

# Znanje i stavovi studenata Sestrinstva prema elektrokonvulzivnoj terapiji

---

Lavrić, Natalija

Master's thesis / Diplomski rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:657561>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Natalija Lavrić**

**ZNANJE I STAVOVI STUDENATA  
SESTRINSTVA PREMA  
ELEKTROKONVULZIVNOJ TERAPIJI**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedelja, 2022.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Natalija Lavrić**

**ZNANJE I STAVOVI STUDENATA  
SESTRINSTVA PREMA  
ELEKTROKONVULZIVNOJ TERAPIJI**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedelja, 2022.**

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek pri Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, na dislociranom diplomskom studiju Sestrinstvo u Svetoj Nedjelji.

Mentor rada: izv. prof. dr. sc. Snježana Džijan

Rad sadrži 33 lista, 9 tablica i 1 sliku.

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Znanstveno grana: Sestrinstvo

## ZAHVALA

*Zahvaljujem mentorici, izv. prof. dr. sc. Snježani Džijan, na pomoći i savjetima pri izradi ovog završnog rada.*

*Hvala svim kolegicama i kolegama na pruženoj podršci i razumijevanju za vrijeme studiranja.*

*Veliko hvala mojim prijateljicama i prijateljima koji su uvijek bili uz mene.*

*Posebno hvala mojoj obitelji bez kojih sve ovo ne bi bilo moguće.*

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Elektrokonvulzivna terapija .....	1
1.1.1. Indikacije i kontraindikacije EKT .....	2
1.1.2. Nuspojave.....	3
1.2. Predrasude o elektrokonvulzivnoj terapiji.....	4
2. CILJ .....	7
3. ISPITANICI I METODE .....	8
3.1. Ustroj studije .....	8
3.2. Ispitanici .....	8
3.3. Metode.....	8
3.4. Statističke metode .....	9
4. REZULTATI.....	10
4.1. Obilježja ispitanika.....	10
4.2. Znanje o elektrokonvulzivnoj terapiji .....	11
4.3. Stavovi o elektrokonvulzivnoj terapiji .....	14
5. RASPRAVA.....	18
6. ZAKLJUČCI.....	21
7. SAŽETAK.....	22
8. SUMMARY .....	23
9. LITERATURA.....	24
10. ŽIVOTOPIS .....	27

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Ispitanici prema osnovnim obilježjima .....	10
Tablica 2. Informiranost o elektrokonvulzivnoj terapiji .....	11
Tablica 3. Provjera znanja o EKT-u.....	12
Tablica 4. Ocjene znanja u odnosu na opća obilježja ispitanika.....	13
Tablica 5. Znanje ispitanika u odnosu na informiranost o EKT-u.....	14
Tablica 6. Samoprocjena stavova o EKT-u.....	15
Tablica 7. Ocjene skale stavova .....	16
Tablica 8. Stavovi o EKT-u u odnosu na opća obilježja ispitanika .....	16
Tablica 9. Ocjene stavova o EKT u odnosu na poznavanje terapije i informiranje o EKT-u..	17

## 1. UVOD

Kroz povijest čovječanstva postoje različita tumačenja psihičkih bolesti i njihovog liječenja. Mnogi su utjecajni ljudi doprinijeli izdvajanju psihijatrije kao znanosti, ali i dostojanstvenom odnosu prema bolesnicima s psihičkim bolestima. Od Paracelusa koji je definirao psihičke bolesti kao prirodne sile, a ne kao rezultat demonskog djelovanja, preko Pinela koji je oslobodio bolesnike s lanca i osigurao veću slobodu te psihoterapiju i radnu terapiju, do Freuda koji je uveo kompleksne metode liječenja u obliku psihoanalize (1, 2). Kako su se mijenjala viđenja psihijatrijskih bolesti iskušavane su razne metode liječenja najtežih psihičkih oboljenja. Tako je malarijska terapija dr. Wagner-Jauregg osigurala Nobelovu nagradu jer je promijenila pristup liječenju psihijatrijskog bolesnika. U periodu od 1920. do 1930.-te primjenjivani su razni tretmani za liječenje. Uveli su se barbiturati koji se i danas primjenjuju. No osim barbiturata, eksperimentiralo se i s tretmanima promjene tjelesne temperature. Riječ je o tretmanima poput izazivanja groznice do pothlađivanja, liječenje inzulinskim komama, izazivanje konvulzija, sve s ciljem liječenja psihičkih bolesti. Nakon ovog perioda započinje se i s tretmanima lobotomije i elektrokonvulzijama čiji se pristupi koriste i danas u liječenju težih psihijatrijskih oboljenja. Naime, u Italiji su dva liječnika eksperimentirala s propuštanjem struje kroz tijela pasa te su 1938. godine izveli prvi ljudski pokus koji se kasnije razvio u elektrokonvulzivnu terapiju. Ispočetka učinak terapije nije bio dugotrajan, ali s obzirom da je tretman bio jeftin i pouzdaniji od primjene dotad iskušanih lijekova, postao je općeprihvaćen kao jedina učinkovita metoda liječenja težih psihijatrijskih oboljenja sve do 1952. godine kada se u svijetu otkriva prvi pravi antipsihotik. Nakon otkrića antipsihotika većina psihijatara smanjuje upotrebu elektrošokova pri liječenju bolesnika, što je potaknulo farmaceutske industriju te su se na tržištu pojavile različite vrste psihofarmaka, kao što su sedativi i benzodiazepini, a zatim i antidepresivi (3, 4).

### 1.1. Elektrokonvulzivna terapija

Elektrokonvulzivna terapija (EKT) je medicinsko-tehnički postupak koji je obilježen primjenom električne struje u području glave kako bi se potaklo kloničko-toničke konvulzije i time ublažilo simptome psihijatrijskih poremećaja. Danas se elektrokonvulzivna terapija izvodi isključivo u općoj anesteziji. Prema literaturi, u svijetu se EKT primjenjuje kod otprilike milijun bolesnika godišnje s ciljem liječenja teških oblika depresije i shizofrenije.



U Hrvatskoj se EKT provodi isključivo na Klinici za psihijatriju Kliničkog bolničkog centra Zagreb i na Kliničkom bolničkom centru Sestre Milosrdnice. U razdoblju od 2010. do 2016. godine zabilježeno je liječenje 172 bolesnika tom metodom. Kako se EKT provodi prema zapadnoeuropskim i međunarodnim standardima, zabilježena je primjena deset postupaka po bolesniku i to najčešće kod oboljelih od shizofrenije koji su pokazali otpornost na primjenu terapije lijekovima (5, 6).

U svijetu su provedena mnoga istraživanja o mehanizmu djelovanja elektrokonvulzivne terapije te je poznat mehanizam djelovanja, iako nije dokazano koje točno promjene dovode do poboljšanja stanja bolesnika. Električnim podražajem se kod bolesnika izazivaju kloničko-toničke konvulzije koje imaju jak utjecaj na mozak. Ukoliko se prilikom primjene EKT ne izazovu konvulzije, primjena nema terapijski učinak. Promjene i procesi koji se odvijaju uslijed primjene elektrokonvulzivne terapije dijele se prema vrsti na promjene propusnosti krvnomoždane barijere, djelovanju na neurotransmitere, promjene na strukturi mozga, neuroplastična hipoteza, djelovanje na neurotropine, hipoteza o neuroendokrinima, neuroinflamatorna hipoteza te djelovanje na ekspresiju gena. Primjena elektrokonvulzivne terapije povećava propusnost krvnomoždane barijere tijekom 15-tak minuta nakon primjene, a prilikom više aplikacija zbog istog povećanja propusnosti može doći do edema mozga koji izaziva kognitivne nuspojave. Pod utjecajem EKT-a značajno se mijenja i kemijska struktura mozga. Tako su uočene promjene u koncentraciji aminokiseline glutamina te neurotransmitera glutamata, ali i u koncentraciji kvinolinske kiseline te kinureninske kiseline. Strukturalne promjene mozga odvijaju se u području hipokampusa, talamusu te kori mozga pri čemu su najznačajnije upravo promjene u hipokampusu koje pospješuju liječenje depresije. Neuroplastična hipoteza povezuje djelovanje elektrokonvulzivne terapije i neurogeneze, pri čemu je dokazano kako EKT povećava poliferaciju neurona do četiri puta, dok antidepressivi isto čine tek za 1,5 puta i to znatno sporije. Neuroinflamatorna hipoteza se još istražuje iako je u nekim istraživanjima uočena povećana koncentracija citokina kod bolesnika oboljelih od depresije. Neuroendokrini hipoteza istražuje pak porast prolaktina, kortizola te vazopresina koji imaju antipsihotični učinak (7, 8).

