

## AURIKULO AKUPUNKTURA

Sonja Iža, Ines Ivanković, Davor Lešić  
Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru,  
Županijska 50, 32 000 Vukovar, Republika Hrvatska

*Rad je primljen 12.01.2021. Rad je recenziran 17.01.2021. Rad je prihvaćen 28.01.2021.*

### SAŽETAK

Aurikulo akupunktura je mikrosistem koji koristi uši za liječenje određenih stanja u organizmu. Ona može biti kao primarno liječenje ili kao dopuna drugih terapija. U ušnoj školjci postoje akupunkturne točke koje predstavljaju svaki dio tijela ili organ. Točke u uhu su intenzivan put energije koji može tijelo dovesti do balansa i oporaviti ga. Aurikulo akupunktura se primjenjuje kod ublažavanja boli, neplodnosti kod žena, smanjenja postoperativnih simptoma kao što su mučnina i povraćanje, te diabetesa mellitusa tipa 2 u svrhu reguliranja šećera u krvi, te kod mršavljenja i u psihijatriji. Cilj ovog rada je prikaz i analiza aurikulo akupunktura kod određenih stanja.

Ključne riječi: aurikulo akupunktura; mikrosistem; točke

Kontakt informacije: Sonja Iža, mag. physioth

E-mail: [sonja.iza@gmail.com](mailto:sonja.iza@gmail.com)

Mob: 095/357 0408

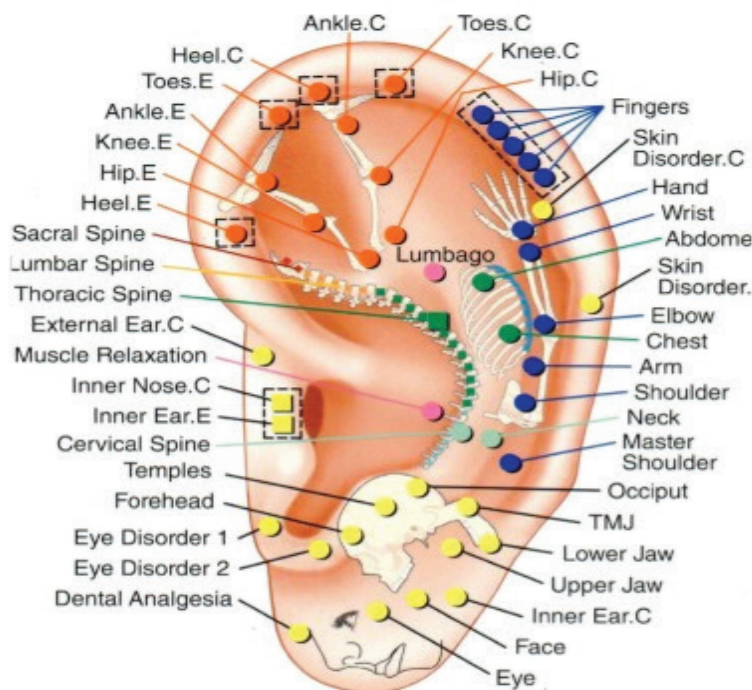
## UVOD

Akupunktura je sve više popularna metoda liječenja zbog toga što skoro pa nema nuspojava. Smatra se vrlo starom kineskom metodom kod koje se igle zabadaju u određene točke na tijelu u svrhu liječenja. Akupunktura iako spada u metode komplementarne medicine, još prije nekoliko desetljeća ju je priznala Svjetska zdravstvena organizacija. Aurikulo akupunktura je široko primijenjen mikrosistem unutar istočne medicine. Mikrosistemi koriste jedan aspekt tijela - uši, ruke ili noge za liječenje određenih stanja. Aurikulo akupunktura primjenjuje se kao primarno liječenje. Može se kombinirati i s drugim tretmanima. Ušna školjka se smatra samostalnim mikrosistemom koji djeluje na cijelo tijelo. Akupunkturne točke ušne školjke pripadaju svakom pojedinom dijelu tijela. Točke ušne školjke su izuzetno jak put energije putem koje se može oporaviti cijelo tijelo, zbog toga što su svi dijelovi tijela i organi prikazani u okviru ušnih koncentričnih nabora (1). Cilj ovog rada je prikaz i analiza aurikulo akupunkture kod određenih stanja.

