

# Adherencija i znanje o topikalnoj terapiji kod bolesnika oboljelih od dermatoloških bolesti

---

Suvaljko, Eleonora

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:642032>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-24**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PRIJEDIPLOMSKI I**

**DIPLOMSKI STUDIJ MEDICINE**

**ELEONORA SUVALJKO**

**ADHERENCIJA I ZNANJE O  
TOPIKALNOJ TERAPIJI KOD  
BOLESNIKA OBOLJELIH OD  
DERMATOLOŠKIH BOLESTI**

**DIPLOMSKI RAD**

**OSIJEK, 2023.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PRIJEDIPLOMSKI I**

**DIPLOMSKI STUDIJ MEDICINE**

**ELEONORA SUVALJKO**

**ADHERENCIJA I ZNANJE O  
TOPIKALNOJ TERAPIJI KOD  
BOLESNIKA OBOLJELIH OD  
DERMATOLOŠKIH BOLESTI**

**DIPLOMSKI RAD**

**OSIJEK, 2023.**

Rad je ostvaren u dermatološkoj ambulanti Doma zdravlja Osječko-baranjske županije u Osijeku.

Mentor rada: prof. dr. sc. Suzana Mimica, dr. med.

Rad ima 46 stranica i 12 tablica.

## **PREDGOVOR**

*Za početak bih htjela zahvaliti svojoj mentorici, prof. dr. sc. Suzani Mimici, dr. med. na svoj pomoći, strpljenju, uloženom trudu i vremenu tijekom izrade ovog diplomskog rada.*

*Hvala također i mami, tati, bratu te cijeloj obitelji na vječnoj podršci i pruženoj ljubavi.*

*Posebno hvala mome striki, sestrični Adrijani i Lari što su mi olakšali pisanje.*

*Naposljetku, ali ne manje bitno, veliko hvala Josipu i mojim prijateljima koji su mi više nego uljepšali vrijeme studiranja, a i život.*

# SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| 1. UVOD.....  | 1  |
| 1.1. Specifičnosti topikalne terapije.....                        | 1  |
| 1.2. Izazovi adherencije topikalnoj terapiji.....                 | 1  |
| 1.2.1. Čimbenici koji utječu na adherenciju.....                  | 3  |
| 1.2.2. Mjerenje adherencije.....                                  | 4  |
| 1.2.3. Klasifikacija neadherencije.....                           | 6  |
| 1.2.4. Kako poboljšati adherenciju.....                           | 6  |
| 2. CILJEVI.....   | 10 |
| 3. ISPITANICI I METODE.....                                       | 11 |
| 3.1. Ustroj studije.....  | 11 |
| 3.2. Ispitanici i metode.....                                     | 11 |
| 3.3. Statističke metode.....                                      | 11 |
| 4. REZULTATI.....   | 12 |
| 5. RASPRAVA.....  | 22 |
| 5.1. Znanje, stavovi, informiranje pacijenata o nuspojavama.....  | 23 |
| 5.2. Ocjenjenost pogodnosti topikalne terapije za pacijente.....  | 26 |
| 5.3. Informacije, komunikacija i odnos pacijenta i liječnika..... | 27 |
| 5.4. Zadovoljstvo pacijenata terapijom.....                       | 28 |
| 5.5. Ograničenja i mane istraživanja.....                         | 29 |
| 6. ZAKLJUČAK.....   | 31 |
| 7. SAŽETAK.....   | 32 |
| 8. SUMMARY.....   | 33 |
| 9. LITERATURA.....  | 34 |
| 10. ŽIVOTOPIS.....  | 40 |

## 1. UVOD

### 1.1. Specifičnosti topikalne terapije

Dermatolozi se bave liječenjem najvećeg i najpristupačnijeg organa ljudskog tijela – kože. Mnoge upalne i maligne bolesti kože učinkovito se liječe korištenjem širokoga spektra dostupnih, lokalno primijenjenih fizikalnih ili farmakoloških vrsta liječenja. Ovdje ubrajamo tradicionalne lijekove koji se koriste već duži niz godina, ali i one koji se kontinuirano razvijaju za topikalnu primjenu. Topikalna terapija ima potencijal postizanja većih koncentracija lijeka u koži s minimalnim utjecajem na ostale organe tijela. Navedeno može uvelike povećati djelotvornost i sigurnost u usporedbi s oralnom primjenom lijeka. Kada se neželjeni učinci topikalne terapije i pojave, najvjerojatnije će biti u obliku lokalizirane reakcije. Najčešće nuspojave povezane s topikalnim lijekovima su nadražajne ili alergijske reakcije. Nadražajna, odnosno iritirajuća reakcija može biti smanjena primjenom optimalne koncentracije terapije u preporučljivim intervalima uz odgovarajući vehiculum, odnosno podlogu lijeka (1). Izraz vehiculum obuhvaća sve sastojke formulacije lijeka, osim aktivnog dijela lijeka. Izbor podloge lijeka ovisi o anatomskej lokaciji koju je potrebno liječiti i stanju same kože toga dijela tijela. Pravilo je da akutno upaljena koža najbolje podnosi lagane, nježne preparate koji imaju najmanju mogućnost stvaranja dodatne iritacije. Vlažne ili eksudativne promjene kože konvencionalno se tretiraju „vlažnim“ lijekovima kao što su losioni ili kreme, dok suhe promjene kože najbolje reagiraju na okluzivno djelovanje masti. Dijelovi kože prekriveni kosom, naročito tjeme, liječe se lijekovima koji su glavni sastojak šampona, losiona ili gelova. Kozmetička svojstva podloge lijeka imaju posebnu važnost kod liječenja kožnih bolesti lica. Primjerice, masna koža s aknama često najbolje reagira na terapiju losionima ili gelovima, dok će osjetljivija koža pogođena bolešću poput rozaceje bolje reagirati na kreme koje omekšavaju i osvježavaju kožu (1, 2). Budući da velikavećina dermatoza može biti liječena odgovarajućim topikalnim pripravcima, takvi su pripravci i najčešće propisivana terapija u dermatologiji.

### 1.2. Izazovi adherencije topikalnoj terapiji

Topikalna je terapija temelj liječenja u dermatologiji. Može oduzimati mnogo vremena, biti komplicirana za primjenu i nanošenje, što sve vodi do nepravilnoga korištenja te propuštenih ili premalih doza lijeka. Adherencija topikalnoj terapiji je izazovna i prema navodima pacijenata teža nego jednostavno uzimanje tablete. Prema tome, prilikom procjenjivanja navedenog bitno je uzeti u obzir dodatne, za nju specifične aspekte kao što su

kozmetička i galenska svojstva (jako masni, isušujući ili ljepljivi posrednici) te miris preparata, vrijeme potrebno za nanošenje lijeka i lakoću, odnosno poteškoće samoga nanošenja (3). Neadherencija terapiji i medicinskim preporukama jedan je od vodećih uzroka neuspješnih kliničkih ishoda i povećanoga iskorištavanja zdravstvenoga sustava. Iako je neadherencija istražena kroz razne medicinske specijalizacije, adherencija dermatološkoj terapiji zaslužuje posebnu pažnju s obzirom na širinu spektra različitih načina korištenja terapije, naročito topikalnog.

Adherencija može biti mjerena korištenjem subjektivnih metoda (izvještajima pacijenta i upitnicima) ili objektivnim metodama (brojanjem tableta, elektroničkim napravama, ljekarničkim zapisima) (4). Adherencija dermatološkoj terapiji razlikuje se ovisno o specifičnom stanju. Međutim, istraživanja su pokazala da je adherencija terapiji slaba kod sustavne terapije, dok je zabilježena još slabija kod korištenja topikalnih pripravaka lijekova. Između ostalih čimbenika koji utječu na adherenciju dermatološkoj terapiji možemo istaknuti trajanje liječenja, kompleksnost režima terapije i dostupnost. Potencijalne intervencije za poboljšanje adherencije sežu od pojednostavljenja režima liječenja do naručivanja pacijenata na češće posjete liječniku. Zbog bitnih efekata na cijenu, ishode zdravstvenoga sustava i mortalitet, razumijevanje i poboljšanje adherencije je jednako važno kao i uspostavljanje točne dijagnoze i propisivanja odgovarajuće terapije (5). Pojmovi „adherencija“ i „pridržavanje“ (engl. *compliance*) odnose se na opseg ponašanja osobe koja treba slijediti preporuke zdravstvenoga djelatnika.

Pojam „adherencija“ preporuča se prilikom opisa pacijentove zdravstvene odgovornosti i pismenosti jer prikazuje pacijente kao aktivne sudionike u donošenju medicinski orijentiranih odluka. Pojam „pridržavanje“ implicira na to da su pacijenti pasivni provoditelji smjernica koje im kaže zdravstveni djelatnik (4, 5, 6). Pojam adherencije primjenjuje se na sve aspekte zdravstvene brige i radnji pojedinca, uključujući kako pacijenti nadopunjuju i uzimaju lijekove, prate specifičnu dijetu, dolaze na kontrole i provode preporučene promjene životnoga stila. Neadherencija je povezana s pogoršanjem medicinskih stanja, komorbiditetima, troškovima i mortalitetom. Broj istraživanja koja su provedena s ciljem mjerenja i poboljšanja adherencije terapiji je ograničen, posebno kad su u pitanju novija istraživanja. Općenito, adherencija topikalnoj terapiji za dermatološka stanja je slaba, s primarnom adherencijom – koja se odnosi na samo podizanje lijeka, od samo 65 % (za psorijatične pacijente primarna adherencija iznosi 50 %) i sekundarnom adherencijom – koja se odnosi na dosljednost provođenja terapije, 50 do 60 % (7). Usprkos ovim rastućim stopama neadherencije topikalnoj terapiji, samo je nekoliko studija pokušalo istražiti i identificirati razlog zašto se dermatološki pacijenti ne uspiju



pridržavati propisanoga režima liječenja. U 2003. godini Svjetska zdravstvena organizacija je procijenila srednju stopu adherencije od 50 % među pacijentima oboljelih od kroničnih bolesti u razvijenim zemljama, a još nižu u nerazvijenim. Godišnji trošak za bolničko liječenje izazvano neadherencijom u SAD-u približno je iznosio 100 milijardi američkih dolara (8). Adherencija pacijenata prema topikalnoj terapiji, posebno kod atopijskog dermatitisa, nije zadovoljavajuća. Mogući razlozi za nedostatak adherencije terapiji uključuju nedovoljno razumijevanje vlastitog stanja, zaboravljivost, strah od nuspojava i nedostatak povjerenja u zdravstvene djelatnike (9). Adherencija prema topikalnoj terapiji za atopijski dermatitis padne za otprilike 70 % u prvom tjednu početka provođenja terapije. Stopa adherencije vremenom nastavlja još više padati. Vrijeme u koje je pacijent naručen na kontrole može poboljšati adherenciju, ali nakon toga adherencija ponovno pada (10).