### **1.1.1. Indikacije i kontraindikacije EKT**

Odluka o primjeni elektrokonvulzivne terapije za svakog je bolesnika individualna. Prije donošenja odluke procjenjuje se rizik, terapijske mogućnosti, ranija liječenja, tjelesno stanje

bolesnika i njegove želje oko primjene EKT-a te definiraju potencijalne dobrobiti. Najčešće se pristupa EKT-u kada kod bolesnika nije prisutan adekvatan odgovor na prethodna liječenja ili ako je ranije zabilježen uspješan odgovor na primijenjenu elektrokonvulzivnu terapiju (9). Prema smjernicama za liječenje i primjenu EKT-a u Republici Hrvatskoj, indikacije se dijele na indikacije prvog izbora i na indikacije drugog ili daljnjeg liječenja. Indikacije prvog izbora su pri tome katatonija, maligni neuroleptički sindrom, postpartalna depresija i psihoza, depresivna epizoda sa prisutnim suicidalnim mislima te teške epizode depresije i manije uslijed bipolarnog poremećaja. Indikacije drugog reda su poremećaji raspoloženja i shizofrenija koji su pokazali rezistenciju na primjenu terapije (10). Terapijski odgovor na EKT kod depresivnog poremećaja najčešće se postiže kod oko 70 % bolesnika, a pri liječenju katatonije postiže se čak 100 % uspjeh. EKT se primjenjuje i u liječenju terapijski rezistentne shizofrenije gdje u kombinaciji sa klopazinom dovodi do poboljšanja kod 53 % bolesnika (11).

Uopćeno je mišljenje kako ne postoje apsolutne kontraindikacije za primjenu elektrokonvulzivne terapije iako postoje stanja koja iziskuju dodatan oprez pri primjeni EKT. Takva rizična stanja su neurološke i kardiološke prirode, no upitna su i druga rizična stanja. Među neurološkim stanjima koji iziskuju dodatan oprez pri primjeni EKT ističu se povišeni intrakranijalni tlak, tumori glave, ishemijski moždani udar, aneurizme, demencije, epilepsija, Parkinsonova bolest te Miastenia gravis. Među kardiovaskularnim oboljenjima izdvajaju se bolesti koronarnih arterija, angina pectoris, razne bolesti srca, hipertenzije, bolesnici s pacemakerom ili pak transplantiranim srce, dok se od ostalih stanja izdvajaju neregulirana šećerna bolest, hipertireoidizam, Addisonova bolest, poremećaj elektrolita, Porfirija, opstruktivna bolest pluća, poremećaji koagulacije i glaukom (10).

### **1.1.2. Nuspojave**

Nuspojave nakon primjene EKT su najčešće blage i brzo nestaju. EKT je jedan od najsigurnijih postupaka koji se provodi u općoj anesteziji. Kao najčešća reakcija se pojavljuju glavobolje ili kognitivne nuspojave i to uslijed često ponavljanih aplikacija. Moguće je kod bolesnika nakon EKT uočiti kratkotrajnu smetenost, amneziju ili pak delirij koji se povuku brzo nakon aplikacije. Predrasude oko nuspojava nakon primjene EKT su razne te se spominje i značajno oštećenje mozga kod bolesnika, što opovrgava objavljeni prikaz slučaja bolesnika kojem je, unatoč 422 primijenjene aplikacije EKT-a, nakon smrti mozak bio bez ikakvih oštećenja (10, 12).

## 1.2. Predrasude o elektrokonvulzivnoj terapiji

Predrasude o elektrokonvulzivnoj terapiji prisutne od davnina. Osim liječnika iz Antipsihijatrijskog pokreta naveliko su lošim slikama pridonijele i kritike prisutne u književnim krugovima i kulturi. Počevši od poznatog pisca Hemingwaya koji je počinio samoubojstvo uz oproštajno pismo nekoliko dana nakon hospitalizacije zbog teške depresije prilikom koje je podvrgnut EKT-u. U svom oproštajnom pismu osuđuje liječnike i primjenu elektrošokova, jer smatra kako su mu izbrisali pamćenje i oduzeli njegov kapital zbog čega nije mogao raditi te nije imao potrebe za nastavkom života. Poznata pjesnikinja i autorica brojnih romana Plath koja u jednom svom romanu pod nazivom *Stakleno zvono* opisuje vlastita iskustva nakon EKT-a koji su liječnici kombinirali sa terapijom inzulinske kome u svrhu liječenja depresije nakon njenog prvog pokušaja samoubojstva. Autorica romana počinila je samoubojstvo mjesec dana nakon objave ovog romana. Jednako tako se u romanima *Let iznad kukavičjeg gnijezda* i *Lica u vodi* terapija elektrošokovima se predstavlja kao sadistički čin kojim se pokušava pokoriti bolesnike ili ih podčiniti. Prema prvom romanu snimljen je i film 1975. godine, a činjenicu koliko je gledan i kakve predrasude širi potvrđuju svih pet Oscara i gledanost filma i u današnje doba. Veliki utjecaj na stavove populacije prema EKT-u imala je i autorica Frame koja je godinama boravila u psihijatrijskim bolnicama te prošla preko 200 aplikacija EKT-a, a skoro i lobotomirana. Liječnike koji su je tada liječili prozivala je sadistima, a tretman opisivala okrutnim i nepotrebnim. Njen utjecaj se povećava u trenutku ekranizacije njene knjige 1990.-te godine pod nazivom *Andeo za mojim stolom*.

Nije tajna kako se u povijesti elektrokonvulzivna terapija primjenjivala za umirivanje bolesnika, posebno u trenucima agresije bez njihovog pristanka. Ako se tome pridodaju izrazito cijenjeni i gledani filmovi očekivano je loše mišljenje javnosti, dok je ugled psihijataru kao profesionalaca ostao upitan. I danas se osjete tragovi predrasuda iz prošlosti iako su svi postupci koji su korišteni nekada isključeni iz liječenja psihijatrijskih bolesnika. Unatoč tome EKT je opstao kao izrazito pouzdan i siguran postupak liječenja bolesnika koji su rezistentni na terapiju iako se vrlo rijetko primjenjuje (3).

U Britaniji je 2016. godine provedeno istraživanje među medijima koji prikazuju EKT postupak. Tijekom istraživanja pronađeno je 39 prikaza aplikacije EKT-a od kojih su samo tri prikazivala točnu aplikaciju sa svim sastavnicama: opća anestezija, relaksacija mišića, elektrode, encefalografija te zaštita usta i zubi. Istraživanjem je potvrđeno kako i danas mediji šire krivu sliku o tom postupku liječenja koji se predočava kao oblik mučenja, a ne uspješno

liječenje kakvo zapravo jeste (13). U medijima se nerijetko EKT povezuje sa bolnom procedurom, brisanjem pamćenja, oštećenjima mozga i slično što izrazito otežava psihijatrima svakodnevni rad, jer većina bolesnika danas odbija liječenje koje im je preporučeno (14).