## AURIKULO AKUPUNKTURA

Akupunktura je nastala u Kini 2100 godina prije Krista, te ovaj modalitet uključuje probijanje kože s kratkim tankim iglama na određenim mjestima pod nazivom akupunkturne točke (2). Aurikulo terapija uključuje akupunkturnu, elektroakupunkturnu, akupresuru, lasersku, kauterizaciju, moksibustiju i krvoproliće u aurikularnoj. Za 2500 godina, ljudi su zaposlili aurikulo terapiju za liječenje bolesti, ali metode su bile ograničene na krvarenje i kauterizaciju. Tek nakon 1957. godine međunarodna znanstvena zajednica postaje svjesna da karta uha sličí obrnutom fetusu; njegovo uvođenje dovelo je do aurikulo akupunkture (3). Usprkos sporom napredovanju znanstvenih dokaza, akupunktura i srodne tehnike postale su sve popularnije u zapadnoj medicinskoj kulturi posljednjih nekoliko desetljeća (4).

*“Ušna akupunktura se koristi za tretiranje širokog spektra kliničkih poremećaja koji uključuju glavobolje, kroničnu bol u leđima, povišeni krvni tlak, alergije, stresna stanja, odvikavanje od pušenja, nesanicu, mršavljenje” (1).*



Slika 2. 1. Točke za aurikulo akupunkturnu

Izvor: [FastTrack Ear Acupuncture – Total Therapy Training](#) [učitano: 30. 11. 2020].

Aurikulo akupunktura je sustav dijagnostike i liječenja koji se temelji na normalizaciji disfunkcije tijela stimuliranjem točaka na uhu (5). Aurikulo akupunktura, tehnika mikroakupunkcije slična je refleksologiji, začetci su nastali u francuskoj i kineskoj medicini 1950. godine. Nagađalo se da je tehnika pozitivno utjecala na tijelo obzirom da skupine pluripotentnih stanica sadrže informacije iz cijelog organizma i stvaraju regionalne organizacije centara koji predstavljaju različite dijelove tijela (4). Stimulira refleksne točke i ublažava simptome patologije (2). Smatra se da rezultira ublažavanjem boli i bolesti kroz retikularnu formaciju i simpatički i parasimpatički živčani sustav (5). Akupunktura aktivira centralno moždane putove, čime se inhibiraju maladaptivni reperti koji doprinose neuropatskoj boli. Akupunktura za liječenje kronične boli je ocijenjena pozitivno u mnogim istraživanjima. Sustavno preispitivanje pokazalo je da su tri od četiri slabe kvalitete, a zaključak je da postoje neuvjerljivi dokazi da je akupunktura učinkovitija od placeba (6). Glavni metodološki problemi s aurikulo akupunkturom jesu da postoji previše bliskih točaka oko mjesta u uhu, te da korespondencija ili refleksni sustavi ne koreliraju s modernim poznavanjem anatomije i fiziologije (5). Akupunktura stimulira aurikularnu granu vagusnog živca i podiže razinu serotonina, te povećavaju tonus u glatkom mišićju trbuha, čime se suzbija apetit (7). Stimulacijom refleksne točke u uhu smatra kako se može olakšati simptomi udaljenih patologija. Suvremena istraživanja potvrđuju djelotvornost ušnih akupunktura za analgeziju i anksioznost, dok ovisnost o duhanu i druga zlouporaba raznih supstanci još trebaju potvrdu o učinku (5).