### **1.2.1. Čimbenici koji utječu na adherenciju**

Neadherencija je multidimenzionalan problem na koji mogu utjecati razni čimbenici. Ti se čimbenici mogu podijeliti u pet različitih skupina: socijalni i ekonomski čimbenici, terapijski čimbenici, čimbenici povezani s bolešću, čimbenici povezani s pacijentom i čimbenici povezani sa zdravstvenim sustavom. Ipak, Svjetska zdravstvena organizacija izdvaja sljedeće tri grupe kao vodeće: čimbenici povezani s pacijentom, terapijom i zdravstvenim sustavom. Čimbenici povezani s pacijentom uključuju socijalne značajke, životni stil pacijenta, zdravstvenu pismenost te percepciju i stavove pacijenta o liječenju. Postoji mnogo uobičajenih barijera koje utječu na adherenciju, a mogu značajno varirati među pacijentima. Svaki pacijent ima jedinstvenu kliničku sliku i prezentaciju bolesti, komorbiditete, terapijski režim, osobnost te psihosocijalne i financijske stresore koji mogu voditi do neadherencije (11). Često se tijekom vikenda dogodi privremeno odstupanje od tjedne rutine i, očekivano, pacijenti češće propuste dozu nego u radne dane. Propusti u primjeni terapije predstavljaju ponavljajući uzorak ponašanja tijekom razdoblja korištenju lijeka. Kada pacijenti vide da je njega, odnosno terapija koju dobivaju visoke kvalitete, njihovo povjerenje u zdravstvenoga djelatnika raste ili je održano; što više pacijent vjeruje liječniku, veća je vjerojatnost njegova pridržavanja danih uputa. Pacijentov doživljaj kvalitete brige koju prima uvelike je povezan s posjetima liječniku. Dobro održavana, uredna i uspješna ambulanta, zajedno s empatičnim djelatnicima odaje dojam pouzdanosti i profesionalnosti. Trajanje provođenja terapije, kompleksnost i tolerantnost tri su bitna čimbenika koja utječu na terapijski čimbenik adherencije. Mnoga se dermatološka stanja kontroliraju korištenjem kombinacija nekoliko vrsta lijekova. Primjerice, atopijski dermatitis, akne vulgaris i psorijaza su stanja čija njega često zahtijeva kombiniranu upotrebu više različitih

lijekova u svrhu najviše djelotvornosti te s najmanjom mogućnošću toksičnosti (12). Svaki će lijek djelovati na različiti, odvojeni dio patološkoga procesa te iz toga razloga kombinirana terapija stvara bolju zaštitu od bolesti. Također, kombiniranjem više različitih lijekova potrebna doza svakog pojedinog lijeka može se smanjiti, što smanjuje rizik od nuspojava, dok se istovremeno održava terapijski učinak bez ugrožavanja rezultata liječenja. Kombinirana terapija može se koristiti kad monoterapija nije djelotvorna. Često monoterapija ne djeluje zbog loše adherencije te tada dodatno kompliciranje plana liječenja nije racionalno rješenje. Povećanje kompleksnosti terapije ne znači uvijek uvođenje novih lijekova u terapiju; nekada se odnosi na povećanje učestalosti doziranja, duže trajanje terapije ili veću količinu uputa potrebnih za pravilnu primjenu lijeka. Nabrojeno može voditi do neprimjerenog načina korištenja terapije, što ima loš ishod liječenja i posljedično nezadovoljstvo terapijom te samo nastavak loše adherencije. Nanošenje topikalne terapije samo je po sebi kompleksno i dugotrajno te se pokazalo da je adherencija viša s oralno primijenjenim lijekovima, pa čak i s injekcijama. Dostupnost zdravstvenog osiguranja, financijska participacija u terapiji i redovite kontrole, koje su često previđene, čimbenici su povezani sa zdravstvenim sustavom koji mogu utjecati na adherenciju pacijenata (12, 13). Ostali čimbenici koji utječu na ustrajnost pacijenata u primjeni terapije su indeks tjelesne mase, obiteljska povijest bolesti, pušački status, alkoholičarski status, trajanje sadašnje bolesti, godina dijagnoze sadašnje bolesti, komplikacije sadašnje bolesti, mjesto stanovanja, povijest korištenja lijekova i razlozi prestanka korištenja prethodne terapije(14).

### **1.2.2. Mjerenje adherencije**

Mjerenje adherencije može se provoditi na subjektivan i objektivan način, što će biti detaljnije obrađeno u nastavku.

Subjektivno mjerenje adherencije uključuje upitnike i pacijentovo navođenje (koje se oslanja na prisjećanje), vođenje dnevnika o terapiji, istraživanja o ponašanju pacijenata vezanog za uzimanje lijekova, tj. adherenciju te na kliničko poboljšanje (15). Samoprijavlivanje je najčešća vrsta subjektivnog mjerenja adherencije, ali pokazalo se da pacijenti imaju tendenciju prijaviti veći od stvarnoga stupnja adherencije u usporedbi sa zabilježenim pomoću ostalih načina mjerenja adherencije (16, 17). Zadovoljstvo terapijom u dermatologiji je temeljni element uključen u njegu pacijenata koji se nerijetko zanemaruje. Služi predviđanju adherencije pa tako i ishoda liječenja. Definirano je kao stupanj kojim pacijent opaža ispunjenje svojih zdravstvenih potreba terapijom (18). Tri su odobrena upitnika koji mjere generalnu adherenciju

terapiji: BMQ – Beliefs about medication questionnaire, MMAS – Morisky medication adherence scale i TSQM – Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication. BMQ uključuje tri dijela: ispitivanje režima terapije, ispitivanje uvjerenja pacijenta i ispitivanje sjećanja pacijenta (19). MMAS sadrži od 4 do 8 pitanja o pridržavanju terapiji, a TSQM 11 pitanja o učinkovitosti, nuspojavama, lakoći primjene i sveukupnom zadovoljstvu. Osim nabrojenih općenitih upitnika, postoje i tri specifično dermatološka; TTAQ (Topical Therapy Adherence Questionnaire), PBI (Patient Benefit Index), i PPQ (Patient Preference Questionnaire). PBI se sastoji od dva upitnika, PNQ (Patient Needs Questionnaire) koji se provodi prije uvođenja terapije kako bi se ustanovili pacijentovi ciljevi te očekivanja od liječenja i PBQ (Patient Benefit Questionnaire) koji se provodi nakon provođenja terapije o postignutim ciljevima te ispunjenim očekivanjima. PPQ upitnik je sastavljen od 10 pitanja koji mjere pacijentove sklonosti topikalnoj terapiji koje bi mogle utjecati na adherenciju (20 – 25). TTAQ se sastoji od tri grupe pitanja: pogodnosti za pacijenta, informacije, komunikacija i odnos sa zdravstvenim djelatnikom te zadovoljstvo terapijom. Od velike je važnosti imati pouzdani i praktični alat koji se može koristiti u kliničkoj praksi za pronalaženje predviđanja adherencije i neadherencije terapiji. TTAQ upitnik omogućuje procijeniti odnos i prijenos informacije između pacijenta i zdravstvenoga djelatnika. Glavni mu je cilj omogućiti zdravstvenim djelatnicima ranu identifikaciju potencijalnih čimbenika koji bi mogli izazvati neadherenciju i na taj im način olakšati provođenje preventivnih intervencija u korist poboljšanja adherencije, sve prema individualnim potrebama pacijenta (3).

Postoji mnogo objektivnih načina za mjerenje adherencije. Brojanje tableta je relativno jeftina inaočigled jednostavna metoda, no kod njenoga provođenja postoje određeni izazovi. Pacijenti se moraju sjetiti donijeti svoje lijekove na kontrole. Pacijenti potencijalno mogu mijenjati količinu svojih lijekova odbacivanjem tableta (ili nekog drugog oblika lijeka, kod topikalne terapije primjerice dijela kreme iz tube) prije dolaska na kontrolu ili kombiniranjem količine lijekova iz više pakiranja. Metoda mjerenja težine lijeka također je korisna, pogotovo kod mjerenja adherencije topikalnoj terapiji (15). MEMS je mikroprocesor koji se nalazi u čepiću ili tubi lijeka koji bilježi datum i vrijeme kad je bočica otvorena i zatvorena. Iako se MEMS smatra zlatnim standardom mjerenja adherencije, ovisan je o točnoj dozi uzimanja lijeka prilikom svakog otvaranja, odnosno zatvaranja pakiranja poslije svake primjene te punjenja bočice, odnosno tube s lijekom na vrijeme (26). Farmakološki zapisi pružaju korisne, dostupne informacije, no ne mogu pružiti informaciju za svakodnevnu adherenciju (27). Fiziološka mjerenja kao što su serologija lijeka u tijelu i ostali biomarkeri također mogu služiti mjerenju

adherencije, ali nisu korisni kod mjerenja adherencije topikalnoj terapiji.