Utjecaj medija na stavove i mišljenje populacije svijeta davno je potvrđen, a njihovo djelovanje sve je jače razvojem društvenih mreža, dostupnosti televizije, interneta, mobitela i računala. Uočeno je kako je izuzetno potrebna aktivacija svih grana medicine, stručnjaka iz područja mentalnog zdravlja, kako bi uspostavili adekvatnu komunikaciju sa novinarima i medijima te pokušali otkloniti lošu sliku stvorenu u prethodnim razdobljima ili bar istu ispraviti (14, 15).

U literaturi se nalazi mnoštvo istraživanja provedenih na temu znanja i stavova populacije, ali i zdravstvenih djelatnika o psihijatriji i primjeni elektrokonvulzivne terapije. U Indiji je 2000. godine provedeno istraživanje na 100 studenata koji su bili raspoređeni na različitim radilištima bolnice. Od ukupnog broja studenata njih 70 % tada je izjavilo kako posjeduje minimalno znanje o EKT-u, iako 73 % njih smatra kako se EKT koristi za kontrolu nasilnih bolesnika, a čak 91 % njih navodi kako bi voljeli više o tom obliku liječenja učiti tijekom školovanja. Ova činjenica potvrđuje prisutnost predrasuda i stigmatizacije i među studentima medicinskih struka. Među studentima njih 74 % izjavilo je kako bi pristalo na aplikacije EKT ukoliko bi to bilo indicirano za njihovo liječenje, a samo je 37 % njih imalo priliku prisustvovati primjeni EKT-a kod bolesnika (16).

U Njemačkoj je prilikom uvođenja EKT-a kao načina liječenja provedeno kratko istraživanje među zdravstvenim radnicima koji su trebali provoditi ili asistirati pri EKT-u. Većina ispitanika složila se i prihvatila primjenu EKT-a kao učinkovitog načina liječenja, iako se među liječnicima uočio pozitivniji stav nego među medicinskim sestrama. Također je pozitivniji stav povezan kod ispitanika sa prethodnim saznanjima o EKT-u, ali i sa kontaktima s bolesnicima koji su primili nekoliko aplikacija EKT-a (17). U Americi je provedeno istraživanje među studentima sestriinstva te je uočena značajna razlika u stavovima prije i nakon adekvatne edukacije o EKT-u (18). Brojna istraživanja potvrđuju prethodno navedeno, pa čak među medicinskim osobljem i studentima prevladavaju stigme. Tako u jednom istraživanju 40 % studenata vjeruje kako se EKT zlorabi, a 31 % studenata uvjerenja je kako se taj postupak primjenjuje za kažnjavanje nasilnih bolesnika. U drugoj pak studiji polovica studenata smatra kako je EKT opasna metoda liječenja iako je njena sigurnost dokazana, a 32 % studenata je uvjerenja kako bi mogla izazvati trajno oštećenje mozga (19, 20). U Irskoj je provedeno istraživanje u dva grada na uzorku medicinskih sestara, studenata medicine sestriinstva te

liječnika specijalista. Uočeno je kako je među medicinskim sestrama jedna trećina njih precijenila mortalitet EKT-a, a većina njih nije znala uzrokuje li EKT oštećenje mozga, dok je pri tome samo jedna medicinska sestra imala pozitivan stav o primjeni EKT-a. Studenti sestrištva u navedenoj studiji imali su znatno niže znanje i negativniji stav od studenata medicine, a samo prisustvovanje aplikaciji EKT-a nije promijenilo njihov stav. Istraživanje ukazuje na izrazito siromašno znanje o EKT-u među medicinskim sestrama što može direktno utjecati na bolesnikov pristanak za primjenu preporučenog liječenja (21).

## 2. CILJ

Glavni cilj ovog istraživanja je ispitati znanje i stavove studenata sestristva prema elektrokonvulzivnoj terapiji.

Specifični ciljevi ovog istraživanja su:

- Ispitati postoji li razlika u znanju o elektrokonvulzivnoj terapiji s obzirom na radno iskustvo među studentima sestristva.
- Ispitati postoji li razlika u stavu prema elektrokonvulzivnoj terapiji s obzirom na radno iskustvo među studentima sestristva.
- Ispitati postoji li razlika u stavu prema elektrokonvulzivnoj terapiji s obzirom na dob studenata sestristva.
- Ispitati postoji li razlika u stavu prema elektrokonvulzivnoj terapiji s obzirom na znanje studenata sestristva o tome.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Provedeno je istraživanje u obliku presječne studije (22).

#### 3.2. Ispitanici

Istraživanje je provedeno u razdoblju od travnja do srpnja 2022. godine te je u njemu sudjelovalo 108 studenata sestristva Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo. Sudjelovanje u istraživanju je bilo dobrovoljno i anonimno, a provedeno je putem online anketnog upitnika. U istraživanju su sudjelovale punoljetne osobe koje su ispunjavale postavljene uvjete za sudjelovanje shodno danim uputama.

#### 3.3. Metode

Istraživanje je provedeno putem online ankete sastavljene uz Google obrazac.

Anketa je u potpunosti bila anonimna, a ispitanici su dobrovoljno pristajali na ispunjavanje. Prije samog ispunjavanja ankete ispitanici su pročitali informirani obrazac nakon čega su odlučivali o nastavku sudjelovanja u istraživanju, a mogli su odustati u bilo kojem trenutku ankete.

Anketni upitnik sastojao se od tri dijela. Najprije sociodemografski dio, a zatim je uslijedio dio upitnika o procjeni znanja te potom stavovi prema elektrokonvulzivnoj terapiji. Sociodemografski dio podataka obuhvaćao je spol, dob, godine radnog iskustva te radno mjesto. Među pitanjima isticali su se podaci jesu li ispitanici nazočili primjeni elektrokonvulzivne terapije, jesu li zaposleni na psihijatrijskim odjelima te poznaju li nekoga tko se liječio aplikacijom elektrokonvulzivne terapije, ali i pitanje o izvoru informacija o elektrokonvulzivnoj terapiji. Drugi dio upitnika sastojao se od 12 pitanja i ponuđenih odgovora „da“, „ne“ i „ne znam“ s ciljem procjene znanja o elektrokonvulzivnoj terapiji. Treći dio upitnika bio je usmjeren na stavove ispitanika prema elektrokonvulzivnoj terapiji kroz 10 tvrdnji, a odgovori su se vrednovali prema Likertovoj skali 1 - 5 pri čemu je vrijedilo: 1 - u potpunosti se slažem, 2 - ne slažem se, 3 - niti se slažem, niti se ne slažem, 4 - slažem se te 5 - u potpunosti se slažem.

### 3.4. Statističke metode

Kategorički podaci predstavljeni su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro - Wilkovim testom, a zbog razdiobe koja ne slijedi normalnu, podaci su opisani medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Za testiranje razlika kontinuiranih varijabli koristili smo Mann Whitney U test i Kruskal Wallisov test. Sve su P vrijednosti dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na  $\text{Alpha} = 0,05$ . Za analizu podataka korišten je statistički program MedCalc® Statistical Software version 20.100 (*MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2022*).



## 4. REZULTATI

### 4.1. Obilježja ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo 108 ispitanika, od kojih su 92 žene (85,2 %). Najviše ispitanika, 54 (50 %) starosti je od 20 do 30 godina, a njih 34 (31,5 %) je s radnim iskustvom u trajanju od 1 do 5 godina. Nezaposleno je 7 ispitanika (6,5 %), a 47 ispitanika (43,5 %) radi u ustanovama tercijarne razine zdravstvene zaštite (klinike, kliničke bolnice, klinički bolnički centri) (Tablica 1).

