of life.

Keywords: *horticultural therapy; addiction; substance use disorders; mental health; nature-based interventions; recovery capital.*

1. UVOD

Poremećaji povezani s uporabom psihoaktivnih tvari ne mogu se svesti na manjak volje, moralni neuspjeh ili izolirani obrazac ponašanja. Riječ je o heterogenoj skupini stanja u kojima se isprepleću promjene u motivacijskim i nagradnim procesima, psihički komorbiditeti, obiteljski i radni odnosi, materijalni uvjeti te dostupnost podrške u zajednici. Zbog toga međunarodni standardi naglašavaju dobrovoljnost, dostojanstvo, kontinuitet skrbi, znanstvenu utemeljenost i povezivanje farmakoloških, psihosocijalnih, rehabilitacijskih i socijalnih intervencija [1]. U tom okviru opravdano je istraživati dopunske metode koje mogu povećati uključenost u liječenje, pomoći u regulaciji stresa i omogućiti uvježbavanje svakodnevnih uloga, ali samo ako se njihov doprinos opisuje odmjereno i provjerava mjerljivim ishodima.

Oporavak se u suvremenim pristupima ne promatra isključivo kao prestanak uporabe tvari. On uključuje zdravlje, funkcionalnost, odnose, stanovanje, obrazovanje ili rad, sudjelovanje u zajednici i mogućnost stvaranja smislenoga života. Pojam kapitala oporavka obuhvaća osobne, socijalne i zajedničke resurse kojima se osoba služi u održavanju promjene [2]. Za neke korisnike strukturirana aktivnost u vrtu može biti prostor u kojem se ti resursi izgrađuju: zadatak je konkretan, rezultat vidljiv, odgovornost postupna, a suradnja s drugima odvija se uz zajednički predmet rada. Ipak, takav teorijski potencijal ne smije se unaprijed poistovjetiti s kliničkom djelotvornošću.

Hortikulturna terapija u hrvatskoj je stručnoj literaturi opisana kao stručno vođena uporaba interakcije s biljkama i vrtovima radi unapređenja kognitivnih, psiholoških, socijalnih i tjelesnih funkcija [3]. U javnosti se, međutim, isti naziv često koristi za svako vrtlarenje, boravak u parku ili estetsko uređenje zdravstvene ustanove. Takvo terminološko širenje otežava procjenu učinka jer intervencija bez procjene potreba, terapijskoga cilja, osposobljenoga voditelja i praćenja rezultata nije isto što i terapija. Pregledni rad stoga mora najprije razgraničiti pojmove, a tek potom procijeniti dokaze i mogućnosti primjene u liječenju ovisnosti.

Predmet rada jest hortikulturna terapija kao dopunska, prirodom potpomognuta intervencija u liječenju i oporavku osoba s poremećajima povezanim s uporabom psihoaktivnih tvari. Ciljevi su: (1) definirati područje i razlikovati srodne oblike aktivnosti; (2) objasniti moguće psihološke, socijalne i tjelesne mehanizme djelovanja; (3) kritički sintetizirati postojeće dokaze, osobito one koji se izravno odnose na ovisnosti; te (4) predložiti okvir sigurne i evaluirane primjene u kliničkoj i rehabilitacijskoj praksi. Polazišna je teza da hortikulturna terapija može poduprijeti pojedine ciljeve oporavka, ali trenutačna baza dokaza nije dostatna da bi se smatrala samostalnim liječenjem niti da bi joj se pripisivao učinak na apstinenciju i povratak uporabi bez izravnoga mjerenja tih ishoda.

2. METODOLOŠKI PRISTUP

Rad je koncipiran kao integrativni pregled literature. Takav je pristup odabran zato što je izravnih istraživanja hortikulturne terapije u populaciji osoba s poremećajima povezanim s uporabom psihoaktivnih tvari malo, dok se relevantni dokazi nalaze u više susjednih područja: rehabilitaciji, radnoj terapiji, psihijatriji, javnom zdravstvu, okolišnoj psihologiji i istraživanjima prirodom potpomognutih intervencija. Integrativni pregled omogućuje povezivanje teorijskih radova, sustavnih pregleda, metaanaliza, kliničkih studija i istraživanja provedbe, ali ne daje istu razinu iscrpnosti i kontrole pristranosti kao unaprijed registrirani sustavni pregled.

Pretraživanje je provedeno za potrebe ove radne verzije u bibliografskim izvorima PubMed, Google Scholar i Crossref te na mrežnim stranicama relevantnih međunarodnih organizacija. Upotrijebljene su kombinacije pojmova horticultural therapy, therapeutic horticulture, gardening, nature-based intervention, green care, substance use disorder, addiction treatment, recovery i recovery capital. U središte su stavljeni radovi objavljeni od 2000. do 2026. godine, uz uključivanje starijih temeljnih izvora kada su bili nužni za definicije, teorijske modele ili povijest područja. Uvršteni su izvori na hrvatskom i engleskom jeziku koji omogućuju provjeru bibliografskih podataka i izravno pridonose odgovoru na postavljena pitanja.

Prednost su imali međunarodni standardi liječenja, sustavni pregledi i metaanalize, zatim usporedna i longitudinalna istraživanja te radovi koji precizno opisuju intervenciju i ishode. Promotivni tekstovi, blogovi, nepotpisane mrežne objave i tvrdnje bez utvrdivoga izvora nisu korišteni kao dokaz djelotvornosti. Budući da su se studije razlikovale prema populaciji, intenzitetu programa, stručnosti voditelja, usporednoj intervenciji i mjerama ishoda, rezultati nisu dodatno kvantitativno objedinjavani. Umjesto toga provedena je tematska sinteza usmjerena na koncepte, mehanizme, razinu dokaza, ograničenja i zahtjeve provedbe.