### **1.2.3. Klasifikacija neadherencije**

Adherencija terapiji dinamično je stanje koje se mijenja promjenom pacijentovih stavova i životnih okolnosti. Postoje tri aspekta adherencije terapiji: inicijacija, implementacija i diskontinuacija. Inicijacija označava pacijentovu prvu dozu lijeka; može započeti i dugo nakon što je terapija propisana, ako uopće započne. Implementacija se odnosi na opseg pacijentova pridržavanja terapijskome režimu. Diskontinuacija označava prestanak uzimanja terapije; može se dogoditi i prije preporučenoga prestanka s terapijskim režimom. Pojam povezan s adherencijom je i perzistentnost, definirana kao vrijeme između inicijacije i diskontinuacije liječenja (28). Neadherenciju se može klasificirati na više načina; jedan od njih je na primarnu i sekundarnu. Primarna neadherencija je kada pacijent ni ne započne provođenje terapije, iznenađujuće česta pojava kod pacijenata sa psorijazom. Sekundarna neadherencija je kada pacijent podigne propisanu terapiju i inicijacija je uredno provedena, no ne provodi terapiju pravilno (loša implementacija) ili prestane s njom prerano (loša perzistencija). Neadherencija također može biti klasificirana kao namjerna ili nenamjerna. Namjerma neadherencija podrazumijeva pacijentovo svjesno donošenje odluke o neuzimanju propisanog lijeka. Nenamjerna neadherencija je kada pacijent ima namjeru uzeti lijek, ali je spriječen zbog određene barijere; nerazumijevanja, nemogućnosti prisjećanja uputa primjene ili vlastite zaboravljivosti (4, 5, 11).

### **1.2.4. Kako poboljšati adherenciju**

Cilj je svakoga zdravstvenoga djelatnika poboljšati kvalitetu života pacijenta. Doći do ispravne dijagnoze i propisati odgovarajući lijek je nužno, ali ne pruža osiguranje željenoga ishoda liječenja. Osim prikladne dijagnoze i terapije, zdravstveni djelatnik mora objasniti pacijentu kako i zašto se treba pridržavati propisane terapije. Pacijentova adherencija terapiji jedna je od tri najvažnija dijela uspješnoga liječenja. Postoji mnogo strategija kako postići spomenuti cilj: vrijeme naručivanja na kontrole, motivacijski intervjui, smanjenje troškova, pojednostavljivanje terapijskih planova liječenja, edukacija pacijenta, odgovornost pacijenta, biranje zdravih životnih navika, izgradnja povjerenja između pacijenta i liječnika itd. (4). Kompleksni i zahtjevni terapijski režimi mogu negativno utjecati na adherenciju, iako se često događa da je adherencija loša i kod jednostavnih režima terapije. Česti pristup propisanome liječenju je sljedeći: liječnik propiše terapiju, očekuje redovno pridržavanje pacijenta te iduću kontrolu zakazuje u prosjeku za osam do dvanaest tjedana. Često se zaboravlja na utjecaj

posjeta, odnosno kontrola na adherenciju pacijenta. Zakazivanje kontrole u ranijem terminu (primjerice unutar tri do sedam dana) stvara bolju adherenciju terapiji. Poziv za procjenu pacijentova odgovora kratko nakon započinjanja terapije pokazuje pacijentu koliko je liječniku stalo do njega te do ishoda liječenja. Naravno, kad se pacijent otpočeka strogo pridržava terapije propisanih lijekova, zadovoljavajući ishodi liječenja budu zabilježeni, a pronalazak terapije koja im najbolje odgovara i koja djeluje, osigurava daljnji porast u motivaciji provođenja terapije (29). Iako se rano naručivanje na iduću kontrolu može činiti kao gubitak vremena, time se izbjegavaju budući dolasci prouzročeni nezadovoljstvom djelovanja terapije, dodavanjem lijekova u režim liječenja ili pogoršanje same bolesti. Izraz „efekt bijele kute“ označava poboljšanje adherencije terapiji približavanjem termina posjeta liječniku (30). Motivacijski su intervjui metoda konzultiranja koja cilja na promjenu ponašanja pacijenta kroz implementaciju četiri ključna principa. Ovi principi koriste se u sekvenci tijekom razgovora s pacijentima kako bi im pomogli što točnije prosuditi, prepoznati i prenijeti liječniku s kojim se preprekama susreću tijekom provođenja terapije. Nakon prepoznavanja tih prepreka, cilj je povećanje ustrajnosti i adherencije uputama danim od strane zdravstvenog djelatnika (31). Prvi ključni princip je empatija, odnosno pokazivanje brige za tegobe pacijenta. Postiže se slušanjem pacijenta bez prekidanja i upadanja u riječ te periodičnim odgovorima u obliku zaključnih, obuhvatnih rečenica. Idući je princip prebroditi mogući razvitak neslaganja ili proturječnosti pacijenta. Pacijentov je glavni cilj osjećati se bolje, a neadherencija terapiji suprotstavlja se tome cilju (32). Treći je princip taj da liječnik mora prilagoditi svoj pristup ovisno o pacijentovom otporu, odražavati i preoblikovati pacijentove argumente protiv promjene te usmjeriti razgovor prema pronalaženju rješenja. Potrebno je dopustiti pacijentu da sam dođe do vlastitih zaključaka u svoje vrijeme. U konačnici, zdravstveni djelatnik podržava rad i trud pacijenta te ga potiče na daljnje vjerovanje u liječenje. Motivacijski intervjui su mehanizmi za postizanje boljeg razumijevanja bolesti i stanja pacijenta, prepoznavanje prepreka terapiji te njihovo prevladavanje (33). Rastuće cijene zdravstvenoga osiguranja i doplataka mogu prisiliti pacijente da im vlastita terapija i zdravlje prestanu biti prioritet. Osim pronalaska cijenom pristupačnijeg lijeka ili boljega programa za financijsku pomoć pacijentu, pojednostavljivanje kompleksnosti terapijskoga režima mogla bi biti najbolja metoda smanjenja troškova, a povećanja adherencije, ustrajnosti i djelotvornosti terapije. Nedjelotvornost terapije često je rezultat kombinacije topikalne terapije sa skupljim sustavnim lijekovima, što smanjuje adherenciju i ustrajnost u liječenju pacijenata. Terapijski režim može biti pojednostavljen korištenjem kombinacije više lijekova u jednome pripravku, edukacijom pacijenata o korištenju nekoliko različitih lijekova kao dijela jednog programa liječenja te pridržavanjem principa

opreznog kraćeg korištenja potentnijih topikalnih i sustavnih lijekova. Edukacija pacijenata poboljšava pacijentovo razumijevanje vlastite bolesti te je generalno povezana s boljom adherencijom (iako ponekad nuspojave opisane u komercijalnom promoviranju lijeka mogu umanjiti adherenciju). Medicinska edukacija može preopteretiti pacijente, posebno one bez medicinske pozadine ili one nižeg stupnja obrazovanja. Informacija treba biti pružena u jasnom i sažetom obliku i u formatu koji smanjuje teret pamćenja uputa i ostalih informacija (34). Edukacija pacijenata treba biti usredotočena na metode primjene i korištenja terapije te na svjesnost pacijenata o svim prednostima, ali i rizicima liječenja, kao i opasnosti od pogoršanja vlastitog stanja ako se ne budu pridržavali propisane terapije. Izvori za edukaciju pacijenata koji su korisni i za pacijente i za liječnike uključuju provjerene mrežne stranice, YouTube videe, informacijske brošure itd. (35). Za pacijente koji boluju od kronične bolesti kao što je psorijaza, postoje internacionalne grupe bolesnika oboljelih od istoga stanja (36). Metode koje podsjećaju pacijenta na primjenu terapije nazivaju se „znakovi za djelovanje“ (engl. *cues to action*) i učinkovito povisuju adherenciju i ustrajnost terapiji (34). Povezivanje terapije s aktivnošću koja je već dio rutine jedan je od načina osiguranja bolje adherencije. Ostali su načini podsjetnici na mobilnim uređajima u obliku alarma, kalendara ili aplikacija koje su dizajnirale farmakološke tvrtke kako bi potaknule pacijente na pravilno uzimanje terapije. Mrežne stranice, kao što su *rememberitnow.com*, pacijentima putem telefona ili e-pošte šalju podsjetnike. *Mymedschedule.com* pravi raspored s datumima za uzimanje određene terapije te organizira povijest provođenja terapije (37). Iako je moderna tehnologija odličan alat koji se može koristiti u svrhu poboljšanja adherencije i ustrajnosti liječenju, postoje mnogi „znakovi za djelovanje“ koji su jednostavniji i ne zahtijevaju pristup računalu ili pametnom telefonu. Organizacijski „znakovi“ uključuju tjedne ili mjesečne kutijice s pregradama za lijekove. Tehnike temeljene na sjećanju mogu biti jednostavne navike uključene u dnevnu rutinu pacijenta (38). Na primjer, preporučuje se odabrati postojanu i vidljivu lokaciju poput noćnog ormarića za držanje lijekova. Lijekovi također mogu biti povezani s određenim aktivnostima, kao što je postavljanje tube s antimikotskom kremom za gljivičnu infekciju kože u ladicu s čarapama. Adherenciju također može poboljšati bilo kakva promocija zdravoga stila življenja, bila od strane liječnika i medicinske sestre ili nutricionista, tvrtke za zdravstveno osiguranje, farmaceutskih tvrtki ili farmaceuta (39). Nezaobilazan čimbenik koji može utjecati na poboljšanje adherencije je učvršćivanje odnosa i povjerenja između zdravstvenog djelatnika i pacijenta. Da bi pacijent uzeo lijek, mora vjerovati da je siguran za upotrebu, da će sve potencijalne nuspojave biti nadzirane i zapažene rano te da je taj lijek najbolja opcija za njihovo zdravstveno stanje.

Pacijenti se neće pridržavati svoje terapije jer vjeruju svome osiguranju ili farmaceutskoj tvrtki; njihovo se povjerenje u lijek, odnosno terapiju, gotovo potpuno temelji na povjerenju u liječnika koji im ga propiše (40). Postoje i naprednije psihološke tehnike kojima se zdravstveni djelatnici služe u svrhu poboljšanja adherencije. Jedna od njih je tzv. tehnika sidrenja, koja se temelji na ljudskoj težnji da se oslone na jednu specifičnu informaciju kao početnu točku ili referencu. Ova se tehnika može bolje razumjeti kroz primjere; prilikom poboljšanja adherencije terapiji kod atopijskoga dermatitisa liječnik započne objašnjavanje pacijentu da se topikalni pripravak treba nanositi četiri puta dnevno. Liječnik zatim napravi „kompromis“ s pacijentom te se složi da ga je dovoljno primijeniti i dva puta (41). Na ovaj način, pacijent je prividno manje opterećen primjenom svoje terapije. Iduća psihološka tehnika koja može pomoći pri unaprjeđivanju adherencije dok istovremeno poboljšava povezanost između liječnika i pacijenta je korištenje anegdota u kliničkoj praksi. Ljudi često bolje reagiraju na stvari koje si mogu zamisliti i predočiti kao stvarnost, na osobne priče i primjere, nego na statističke analize i brojeve (9).