## AURIKULO AKUPUNKTURA KOD BOLI

Bol uzrokovana rakom je težak problem za kliničare, jer analgetici nikada ne daju potpuno olakšanje. Nakon liječenja raka, bol nerijetko ostaje dominantan simptom koji utječe na fizičko i psihičko stanje bolesnika. Kronična bol u bolesnika s rakom dominira neuropatskom komponentom čak i kada je povezana s nociceptivnom boli. Neuropatska bol je najteži tip boli za liječenje kod bolesnika s rakom,

a općenito ne reagira dobro na liječenje medikamentom. (6). Poznato je da je aurikulo akupunktura učinkovita u liječenju različitih stanja boli, ali još uvijek nije bilo randomiziranih kontroliranih studija za liječenje akutne postoperativne boli. Stoga su Usichenko i suradnici 2005. godine pomoću specifičnih točaka napravili studiju u kojoj su odlučili procijeniti učinkovitost akupunkture za komplementarnu analgeziju nakon ukupne artroplastije kuka. Bolesnici su randomizirani za primanje aurikulo akupunkture ili sham procedure. Postoperativna bol je tretirana intravenskim piritramidom (agonist opioidnog receptora s analgetičnom jakom snagom od 0, 7 u usporedbi s morfinom) korištenjem pumpe za analgeziju kontrolirane pacijentom (PCA). Intenzitet boli na 100 mm vizualnoj analognoj skali (VAS-100) korišteni je za procjenu postoperativne analgezije. Pedeset i četiri pacijenta (29 aurikulo akupunkturna grupa i 25 kontrolna grupa) dovršilo je studiju. Piritramidni zahtjev tijekom 36 h nakon operacije u aurikulo akupunkturnoj skupini bio je manji nego u kontrolnoj skupini:  $37 \pm 18$  vs.  $54 \pm 21$  mg; srednja vrijednost  $\pm$  SD;  $P = 0.004$ . Intenzitet boli na VAS-100 i učestalost nuspojava povezanih s analgezijom bili su slični u obje skupine. Razlike među skupinama u pogledu mišljenja pacijenata o uspjehu nisu bile značajne. Nalazi iz studije pokazuju da se aurikulo akupunktura može koristiti za smanjenje postoperativnih analgetskih potreba (8). Aurikulo akupunktura je korištena kao komplementarno liječenje boli od raka kada analgetici ne pomažu. Akupunktura je analgetska metoda za liječenje kronične boli (6).

Istraživanje Satora i suradnika iz 2004. godine temeljeno je na činjenici kako elektroakupunktura (EA) učinkovitije ublažava bol u usporedbi s konvencionalnom ručnom aurikulo akupunkturom kod bolesnika s kroničnom bolešću u donjem dijelu leđa s nedovoljnom relaksacijom boli (vizualna analogna ljestvica [VAS]  $\geq 5$ ) tretira se standardiziranom analgetskom terapijom. Jednokratne akupunkturne igle umetnute su u akupunkturne točke 29, 40 i 55 dominantne strane i spojene na novorazvijeni miniaturizirani stimulator s baterijom koji je nosio iza uha. Pacijenti su randomizirani u skupinu EA (n = 31) uz kontinuiranu niskofrekventnu aurikularnu EA (1 Hz dvofaznu konstantnu struju od 2

mA) i skupinu aurikulo akupunktura (n = 30) bez električne stimulacije. Liječenje je provedeno jednom tjedno tijekom 6 tjedana. Tijekom studijskog razdoblja i 3-mjesečnog praćenja, pacijenti su zamoljeni da popunjavaju McGillov upitnik. Psihološko stanje, razina aktivnosti, kvaliteta sna i intenzitet boli procijenjeni su pomoću VAS. U skupini EA tijekom studije i razdoblja praćenja u skupini EA bila je znatno bolja relaksacija boli u usporedbi s grupom ušne akupunktura. Slično, u skupini EA značajno je poboljšana psihološka dobrobit, aktivnost i spavanje u odnosu na skupinu aurikulo akupunktura, potrošnja analgetskih lijekova za bol bio je manji, a više pacijenata vratilo se na posao s punim radnim vremenom. Neuropatska bol se osobito poboljšala u bolesnika liječenih EA. Nije bilo negativnih nuspojava. Ovi rezultati prvi su pokazali da kontinuirana EA stimulacija aurikulo akupunktura točaka poboljšava liječenje kronične bolove u leđima u ambulantnoj populaciji (9).