Metodološko ograničenje rada proizlazi iz narativno-integrativnoga dizajna i činjenice da dio posrednih dokaza potječe iz populacija s depresivnim, anksioznim, kognitivnim ili drugim zdravstvenim teškoćama, a ne iz populacije liječene zbog ovisnosti. Takvi nalazi mogu objasniti vjerojatne mehanizme ili popratne koristi, ali se ne mogu automatski prenijeti na žudnju, apstinenciju, retenciju u programu i povratak uporabi. U interpretaciji je zato primijenjeno načelo opreza: jačina zaključka usklađena je s izravnošću i kvalitetom dostupnih dokaza.

3. POJMOVNO ODREĐENJE I GRANICE INTERVENCIJE

Hortikulturna terapija jest planski i stručno vođen proces u kojem se biljke, uzgojne aktivnosti i vrtni prostor koriste za ostvarenje individualiziranih terapijskih ili rehabilitacijskih ciljeva. U klasičnom prikazu rehabilitacijskoga vrta naglašeni su procjena sposobnosti, izbor aktivnosti, prilagodba alata i prostora, stupnjevanje zahtjeva te

vrednovanje promjene [4]. Presudan nije hortikulturni proizvod, nego funkcionalni ishod korisnika: primjerice, dulje održavanje pažnje, razvoj dnevne strukture, povećanje tolerancije frustracije, suradnja, preuzimanje uloge ili sigurno izvođenje niza radnji.

Socijalna i terapijska hortikultura širi je pojam koji, uz individualne zdravstvene ciljeve, uključuje dobrobit, socijalnu uključenost, pripadnost i sudjelovanje ranjivih skupina u zajedničkim vrtnim projektima [5]. Terapijski ili ljekoviti vrt odnosi se ponajprije na oblikovanje prostora koji podupire odmor, osjetilnu regulaciju, kretanje i susrete. Vrt može biti važan medij terapije, ali sama prisutnost zelenila ne čini program hortikulturnom terapijom. Jednako tako, rekreativno vrtlarenje može biti zdrava i smislena aktivnost bez kliničke procjene i formalnoga terapijskog plana.

Tablica 1. Razgraničenje srodnih pojmova

Pojam	Primarna svrha	Ključna obilježja	Status u liječenju
Hortikulturna terapija	Unaprijed definirani terapijski ili rehabilitacijski cilj	Procjena, individualizirani plan, stručno vođenje, prilagodba aktivnosti i mjerenje ishoda [3–4]	Dopunska klinička ili rehabilitacijska intervencija
Terapijska hortikultura	Dobrobit i razvoj sposobnosti kroz sudjelovanje	Strukturirane aktivnosti s biljkama; cilj može biti grupni i manje klinički specifičan [5]	Program podrške i rehabilitacije
Socijalna hortikultura	Uključenost, pripadnost i sudjelovanje u zajednici	Zajednički vrtovi, socijalni kontakti, razvoj uloga i vještina	Socijalna podrška i resocijalizacija
Terapijski vrt	Podržavajuće fizičko okruženje	Pristupačnost, sigurnost, osjetilni podražaji, mjesta za aktivnost i povlačenje [4]	Prostor koji može, ali ne mora biti dio terapije
Rekreativno vrtlarenje	Užitak, odmor, hrana ili hobi	Dobrovoljna aktivnost bez kliničke procjene i terapijskoga plana	Zdrava aktivnost, ali ne formalna terapija

Izvor: sistematizacija autorice na temelju literature navedene u tablici.

Za znanstveno vrednovanje važna je intervencijska vjernost: mora biti jasno tko program vodi, s kojom populacijom, koliko često i dugo, kojim aktivnostima, prema kojem terapijskom cilju i uz koju usporednu skrb. Bez tih podataka naziv hortikulturna terapija obuhvaća previše različitih sadržaja, od promatranja biljaka do višesatnoga uzgojnog rada. U području ovisnosti dodatno treba navesti fazu liječenja, vrstu poremećaja, psihijatrijske i somatske komorbiditete, uporabu lijekova, stupanj nadzora te kriterije prekida aktivnosti. Tek takav opis omogućuje ponavljanje programa i procjenu njegove stvarne dodane vrijednosti.

4. MOGUĆI MEHANIZMI DJELOVANJA

4.1. Obnavljanje pažnje i regulacija stresa

Teorija obnove pažnje polazi od pretpostavke da dugotrajno usmjeravanje voljne pažnje dovodi do zamora, dok okruženja koja izazivaju nenametljivu fascinaciju omogućuju njezin oporavak [6]. Biljke, promjene boje, rast, mirisi i ritmični zadaci mogu privući pažnju bez intenzivnoga kognitivnog napora. Za osobu koja prolazi kroz liječenje ovisnosti takav prostor može privremeno smanjiti preplavljenost brigama i ruminacijom. To je vjerojatan mehanizam potpore emocionalnoj regulaciji, ali nije dokaz specifičnoga učinka na poremećaj ovisnosti.