## **2. CILJEVI**

Ciljevi ovog rada bili su:

1. ispitati adherenciju topikalnoj terapiji
2. ispitati znanje o štetnim učincima topikalno primijenjenih lijekova
3. ispitati postoji li povezanost adherencije i znanja o štetnim učincima topikalne terapije s demografskim i socioekonomskim pokazateljima, vrstom dermatološke bolesti i drugim lijekovima u kroničnoj terapiji



### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Istraživanje je ustrojeno kao presječno istraživanje.

#### 3.2. Ispitanici i metode

Istraživanje je bilo provedeno na odraslim punoljetnim pacijentima koji se liječe kod dermatologa i koriste ili su koristili topikalne lijekove. Očekivana veličina uzorka bila je 100 pacijenata. Podaci su bili prikupljeni u dermatološkoj ambulanti Doma zdravlja Osječko – baranjske županije. Putem ankete (intervjua) su se kod svakog pacijenta uzeli podaci o dobi, spolu, naobrazbi, lijekovima u kroničnoj terapiji, poznavanju nuspojava topikalno primijenjenih lijekova i nuspojava lijekova općenito, dermatološkoj bolesti, duljini trajanja lokalne terapije. Prikupljeni su i podaci o adherenciji korištenjem modificiranog upitnika (Topical Therapy Adherence Questionnaire (TTAQ)). Svi su se podaci bilježili i prikazali tako da ne otkrivaju identitet pojedinog bolesnika.

#### 3.3. Statističke metode

Kategorički podaci su predstavljeni apolutnim 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 između dva mjerenja koristio se Mann Whitney U test, a između tri i više nezavisnih skupina Kruskal Wallisov test (post hoc Conover). Ocjena povezanosti iskazana je Spearmanovim koeficijentom korelacije (Rho). Unutarnja pouzdanost upitnika provjerena je Cronbach Alpha koeficijentom. Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na  $\alpha = 0,05$ . Za analizu podataka korišten je statistički program MedCalc® Statistical Software version 20.218 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2023) i SPSS ver. 23 (IBM Corp. Released 2015. IBM SPSS, Ver. 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.)

#### 4. REZULTATI

Istraživanje je provedeno na 117 pacijenata koji se liječe kod dermatologa i koriste ili su koristili topikalne lijekove, od kojih je 60 (51,3 %) muškaraca i 57 (48,7 %) žena. Medijan dobi pacijenata je 52 godine (interkvartilnog raspona od 33 do 61) u rasponu od najmanje 18 do najviše 74 godine.

Najviše pacijenata je srednje stručne spreme, a prema radnom statusu, 59 (50,4 %) pacijenata je zaposleno, dok je 29 (24,8 %) u mirovini (Tablica 1).

Tablica 1. Osnovna obilježja pacijenata

|                           | Broj (%) pacijenata |
|---------------------------|---------------------|
| <b>Spol</b>               |                     |
| Muškarci                  | 60 (51,3)           |
| Žene                      | 57 (48,7)           |
| <b>Razina obrazovanja</b> |                     |
| NSS                       | 13 (11,1)           |
| SSS                       | 49 (41,9)           |
| VŠS                       | 27 (23,1)           |
| VSS                       | 21 (17,9)           |
| Mr./Dr.sc.                | 7 (6)               |
| <b>Radni status</b>       |                     |
| Zaposlen                  | 59 (50,4)           |
| Nezaposlen                | 5 (4,3)             |
| Student                   | 24 (20,5)           |
| Umirovljenik              | 29 (24,8)           |

Od neke kronične bolesti boluju 73 (62,4 %) pacijenta i zbog njih svakodnevno oralno konzumiraju lijekove.

Najučestalija bolest su akne kod 17 (14,5 %) pacijenata, arterijska hipertenzija kod 16 (13,6 %) pacijenata te kod 8 (6,9 %) pacijenata hipotireoza, a dijabetes kod njih 9 (7,7 %). Kod manjeg broja pacijenata bilježe se psorijaza, hiperlipidemija, artritis, alergije, astma, sklerodermija i ostale bolesti (Tablica 2).

Tablica 2. Raspodjela pacijenata s obzirom na kronične bolesti

|  | Broj (%) pacijenata |
|--|---------------------|
| Boluju od neke kronične bolesti                            | 73 (62,4)           |
| Bolesti zbog kojih svakodnevno oralno konzumiraju lijekove |                     |
| Akne   | 17 (14,5)           |
| Psorijaza  | 5 (4,3)             |
| Sklerodermija  | 1 (0,9)             |
| Kronična urtikarija  | 1 (0,9)             |
| Policistična bolest jajnika                                | 3 (2,6)             |
| Hipotireoza  | 8 (6,9)             |
| Hipertenzija   | 16 (13,6)           |
| Dijabetes  | 9 (7,7)             |
| Hiperlipidemija  | 5 (4,3)             |
| Artritis   | 7 (6)               |
| Alergija   | 2 (1,7)             |
| Astma  | 4 (3,4)             |
| Hipotenzija  | 1 (0,9)             |

Od pacijenata koji uzimaju lijekove, 84 (71,8 %) njih svjesno je mogućih nuspojava koje ti lijekovi mogu izazvati. Među njima njih najviše, 56 (47,9 %) pacijenata, informacije o nuspojavama dobiva od svojih liječnika ili ljekarnika, dok njih čak 39 (33,4 %) saznaje o nuspojavama putem interneta.

Tablica 3. Raspodjela pacijenata prema znanju o nuspojavama i o načinu informiranja o nuspojavama

|   | Broj (%) pacijenata |
|---|---------------------|
| Znaju koje nuspojave mogu izazvati lijekovi koje uzimaju        | 84 (71,8)           |
| Na koji način su saznali o nuspojavama                          |                     |
| Sam/a sam pročitao/la uputu o lijeku                            | 45 (38,5)           |
| Informirao/la sam se o nuspojavama na internetu                 | 39 (33,4)           |
| Informacije o nuspojavama sam saznao/la od liječnika/farmaceuta | 56 (47,9)           |
| Saznao/la sam informacije o nuspojavama na neki drugi način     | 1 (0,9)             |

Uputu o lijeku ponekad pročita 79 (67,5 %) pacijenata. Redovito prijavljuju nuspojave lijekova svome obiteljskom liječniku 107 (91,5 %) pacijenata, dok ih 97 (92,7 %) navodi da ne vole uzimati lijekove, radije koriste neke prirodne metode liječenja (Tablica 4).

Tablica 4. Čitanje uputa o lijeku i ponašanje prema lijekovima

|  | Broj (%) pacijenata |
|--|---------------------|
| <b>Čitaju uputu o lijeku</b>   |                     |
| Da, uvijek   | 31 (26,5)           |
| Da, ponekad  | 79 (67,5)           |
| Ne   | 7 (6)               |
| <b>Ponašanje prema lijekovima</b>  |                     |
| Pažljivo proučavam uputu o svim lijekovima i oprezan sam uvijek kada koristim lijekove | 53 (45,3)           |
| Ne volim uzimati lijekove, radije koristim neke prirodne metode liječenja              | 97 (82,9)           |
| Zbog straha od nuspojava ponekad samoinicijativno prestanem uzimati neke lijekove      | 15 (12,8)           |
| Nastojim redovito prijavljivati nuspojave lijekova svome obiteljskom liječniku         | 107 (91,5)          |

Za ocjenu pridržavanja lokalne terapije koristio se TTAQ upitnik koji tvori tri domene. Unutarnja pouzdanost cijele skale Cronbach Alpha je 0,948 što znači da je upitnik dobar alat za procjenu pridržavanja na ovom uzorku pacijenata. Odgovori su na ocjenskoj skali od 0 (u potpunosti se ne slažem) do 3 (u potpunosti se slažem). Mogući raspon odgovora je od 0 do 3, gdje viši rezultat upućuje na pozitivniji stav.

Mjere sredine pojedinih domena prikazane su u Tablici 5.

Tablica 5. Mjere sredine i raspršenja domena upitnika TTAQ

|   | Medijan<br>(interkvartilni raspon) | Raspon od najmanje<br>do najveće vrijednosti |
|---|------------------------------------|--|
| Domene  |                                    |  |
| Pogodnosti za pacijenta                           | 2,55 (2,23 – 2,80)                 | 1,3 – 3                                      |
| Informacije, komunikacija i<br>odnos s liječnikom | 2,71 (2,29 – 2,86)                 | 1,3 – 3                                      |
| Zadovoljstvo terapijom                            | 2,42 (2,25 – 2,83)                 | 1,5 – 3                                      |

Značajno je veće slaganje u domeni Pogodnosti za pacijenta kod studenata u odnosu na nezaposlene i umirovljenike (Kruskal Wallis test,  $P = 0,04$ ) te kod onih pacijenata koji uvijek čitaju uputu o lijeku (Kruskal Wallis test,  $P = 0,03$ ), dok se ocjena domene Pogodnosti za pacijente ne razlikuje značajno po ostalim obilježjima pacijenata (Tablica 6).