Tablica 1. Ispitanici prema osnovnim obilježjima

	Broj (%) ispitanika
<b>Spol</b>	
Muškarac	16 (14,8)
Žena	92 (85,2)
<b>Dob ispitanika</b>	
20 – 30 godina	54 (50)
31 – 40 godina	24 (22,2)
41 – 50 godina	25 (23,1)
51 i više godina	5 (4,6)
<b>Godine radnog iskustva</b>	
Bez radnog iskustva	10 (9,3)
1 – 5	34 (31,5)
6 - 10	16 (14,8)
11 – 20	21 (19,4)
21 – 30	22 (20,4)
31 i više	5 (4,6)
<b>Radno mjesto</b>	
Nezaposlen	7 (6,5)
Ne radi u struci	4 (3,7)
Zavod za javno zdravstvo	1 (0,9)
Zdravstvena škola	1 (0,9)
Primarna razina zdravstvene zaštite (Dom zdravlja, Ustanova za hitnu medicinsku pomoć, za zdravstvenu njegu, palijativna skrb)	27 (25)
Sekundarna razina zdravstvene zaštite (Poliklinika, Opća bolnica, Županijska bolnica, Lječilište)	21 (19,4)
Tercijarne razina zdravstvene zaštite (Klinika, Kliničke bolnice, Klinički bolnički centar)	47 (43,5)

Izvođenje elektrokonvulzivne terapije vidjelo je 14 ispitanika (13 %), njih 23 (21,3 %) rade s psihijatrijskim bolesnicima (odjeli, dnevne bolnice, ambulante i slično), dok ih 14 (13 %) poznaje nekoga tko se liječio elektrokonvulzivnom terapijom. Većina ispitanika 91 (84,3 %), za elektrokonvulzivnu terapiju čula je tijekom svog školovanja, dok manji dio njih navodi filmove, članke na internetu i znanstvene radove (Tablica 2).

Tablica 2. Informiranost o elektrokonvulzivnoj terapiji

	Broj (%) ispitanika
Jesu li ikada vidjeli izvođenje elektrokonvulzivne terapije?	
Ne	94 (87)
Da	14 (13)
Rade li s psihijatrijskim bolesnicima (psih. odjeli, dnevne bolnice, ambulante itd.. )?	
Ne	85 (78,7)
Da	23 (21,3)
Poznaju li nekoga tko se liječio elektrokonvulzivnom terapijom?	
Ne	94 (87)
Da	14 (13)
Za elektrokonvulzivnu terapiju čuli su	
Tijekom školovanja (predavanja, vježbe)	91 (84,3)
Filmova (npr. Let iznad kukavičjeg gnijezda)	7 (6,5)
Članaka na internetu, You Tube i sl..	8 (7,4)
Znanstvenih radova, medicinskih knjiga	2 (1,9)

#### 4.2. Znanje o elektrokonvulzivnoj terapiji

Znanje o elektrokonvulzivnoj terapiji provjereno je preko dvanaest pitanja.

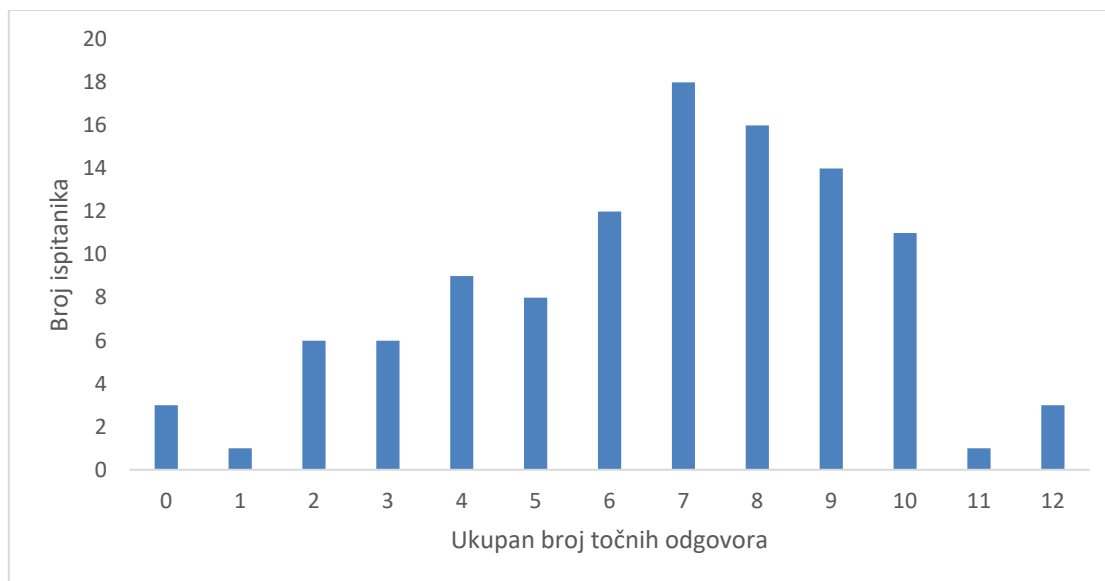
Najviše točnih odgovora, u 96 ispitanika (89 %), bilo je na pitanje da li je točno da je elektrokonvulzivna terapija (EKT) medicinsko-tehnički zahvat koji označava primjenu električne struje na području glave radi izazivanja toničko-kloničke konvulzije s ciljem ublažavanja simptoma psihijatrijskog poremećaja. Isto tako 85 ispitanika (79 %) odgovorilo je da je točno da u postupku primjene EKT-a sudjeluje složeni interdisciplinarni tim. Najmanje je točnih odgovora na pitanje mogu li trudnice također primiti EKT, gdje je samo 6 ispitanika (6 %) odgovorilo da je to točno. Najviše ispitanika, njih 68 (63 %), odgovorilo je da ne zna odgovor na pitanje primjenjuje li se EKT najčešće primjenjuje tri puta tjedno, a sveukupno prosječno oko 10 - 12 aplikacija (Tablica 3).

Tablica 3. Provjera znanja o EKT-u

	Broj (%) ispitanika			
	Točno	Netočno	Ne znam	Ukupno
Elektrokonvulzivna terapija (EKT) je medicinsko-tehnički zahvat koji označava primjenu električne struje na području glave radi izazivanja toničko-kloničke konvulzije, a u cilju ublažavanja simptoma psihijatrijskog poremećaja.	*96 (89)	2 (1,9)	10 (9,3)	108 (100)
EKT se izvodi u kratkotrajnoj općoj anesteziji.	*59 (55)	19 (17,6)	30 (27,8)	108 (100)
Prije prve elektrokonvulzivne terapije nije potrebna dijagnostička obrada.	3 (3)	*93 (86,1)	12 (11,1)	108 (100)
EKT se najčešće primjenjuje tri puta tjedno, a sveukupno prosječno oko 10-12 aplikacija.	*32 (30)	8 (7,4)	68 (63)	108 (100)
Prije primjene EKT-a pacijent potpisuje informirani pristanak. Iznimno u specifičnim akutnim stanjima EKT se može dati bez pristanka bolesnika.	*64 (59)	13 (12)	31 (28,7)	108 (100)
EKT se najčešće primjenjuje kod shizofrenije i depresije rezistentne na terapiju.	*77 (71)	2 (1,9)	29 (26,9)	108 (100)
Trudnice također mogu primiti EKT.	*6 (6)	64 (59,3)	38 (35,2)	108 (100)
EKT se smatra postupkom niskog rizika.	*24 (22)	36 (33,3)	48 (44,4)	108 (100)
EKT često dovodi do trajnog gubitka pamćenja.	5 (5)	*61 (56,5)	42 (38,9)	108 (100)
Najčešće neželjene reakcije EKT-a su kratkotrajne kognitivne nuspojave i glavobolja.	*69 (64)	6 (5,6)	33 (30,6)	108 (100)
U postupku primjene EKT-a sudjeluje interdisciplinarni tim koji uključuje psihijatra, anesteziologa, anesteziološku sestru/tehničara i psihijatrijsku sestru/tehničara.	*85 (79)	0 (0)	23 (21,3)	108 (100)
EKT djeluje brže i snažnije od lijekova ili drugih metoda liječenja.	*50 (46)	5 (4,6)	53 (49,1)	108 (100)

\*točan odgovor

Ukupan broj točnih odgovora je 12, a medijan broja točnih odgovora na našem uzorku je 7 (interkvartilnog raspona od 5 do 9) u rasponu od niti jednog točnog odgovora do svih 12 točnih odgovora (Slika 1).