Psihoevolucijski model oporavka od stresa pretpostavlja da sigurna prirodna okruženja mogu potaknuti povoljnije afektivne i fiziološke reakcije od zasićenih urbanih

podražaja [7]. U eksperimentalnom istraživanju nakon stresnoga zadatka vrtlarenje je bilo povezano s većim smanjenjem kortizola i boljim oporavkom raspoloženja nego čitanje u zatvorenom prostoru [8]. Nalaz podupire hipotezu o regulaciji akutnoga stresa, no uzorak zdravih vrtlara i kratkotrajni laboratorijsko-terenski dizajn ograničavaju njegov prijenos na kliničku populaciju. U liječenju ovisnosti smanjenje napetosti može biti korisno jer stres često prethodi žudnji, ali uzročni lanac od vrtlarenja do manjega povratka uporabi tek treba dokazati.

4.2. Bihevioralna aktivacija, rutina i samoučinkovitost

Hortikulturni zadatak ima početak, slijed radnji, vidljiv rezultat i prirodnu povratnu informaciju. Sjetva, presađivanje, zalijevanje, uklanjanje korova ili priprema komposta mogu se rastaviti na manje korake i prilagoditi sposobnostima korisnika. Time se omogućuje iskustvo dovršenosti koje je posebno važno kada su depresivnost, bespomoćnost ili dugotrajna neorganiziranost narušili svakodnevno funkcioniranje. Ponavljanje zadataka u realnom vremenu pomaže uspostavljanju ritma, planiranju i toleriranju odgođenoga ishoda, a uspješno obavljena aktivnost može povećati osjećaj kompetentnosti.

Metaanaliza različitih oblika vrtlarenja pokazala je povezanost s povoljnijim pokazateljima zdravlja, uključujući depresivne i anksiozne simptome, tjelesnu masu, kvalitetu života i osjećaj zajedništva [9]. Međutim, objedinjavanje promatračkih i intervencijskih studija, različitih populacija i različitih oblika vrtlarenja znači da se dobiveni učinci ne mogu pripisati jednome mehanizmu. U programu ovisnosti zato je korisnije unaprijed definirati funkcionalni cilj, primjerice redovit dolazak, dovršavanje zadatka ili suradnja, nego obećavati široko „iscjeljenje“ čiji se sadržaj i mjerenje ne mogu jasno odrediti.

4.3. Socijalna povezanost i kapital oporavka

Zajednički vrt omogućuje suradnju koja nije u cijelosti zasnovana na razgovoru o bolesti. Sudionici mogu dijeliti alat, dogovarati raspored, prenositi znanje i zajednički rješavati problem. Time se otvaraju prilike za uzajamnost i razvoj uloga koje nisu svedene na identitet pacijenta ili osobe s ovisnošću. Takva iskustva mogu pridonijeti socijalnom kapitalu oporavka, osobito kada se aktivnosti nastavljaju u zajednici, povezuju s volonterskim radom ili vode prema obrazovanju i zapošljavanju [2].

Socijalna komponenta nije automatski pozitivna. Grupni rad može pokrenuti sukobe, usporedbe, povlačenje ili osjećaj neuspjeha, osobito ako se zadaci raspodjeljuju bez obzira na sposobnosti i fazu liječenja. Voditelj stoga mora razlikovati terapijski cilj od proizvodnoga cilja. Količina uroda, estetska savršenost vrta ili brzina rada ne smiju postati kriteriji vrijednosti sudionika. Uspjeh se procjenjuje prema sudjelovanju, sigurnosti, napretku i dogovorenom individualnom ishodu.

4.4. Tjelesna, osjetilna i simbolička dimenzija

Vrtlarenje može uključiti hodanje, saginjanje, hvatanje, koordinaciju, ravnotežu i boravak na dnevnom svjetlu. Intenzitet se može prilagoditi uzdignutim gredicama, lakšim alatima, sjedećim zadacima i kraćim intervalima. Osjetilni podražaji, tekstura lišća, miris aromatičnih biljaka, zvuk vode ili promjena svjetla, mogu pomoći usmjeravanju na sadašnji trenutak. Ipak, senzorna stimulacija nije univerzalno umirujuća: kod trauma, migrene, alergija, neuroloških teškoća ili akutne apstinencijske krize pojedini podražaji mogu biti neugodni te ih treba individualno procijeniti.

Biljni ciklusi često imaju simboličku vrijednost: sjeme, rast, mirovanje, obnova i njega nude metafore promjene. Metafora može olakšati razgovor o strpljenju, granicama i

posljedicama, ali terapeut je ne bi smio nametati niti pretvarati u dokaz biološkoga djelovanja. Jednako je važno izbjeći pojednostavljene tvrdnje da kontakt s tlom ili pojedina biljka izravno „podižu serotonin“, „aktiviraju dopamin“ ili „liječe ovisnost“. Takve tvrdnje prelaze ono što klinička literatura može potvrditi i stvaraju nerealna očekivanja.

5. PREGLED DOKAZA

5.1. Mentalno zdravlje i opća dobrobit

Rani sustavni pregled randomiziranih istraživanja uključio je samo četiri studije različitih kliničkih populacija. Iako su pojedini ishodi bili povoljni, autori su upozorili na nedostatke randomizacije, prikrivanja raspodjele, zaslijepljivanja i analize prema načelu namjere liječenja te na znatnu heterogenost [10]. Sustavni pregled hortikulturne terapije u osoba s mentalnim teškoćama također je pronašao moguće koristi, ali je naglasio male uzorke, razlike u intervencijama i potrebu za kvalitetnijim istraživanjima [11]. Ti su nalazi važni jer pokazuju da pozitivna usmjerenost literature ne znači nužno visoku sigurnost dokaza.