Tablica 6. Ocjena domene Pogodnosti za pacijenta u odnosu na obilježja ispitanika

| Pogodnosti za pacijenta                | Medijan<br>(interkvartilni raspon) | $P^*$                    |
|--|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Spol</b>                            |                                    |                          |
| Muškarci                               | 2,54 (2,26 – 2,79)                 | 0,99                     |
| Žene                                   | 2,60 (2,19 – 2,81)                 |                          |
| <b>Razina obrazovanja</b>              |                                    |                          |
| NSS                                    | 2,5 (2,44 - 2,76)                  | 0,93 <sup>†</sup>        |
| SSS                                    | 2,58 (2,18 - 2,81)                 |                          |
| VŠS                                    | 2,55 (2,18 - 2,9)                  |                          |
| VSS                                    | 2,63 (2,25 - 2,83)                 |                          |
| Mr./Dr.sc.                             | 2,35 (2,13 - 2,73)                 |                          |
| <b>Radni status</b>                    |                                    |                          |
| Zaposlen                               | 2,50 (2,2 - 2,83)                  | <b>0,04<sup>†‡</sup></b> |
| Nezaposlen                             | 2,20 (1,46 - 2,63)                 |                          |
| Student                                | 2,68 (2,58 - 2,85)                 |                          |
| Umirovljenik                           | 2,50 (2,19 - 2,73)                 |                          |
| <b>Boluju od neke kronične bolesti</b> |                                    |                          |
| Ne                                     | 2,54 (2,2 - 2,83)                  | 0,92                     |
| Da                                     | 2,55 (2,24 - 2,78)                 |                          |
| <b>Čitaju uputu o lijeku</b>           |                                    |                          |
| Da, uvijek                             | 2,73 (2,5 - 2,88)                  | <b>0,03<sup>†§</sup></b> |
| Da, ponekad                            | 2,53 (2,2 - 2,73)                  |                          |
| Ne                                     | 2,28 (2,05 - 2,75)                 |                          |

\*Mann Whitney U test; †Kruskal Wallis test (post hoc Conover)

‡na razini  $P < 0,05$  značajno su više ocjene dali studenti u odnosu na nezaposlene i umirovljenike

§na razini  $P < 0,05$  značajno su više ocjene dali oni koji uputu o lijeku čitaju uvijek

Nema značajnih razlika u domeni Informacije, komunikacija i odnos s liječnikom u odnosu na opća obilježja bolesnika (Tablica 7).

Tablica 7. Ocjena domene Informacije, komunikacija i odnos s liječnikom u odnosu na obilježja ispitanika

| Informacije, komunikacija i odnos s liječnikom | Medijan<br>(interkvartilni raspon) | <i>P</i> *        |
|--|------------------------------------|-------------------|
| <b>Spol</b>                                    |                                    |                   |
| Muškarci                                       | 2,71 (2,43 – 2,96)                 | 0,07              |
| Žene   | 2,57 (2,29 – 2,86)                 |                   |
| <b>Razina obrazovanja</b>                      |                                    |                   |
| NSS  | 2,71 (2,36 - 2,93)                 | 0,43 <sup>†</sup> |
| SSS  | 2,71 (2,43 - 3)                    |                   |
| VŠS  | 2,57 (2 - 2,86)                    |                   |
| VSS  | 2,71 (2,29 - 2,86)                 |                   |
| Mr./Dr.sc.                                     | 2,43 (2,29 - 2,71)                 |                   |
| <b>Radni status</b>                            |                                    |                   |
| Zaposlen                                       | 2,71 (2,43 - 2,86)                 | 0,66 <sup>†</sup> |
| Nezaposlen                                     | 2,43 (2,14 - 2,71)                 |                   |
| Student  | 2,62 (2,43 - 3)                    |                   |
| Umirovljenik                                   | 2,57 (2,21 - 3)                    |                   |
| <b>Boluju od neke kronične bolesti</b>         |                                    |                   |
| Da   | 2,71 (2,29 - 2,96)                 | 0,75              |
| Ne   | 2,67 (2,29 - 2,86)                 |                   |
| <b>Čitaju uputu o lijeku</b>                   |                                    |                   |
| Da, uvijek                                     | 2,71 (2,43 - 3)                    | 0,19 <sup>†</sup> |
| Da, ponekad                                    | 2,57 (2,29 - 2,86)                 |                   |
| Ne   | 2,43 (2,29 - 2,71)                 |                   |

\*Mann Whitney U test; †Kruskal Wallis test (post hoc Conover)

Značajno je veće slaganje u domeni Zadovoljstvo terapijom kod studenata u odnosu na nezaposlene i umirovljenike (Kruskal Wallis test,  $P = 0,03$ ), te kod onih pacijenata koji uvijek čitaju uputu o lijeku (Kruskal Wallis test,  $P = 0,02$ ), dok se ocjena domene Zadovoljstvo terapijom ne razlikuje značajno po ostalim obilježjima pacijenata (Tablica 8).

Tablica 8. Ocjena domene Zadovoljstvo terapijom u odnosu na obilježja ispitanika

| Zadovoljstvo terapijom                 | Medijan<br>(interkvartilni raspon) | $P^*$                    |
|--|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Spol</b>                            |                                    |                          |
| Muškarci                               | 2,42 (2,25 – 2,83)                 | 0,42                     |
| Žene                                   | 2,50 (2,25 – 2,79)                 |                          |
| <b>Razina obrazovanja</b>              |                                    |                          |
| NSS                                    | 2,42 (2,21 - 2,67)                 | 0,63 <sup>†</sup>        |
| SSS                                    | 2,58 (2,18 - 2,81)                 |                          |
| VŠS                                    | 2,71 (2,43 – 3,00)                 |                          |
| VSS                                    | 2,50 (2,29 - 2,92)                 |                          |
| Mr./Dr.sc.                             | 2,55 (2,18 - 2,9)                  |                          |
| <b>Radni status</b>                    |                                    |                          |
| Zaposlen                               | 2,50 (2,25 - 2,83)                 | <b>0,03<sup>†‡</sup></b> |
| Nezaposlen                             | 2,42 (1,71 - 2,54)                 |                          |
| Student                                | 2,67 (2,44 - 2,92)                 |                          |
| Umirovljenik                           | 2,33 (2,08 - 2,71)                 |                          |
| <b>Boluju od neke kronične bolesti</b> |                                    |                          |
| Da                                     | 2,38 (2,25 - 2,83)                 | 0,75                     |
| Ne                                     | 2,50 (2,25 - 2,75)                 |                          |
| <b>Čitaju uputu o lijeku</b>           |                                    |                          |
| Da, uvijek                             | 2,67 (2,33 - 2,92)                 | <b>0,02<sup>†§</sup></b> |
| Da, ponekad                            | 2,42 (2,25 - 2,67)                 |                          |
| Ne                                     | 2,33 (1,92 - 2,75)                 |                          |

\*Mann Whitney U test; †Kruskal Wallis test (post hoc Conover)

<sup>‡</sup>na razini  $P < 0,05$  značajno su više ocjene dali studenti u odnosu na nezaposlene i umirovljenike

<sup>§</sup>na razini  $P < 0,05$  značajno su više ocjene dali oni koji uputu o lijeku čitaju uvijek



Spearmanovim koeficijentom korelacije (Rho) provjerili smo povezanost dobi pacijenata s pojedinom domenom. Ovdje uočavamo da što su pacijenti stariji, to su lošije ocijenili pogodnosti za pacijenta (Rho = -0,243) i zadovoljstvo terapijom (Rho = -0,284), i obratno (Tablica 9).

Tablica 9. Povezanost dobi i domena upitnika TTAQ

| Domene   | Spearmanov koeficijent korelacije Rho (P vrijednost) dob ispitanika |
|--|---|
| Pogodnosti za pacijenta                        | <b>-0,243 (0,008)</b>   |
| Informacije, komunikacija i odnos s liječnikom | -0,097 (0,30)   |
| Zadovoljstvo terapijom                         | <b>-0,284 (0,002)</b>   |

Mišljenje o trenutnoj terapiji, u usporedbi s prethodnom terapijom ocijenili su ocjenama od 0 (u potpunosti se ne slažem) do 3 (u potpunosti se slažem). Ocjene su prikazane u Tablici 10.

Tablica 10. Ocjena mišljenja o trenutnom tretmanu u odnosu na prethodni

|  | Medijan<br>(interkvartilni raspon) | Raspon od najmanje<br>do najveće vrijednosti |
|--|------------------------------------|--|
| Trenutna terapije je učinkovitija od prethodnih topikalnih terapija                  | 2 (2 - 3)                          | 1 - 3  |
| Trenutna terapija je lakša za korištenje od prethodnih topikalnih terapija.          | 2 (2 - 3)                          | 1 - 3  |
| Trenutna terapija ima manje nuspojave od prethodnih topikalnih terapija.             | 2 (2 - 3)                          | 0 - 3  |
| Smatram da je trenutna terapija bolje podnošljiva od prethodnih topikalnih terapija. | 2 (2 - 3)                          | 1 - 3  |
| Radije koristim trenutnu terapiju od prethodnih topikalnih terapija.                 | 2 (2 - 3)                          | 1 - 3  |
| Trenutna terapija je učinkovitiji od prethodnih sistemskih terapija.                 | 3 (2 - 3)                          | 1 - 3  |

|  | Medijan<br>(interkvartilni raspon) | Raspon od najmanje<br>do najveće vrijednosti |
|--|------------------------------------|--|
| Trenutna terapija je lakša za korištenje od prethodnih sistemskih terapija.          | 3 (2 - 3)                          | 1 - 3  |
| Trenutna terapija ima manje nuspojava od prethodnih sistemskih terapija.             | 3 (2 - 3)                          | 1 - 3  |
| Smatram da je trenutna terapija bolje podnošljiva od prethodnih sistemskih terapija. | 3 (2 - 3)                          | 1 - 3  |
| Radije koristim trenutnu terapiju od prethodnih sistemskih terapija.                 | 3 (2 - 3)                          | 1 - 3  |

U usporedbi sa ženama, muškarci su u većoj mjeri suglasni da je trenutna terapija bolje podnošljiva od prethodnih topikalnih terapija (Mann Whitney U test,  $P = 0,02$ ). Međutim, nema značajnijih razlika između spolova u drugim izjavama (Tablica 11).

Ako gledamo postoji li povezanost dobi pacijenata s mišljenjem o trenutnoj terapiji u odnosu na prethodnu topikalnu terapiju (Spearmanov koeficijent korelacije), uočava se da što su pacijenti stariji, to je manje slaganje s tvrdnjom da je trenutna terapija lakša za korištenje od prethodne topikalne terapije ( $Rho = -0,203$ ) i obratno. Ostale tvrdnje nisu značajno povezane s dobi pacijenata (Tablica 12).