Još jedna pilot-studija Goertza i suradnika iz 2006. godine koristila je randomizirano kontrolirano kliničko ispitivanje kako bi se usporedili učinci standardne hitne medicinske skrbi na akupunkturu zglobova i standardnu hitnu medicinsku njegu u bolesnika s akutnim sindromima boli. Osamdeset i sedam aktivnih vojnih osoba s dijagnozom akutne boli dovršili su studij, koji je proveden u hitnoj službi u Malcolm Grow Medical Centru, Andrews Air Force Base, Maryland. Mjera primarnog ishoda bila je promjena razine boli od osnovne linije, mjerena pomoću numeričke skale ocjenjivanja. Sudionici u skupini aurikulo akupunktura iskusili su smanjenje boli od 23% prije napuštanja hitne medicinske skrbi, dok su prosječne razine boli u sudionicima standardne medicinske skrbi bile u osnovi nepromijenjene. (p <0, 0005). Međutim, obje skupine su imale sličnu redukciju boli 24 sata nakon liječenja u hitnoj medicinskoj službi. Potrebno je više istraživanja kako bi se razjasnili učinci liječenja i odredili mehanizmi (10).

Postoperativna bol čini se prikladnim modelom za testiranje učinkovitosti aurikulo akupunktura: nema nedostatka pacijenata koji pate od usporedivih bolnih stanja, istraživači mogu koristiti standardizirani umjesto individualizirane akupunktura i jasne zajedničke točke postoje npr. intenzitet boli

i analgetička potrošnja (11). Stoga ne čudi što su posljednjih godina objavljeni tek nekoliko kliničkih ispitivanja u vezi ove teme.

Jaić i suradnici su 2019. godine u svojoj studiji imali za cilj procjenu aurikulo akupunktura kod ublažavanja boli nakon epiziotomije. Procjena se radila uz pomoć vizualno analogne skale boli (VAS) tijekom prva tri postporođajna dana. Ispitivanje je uključivalo 60 zdravih žena kojima je rađena mediolateralna epiziotomija tijekom vaginalnog poroda, te se kod njih 29 primjenila terapija aurikulo akupunktura u svrhu ublažavanja boli, dok se kod njih 31 nije primjenjivala aurikulo akupunktura. Analgetska terapija je bila dostupna svima na njihov zahtjev. Rezultati su pokazali da je subjektivno iskustvo boli smanjeno u skupini koja je imala aurikulo akupunkturu drugog i trećeg postporođajnog dana, te nisu zabilježeni štetni učinci ove terapije. Zaključak je da ova terapija može biti dopuna analgetskoj terapiji kod žena koje su podvrgnute epiziotomiji pri vaginalnom porodu (12).

Moura i suradnici su 2019. u svojoj studiji procjenjivali učinke aurikulo akupunktura kod intenziteta boli i njegovim posljedicama kod aktivnosti svakodnevnog života u osoba s mišićno-koštanim problemima u leđima. Randomizirano kliničko ispitivanje je obuhvaćalo 110 osoba, te je provedeno u tri skupine: liječena uz primjenu aurikulo akupunktura, placebo i kontrolna skupina. Evaluacije su obavljene pomoću kratkog inventara boli i digitalne algebrabefore (početne i nakon liječenja završne) kroz razdoblje praćenja od 15 dana. Rezultat studije je pokazao da je došlo je do smanjenja intenziteta boli u liječenim i placebo skupinama kod početnih i konačnih procjena i u skupini koja je liječena između početne i naknadne procjene. Također je došlo do smanjene interferencije boli u svakodnevnim aktivnostima u liječenoj i placebo grupi tijekom vremena. U završnoj procjeni, interferencija boli bila je niža u skupini koja je liječena. Ova metoda je pokazala pozitivne učinke kod smanjenja kronične boli i njezine interferencije kod svakodnevnih aktivnosti osoba sa mišićno-koštanim problemima u području leđa (13).