Novija metaanaliza 18 randomiziranih istraživanja procijenila je srednji povoljan učinak hortikulturne terapije na pokazatelje mentalnoga zdravlja, uz preporuku boljega prikrivanja raspodjele i jasnijega izvještavanja o postupcima [12]. Sustavni pregled i metaanaliza socijalne i terapijske hortikulture za depresivnost i anksioznost pronašli su povoljne učinke, ali i visoku heterogenost te visok rizik pristranosti u dijelu studija [13]. Kada se iz analize depresivnosti uklonila izrazito odstupajuća studija, procijenjeni se učinak smanjio, što dodatno opravdava oprezno tumačenje veličine koristi.

Prospektivno istraživanje 12-tjednoga programa u osoba s kliničkom depresijom zabilježilo je smanjenje depresivnosti i ruminacije te poboljšanje percipirane pažnje; dio promjena bio je povezan s iskustvima udaljavanja od svakodnevice i fascinacije prirodnim sadržajima [14]. U drugom istraživanju istoga programa utvrđene su povoljne promjene psihičke uznemirenosti i socijalnoga sudjelovanja, uz održavanje smanjenja depresivnosti u tromjesečnom praćenju [15]. Budući da su to pretežno jednoskupinski dizajni, poboljšanje se ne može potpuno odvojiti od prirodnoga tijeka, očekivanja, grupne podrške i drugih istodobnih čimbenika.

5.2. Izravni dokazi u liječenju ovisnosti

Jedan od ranih opisa programa hortikulturne terapije u kratkotrajnom rezidencijalnom liječenju ovisnosti prikazao je organizaciju aktivnosti i zapažene praktične koristi, ali nije pružio suvremeno kontrolirano vrednovanje kliničkih ishoda [16]. Takvi su radovi važni za povijest i razvoj prakse, no ne omogućuju zaključak o djelotvornosti. Posebno je problematično kada se opis zadovoljstva ili dovršenoga zadatka naknadno predstavlja kao dokaz smanjenja žudnje, apstinencije ili prevencije povratka uporabi.

Najizravniji eksperimentalni nalaz dolazi iz randomiziranoga pilot-istraživanja 49 veterana u 28-dnevnom programu liječenja poremećaja povezanoga s uporabom tvari. Hortikulturna terapija uspoređena je s drugim oblicima radne terapije tijekom tri tjedna. Zabilježeno je smanjenje kortizola od 12 posto u hortikulturnoj skupini, ali razlika nije bila statistički značajna; nisu utvrđene ni statistički značajne razlike među skupinama u žudnji za alkoholom, simptomima posttraumatskoga stresnog poremećaja, depresivnosti i kvaliteti života, iako su pojedini pokazatelji imali povoljan trend [17]. Visoka stopa odustajanja i mali uzorak dodatno ograničavaju zaključke. Taj nalaz ne opovrgava

mogućnost koristi, ali jasno pokazuje da obećavajući trend nije isto što i potvrđen terapijski učinak.

Širi pregled prirodom potpomognutih intervencija u prevenciji i liječenju problema povezanih s drogama obuhvatio je 21 studiju i pronašao pretežno povoljne rezultate, uz neutralne ili nepovoljne nalaze u dijelu istraživanja te znatne razlike u populacijama, izloženosti prirodi i ishodima [18]. Budući da su u pregled uključene vrlo različite intervencije, od zelenih prostora do aktivnosti na otvorenom, rezultat se ne može izravno pripisati hortikulturnoj terapiji. Vrijednost pregleda je u potvrdi da područje postoji i da zaslužuje razvoj, a ne u dokazivanju jedinstvene „prirodne terapije" za sve oblike ovisnosti.

Kvalitativno istraživanje programa zelenih prostora u osoba sa zajedničkim teškoćama mentalnoga zdravlja i uporabe tvari pokazalo je da sudionici i djelatnici prepoznaju razvoj rutina, samoskrbi, socijalnih veza, povjerenja i uključenosti u zajednicu [19]. Rezultati se dobro uklapaju u teoriju kapitala oporavka, ali kvalitativni dizajn ne određuje veličinu učinka niti dokazuje da program smanjuje uporabu tvari. Najrazumniji je zaključak da hortikulturne i druge zelene aktivnosti mogu poduprijeti resurse potrebne za oporavak, dok njihov učinak na kliničke ishode treba zasebno mjeriti.

Tablica 2. Sažetak razine dokaza relevantnih za hortikulturnu terapiju

Područje dokaza	Tipični nalazi	Glavna ograničenja	Zaključak za praksu
Opće vrtlarenje i zdravlje	Povoljne povezanosti s mentalnim i tjelesnim pokazateljima [9]	Miješanje promatračkih i intervencijskih studija; različite aktivnosti	Podupire opću zdravstvenu vrijednost, ali ne dokazuje specifičan terapijski učinak
Randomizirana istraživanja HT-a	Pojedina poboljšanja mentalnih i bihevioralnih ishoda [10, 12]	Kvaliteta izvještavanja, mali uzorci, heterogenost i ograničeno zaslјepljivanje	Obećavajuće, uz potrebu za kvalitetnijim usporednim studijama
Depresivnost i anksioznost	Povoljan smjer učinka u sustavnim pregledima i metaanalizama [11, 13]	Visoka heterogenost i rizik pristranosti; različite populacije	Može dopuniti standardnu skrb za komorbidne simptome
Klinička depresija	Smanjenje depresivnosti i ruminacije te bolja pažnja i sudjelovanje [14–15]	Pretežno jednoskupinski prospektivni dizajni	Podupire mogući mehanizam, ali ne i prijenos učinka na ovisnosti
Programi liječenja ovisnosti	Rani programi opisuju izvedivost i prihvatljivost [16]	Opisni radovi bez kontrolne skupine i standardiziranih ishoda	Korisno za razvoj programa, nedostatno za procjenu djelotvornosti
Pilot-istraživanje u veterana	Povoljni trendovi kortizola, depresivnosti i kvalitete života [17]	Nema značajnih razlika među skupinama; mali uzorak i visoko odustajanje	Ne opravdava tvrdnju o smanjenju žudnje ili superiornosti
Prirodom potpomognute intervencije u ovisnostima	Pretežno povoljan smjer, uključujući resurse oporavka [18–19]	Širok raspon intervencija; miješani ishodi; ograničena uzročna procjena	Hortikulturnu terapiju promatrati kao dopunu i sustavno evaluirati