Tablica 11. Ocjena mišljenja o trenutnoj terapiji u odnosu na prethodnu prema spolu

|  | Medijan<br>(interkvartilni raspon) |           | $P^*$       |
|--|------------------------------------|-----------|-------------|
|  | Muškarci                           | Žene      |             |
| Trenutna terapije je učinkovitija od prethodnih topikalnih terapija                  | 2 (2 - 3)                          | 2 (2 - 3) | 0,54        |
| Trenutna terapija je lakša za korištenje od prethodnih topikalnih terapija.          | 2 (2 - 3)                          | 2 (2 - 3) | 0,72        |
| Trenutna terapija ima manje nuspojava od prethodnih topikalnih terapija.             | 2 (2 - 3)                          | 2 (2 - 3) | 0,95        |
| Smatram da je trenutna terapija bolje podnošljiva od prethodnih topikalnih terapija. | 3 (2 - 3)                          | 2 (2 - 3) | <b>0,02</b> |

|  | Medijan<br>(interkvartilni raspon) |             | <i>P</i> * |
|--|------------------------------------|-------------|------------|
|  | Muškarci                           | Žene        |            |
| Radije koristim trenutnu terapiju od prethodnih topikalnih terapija.                 | 3 (2 - 3)                          | 2 (2 - 3)   | 0,16       |
| Trenutna terapija je učinkovitiji od prethodnih sistemskih terapija.                 | 3 (2 - 3)                          | 2,5 (2 - 3) | 0,18       |
| Trenutna terapija je lakša za korištenje od prethodnih sistemskih terapija.          | 3 (2 - 3)                          | 2,5 (2 - 3) | 0,55       |
| Trenutna terapija ima manje nuspojava od prethodnih sistemskih terapija.             | 2,5 (2 - 3)                        | 3 (2 - 3)   | 0,96       |
| Smatram da je trenutna terapija bolje podnošljiva od prethodnih sistemskih terapija. | 3 (2 - 3)                          | 3 (2 - 3)   | 0,61       |
| Radije koristim trenutnu terapiju od prethodnih sistemskih terapija.                 | 3 (2 - 3)                          | 3 (2 - 3)   | 0,69       |

\*Mann Whitney U test

Tablica 12. Povezanost dobi i ocjene mišljenja o trenutnom tretmanu

|  | Spearmanov koeficijent<br>korelacije Rho (P<br>vrijednost) dob pacijenata |
|--|---|
| Trenutna terapija je učinkovitija od prethodnih topikalnih terapija                  | -0,173 (0,07)   |
| Trenutna terapija je lakša za korištenje od prethodnih topikalnih terapija.          | <b>-0,203 (0,04)</b>  |
| Trenutna terapija ima manje nuspojava od prethodnih topikalnih terapija.             | -0,070 (0,48)   |
| Smatram da je trenutna terapija bolje podnošljiva od prethodnih topikalnih terapija. | 0,058 (0,56)  |
| Radije koristim trenutnu terapiju od prethodnih topikalnih terapija.                 | -0,013 (0,89)   |
| Trenutna terapija je učinkovitiji od prethodnih sistemskih terapija.                 | -0,005 (0,96)   |
| Trenutna terapija je lakša za korištenje od prethodnih sistemskih terapija.          | -0,031 (0,75)   |
| Trenutna terapija ima manje nuspojava od prethodnih sistemskih terapija.             | 0,009 (0,93)  |
| Smatram da je trenutna terapija bolje podnošljiva od prethodnih sistemskih terapija. | -0,022 (0,82)   |
| Radije koristim trenutnu terapiju od prethodnih sistemskih terapija.                 | -0,005 (0,96)   |

## 5. RASPRAVA

Očekivani uzorak ispitanika bio je 100, a prikupljeno je 117 valjanih anketa. Odziv pacijenata bio je zadovoljavajući, uz samo nekolicinu pacijenata koji su odbili anketiranje. Svih je 117 anketa prikupljeno u dermatološkoj ordinaciji Doma zdravlja Osječko-baranjske županije, od kojih su 60 ispunili muškarci i 57 su ispunile žene. Srednja dob ispitanika je 52 godine, najmlađi je pacijent imao 18 godina, a najstariji 74 godine. Većina ispitanih pacijenata je srednje stručne spreme, a prema radnome statusu 59 ih je zaposleno te 29 u mirovini. Od određene kronične bolesti boluju 62,4 % pacijenta i zbog toga svakodnevno konzumiraju i oralnu terapiju. Zabilježeno je da su najučestalije kronične bolesti zbog kojih ta skupina pacijenata osim topikalne konzumira i oralnu terapiju akne, zatim slijede arterijska hipertenzija, hipotireoza i dijabetes. Usprkos učestalosti i svim navedenim komorbiditetima, u ovome istraživanju niti jedan nije pokazao značajan utjecaj na adherenciju pacijenata terapiji. Za procjenu adherencije među pacijentima u dermatološkoj ordinaciji korišten je valjani upitnik, Topical Therapy Adherence Questionnaire (TTAQ). Samo je nekolicina istraživanja ispitala razlike u adherenciji terapiji između više različitih kroničnih kožnih bolesti, posebno psorijaze i atopijskoga dermatitisa. Većina se kliničkih ispitivanja usredotočila na samo jednu kožnu bolest (7, 9, 10, 16, 18, 28, 49, 55 – 60, 63, 66, 67). Različite definicije i metode mjerenja adherencije uvelike otežavaju provođenje točne usporedbe, no TTAQ upitnik se pokazao kao zadovoljavajući alat za procjenu rizičnih čimbenika koji bi mogli utjecati na adherenciju topikalnoj terapiji pacijenata. Čimbenici adherencije povezani sa samim pacijentom mogu biti demografske, socioekonomske i psihološke prirode. U nekim je istraživanjima dokazana bolja adherencija kod pacijenata koji su vjenčani, zaposleni, educirani, koji ne puše niti piju, što se slaže s rezultatima ovoga istraživanja gdje su nezaposleni pacijenti u više domena pokazali nižu ocjenu nego zaposleni, studenti ili oni koji uvijek čitaju uputu o lijeku. Osim toga, u više su istraživanja zabilježeni podaci kako godine i spol također utječu na adherenciju pacijenata, gdje mladi ili stari pacijenti muškoga spola pokazuju slabiju adherenciju. Neadherencija kod starijih osoba, kao i kod djece, može biti objašnjena nedostatkom autonomije, shvaćanja ili sjećanja. Podrška okoline, uključujući članove obitelji ili prijatelje, povezana je s višim stopama adherencije. Adherencija terapiji smanji se u prisutnosti određenih prepreka uključujući udaljenost ordinacije liječnika ili fizičkog invaliditeta (4).

### 5.1. Znanje, stavovi, informiranje pacijenata o nuspojavama

Prema dobivenim podacima, ispitanike možemo podijeliti na skupinu koja zna nuspojave o lijeku kojeg uzima i na skupinu koja ne zna. Nuspojave definiramo kao nenamjerne, neželjene i neočekivane posljedice na organizam izazvane primjenom lijeka (41). Skupina koja je u upitniku navela da zna nuspojave svoje terapije čini 84 (71,8 %) pacijenta. Najviše njih, ali i dalje manje od polovice, 56 (47,9 %), saznalo je o nuspojavama od svoga liječnika ili farmaceuta. U istraživanju koje su Dey i Vivek Kumar proveli 2014. godine u Indiji, zabilježeno je da čak 96,57 % pacijenata ne čita upute o lijeku, najčešće zbog nepismenosti ili jer im njihov liječnik/faraceut nije pružio potrebne informacije o nuspojavama, dok je u ovome istraživanju 67,5 % pacijenata koji su sudjelovali u istraživanju navelo da uputu o lijeku pročitaju ponekad, a 7 % navodi da uopće ne čita. U istraživanju u Indiji također je zabilježeno da ni jedan pacijent nije znao potrebnu dozu, odnosno koliko lijeka trebaju nanijeti na određeni dio tijela. Sve je to rezultiralo pojavom nuspojava kod 5,63 % pacijenata koji su koristili topikalne kortikosteroide u navedenom istraživanju (42). U istraživanju provedenom u Koreji pokazalo se da je više od polovice pacijenata koji su sudjelovali u istraživanju za nuspojave svoje terapije saznalo od izvora koji ne uključuje farmaceute ni dermatologe, što je u skladu s rezultatima ovoga istraživanja (43). Jedan od tih izvora je, naravno, internet. U samo posljednja dva desetljeća internet, kao dio „Četvrte industrijske revolucije“, utemeljio je nove načine zasocijalnu interakciju te razmjenu informacija (44). U istraživanju provedenom 2017. godine, procijenjeno je da 3,58 milijuna ljudi ima pristup internetu, a trenutno oko 80 % njih online pristupa medicinskim temama. Internet i društvene mreže ne samo da su promijenili način komuniciranja i interakciju među ljudima, nego su i napravile revoluciju dostupnosti, kompilacije i širenja medicinskih informacija. Ovo je istraživanje pokazalo da je 33,4 % pacijenata dalo prednost internetu kao svom izvoru medicinskih informacija, te su na taj način pružili prednost javnosti nad stručnjacima („Demokratizacija zdravstvenog sustava“) (45 – 47). Obzirom na to, internet i društvene mreže imaju ogroman potencijal u edukaciji pacijenata, prevenciji bolesti te diseminaciji utemeljenih i dokazanih informacija. Godine 2020. procijenjena je dostupnost 108 istraživanja na PubMedu koja se odnose na korištenje i posljedice interneta i društvenih mreža u kontekstu dermatologije. Važnost društvenih mreža istražena je u studiji u kojoj je sudjelovalo 109 dermatologa, od kojih je većina društvenim mrežama pripisala veliku važnost u dermatologiji. Unatoč ovim rezultatima, samo 15 % dermatologa navelo je da koriste društvene mreže za profesionalne svrhe (48). Uz brojne navedene prednosti, društvene mreže kao besplatno dostupan, korisnicima oblikovan izvor