Slika 1. Raspodjela ispitanika prema ukupnom broju točnih odgovora

Nema značajne razlike u znanju u odnosu na spol, dob, radno iskustvo, te rad s obzirom na razinu zdravstvene zaštite (Tablica 4).

Tablica 4. Ocjene znanja u odnosu na opća obilježja ispitanika

	Medijan (interkvartilni raspon) broja točnih odgovora	<i>P</i> *
<b>Spol</b>		
Muškarac	8 (5 – 9)	0,72
Žena	7 (5 – 9)	
<b>Dob ispitanika</b>		
20 – 30 godina	7 (5 – 9)	0,47 <sup>†</sup>
31 – 40 godina	6 (4 – 7)	
41 – 50 godina	7 (6 – 9)	
51 i više godina	7 (3 – 9)	
<b>Godine radnog iskustva</b>		
Bez radnog iskustva	6 (5 – 8)	0,43 <sup>†</sup>
1 – 5	8 (6 – 10)	
6 - 10	7 (4 – 8)	
11 – 20	7 (4 – 8)	
21 – 30	7 (6 – 9)	
31 i više	7 (3 – 9)	
<b>Radno mjesto</b>		
Primarna razina zdravstvene zaštite	7 (5 – 8)	0,84 <sup>†</sup>
Sekundarna razina zdravstvene zaštite	7 (6 – 9)	
Tercijarna razina zdravstvene zaštite	7 (4 – 9)	

\*Mann Whitney U test; <sup>†</sup>Kruskal Wallis test

Značajno su bolje znanje pokazali ispitanici koji su vidjeli izvođenje EKT-a. Medijan točnih odgovora je 10 (interkvartilni raspon od 8 do 11) u usporedbi s onima koji nisu nikada vidjeli postupak (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ). Također, bolje je znanje i kod ispitanika koji rade s psihijatrijskim bolesnicima, u usporedbi s onima koji ne rade (Mann Whitney U test,  $P = 0,02$ ). Nema značajne razlike u točnim odgovorima (znanju) između ispitanika koji poznaju nekog tko se liječio EKT-om ili s obzirom na način informiranja o EKT-u, iako su nešto slabije znanje pokazali ispitanici koji su za EKT čuli preko članaka na internetu, You Tube-u i slično (Tablica 5).

Tablica 5. Znanje ispitanika u odnosu na informiranost o EKT-u

	Medijan (interkvartilni raspon) broja točnih odgovora	$P^*$
Jesu li ikada vidjeli izvođenje elektrokonvulzivne terapije?		
Ne	7 (4 – 8)	<b>&lt;0,001</b>
Da	10 (8 – 11)	
Rade li s psihijatrijskim bolesnicima (psih. odjeli, dnevne bolnice, ambulante itd.. )?		
Ne	7 (5 – 8)	<b>0,02</b>
Da	9 (6 – 10)	
Poznaju li nekoga tko se liječio elektrokonvulzivnom terapijom?		
Ne	7 (5 – 9)	0,19
Da	8 (6 – 10)	
Za elektrokonvulzivnu terapiju čuli su		
tijekom školovanja (predavanja, vježbe)	7 (5 – 9)	0,12 <sup>†</sup>
iz filmova (npr. Let iznad kukavičjeg gnijezda)	6 (6 – 8)	
praćenjem članaka na internetu, gledanjem You Tube-a i sl..	5 (2 – 8)	
Čitajući znanstvene radove, medicinske knjige	10 (7 – 9)	

\*Mann Whitney U test; <sup>†</sup>Kruskal Wallis test

### 4.3. Stavovi o elektrokonvulzivnoj terapiji

Stavovi o elektrokonvulzivnoj terapiji ocijenjeni su pomoću deset tvrdnji ocjenskom skalom od 1 do 5, gdje veći broj označava negativnije stavove o EKT-u. Unutarnja pouzdanost skale stavova Cronbach Alpha je 0,947, što znači da je skala dobar alat za procjenu stavova o EKT na našem uzorku.

Slazu se ili se u potpunosti slazu da je liječenje EKT-om za 23 ispitanika (21,3 %) nehumana metoda liječenja, za 26 ispitanika (24 %) da je liječenje EKT-om okrutno, a za 29 ispitanika (26,9 %) da je zastarjelo. Neutralno je 50 ispitanika (46,3 %) s obzirom na tvrdnju da se EKT

daje pacijentima neselektivno, dok ih se 62 (57 %) u potpunosti ne slaže s tvrdnjom da se EKT često koristi kao kazna nasilnim pacijentima, ili za 59 ispitanika (55 %) da se EKT daje pacijentima i kojima nije potreban (Tablica 6).

Tablica 6. Samoprocjena stavova o EKT-u

	Broj (%) ispitanika					Ukupno
	U potpunosti se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem	
EKT je opasna metoda liječenja i trebalo bi ju zabraniti.	28 (26)	18 (16,7)	45 (41,7)	9 (8,3)	8 (7,4)	108 (100)
EKT je nehumana metoda liječenja.	31 (29)	22 (20,4)	32 (29,6)	13 (12)	10 (9,3)	108 (100)
Savjetovao bih bliskom rođaku da ne pristane na EKT, iako mu je preporučena.	35 (32)	16 (14,8)	38 (35,2)	11 (10,2)	8 (7,4)	108 (100)
Nakon otkrića novih lijekova nije potrebno provoditi liječenje EKT-om.	22 (20)	18 (16,7)	46 (42,6)	14 (13)	8 (7,4)	108 (100)
Liječenje EKT-om je okrutno.	27 (25)	14 (13)	41 (38)	17 (15,7)	9 (8,3)	108 (100)
Liječenje EKT-om je zastarjelo.	24 (22)	12 (11,1)	43 (39,8)	15 (13,9)	14 (13)	108 (100)
EKT je najgora opcija liječenja.	26 (24)	19 (17,6)	42 (38,9)	10 (9,3)	11 (10,2)	108 (100)
EKT se daje pacijentima neselektivno.	37 (34)	15 (13,9)	50 (46,3)	4 (3,7)	2 (1,9)	108 (100)
EKT često koristi kao kazna prema nasilnim pacijentima.	62 (57)	8 (7,4)	32 (29,6)	4 (3,7)	2 (1,9)	108 (100)
EKT se daje pacijentima i kojima nije potreban.	59 (55)	7 (6,5)	34 (31,5)	6 (5,6)	2 (1,9)	108 (100)

Preračunavanjem ocjenske skale uočavamo da su većinom ispitanici neutralnog stava, a medijan cijele skale stavova je 2,5 (interkvartilnog raspona od 1,5 do 3,1) (Tablica 7).