Izvor: sistematizacija autorice na temelju literature navedene u tablici.

5.3. Kritička procjena baze dokaza

Baza dokaza ima tri temeljne slabosti. Prvo, pojam intervencije nije standardiziran: u nekim radovima sudionici aktivno uzgajaju biljke, u drugima izrađuju predmete od biljnoga materijala, a u trećima samo borave u vrtu. Drugo, često se mjere kratkoročni simptomi raspoloženja i kvaliteta života, dok su za liječenje ovisnosti ključni i retencija, učestalost i količina uporabe, žudnja, povratak uporabi, funkcioniranje, šteta i dugoročna uključenost u skrb. Treće, mali uzorci, izostanak aktivne kontrolne skupine i ograničeno praćenje otežavaju razdvajanje učinka same hortikulture od grupne podrške, tjelesne aktivnosti, vremena provedenoga na otvorenom i pojačane pažnje osoblja.

Dokazi su najjači za tvrdnju da strukturirana hortikulturna aktivnost može poboljšati pojedine pokazatelje mentalne dobrobiti i sudjelovanja u određenim populacijama. Slabiji su za tvrdnju da je učinak specifičan baš za hortikulturu, a najslabiji za tvrdnju da izravno smanjuje uporabu tvari ili sprječava povratak uporabi. Znanstveno utemeljen prikaz zato mora razlikovati tri razine: mogući mehanizam, zabilježena promjena posrednoga ishoda i potvrđen klinički ishod. Miješanje tih razina dovodi do precjenjivanja intervencije.

6. MODEL PRIMJENE U LIJEČENJU I OPORAVKU

Hortikulturna terapija treba biti ugrađena u individualni plan liječenja, a ne ponuđena kao izdvojena aktivnost jednaka za sve korisnike. Procjena uključuje interese, prethodno iskustvo, tjelesne sposobnosti, kognitivno funkcioniranje, psihičko stanje, rizik od samoozljeđivanja ili nasilja, alergije, osjetljivost na sunce, lijekove, zarazne bolesti, stupanj apstinencijske krize i sposobnost sigurnoga rukovanja alatom. Cilj mora biti specifičan i mjerljiv, primjerice sudjelovati u dvije 45-minutne sesije tjedno, slijediti trokorak bez dodatne upute, zatražiti pomoć prije odustajanja ili preuzeti jednu dogovorenu grupnu odgovornost.

U početnoj fazi stabilizacije prikladnije su kratke, predvidljive i niskorizične aktivnosti: promatranje i odabir biljaka, sjetva u posude, zalijevanje, rad s laganim alatima ili uređivanje manjih površina. U intenzivnoj fazi liječenja zadaci se mogu povezati s emocionalnom regulacijom, planiranjem, tolerancijom odgode, komunikacijom i rješavanjem problema. U rehabilitaciji i reintegraciji mogu se uvoditi složeniji projekti, mentoriranje novih članova, suradnja sa zajedničkim vrtom, volontiranje ili stjecanje radnih vještina. Napredovanje treba ovisiti o procjeni tima i korisnika, a ne o fiksnom kalendaru.

Strukturirana seansa može sadržavati kratku provjeru stanja i rizika, predstavljanje cilja, demonstraciju, izvođenje aktivnosti uz stupnjevanu podršku, čišćenje i spremanje alata te završnu refleksiju. Voditelj bilježi sudjelovanje, potrebnu razinu pomoći, koncentraciju, suradnju, emocionalne reakcije i sigurnosne incidente. Klinički tim povezuje ta opažanja s ostalim podacima o liječenju. Ako se želi procjenjivati učinkovitost programa, potrebno je prije početka odrediti primarne i sekundarne ishode te vremenske točke mjerenja, umjesto da se nakon programa izdvajaju samo povoljna zapažanja.

Tablica 3. Primjer stupnjevanoga programa hortikulturne terapije

Faza	Primjeri aktivnosti	Primarni terapijski ciljevi	Pokazatelji praćenja
Stabilizacija i rana apstinencija	Kratke senzorne aktivnosti, sjetva u posude, zalijevanje, jednostavno razvrstavanje	Sigurnost, orijentacija na zadatak, smanjenje preopterećenja, uspostavljanje ritma	Dolazak, trajanje sudjelovanja, potreba za pomoći, subjektivna napetost prije i poslije

Faza	Primjeri aktivnosti	Primarni terapijski ciljevi	Pokazatelji praćenja
Strukturirano liječenje	Rad u gredicama, presađivanje, planiranje tjednih zadataka, timsko održavanje	Pažnja, tolerancija frustracije, suradnja, odgovornost i samoučinkovitost	Dovršavanje koraka, pridržavanje pravila, komunikacija, raspoloženje i žudnja
Rehabilitacija	Vođenje manjega projekta, uzgoj od sjetve do berbe, evidencija materijala, mentoriranje	Složenije planiranje, uloga u skupini, radne i životne vještine	Samostalnost, kvaliteta planiranja, rješavanje problema, funkcionalni ciljevi
Reintegracija u zajednicu	Zajednički vrt, volontiranje, edukacija, povezivanje s osposobljavanjem ili radom	Kapital oporavka, pripadnost, prosocijalna mreža i održiva dnevna struktura	Kontinuitet sudjelovanja, socijalna podrška, kvaliteta života, retencija i uporaba tvari

Izvor: sistematizacija autorice na temelju literature navedene u tablici.