medicinskih informacija predstavljaju moćan instrument pun potencijalnih opasnosti. Pregled YouTube videa o psorijazi pokazao je da približno dvije trećine analiziranih videa prikazuju netočan ili pak opasan sadržaj (49). U istraživanju koje su Lorena Gantenbein i suradnici proveli 2020. godine u Švicarskoj ispitano je 460 pacijenata od kojih je 82,4 % navelo da koriste internet za pronalazak medicinskih informacija, a od njih 65,4 % specifično društvene mreže (50). U tri najčešća upita pacijenata koji su sudjelovali u spomenutom istraživanju na internetu, pripadaju „Bolje razumijevanja bolesti“ (84 %), „Samo – postavljanje dijagnoze / terapije“ (25,1 %) i „Alternativne terapije“ (23,3 %). Posljednji od tri najtraženija upita je u skladu s rezultatima ovoga istraživanja u kojem je čak 92,7 % pacijenata navelo da radije koriste neku prirodnu metodu liječenja umjesto odobrene terapije. U istraživanju koje su Khalid M. AlGhamdi i suradnici proveli u Saudijskoj Arabiji pokazalo je da se 40 % dermatoloških pacijenata složilo kako je alternativna medicina sigurnija i efektivnija od moderne medicine. Najčešće korištene tvari uključuju vitamine, prirodne proizvode i biljke. Istraživanje je također pokazalo da se 47,2 % tih pacijenata nije konzultiralo sa svojim liječnikom prije konzumiranja alternativnih terapija, a njih 30 % navodi kako nisu dobili dostatan odgovor u vezi prirodnih načina liječenja od svojih dermatologa (51). Zabilježeno je da je adherencija biološkoj terapiji značajno viša (100 %) u usporedbi s adherencijom ostalim tipovima terapije (topikalni, oralni, fototerapija). Srednja stopa adherencije u spomenutom istraživanju bila je 44,93 %. Od pet istraženih dermatoloških bolesti u navedenom istraživanju (psorijaza, kronični dermatitis, akne, poremećaji rasta dlaka, vitiligo), srednja stopa adherencije statistički je značajno viša u pacijenata koji boluju od akni, zatim u pacijenata s poremećajima rasta dlaka i s vitiligom. Nasuprot tome, stopa adherencije je statistički najniža u pacijenata koji boluju od kroničnoga dermatitisa i psorijaze (52, 14). Nuspojave koje pacijenti pripisuju terapiji koju uzimaju, dokazano je da sudjeluju kao bitan čimbenik određivanja adherencije, odnosno neadherencije spomenutoj terapiji. Neadherencija predstavlja financijski problem ne samo za zdravstveni sustav, nego i za pacijente. Često rezultat neadherencije budu loši zdravstveni ishodi koji mogu kulminirati i do posjeta hitne pomoći ili hospitalizacija. Osim izbjegavanja ekonomskih posljedica, kliničari nastoje na najbolji način iskoristiti zdravstvene resurse uz što veće dobiti i što manju štetu, kako za pacijente, tako i za zdravstvo, tijekom propisivanja lijekova. Pacijenti na razne načine pokušavaju izbjeći pojavu nuspojava svoje terapije, često na načine kojima joj umanje ili onemogućuje djelotvornost kao što su mijenjanje lijeka, preskakanje doza ili jednostavno prekidom provođenja terapije. Istraživanje koje su Marissa Contento i suradnici proveli u Švicarskoj pokazalo je da se 53,2 % pacijenata boji koristiti kortikosteroide, odnosno da imaju tzv. steroidnu ili kortikofobiju, dok je u ovome istraživanju 15 % pacijenata navelo da

zbog straha od nuspojava ponekad samoinicijativno prestanu provoditi propisanu terapiju (53). Jedan od razloga neadherencije u dermatologiji je navedena „kortikofobija“, koja se definira kao nebulozni, nepotkrijepljeni negativni stavovi i uvjerenja o topikalnim kortikosteroidima. Strah prema topikalnim kortikosteroidima povezan je s lošom adherencijom, pogoršanjem ishoda bolesti te korištenjem alternativne medicine. Također, može voditi i od ustrajne bolesti i eskalacije terapije do sustavnih lijekova. Istraživanje među dermatološkim pacijentima pokazalo je da gotovo pola pacijenata daje prednost korištenju nesteroidnih lijekova, čak i kada su skuplji (54). Strah od kortikosteroidnih lijekova vodi do nepravilnoga korištenja topikalnih kortikosteroida. Mnogi pacijenti, pogotovo roditelji djece s atopijskim dermatitisom, navode kako izbjegavaju korištenje topikalnih kortikosteroida sve dok ne dođe do pogoršanja ekcema. Strahovi i izbjegavanje terapije mogu voditi do slabe kontrole atopijskog dermatitisa, što može rezultirati infekcijama, sepsom, a u jednom slučaju, čak i smrću (55). Iako se kliničari i pacijenti slažu kod važnosti nuspojava, mišljenja im se često razilaze u tome koje su nuspojave bitne. Kod velikog je broja pacijenata zabilježena neadherencija terapiji i nevoljnost pristanka i na blage nuspojave lijeka u zamjenu za veću zdravstvenu dobit; drugim riječima – iz perspektive pacijenta tip i ozbiljnost nuspojava važniji su nego stupanj dobrobiti koju donosi terapija koju koriste. Također je bitno spomenuti relativnost važnosti određenih nuspojava s varijacijama vezanim za stupanj ozbiljnosti stanja, a i različite karakteristike pacijenata kao što su dob, spol te radni status. Eksplicitno ispitivanje pacijenata o njihovom viđenju mogućih nuspojava jedini je odgovarajući način za dobiti potrebno i realno shvaćanje učestalosti pojavljivanja nuspojava te predstavljaju li teret, odnosno u kojoj mjeri narušavaju kvalitetu života pacijentu. Prepreke koje ograničavaju pacijente u prijavljivanju nuspojava zdravstvenim djelatnicima uključuju gužve na odjelu, nedostatak povjerenja između pacijenta i liječnika ili farmaceuta te probleme vezane za farmakovigilantni sustav kao što su dugački i komplicirani formulari za prijavljivanje nuspojava. Ukoliko nuspojave nisu prijavljene i mjere za poboljšanje nisu poduzete, moguće je da će pacijenti jednostavno prestati koristiti svoju terapiju kako bi izbjegli nuspojave. U istraživanju koje su Jarernsiriopornkul i suradnici proveli u Velikoj Britaniji 25,8 % pacijenata navelo je da uvijek prijave sve nuspojave svoje terapije liječniku, a 22,22 % da prijave neke od nuspojava, dok ih u ovome istraživanju čak 91,5 % navodi kako redovito prijavljuju nuspojave svome obiteljskom liječniku (56). Prisutnost nuspojava identificirano je kao uzrok neadherencije u mnogim istraživanjima. Prema Gollnicku i suradnicima, pojava iritacije, pruritusa ili žarenja na koži korelira s adherencijom terapiji te je u univarijantnoj i multivarijantnoj logističkoj regresijskoj analizi otkriveno da je prisutnost iritacije kože najvažniji čimbenik pri otkrivanju slabe adherencije (57). Miyachi i suradnici, Tan i suradnici,



te Dreno i suradnici također su otkrili jasnu povezanost između slabe adherencije i prisutnosti nuspojava (58, 59, 60).

## 5.2. Ocjenjenost pogodnosti topikalne terapije za pacijente

Za mjerenje pridržavanja topikalnoj, odnosno lokalnoj terapiji koristio se TTAQ upitnik koji se sastoji od tri domene. Odgovori su na ocjenskoj skali bili od „u potpunosti se ne slažem“ do „u potpunosti se slažem“. Prva ispitana domena upitnika bila je „Pogodnosti za pacijenta“. Za dermatološka stanja pacijenti navode da izazivaju znatnu bol, nakaznost, disabilitet i stigmatu sa sobom nose psihološki, socijalni te financijski teret. U ovome dijelu istraživanja ispitali smo kakve dobiti sama topikalna terapija donosi pacijentima iz fizikalne, psihološke, socijalne, financijske i svakodnevne perspektive. Cilj je dermatološke terapije poboljšati kvalitetu života prije nego produžiti sam život. Stvarni utjecaj dermatološke bolesti na živote pacijenata vjerojatno je podcijenjen. U istraživanju koje su Rachael L. Pattinson i suradnici proveli analizirano je 36 istraživanja provedenih među dermatološkim pacijentima od kojih 83 % njih ispituju kvalitetu života. Najčešće proučavane domene bile su simptomi, emocionalno/psihološko zdravlje, fizička aktivnost, socijalna aktivnost te dnevne aktivnosti (61). Jedno od tih istraživanja su proveli R. Jobanputra i M. Bachmann u Cape Townu u kojem su zabilježili da se rizični čimbenici za osjećaj većega invaliditeta uzrokovanog nekom dermatološkom bolesti češće javljaju kod nezaposlenih pacijenata, pacijenata mlađe životne dobi te pacijenata s težim oblikom bolesti. Spol u spomenutom istraživanju nije ubrojen u čimbenik rizika, ali osobe ženskoga spola češće su navele utjecaj svoje kožne bolesti na samopouzdanje, izbor odjeće i pojavu anksioznosti (62, 63). U skladu s tim, rezultati ovoga istraživanja pokazuju da su studenti izrazili veće suglasje u pogledu pogodnosti terapije za pacijente u usporedbi s umirovljenicima. Ovo može biti posljedica činjenice da je terapija koja im je propisana donijela više pozitivnih promjena u različitim aspektima njihovog života, kao što su psihofizičko zdravlje, socijalni život, sportske aktivnosti, dnevne aktivnosti itd. Trajanje provođenja terapije, učestalost doziranja, kompleksnost režima terapije i broj „tableta“ imaju utjecaj na adherenciju pacijenata. Pokazalo se da visok broj tableta koje pacijent mora uzeti negativno utječe na adherenciju terapiji. Naravno, isto također vrijedi i za topikalnu terapiju, ali i dalje ne postoji ili nije određen termin kojim se određuje točna količina kreme ili nekog drugog topikalnoga preparata koju pacijent treba nanijeti. U istraživanju među pacijentima s aknama koje je provedeno uz MEMS, korištenje kombinacije nekoliko lijekova jednom dnevno pokazalo je bolju stopu adherencije kod pacijenata nego korištenje istoga lijeka više puta dnevno. Nadalje, istraživanje u kojem se ispitivao utjecaj trajanja terapije na adherenciju

pacijenata s ekcemom, pokazalo je adherenciju topikalnom takrolimusu 96 % prvi tjedan, 64 % treći tjedan i samo 42 % dvanaesti tjedan (5). Idući faktori adherencije ispitani TTAQ upitnikom koji se odnose na terapiju bili su površina kože na koju je potrebno primijeniti topikalni pripravak i trajanje provođenja same terapije. U istraživanju koje su proveli E. Ulff i suradnici pokazalo se da je 20 zdravih pacijenata na upit da prekriju cijelo tijelo kremom odgovarajuće prekrilo samo 69 % svoga tijela, često zanemarujući sredinu leđa, pazuhe, noge i stopala. Također, u drugome je istraživanju zabilježena veća adherencija terapiji kod liječenja u trajanju od tri do četiri tjedna, nego u trajanju od šest do dvanaest tjedana. Djelomično u skladu s ovim istraživanjem, pokazalo se da je bolja adherencija kod mlađih pacijenata i kod žena u studiji koju su proveli Zaghoul i suradnici, a u ovome istraživanju, na temelju davanja prednosti između trenutne i prethodne terapije, moglo bi se pretpostaviti kako muškarci imaju bolju adherenciju. Osim toga, zabilježena je jača adherencija kod pacijenata s višom zdravstvenom pismenošću, nego s onima čija je ispod ili oko prosječne, što se može usporediti s rezultatima ovoga istraživanja gdje su pacijenti koji uvijek čitaju upute o lijeku domeni Pogodnosti terapije za pacijente pridodali više ocjene. Viša adherencija je također zabilježena kod pacijenata koji su gledali na svoju terapiju kao blagotvornu i djelotvornu (6).