Svrha ove studije je bila procjena učinka akupunktura kod ublažavanja boli u donjem dijelu leđa kod

trudnica koje su u drugom ili trećem tromjesečju. Ispitivanje je provedeno na 56 trudnica sa gestacijskom dobi od 14. do 37. tjedna, te kod kojih je bila prisutna bol u donjem dijelu leđa. Provedeno je šest akupunkturnih sesija dva puta tjedno u trajanju od 30 minuta uz primjenu sistemskih i aurikularnih točaka. Kod procjene boli se koristila vizualno analogni skala. Utvrđeno je značajno smanjenje indeksa boli. Bol se smanjila kod druge, četvrte i šeste sesije, dok je nekim ženama bol nestala prije završetka šest sesija i poboljšala se aktivnost svakodnevnog života koja je bila narušena zbog boli. Rezultat je pokazao da aurikulo akupunktura ima povoljne učinke kod smanjenja boli već i kod druge sesije (14). Sustavnim pretraživanjem pomoću Cochrane knjižnica baza podataka, pubmeda, EMBASE, VIP, CNKI, WangFang Dana i CBM za randomizirana kontrolirana ispitivanja (RCTs), ova studija je imala za cilj procijeniti učinak i sigurnost aurikulo akupunkture kod boli kod karcinoma. Pregledano je 275 studija, a sustavno je pregledano devet RTC-a u kojima je sudjelovalo 783 bolesnika koji su imali bolovi zbog karcinoma. Uspoređivali su terapiju lijekovima, te aurikulo terapiju u kombinaciji sa terapijom lijekova i lažnu aurikulo akupunkturu. Rezultat je pokazao da aurikulo akupunktura ima odlične rezultate kod ublažavanja boli u odnosu na lažnu aurikulo akupunkturu. Analiza nije pokazala razliku efektivne stope ublažavanja boli između aurikulo akupunkturne terapije i terapije lijekovima. Ova metaanaliza je pokazala da je aurikulo akupunktura učinkovita i sigurna za liječenje boli kod raka, a aurikulo akupunktura plus terapija lijekovima učinkovitija je od same terapije lijekovima, bilo u smislu ublažavanja boli ili nuspojava kod karcinoma. (15)

## AURIKULO AKUPUNKTURA KOD MRŠAVLJENJA

Mnogi ljudi prekomjerne težine znaju da dijete mogu pomoći pri gubitku kilograma, ali imaju poteškoće u suzbijanju apetita. Richards je 1998. godine napravio istraživanje s ciljem utvrđivanja učinkovitost transkutane električne živčane stimulacije specifičnih točkastih akupunkturnih točaka za suzbijanje apetita. Šezdeset ispitanika s prekomjernom težinom, nasumično su podijeljeni u aktivnu i kon-

trolnu skupinu, te je korišten AcuSlim uređaj dva puta dnevno tijekom četiri tjedna. Aktivna grupa pričvrstila je AcuSlim na akupunkturne ušne znakove i želuca, dok je kontrolna skupina pričvrstila uređaj na palac gdje nema akupunkturnih točaka. Postavljen je cilj gubitka tjelesne težine od dva kilograma, a promjene u apetitu i težini prijavljene su nakon četiri tjedna. 95% aktivne skupine primijetilo je suzbijanje apetita, dok nijedna kontrolna skupina nije primijetila takvu promjenu. Nijedna kontrolna grupa nije izgubila potrebna dva kilograma, dok je samo četiri osobe izgubilo bilo koju težinu. I broj ispitanika koji su izgubili težinu i srednji gubitak težine bili su značajno viši u aktivnoj skupini ( $p < 0,05$ ). Česta stimulacija specifičnih točkastih akupunkturnih točaka na uhu djelotvorna je metoda supresije apetita što dovodi do gubitka tjelesne težine (7).