Prirodom potpomognute intervencije obuhvaćaju vrlo različite modele, socijalnu i terapijsku hortikulturu, ekoterapiju, skrb na farmi, aktivnosti očuvanja okoliša i druge oblike zelenoga propisivanja. Pregledi prakse upozoravaju da raznolikost naziva, modela provedbe i mjera ishoda otežava ugovaranje i usporedbu usluga [20]. Za sustav liječenja ovisnosti stoga je korisno izraditi priručnik programa koji opisuje ciljnu skupinu, kvalifikacije voditelja, ključne komponente, dopuštene prilagodbe, sigurnosne postupke i minimalni skup ishoda. Time se štiti i korisnika i znanstvena vjerodostojnost programa.

7. SIGURNOSNI, ETIČKI I ORGANIZACIJSKI UVJETI

Vrt i radionica sadržavaju predvidive rizike: oštre i teške alate, skliske površine, sunce i toplinu, pelud, ubode, tlo i kompost, sredstva za zaštitu bilja te biljke koje mogu biti otrovne, alergene ili farmakološki aktivne. U programu za osobe s ovisnostima procjena rizika mora obuhvatiti i mogućnost unošenja ili skrivanja tvari, impulzivnost, kognitivno oštećenje, akutnu intoksikaciju ili apstinencijsku krizu. Alat se evidentira, izdaje i vraća pod nadzorom; pesticidi i druge kemikalije izbjegavaju se ili drže prema strogom protokolu; odabir biljaka usklađuje se s kliničkom populacijom.

Posebna je pozornost potrebna pri lijekovima koji povećavaju osjetljivost na sunce, ortostatskoj hipotenziji, bolestima jetre i srca, epilepsiji, respiratornim bolestima, ranama i oslabljenom imunitetu. Voditelj hortikulturne aktivnosti ne donosi medicinske odluke samostalno, nego radi unutar multidisciplinarnoga tima. Prije svake seanse procjenjuje se aktualno stanje, a program mora imati kriterije za odgodu, prekid i upućivanje zdravstvenom djelatniku. Sigurnost je terapijski preduvjet, ne administrativni dodatak.

Etički pristup zahtijeva informirani pristanak, pravo na odbijanje aktivnosti bez kazne, zaštitu privatnosti i nestigmatizirajući jezik. Rad korisnika ne smije se pretvoriti u neplaćenu proizvodnju od koje ustanova ima korist bez jasnoga terapijskog opravdanja, transparentnosti i odgovarajuće raspodjele koristi. Fotografiranje, izlaganje ili prodaja proizvoda dopušteni su samo uz poseban pristanak i zaštitu identiteta. Također treba izbjeći romantičnu pretpostavku da je priroda svima ugodna; kulturno iskustvo, trauma, invaliditet i osobne preferencije mijenjaju doživljaj vrta.

Stručnost voditelja mora obuhvatiti više od znanja o biljkama. Potrebne su kompetencije za procjenu i stupnjevanje aktivnosti, komunikaciju s osobama u krizi, grupni rad, dokumentiranje, prvu pomoć i prepoznavanje kliničkih pogoršanja. Optimalan model uključuje suradnju hortikulturnoga terapeuta ili odgovarajuće osposobljenoga stručnjaka s liječnikom, psihologom, radnim terapeutom, medicinskom sestrom,

socijalnim radnikom i stručnjakom za hortikulturu. Granice odgovornosti trebaju biti unaprijed napisane i poznate cijelom timu.

8. MOGUĆNOSTI RAZVOJA U HRVATSKOM KONTEKSTU

U hrvatskom sustavu hortikulturna se terapija može razvijati u bolničkim i dnevnim programima, terapijskim zajednicama, ustanovama socijalne skrbi, udrugama i zajedničkim vrtovima. Njezina prednost nije nužno u velikom ili reprezentativnom prostoru. Dobro osmišljen program može započeti s nekoliko pristupačnih gredica, sigurnim spremištem alata, prostorom za rad u sjeni i jasno definiranim protokolom. Ključni resurs nisu ukrasne biljke, nego osposobljeni djelatnici, kontinuirano vrijeme u rasporedu liječenja, podrška uprave i mogućnost mjerenja rezultata.

Postojeće terapijske vrtove i zelene površine zdravstvenih ustanova treba promatrati kao infrastrukturnu mogućnost, a ne kao dokaz djelotvornosti. Prvi korak trebao bi biti pilot-program s unaprijed opisanim sadržajem i izvedivošću: broj uključenih i završenih seansi, razlozi odustajanja, neželjeni događaji, zadovoljstvo korisnika i osoblja te troškovi. Drugi korak uključuje usporedno vrednovanje uz standardnu skrb, a treći praćenje održivosti i ishoda nakon otpusta. Takav slijed sprečava da se atraktivan prostor pogrešno izjednači s terapijskim programom.