Tablica 7. Ocjene skale stavova

	Medijan (interkvartilni raspon)
EKT je opasna metoda liječenja i trebalo bi ju zabraniti.	3 (1 - 3)
EKT je nehumana metoda liječenja.	3 (1 - 3)
Savjetovao bih bliskom rođaku da ne pristane na EKT, iako mu je preporučena.	3 (1 - 3)
Nakon otkrića novih lijekova nije potrebno provoditi liječenje EKT-om.	3 (2 - 3)
Liječenje EKT-om je okrutno.	3 (1 - 3)
Liječenje EKT-om je zastarjelo.	4 (2 - 4)
EKT je najgora opcija liječenja.	3 (2 - 3)
EKT se daje pacijentima neselektivno.	3 (1 - 3)
EKT se često koristi kao kazna prema nasilnim pacijentima.	1 (1 - 3)
EKT se daje pacijentima i kojima nije potreban.	1 (1 - 3)
Ukupno ocjena stavova	2,5 (1,5 - 3,1)

Nema značajne razlike u stavovima u odnosu na spol, dob, radno iskustvo te rad s obzirom na razinu zdravstvene zaštite (Tablica 8).

Tablica 8. Stavovi o EKT-u u odnosu na opća obilježja ispitanika

	Medijan (interkvartilni raspon) ocjene stava o EKT	<i>P</i> *
Spol		
Muškarac	2,10 (1,25 – 3,18)	0,54
Žena	2,50 (1,60 – 3,08)	
Dob ispitanika		
20 – 30 godina	3,00 (1,80 – 3,23)	0,47 <sup>†</sup>
31 – 40 godina	2,20 (1,50 – 2,98)	
41 – 50 godina	2,00 (1,15 – 2,75)	
51 i više godina	2,10 (1,55 – 2,70)	
Godine radnog iskustva		
Bez radnog iskustva	3,00 (2,68 – 3,15)	0,43 <sup>†</sup>
1 – 5	3,00 (1,80 – 3,23)	
6 - 10	2,45 (1,43 – 3,08)	
11 – 20	2,20 (1,05 – 2,95)	
21 – 30	2,05 (1,43 – 2,85)	
31 i više	2,10 (1,55 – 2,70)	
Radno mjesto		
Primarna razina zdravstvene zaštite	2,70 (1,40 – 3,00)	0,84 <sup>†</sup>
Sekundarna razina zdravstvene zaštite	2,50 (1,65 – 3,15)	
Tercijarna razina zdravstvene zaštite	2,40 (1,50 – 3,10)	

\*Mann Whitney U test; <sup>†</sup>Kruskal Wallis test

Značajno su negativniji stavovi o EKT kod ispitanika koji nisu nikada vidjeli izvođenje terapije (Mann Whitney U test,  $P = 0,01$ ). Iako su nešto negativniji stavovi kod ispitanika koji su za EKT čuli putem članaka na internetu ili putem filmova, razlika u ocjeni stavova u odnosu na druge izvore informiranja nije statistički značajna (Tablica 9).

Tablica 9. Ocjene stavova o EKT u odnosu na poznavanje terapije i informiranje o EKT-u

	Medijan (interkvartilni raspon) ocjene stava o EKT	$P^*$
Jesu li ikada vidjeli izvođenje elektrokonvulzivne terapije?		
Ne	2,70 (1,70 – 3,13)	<b>0,01</b>
Da	1,65 (1,18 – 2,25)	
Rade li s psihijatrijskim bolesnicima (psih. odjeli, dnevne bolnice, ambulante itd.. )?		
Ne	2,50 (1,65 – 3,20)	0,15
Da	2,30 (1,30 – 3,00)	
Poznaju li nekoga tko se liječio elektrokonvulzivnom terapijom?		
Ne	2,65 (1,58 – 3,20)	0,16
Da	2,15 (1,43 – 2,80)	
Za elektrokonvulzivnu terapiju čuli su		
tijekom školovanja (predavanja, vježbe)	2,50 (1,50 – 3,10)	0,12 <sup>†</sup>
iz filmova (npr. Let iznad kukavičjeg gnijezda)	2,70 (1,50 – 3,00)	
praćenjem članaka na internetu, gledanjem You Tube-a i sl..	3,15 (2,63 – 3,98)	
čitanjem znanstvenih radova, medicinskih knjiga	1,85 (1,13 – 2,40)	

\*Mann Whitney U test; <sup>†</sup>Kruskal Wallis test



## 5. RASPRAVA

Istraživanje pod nazivom „Znanje i stavovi studenata sestrištva prema elektrokonvulzivnoj terapiji“ provedeno je na 108 ispitanika. Svi ispitanici su studenti sestrištva na području Republike Hrvatske. Ispitanici su većinom bili žene (85,2 %), starosti od 20 do 30 godina, njih 54 (50 %). Među ispitanicima, njih 34 (31,5 %) je s radnim iskustvom u trajanju od 1 do 5 godina, veliki dio ispitanika, njih 47 (43,5 %), radi u ustanovama tercijarne razine zdravstvene zaštite (klinike, kliničke bolnice, klinički bolnički centri).

Samo je 14 ispitanika (13 %) koji su sudjelovali u ovom istraživanju vidjelo izvođenje elektrokonvulzivne terapije. Među ispitanicima, njih 23 (21,3 %) radi s psihijatrijskim bolesnicima (odjeli, dnevne bolnice, ambulante i slično), dok ih 14 (13 %) poznaje nekoga tko se liječio primjenom elektrokonvulzivne terapije. Za elektrokonvulzivnu terapiju većina je ispitanika, 91 (84,3 %) čula tijekom obrazovanja.

Najviše ispitanika, 96 (89 %), znalo je točnu definiciju i obrazloženje elektrokonvulzivne terapije, a 85 ispitanika (79 %) je potvrdilo složenost interdisciplinarnog tima koji je neophodan za provedbu EKT-a. Najviše ispitanika, njih 68 (63 %), odgovorilo je da ne zna odgovor na pitanje primjenjuje li se EKT tri puta tjedno, a sveukupno prosječno oko 10 - 12 aplikacija.

Među pitanjima, od ukupno 12 točnih odgovora, medijan broja točnih odgovora na našem uzorku je 7 (interkvartilnog raspona od 5 do 9) u rasponu od niti jednog točnog odgovora do svih 12 točnih odgovora. Tako se može zaključiti kako nema značajne razlike u znanju (broju točnih odgovora) u odnosu na spol, dob, radno iskustvo te rad s obzirom na razinu zdravstvene zaštite.

Značajno su bolje znanje pokazali ispitanici koji su vidjeli izvođenje EKT-a, budući da je medijan točnih odgovora 10 (interkvartilni raspon od 8 do 11) u odnosu na one koji nisu nikada vidjeli postupak ( $P < 0,001$ ). Također, bolje je znanje i kod ispitanika koji rade s psihijatrijskim bolesnicima, u odnosu na one koji ne rade ( $P = 0,02$ ). Nema značajne razlike u točnim odgovorima (znanju) između ispitanika koji poznaju nekog tko se liječio EKT-om ili s obzirom na način informiranja o EKT-u, iako su nešto slabije znanje pokazali ispitanici koji su za EKT čuli preko članaka na internetu, You Tube-u i slično. Istraživanje provedeno u Njemačkoj pak naglašava razliku u obujmu znanja i stavova povezanih s prethodnim saznanjima, nazočnosti pri EKT-u ili pak kontaktom s bolesnicima koji su primili aplikacije EKT-a (17).

Među ispitanicima se njih 23 (21,3 %) slaže ili se u potpunosti slaže da je liječenje EKT-om nehumana metoda liječenja, za 26 (24 %) ispitanika je liječenje EKT-om okrutno, dok 29 (26,9 %) ispitanika smatra kako je EKT zastarjela metoda liječenja. Neutralno je 50 ispitanika (46,3 %) s obzirom na tvrdnju da se EKT daje pacijentima neselektivno, dok ih se 62 (57 %) u potpunosti ne slaže s tvrdnjom da se EKT često koristi kao kazna nasilnim pacijentima ili za 59 ispitanika (55 %) da se EKT daje pacijentima i kojima nije potreban. Ovi podatci se razlikuju od rezultata istraživanja provedenog u Indiji gdje je većina ispitanika bila stava kako se EKT primjenjuje za kontrolu nasilnih bolesnika i kao oblik kazne (16). Analizom rezultata uočavamo da su većinom ispitanici neutralnog stava, a medijan cijele skale stavova je 2,5 (interkvartilnog raspona od 1,5 do 3,1).