## AURIKULO AKUPUNKTURA KOD NEPLODNI ŽENA

Nakon potpunog ginekološko-endokrinološkog tretmana Gerhard (1992) napravio je studiju temeljenu na 45 neplodnih žena koje pate od oligoamorne ( $n = 27$ ) ili lutealne insuficijencije ( $n = 18$ ) liječene su s aurikulo akupunkturu. Rezultati su uspoređeni s onima od 45 žena koje su primale hormonsko liječenje. Obje su skupine bile podudarne za dob, trajanje neplodnosti, indeks tjelesne mase, prethodne trudnoće i menstrualni ciklus. Žene koje su liječene akupunkturu imale su 22 trudnoće, 11 nakon akupunkture, četiri spontano i sedam nakon odgovarajućeg lijeka. Žene liječene hormonima imale su 20 trudnoća, pet spontano, a 15 kao odgovor na terapiju. Četiri žene iz svake skupine imale su pobačaj. Endometriozu (normalni menstrualni ciklus) je zabilježena kod 35% (38%) žena svake skupine koja nije reagirala na terapiju trudnoće. Samo 4% žena koje su reagirale na akupunkturu ili hormonsku terapiju, imale su endometriozu, a 7% imalo je normalne cikluse. Osim toga, žene koje su i dalje bile neplodne nakon hormonske terapije imale su veće indekse tjelesne mase i vrijednosti testosterona od terapijskih odgovora iz ove skupine. Žene koje su zatrudnile nakon akupunkture često su mučile od menstrualnih abnormalnosti i lutealne insuficijencije s nižim koncentracijama estrogena, tirotropina (TSH)

i dehidroepiandrosteron sulfata (DHEAS) nego žene koje su postigle trudnoću nakon hormonskog liječenja. Iako je stopa trudnoće bila slična za obje skupine, eumnorealne žene tretirane akupunkturu imale su endometriozu, izvanfaznu endometriju češće od onih koji su primali hormone. Dvanaest od 27 žena (44%) s menstruacijskim nepravilnostima ostalo je neplodno nakon terapije akupunkturu u usporedbi s 15 od 27 (56%) kontrolnih skupina liječenih hormonima, iako su hormonski poremećaji bili izraženije u skupini akupunkturu. Nuspojave su zabilježene samo tijekom hormonskog liječenja. Razni poremećaji autonomnog živčanog sustava normalizirani su tijekom akupunkturu (16).

### **AURIKULO AKUPUNKTURA KOD POSTOPERATIVNE MUČNINE I POVRAĆANJA**

U istraživanju Mirande i suradnika iz 2020. godine istraživao se učinak auriko akupunkturu kod prevencije postoperativnog povraćanja i mučnine u neposrednom postoperativnom periodu kod nekomplikirane laparoskopskeolecistektomije. Studija je obuhvaćala 68 žena, te su one bile podijeljene u dvije grupe, aurikulo akupunkturna grupa (N=35) i kontrolna skupina (N=33), te su procijenjeni prospektivno. Akupunkturna igla se stavila prije indukcije anestezije i stajala je 20 minuta, dok je kontrolna skupina bila bez intervencije. Mučnina je procijenjena analognom vizualnom skalom, a povraćanje i mučnina su praćeni odmah nakon prijema poslije operacije, te nakon dva, četiri i šest sati nakon operacije. Rezultati su pokazali da je skupina kod koje se primjenila aurikulo akupunkturu imala manju incidenciju povraćanja i mučnine od kontrolne skupine tijekom cijelog postoperativnog perioda, odnosno nakon dva sata i šest sati od operacije je bilo manje mučnine, te manje povraćanja dva sata i šest sati nakon operacije. Zaključak je da ovaj oblik akupunkturu djelomično može spriječiti postoperativnu mučninu i povraćanje nakon nekomplikirane laparoskopskeolecistektomije, te se može preporučiti kao dopunska ili potporna terapija za prevenciju postoperativne mučnine i povraćanja (17).