Za znanstvenu procjenu preporučuje se minimalni skup ishoda: retencija u liječenju, prisutnost na seansama, žudnja, psihička uznemirenost, kvaliteta života, funkcioniranje, socijalna podrška, uporaba tvari i neželjeni događaji. Mjerenje treba provesti prije programa, neposredno nakon njega te u razumnom razdoblju praćenja. Uz kvantitativne pokazatelje korisni su intervjui s korisnicima i djelatnicima, ali kvalitativni iskazi trebaju objašnjavati iskustvo i mehanizme, a ne zamjenjivati mjerenje kliničkih ishoda.

9. RASPRAVA

Pregled pokazuje da hortikulturna terapija ima uvjerljivo teorijsko opravdanje kao multimodalna aktivnost: istodobno može uključiti prirodno okruženje, kretanje, svrhovit zadatak, učenje, socijalnu suradnju i vidljiv rezultat. Upravo je ta integriranost potencijalna snaga, ali i metodološki problem. Ako se zabilježi poboljšanje, nije lako odrediti proizlazi li ono iz kontakta s biljkama, tjelesne aktivnosti, grupne pripadnosti, strukture dana, pažnje terapeuta ili njihova međudjelovanja. Za praksu ta nerazdvojivost ne mora biti prepreka, ali za znanstvenu tvrdnju zahtijeva precizan opis i prikladnu usporedbu.

Rezultati sustavnih pregleda i metaanaliza podržavaju mogućnost poboljšanja depresivnosti, anksioznosti, stresa i opće dobrobiti [10–13]. To je relevantno za liječenje ovisnosti zbog česte psihičke komorbidnosti i uloge negativnoga afekta u održavanju problematične uporabe. Ipak, posredna relevantnost nije dovoljna za zaključak o specifičnom učinku na poremećaj ovisnosti. Izravno pilot-istraživanje nije dokazalo značajne razlike u žudnji ni drugim glavnim ishodima [17], dok širi pregledi prirodom potpomognutih intervencija ukazuju na potencijal, ali i na raznolikost i ograničenja dokaza [18].

Najprimjerenije je hortikulturnu terapiju smjestiti među dopunske rehabilitacijske intervencije. Ona može ponuditi drugačiji ulaz u terapijski proces osobama koje teško podnose isključivo verbalne metode, pomoći u promatranju funkcioniranja u stvarnom zadatku i stvoriti most između institucionalnoga liječenja i života u zajednici. Ne smije zamijeniti medicinski nadzor apstinencijske krize, farmakoterapiju kada je indicirana, psihološke intervencije utemeljene na dokazima, liječenje komorbiditeta, smanjenje štete niti socijalnu podršku. Njezina vrijednost ovisi o tome kako nadopunjuje te komponente.

Buduća istraživanja trebaju usporediti standardnu skrb sa standardnom skrbi uvećanom za jasno opisanu hortikulturnu terapiju. Potrebni su dostatni uzorci, unaprijed određeni primarni ishodi, analiza odustajanja, aktivne usporedne skupine i praćenje nakon završetka. Važno je mjeriti ne samo simptome nego i uporabu tvari, retenciju, žudnju, funkcioniranje, kvalitetu života, kapital oporavka, troškove i neželjene događaje. Izvještavanje o intenzitetu, stručnosti voditelja i prilagodbama omogućilo bi procjenu što djeluje, za koga i u kojim uvjetima.

Praktični razvoj ne mora čekati savršene dokaze, ali mora biti razmjeran njihovoj snazi. Pilot-programe opravdano je provoditi kada su sigurni, etični, transparentni i evaluirani te kada ne oduzimaju resurse nužnim oblicima liječenja. Neopravdano je obećavati izravno neurokemijsko „liječenje“, detoksikaciju ili prevenciju povratka uporabi bez odgovarajućih podataka. Akademska vjerodostojnost područja ovisit će upravo o spremnosti da se korisni učinci opišu zajedno s neizvjesnostima i granicama.

10. ZAKLJUČAK

Hortikulturna terapija može biti smislen dodatak multidisciplinarnom liječenju i oporavku osoba s poremećajima povezanim s uporabom psihoaktivnih tvari. Njezini najvjerojatniji doprinosi odnose se na strukturu dana, svrhovitu aktivnost, regulaciju stresa, samoučinkovitost, socijalno sudjelovanje i razvoj kapitala oporavka. Dostupni sustavni pregledi i klinička istraživanja podupiru potencijalne koristi za mentalno zdravlje, ali se razlikuju u kvaliteti, populaciji i sadržaju intervencije.

Izravni dokazi za ishode ovisnosti ostaju ograničeni. Stoga hortikulturnu terapiju nije opravdano prikazivati kao samostalno liječenje niti tvrditi da dokazano smanjuje žudnju, održava apstinenciju ili sprječava povratak uporabi. Opravdano ju je ponuditi kao stručno vođenu i individualiziranu dopunsku intervenciju uz standardnu skrb, uz procjenu rizika, jasne ciljeve, informirani pristanak i sustavno praćenje ishoda.

Za daljnji razvoj potrebni su standardizirani opisi programa, obrazovanje voditelja, suradnja hortikulturnih i zdravstvenih stručnjaka te kvalitetna usporedna istraživanja s duljim praćenjem. Takav pristup čuva humanističku vrijednost rada s biljkama, ali je istodobno podvrgava kriterijima znanstvene provjerljivosti koji su nužni u liječenju ovisnosti.