Negativni stavovi o EKT značajno su povezani s ispitanicima koji nisu nikada vidjeli izvođenje terapije ( $P=0,01$ ), a negativan stav povezan je i s izvorima znanja poput interneta ili članaka. Ti su rezultati podudarni s rezultatima istraživanja u Indiji gdje se negativan stav ispitanika povezuje s krivim izvorima informacija i ne sudjelovanje pri apliciranju EKT-a (16).

Analizom rezultata i njihovom usporedbom s rezultatima diljem svijeta uočeno je nedostatno znanje studenata o EKT-u, a dostatno znanje uočava se samo kod ispitanika zaposlenih na psihijatrijskim odjelima, iako se stavovi o zlouporabi razlikuju u ovom istraživanju (18 - 21). Uočena je povezanost negativnog stava prema EKT-u s obzirom na izvor informacija zbog samog utjecaja javnih medija i širenja nepotpunih informacija u populaciji (13, 14). U Zagrebu je provedeno istraživanje sa studentima medicine pri čemu je, ispitujući stavove studenata prije kolegija Psihijatrije te nakon odslušanog predmeta, utvrđen negativan stav o liječenju psihijatrijskih poremećaja prije odslušanog predmeta. Edukacija je pri tome značajno promijenila stavove studenata (23). Mnoga druga istraživanja na području medicine ukazuju na povezanost stavova i znanja o zadanoj temi ili problematici. Što je pojam poznatiji, odnosno izučeniji, lakše je prihvatljiv. (24 - 27).

Istraživanja su provedena s obzirom na stavove zdravstvenih djelatnika u odnosu na osobe s psihijatrijskim bolestima i načinima liječenja. Izrazita diskriminacija i stigmatizacija uzrokovana nedostatnim znanjem ili utjecajem krivih izvora podataka, predstavlja izuzetnu prepreku u svakodnevnom radu pri pružanju potpune i kvalitetne skrbi bolesnicima s psihičkim oboljenjima (28, 29).

Zadovoljstvo i stavovi samih bolesnika opisani su u nekoliko istraživanja. Više od 80 % bolesnika koji su liječeni elektrokonvulzivnom terapijom iskazalo je zadovoljstvo

primijenjenom terapijom. Znatno veće zadovoljstvo od samih bolesnika iskazala je obitelj ili rodbina bolesnika, što ukazuje kako je elektrokonvulzivna terapija dobar i koristan tretman za liječenje teških oblika psihijatrijskih bolesti (30).

Na uzorku opće populacije provedeno je istraživanje u Njemačkoj. U tom je istraživanju EKT izrazito negativno poiman, ali uz naznaku da je strani pojam i poznat je isključivo iz medija (31). Sigurnost i učinkovitost EKT-a utvrđena je i u istraživanju koje je uspoređivalo stavove ispitanika prije i nakon edukacijske intervencije. Ispitanici koji su prošli edukaciju iskazivali su znatno bolje stavove prema liječenju EKT-om nego ispitanici koji nisu bili educirani (32). Kako se stigma može otkloniti primjenom informacija, učenja te iskustvenim učenjem utvrđuje istraživanje provedeno u Irskoj među bolesnicima, njihovim obiteljima ili skrbnicima (33).

Ovo istraživanje, kao i mnoga prethodno provedena, ukazuje na potrebu širenja znanja među studentima sestinstva o primjeni i djelovanju elektrokonvulzivne terapije, jer nedostatno znanje medicinske sestre ili liječnika direktno utječe na pristanak bolesnika na liječenje te ga on vrlo često odbija zbog neinformiranosti (21).

## 6. ZAKLJUČCI

Temeljem provedenog istraživanja „Znanje i stavovi studenata sestrištva prema elektrokonvulzivnoj terapiji“ i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

1. Ne postoji značajna razlika u znanju o elektrokonvulzivnoj terapiji s obzirom na radno iskustvo među studentima sestrištva.
2. Ne postoji značajna razlika u stavu prema elektrokonvulzivnoj terapiji s obzirom na radno iskustvo među studentima sestrištva.
3. Ne postoji značajna razlika u stavu prema elektrokonvulzivnoj terapiji s obzirom na dob studenata sestrištva.
4. Ispitanici koji su nazočili apliciranju elektrokonvulzivne terapije bili su pozitivnijeg stava, što povezuje utjecaj stava ispitanika u odnosu na znanje i iskustvo u svakodnevnom radu s bolesnicima.
5. Uočena je značajna razlika među ispitanicima s obzirom na mjesto rada, tako da je bolje znanje kod ispitanika koji rade s psihijatrijskim bolesnicima, u odnosu na one koji ne rade.

## 7. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Cilj istraživanja je ispitati znanje i stavove studenata sestriinstva prema elektrokonvulzivnoj terapiji. Specifični ciljevi su ispitati postoje li razlike u znanju i stavovima prema elektronovulzivnoj terapiji s obzirom na radno iskustvo i dob te ispitati postoji li razlika u stavu s obzirom na znanje studenata sestriinstva o elektronvulzivnoj terapiji.

**Nacrt studije:** Presječna studija

**Ispitanici i metode:** U istraživanju je sudjelovalo 108 studenata sestriinstva s područja Republike Hrvatske. Sudjelovanje je bilo anonimno i dobrovoljno, a provodilo se putem online anketnog upitnika koji se sastojao od sociodemografskih podataka, dijela o procjeni znanja te dijela za procjenu stavova ispitanika o elektrokonvulzivnoj terapiji.

**Rezultati:** U procjeni znanja medijan broja točnih odgovora je 7 u rasponu od niti jednog točnog odgovora, do točnih svih 12 odgovora, što dovodi do zaključka kako nema značajne razlike u znanju u odnosu na spol, dob, radno iskustvo te rad s obzirom na razinu zdravstvene zaštite. S obzirom na stavove ispitanika, analizom rezultata uočava se da su ispitanici većinom neutralnog stava prema elektrokonvulzivnoj terapiji, iako su značajno negativniji stavovi kod ispitanika koji nisu nikada vidjeli postupak EKT. Među ispitanicima koji su za EKT čuli putem javnih medija nema značajne razlike.

**Zaključak:** S obzirom na dob i radno iskustvo ispitanika nema značajne razlike u znanju i stavovima, iako ispitanici koji su prisustvovali primjeni EKT-a iskazuju pozitivnije stavove, kao što i ispitanici zaposleni u ustanovama s psihijatrijskim bolesnicima posjeduju više znanja o EKT-u i njegovoj primjeni.

**Ključne riječi:** elektrokonvulzivna terapija; predrasude; stavovi; studenti sestriinstva; znanje

## 8. SUMMARY

### **Knowledge and attitudes of nursing students towards electroconvulsive therapy**

**Objectives:** The research objective is to research nursing students' knowledge and attitudes toward electroconvulsive therapy. The specific objectives are to examine whether there is a difference in knowledge and attitude toward electroconvulsive therapy in relation to work experience and age, and to investigate whether there is a difference in attitude in relation to nursing students' knowledge of electroconvulsive therapy.

**Study Design:** Cross-sectional study.

**Participants and Methods:** 108 nursing students from the Republic of Croatia participated in the study. Participation was anonymous and voluntary, using an online questionnaire consisting of sociodemographic data, knowledge assessment part, and a part assessing the respondents' attitudes toward electroconvulsive therapy.