### **AURIKULO AKUPUNKTURA KOD DIABETESA MELLITUSA TIP 2**

Studija iz 2013. godine o liječenju diabetesa mellitusa tipa 2 sa aurikulo akupunkturu prema profesor Marcelu Pereiri De Souzi je proučavala 5 uzoraka odnosno osoba dobi od 60 do 80 godina, ženski i muški, ali da svi imaju isti obrazac diabetesa mellitus tipa 2. Ove sesije su se izvodile jednom na tjedan u trajanju od 40 minuta po svakoj sesiji. Koristile su se jednokratne igle koje su išle izravno u uho na određene akupunkturne točke gdje su stajale 30 minuta, te su nakon igle fiksirali sjeme gorušice u odabrane točke. Pacijent je poslan kući sa zadaćom da pritisne sjemenke gorušice nekoliko puta dnevno, zbog toga jer one stvaraju električni impuls koji ide perifernim živčanim sustavom u mozak. Da se procjeni djelotvornost sudionici su mjerili glukozu u krvi tijekom pet tjedana, ujutro, prije i poslije ručka i večere, najmanje dva puta dnevno. Sve akupunkturne sesije su slijedile standarde biosigurnosti. Nakon 5 sesija aurikulo akupunkturu došlo je do pozitivnih ishoda, a to su poboljšanje kvalitete sna, poboljšanje emocionalnog stanja, smanjenje stresa, bolje samopoštovanja i značajno poboljšanje kliničke slike ove bolesti (18).

### **AURIKULO AKUPUNKTURA KOD OSOBA S PSIHIČKIM SMETNJAMA**

Alternativna medicina ima pozitivan učinak na smanjenje stresa i napetosti. Postoje pet osnovnih emocija i svaka emocija pripada nekom od organu: ljutnja pripada jetri, tuga se nakuplja u plućima, radost je vezana za srce, razmišljanje je vezano za slezinu, a strah pripada bubregu. Rezultati mnogih znanstvenih radova i stručnim radova kao i klinička iskustva dokazuju učinak akupunkturne igle pojačanim lučenjem hormona, neurotransmitera, te analgetskih tvari. Akupunkturu trebaju izvoditi osobe koje su stručne u tom području. Što se tiče psihijatrije stanja koja se liječe su: depresija, gojaznost i razne ovisnosti, shizofrenija, anksioznost, nesanica, anoreksija, neurastenija i disocijativni poremećaji (19). Primjenom alternativnih i komplementarnih metoda povećan je interes zaliječenje psihijatrijskih poremećaja, obuhvaćajući i shizofreniju (20).

## ZAKLJUČAK

Aurikulo akupunktura stimulira refleksne točke i ublažava simptome patologije, a učinkovita je u liječenju različitih stanja boli. Česta stimulacija specifičnih točkastih akupunkturnih točaka djelotvorna je metoda supresije apetita što dovodi do gubitka tjelesne težine. Na temelju podataka, izgleda da akupunktura služi kao vrijedna alternativna terapiju za žensku neplodnost i poremećaj hormona, te kod ublažavanja boli kod karcinoma, poboljšanja stanja kod osoba s psihičkim smetnjama, mišićno-koštanih bolesti i kod boli u donjem dijelu leđa kod trudnica. Uz to pozitivan ishod ove akupunkture je taj da smanjuje mučninu i povraćanje u postoperativnim razdobljima, te regulira šećer kod diabetesa mellitusa tipa 2 i dovodi do mnogih pozitivnih ishoda kao što su manji stres, bolji san i bolje emocionalno stanje. Mehanizmi i dokazi za liječenje aurikularnog sustava još uvijek zahtijevaju daljnje proučavanje.