LITERATURA

[1] World Health Organization and United Nations Office on Drugs and Crime (2020) International Standards for the Treatment of Drug Use Disorders: Revised Edition Incorporating Results of Field-Testing, Geneva: World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/international-standards-for-the-treatment-of-drug-use-disorders

[2] Cloud, W. and Granfield, R. (2008) „Conceptualizing recovery capital: Expansion of a theoretical construct”, Substance Use & Misuse, 43(12–13), 1971–1986. https://doi.org/10.1080/10826080802289762

[3] Kuharić, D., Grgić, M. i Ranogajec, Lj. (2010) „Hortikulturalna terapija – teorijske postavke i primjena u praksi”, Ekonomski vjesnik, 23(2), 515–522. https://hrcak.srce.hr/63480

[4] Söderback, I., Söderström, M. and Schälander, E. (2004) „Horticultural therapy: The ‘healing garden’ and gardening in rehabilitation measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden”, Pediatric Rehabilitation, 7(4), 245–260. https://doi.org/10.1080/13638490410001711416

[5] Sempik, J., Aldridge, J. and Becker, S. (2005) Health, Well-being and Social Inclusion: Therapeutic Horticulture in the UK, Bristol: Policy Press.

[6] Kaplan, R. and Kaplan, S. (1989) The Experience of Nature: A Psychological Perspective, Cambridge: Cambridge University Press.

[7] Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. and Zelson, M. (1991) „Stress recovery during exposure to natural and urban environments", Journal of Environmental Psychology, 11(3), 201–230. https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7

[8] Van den Berg, A. E. and Custers, M. H. G. (2011) „Gardening promotes neuroendocrine and affective restoration from stress", Journal of Health Psychology, 16(1), 3–11. https://doi.org/10.1177/1359105310365577

[9] Soga, M., Gaston, K. J. and Yamaura, Y. (2017) „Gardening is beneficial for health: A meta-analysis", Preventive Medicine Reports, 5, 92–99. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.11.007

[10] Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M., Park, H., Okuizumi, H., Honda, T., Okada, S., Park, S.-J., Kitayuguchi, J., Abe, T., Handa, S. and Mutoh, Y. (2014) „Effectiveness of horticultural therapy: A systematic review of randomized controlled trials", Complementary Therapies in Medicine, 22(5), 930–943. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.08.009

[11] Cipriani, J., Benz, A., Holmgren, A., Kinter, D., McGarry, J. and Rufino, G. (2017) „A systematic review of the effects of horticultural therapy on persons with mental health conditions", Occupational Therapy in Mental Health, 33(1), 47–69. https://doi.org/10.1080/0164212X.2016.1231602

[12] Tu, H.-M. (2022) „Effect of horticultural therapy on mental health: A meta-analysis of randomized controlled trials", Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 29(4), 603–615. https://doi.org/10.1111/jpm.12818

[13] Wood, C. J., Barton, J. and Wicks, C. L. (2025) „Effectiveness of social and therapeutic horticulture for reducing symptoms of depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis", Frontiers in Psychiatry, 15, 1507354. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1507354

[14] Gonzalez, M. T., Hartig, T., Patil, G. G., Martinsen, E. W. and Kirkevold, M. (2010) „Therapeutic horticulture in clinical depression: A prospective study of active components", Journal of Advanced Nursing, 66(9), 2002–2013. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05383.x

[15] Gonzalez, M. T., Hartig, T., Patil, G. G., Martinsen, E. W. and Kirkevold, M. (2011) „A prospective study of group cohesiveness in therapeutic horticulture for clinical depression", International Journal of Mental Health Nursing, 20(2), 119–129. https://doi.org/10.1111/j.1447-0349.2010.00689.x

[16] Cornille, T. A., Rohrer, G. E. and Mosier, J. G. (1987) „Horticultural therapy in substance abuse treatment", Journal of Therapeutic Horticulture, 2, 3–7. https://www.jstor.org/stable/44243034

[17] Detweiler, M. B., Self, J. A., Lane, S., Spencer, L., Lutgens, B., Kim, D.-Y., Halling, M. H., Rudder, T. C. and Lehmann, L. P. (2015) „Horticultural therapy: A pilot study on modulating cortisol levels and indices of substance craving, posttraumatic stress disorder, depression, and quality of life in veterans", Alternative Therapies in Health and Medicine, 21(4), 36–41. PMID: 26030115.

[18] Díaz-Martínez, F., Sánchez-Sauco, M. F., Cabrera-Rivera, L. T., Ortín-Fernández, C. A., Orenes-Piñero, E. and Ortega-García, J. A. (2024) „Harnessing the healing power of nature: A review of natural interventions in substance abuse treatment and prevention", Environmental Health and Preventive Medicine, 29, 64. https://doi.org/10.1265/ehpm.24-00145

[19] Torrance, M., Masterton, W., Falzon, D., Carver, H., Parkes, T., Engstrom, S., Duncan, E., Dumbrell, J., Park, K. J., Lovell, R. and Gorely, T. (2026) „Greenspace programs and recovery from substance use and mental health challenges: Evaluating nature-based interventions through the lens of recovery capital", Drugs: Education, Prevention and Policy, advance online publication. https://doi.org/10.1080/09687637.2026.2664439

[20] Bragg, R. and Atkins, G. (2016) A Review of Nature-Based Interventions for Mental Health Care, Natural England Commissioned Report NECR204, York: Natural England. https://publications.naturalengland.org.uk/publication/4513819616346112

ISSN 2787-8236
9772787823004

Licenca / License: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/