**Results:** When assessing knowledge, the median number of correct responses is 7, ranging from no correct response to all 12 correct responses, leading to the conclusion that there is no significant difference in knowledge related to gender, age, work experience, and work related to the level of health protection. Considering the attitude of the respondents, the analysis of the results shows that the majority of the respondents have a neutral attitude towards electroconvulsive therapy, although the attitude of the respondents who have never seen the ECT procedure is significantly more negative, and there is no significant difference in the respondents who have heard about ECT through the public media.

**Conclusion:** There is no significant difference in knowledge and attitude regarding age and work experience, although respondents who have witnessed the use of ECT express more positive attitudes, and respondents who are employed in institutions with psychiatric patients have more knowledge about ECT and its use.

**Keywords:** electroconvulsive therapy; prejudice; opinions; nursing students; knowledge

## 9. LITERATURA

1. Begić D. Psihopatologija. 2. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2014.
2. Lavrić N. Elektrokonvulzivna terapija nekad i sad. Zagreb: Zdravstveno Veleučilište Zagreb; 2018.
3. Scull A. Ludilo u civilizaciji. Zagreb: Sandorf; 2018.
4. Begić D., Jukić V., Medved V. Psihijatrija. Zagreb: Medicinska naklada; 2015.
5. Mihaljević-Peješ A., Bajs Janović M., Stručić A., Šagud M., Skočić Hanžek M., Živković M., i sur. Electroconvulsive therapy - general considerations and experience in Croatia. *Psychiatr Danub.* 2018;30:188–91.
6. Šagud M., Goluža E., Mihaljević-Peješ A., Kosanović Rajačić B., Bradaš Z., Božičević M. Elektrokonvulzivna terapija: osamdeset godina iskustva u Hrvatskoj i u svijetu. *Liječnički vjesnik.* 2020;142(7-8):251-262.
7. Andrade C. A primer for the conceptualization of the mechanism of action of electroconvulsive therapy, 2: organizing the information. *J Clin Psychiatry* 2014;75(6):548–51.
8. McCall WV, Andrade C, Sienaert P. Searching for the mechanism(s) of ECT's therapeutic effect. *J ECT.* 2014;30(2):87-9.
9. Grubišin J., Rojnić Kuzman M.: Biologijska psihijatrija-Primjena elektrostimulativne terapije u psihijatrijskih bolesnika, Zagreb, 2011.
10. Jakovljević M., Degmečić D., Filipčić I., Goluža E., Grubišin J., Gubarev N., i sur. Croatian guidelines for the administration of electroconvulsive therapy (ECT). U: Jukić V, Brečić P, Vidović D, editors. Book of abstracts. 7th CROATIAN PSYCHIATRIC CONGRESS; 2018 Oct 24-27; Opatija, Croatia. Zagreb: Medicinska naklada; 2018.
11. Weiner RD, Reti IM. Key updates in the clinical application of electroconvulsive therapy. *Int Rev Psychiatry.* 2017;29(2):54–62.
12. Blumberger DM, Seitz DP, Herrmann N, Kirkham J, Reimer C, Kurdyak P. i sur. Low medical morbidity and mortality after acute courses of electroconvulsive therapy in a population-based sample. *Acta Psychiatr Scand.* 2017;136(6):583-93.
13. Matthews AM, Rosenquist PB, McCall WV. Representations of ECT in English-Language Film and Television in the New Millennium. *J ECT.* 2016;32(3):187-91.
14. Weir D. The media's damaging impact on public perception of electroconvulsive therapy. *Healthydebate.* 2013.

15. Vukušić Rukavina T. Razvoj mjernog instrumenta za procjenu stigmatizacije duševnih smetnji u tiskanim medijima. Zagreb: Medicinski fakultet; 2011.
16. Uma Gayathri B P, Kantipudi SJ, Sathianathan R. Knowledge and attitude toward electroconvulsive therapy among MBBS interns. *Ann Indian Psychiatry*. 2022.
17. Scholz-Hehn AD, Müller JC, Deml R, Methfessel I, Zilles D, Hädrich F, i sur. Factors Influencing Staff's Attitude Toward Electroconvulsive Therapy: A Comparison of New Versus Experienced Electroconvulsive Therapy Clinics. *J ECT*. 2019;35(2):106-109.
18. Kitay BM, Walde T, Robertson D, Cohen T, Duvivier R, Martin A. Addressing Electroconvulsive Therapy Knowledge Gaps and Stigmatized Views Among Nursing Students Through a Psychiatrist-APRN Didactic Partnership. *J Am Psychiatr Nurses Assoc*. 2022;28(3):225-234.
19. Filkowski MM, Mayberg HS, Holtzheimer PE. BConsidering Eligibility for Studies of Deep Brain Stimulation for Treatment-Resistant Depression Insights from a Clinical Trial in Unipolar and Bipolar Depression. *J ECT*. 2016;32(2):122-126.
20. Clothier JL, Freeman T, Snow L. Medical Student Attitudes and Knowledge about ECT. *J ECT*. 2001;17(2).
21. Byrne P, Cassidy B, Higgins P. Knowledge and attitudes toward electroconvulsive therapy among health care professionals and students. *J ECT*. 2006;22(2):133-8.
22. Marušić M, Đogaš Z, Fišter K, Grčević D, Hren D, Katavić V, i sur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 6. Izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
23. Medić Flajšman A. Utjecaj edukacije tijekom medicinskog fakulteta na stavove studenata o metodama liječenja psihijatrijskih poremećaja. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2014. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:541346>. Datum pristupa: 01.09.2022.
24. Shah N, Averill PM. Third-year medical students' understanding, knowledge, and attitudes toward the use of electroconvulsive therapy: a pre-exposure and postexposure survey. *The Journal of ECT* 2009;25(4):261-264.
25. Vujaklija A, Hren D, Vodopivec I, Ivanis A, Marusic A, Marusic M, i sur. Can teaching research methodology influence students' attitude toward science? Cohort study and nonrandomized trial in a single medical school. *Journal of Investigative Medicine* 2010;58(2):282-286.
26. McParland M, Noble LM, Livingston G. The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry. *Medical Education*. 2004;38:859-867.



27. Evans-Lacko S, London J, Japhet S, Rüsç N, Flach C, Corker E, i sur. Mass social contact interventions and their effect on mental health related stigma and intended discrimination, *BMC Public Health* 2012;12:489.
28. Szabo L. Stavovi zdravstvenih djelatnika o osobama s duševnim poremećajima. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek; 2021. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:902654>. Datum pristupa: 10.9.2022.
29. Sunderji N, Kurdyak PA, Sockalingam S, Mulsant BH. Can collaborative care cure the mediocrity of usual care for common mental disorders? *Canadian Journal of Psychiatry*. 2018;63(7):427–431.
30. Takamiya A, Sawada K, Mimura M, Kishimoto T. Attitudes Toward Electroconvulsive Therapy Among Involuntary and Voluntary Patients. *J ECT*. 2019 Sep;35(3):165-169.
31. Wilhelmy S, Rolfes V, Grözinger M, Chikere Y, Schöttle S, Groß D. Knowledge and attitudes on electroconvulsive therapy in Germany: A web based survey. *Psychiatry Research*. 2018;262:407-412.
32. Hoffman GA, McLellan J, Hoogendoorn V, Beck AW. Electroconvulsive Therapy: The Impact of a Brief Educational Intervention on Public Knowledge and Attitudes. *Int Q Community Health Educ*. 2018 Jan;38(2):129-136.
33. Alexander L, Kelly L, Doody E, Brady S, Roddy D, Counihan E, i sur. Over the Cuckoo's Nest: Does Experiencing Electroconvulsive Therapy Change Your Mind? A Mixed Methods Study of Attitudes and Impact of Electroconvulsive Therapy on Patients and Their Relatives. *J ECT*. 2020;36(3):172-179.