## LITERATURA

1. Akupunktura. ba [Internet]. 2017 [updated 2020 Dec 1; cited 2021 Jan 25]. Available from: <http://www.akupunktura.ba/index.php/19-sample-data-articles/akupunktura/8-aurikuloakupunktura/>.
2. Wang SM, Peloquin C, Kain ZN. The use of auricular acupuncture to reduce preoperative anxiety. *Anesthesia & Analgesia*. 2001; 93(5): 1178-1180.
3. Litscher D, Litscher G. The history of liquid ear acupuncture and the current scientific state of the art. *Journal of pharmacopuncture*. 2016; 19(2): 109.
4. Wang SM, Kain ZN. Auricular acupuncture: a potential treatment for anxiety. *Anesthesia & Analgesia*. 2001; 92(2): 548-553.
5. Gori L, Firenzuoli F. Ear acupuncture in European traditional medicine. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2007; 4(S1): 13-6.
6. Alimi D, Rubino C, Pichard-Léandri E, Fermanand-Brulé S, Dubreuil-Lemaire ML, Hill C. Analgesic effect of auricular acupuncture for cancer pain: a randomized, blinded, controlled trial. *Journal of clinical oncology*. 2003; 21(22): 4120-6.
7. Richards D, Marley J. Stimulation of auricular acupuncture points in weight loss. *Australian family physician*. 1998; 27: S73-7.
8. Usichenko TI, Dinse M, Hermsen M, Witstruck T, Pavlovic D, Lehmann C. Auricular acupuncture for pain relief after total hip arthroplasty—a randomized controlled study. *Pain*. 2005; 114(3): 320-7.
9. Sator-Katzenschlager SM, Scharbert G, Kozek-Langenecker SA, Szeles JC, Finster G, Schiesser AW i sur. The short-and long-term benefit in chronic low back pain through adjuvant electrical versus manual auricular acupuncture. *Anesthesia & Analgesia*. 2004; 98(5): 1359-1364.
10. Goertz CM, Niemtow R, Burns SM, Fritts MJ, Crawford CC, Jonas WB. Auricular acupuncture in the treatment of acute pain syndromes: A pilot study. *Military medicine*. 2006; 171(10): 1010-4.
11. Usichenko TI, Lehmann C, Ernst E. Auricular acupuncture for postoperative pain control: a systematic review of randomised clinical trials. *Anaesthesia*. 2008; 63(12): 1343-8.
12. Jaić KK, Turković TM, Pešić M, Djaković I, Košec V, Košec A. Auricular acupuncture as effective pain relief after episiotomy: a randomized controlled pilot study. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2019; 300(5): 1295-1301.
13. Moura CDC, Chaves EDCL, Chianca TCM, Ruginsk SG, Nogueira DA, Iunes DH. Efeitos da auriculoacupuntura na dor crônica em pessoas com distúrbios musculoesqueléticos nas costas: ensaio clínico randomizado. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2019; 53(0).
14. Martins ES, Costa ND, Holanda SM, Castro RCMB, Aquino PDS, Pinheiro AKB. Nursing and advanced acupuncture for relief of low back pain during pregnancy. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2019; 32(5): 477-484.
15. Yang Y, Wen J, Hong J. The Effects of Auricular Therapy for Cancer Pain: A Systematic

- Review and Meta-Analysis. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2020: 1-10.
16. Gerhard, Postneek F. Auricular acupuncture in the treatment of female infertility. *Gynecological endocrinology*. 1992; 6(3): 171-181.
  17. Miranda LE, e Silva LDFM, de Siqueira ACB, Miranda AC, Rocha BRCB, de Lima IVP i sur. Effect of acupuncture on the prevention of nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*. 2020; 70(5): 520-6.
  18. Matsue Mayumi C. Estudo de caso: Tratamento da diabetes tipo 2 através da auriculoterapia segundo Professor Marcelo Pereira de Souza. 2013: 1-16.
  19. Barbarić R, Vasilj I. Komplementarna medicina u psihijatriji. *Zdravstveni glasnik*. 2020; 6(2): 76-87.
  20. Babić D, Babić R. Complementary and alternative medicine in the treatment of schizophrenia. *Psychiatria Danubina*. 2009; 21(3): 376-381.



## **AURICULAR ACUPUNCTURE**

Sonja Iža, Ines Ivanković, Davor Lešić  
College of Applied Sciences “Lavoslav Ružička” in Vukovar  
Županijska 50, 32 000 Vukovar, Republic of Croatia

### **ABSTRACT**

Auricular acupuncture is a microsystem that uses the ears to treat certain conditions in the body. It can be used as a primary treatment or as adjunct therapy. There are acupuncture points in the earlobe that represent a part of the body or an organ. The points in the ear are an intense pathway of energy that can lead the body to balance and recovery. Auricular acupuncture is used to relieve pain, infertility in women, reduce postoperative symptoms such as nausea and vomiting, and type 2 diabetes mellitus with the purpose of regulating blood sugar, and for weight loss and in psychiatry. The objective of this article is to review and analyze auricular acupuncture in certain conditions.

Key words: auricular acupuncture; microsystem; points

Correspondence:

Sonja Iža, MPT

E-mail: sonja.iza@gmail.com

Mob: 095/357 0408