### **5.3. Informacije, komunikacija i odnos pacijenta i liječnika**

Iduća na redu ispitana domena TTAQ upitnikom bila je „Informacije, komunikacija i odnos pacijenta i liječnika“. Paternalistički odnos između pacijenta i liječnika obično ne doprinosi adherenciji terapiji. Nasuprot tomu, pacijent bi trebao biti ravnopravan član u donošenju zajedničke odluke i uspostavljanju cilja liječenja. Pacijenti će se vjerojatnije pridržavati propisane terapije ukoliko osjećaju da su sudjelovali u donošenju odluke za određivanje te terapije. Otvorena komunikacija i empatija su temelj funkcionalnoga odnosa između pacijenta i liječnika. Bitno je razviti pouzdane vještine učenja kako bi bili u mogućnosti na pravi način pacijentima pružiti edukaciju o njihovom stanju i preporučenoj terapiji. U tom kontekstu, ključno je izbjegavati medicinsku terminologiju te se umjesto toga prilagoditi rječniku pacijenta. Neodgovarajuće pretpostavke o razini pacijentove zdravstvene pismenošći mogu voditi do nesporazuma i nerazumijevanja te su česti uzrok neadherencije. U prospektivnom istraživanju koje su Thom i suradnici proveli analizirana je povezanost između pacijentova povjerenja u liječnika i adherencije terapiji. Pacijenti koji su označili povjerenje u svoga liječnika kao visoko, u 62 % slučajeva su se pridržavali preporuka liječnika, a oni pacijenti koji su označili svoje povjerenje u liječnika nisko, u samo 14 % slučajeva (5). U ovome istraživanju nije bilo značajnih razlika u rezultatima s obzirom na opća obilježja bolesnika, no

komunikacija i odnos pacijenta i liječnika višestruko je dokazana kao jedan od bitnih čimbenika adherencije. U istraživanju provedenom 2009. godine pronađeno je i napravljena je analiza 127 istraživanja koja proučavaju odnos liječnika i pacijenta te je u svima dokazana čvrsta povezanost između adherencije i komunikacije liječnika i pacijenta. Pokazalo se da je neadherencija 1,47 puta veća (standardizirani relativni rizik) kod pojedinaca koji su naveli slabu komunikaciju s liječnikom, a šanse da pacijent ima visoku adherenciju su za 2,16 puta veće kod pacijenata koji su svoju komunikaciju s liječnikom označili kao odgovarajuću. Korelacija između komunikacije liječnika i pacijenta i adherencije bila je značajno viša kod manjeg uzorka ispitanih pacijenata, kod korištenja objektivnih mjerenja adherencije umjesto subjektivnih, kada je manje liječnika bilo uključeno u istraživanje, kada su u istraživanju sudjelovali specijalizantii kada komunikaciju nisu ocjenjivali pacijenti (64).

#### **5.4. Zadovoljstvo pacijenata terapijom**

Posljednja od tri ispitivane domene u TTAQ upitniku je „Zadovoljstvo terapijom“. Topikalna terapija je u istraživanju provedenom prilikom validacije Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication (TSQM) upitnika u Americi povezana s najvišim postotkom zadovoljstva po pitanju nuspojava i lakoće korištenja, ali najnižim po pitanju efektivnosti i sveukupnoga zadovoljstva (65). U ovome je istraživanju značajno veće slaganje u domeni zadovoljstva terapijom zabilježeno kod studenata u usporedbi s umirovljenicima i nezaposlenima te kod onih pacijenata koji uvijek čitaju uputu o lijeku. Najviše stope adherencije bile su povezane s pacijentima s odličnim znanjem o svome stanju i terapiji, što je u skladu s ovim istraživanjem gdje pacijenti koji su ocijenili kako uvijek čitaju uputu o lijeku, također imaju najviše rezultate i u ostalim domenama, posebno kod zadovoljstva terapijom (4). Nasuprot tome, dezinformacije ili konfliktna informacija s interneta ili od drugoga liječnika mogu uzrokovati neadherenciju. U istraživanju provedenom u Turskoj u kojem je sudjelovalo 500 pacijenata oboljelih od akni zabilježeni su sljedeći podaci. Akne su češće u ženskih pacijenata u grupi ispitanika istraživanja te su čimbenici koji se odnose na bolest kao što su zadovoljstvo terapijom i adherencija također više kod žena u usporedbi s muškarcima, dok je u ovome istraživanju spol pacijenata imao utjecaj samo kod usporedbe podnošljivosti trenutne i prethodne terapije, s čime su se značajno više slagali muškarci u odnosu na žene i osobe starije životne dobi u odnosu na mlađe. U turskome istraživanju zabilježen je postotak od 35,6 % pacijenata koji su adherentni svojoj terapiji. Adherencija je u tih pacijenata proporcionalna s težinom bolesti i zadovoljstvom terapijom u usporedbi s neadherentnim pacijentima. Korelacija između adherencije i zadovoljstva terapijom bila je jača kod pacijenta ispod 20

godina u usporedbi sa starijim pacijentima. Više od pola pacijenata (51,8 %) bilo je zadovoljno svojom terapijom što je u skladu s rezultatima ovoga istraživanja gdje je medijan skale od 0 do 3 pokazao 2,42 u domeni Zadovoljstvo terapijom. U spomenutom istraživanju dokazano je također da oblik terapije ima najveći utjecaj na adherenciju i zadovoljstvo terapijom. Iako spomenuta studija nije otkrila izravnu korelaciju između godina i adherencije, pokazala je jaču korelaciju između godina i adherencija kod mlađih pacijenata, iz čega proizlazi kako stariji pacijenti imaju tendenciju pridržavanja terapiji čak i kada nisu u potpunosti zadovoljni istom. U mlađih pacijenata propisivanje terapije kojom će biti potpuno zadovoljni jače utječe na adherenciju (63). U istraživanju koje su Anna Campanati i suradnici proveli u Italiji, gdje su ispitivali zadovoljstvo pacijenata koji boluju od psorijaze topikalnom terapijom u obliku pjene, zabilježili su stopu zadovoljstva u domeni efikasnosti terapije od 83,3, u lakoći primjene 77,8 te 78,6 što se tiče sveukupnoga zadovoljstva. Ukupni je rezultat spomenutoga istraživanja 85,8 % pacijenata koji su bili zadovoljni do potpuno zadovoljni svojom terapijom, što korelira s rezultatima ovoga istraživanja gdje je također ukupna stopa zadovoljstva pacijenata terapijom visoka. No, za razliku od ovoga istraživanja, u talijanskome nije dokazan utjecaj dobi, spola, težine ili dužine trajanja bolesti. Što se tiče usporedbe trenutne terapije s prethodnom, u spomenutom istraživanju zabilježen je sličan ishod kao i u ovome, odnosno većina se pacijenata složila ili potpuno složila s tim da je trenutna terapija efektivnija, lakša za korištenje te s manje nuspojama i boljom podnošljivošću od prethodne (66). U istraživanju koje su A. Menter i suradnici proveli među pacijentima oboljelim od psorijaze zabilježeno je kako žene ranije prijevremeno prestanu provoditi propisanu terapiju nego muškarci (34). Navedeno je jedan od čimbenika koji se treba uzeti u obzir kod svakoga pojedinog pacijenta i procijeniti potrebu za mijenjanjem i personaliziranjem terapije. Slični su rezultati zabilježeni i u ovome istraživanju, odnosno muškarci su se u usporedbi sa ženama više složili s tvrdnjom da je trenutna terapija bolje podnošljiva od prethodne.

### **5.5. Ograničenja istraživanja**

U posljednjem odlomku osvrnut ćemo se na ograničenja, ali i mane koje su pratile ovo istraživanje. Kao prvi nedostatak ovoga anketiranja možemo navesti ispunjavanje ankete uz prisutnost liječnika u istoj ordinaciji, s cijelom domenom pitanja o odnosu i zadovoljstvom liječnikom ili propisanom terapijom. Iako su sve ankete bile anonimne, moguće da navedeno nije doprinijelo osjećaju anonimnosti kod pacijenata. Iako se TTAQ upitnik pokazao odgovarajućim za ispitivanje šire slike čimbenika adherencije, nije poslužio u otkrivanju pojedinih specifičnih čimbenika koji su se krili unutar pitanja u domenama, nego u ukupnoj

ocijenjenosti svake pojedine domene. Osim toga, u upitniku se ne nalazi skala za mjerenje adherencije, nego se na temelju dobivenih podataka iz ovoga i prethodnih istraživanja treba pretpostaviti kojoj skupini, između adherentne i neadherentne, pripada pojedini pacijent. Također je ograničenje upitnika i velik broj ukupnih pitanja zbog kojih pacijenti počnu gubiti koncentraciju i interes pri ispunjavanju. U ovom istraživanju nisu ispitani ishodi liječenja pacijenata što predstavlja jednu od ograničenja istraživanja. Osim stavova i znanja o nuspojavama lijekova, istraženo je zadovoljstvo pacijenata samim topikalnim pripravkom kojeg koriste, odnos sa zdravstvenim djelatnikom, zadovoljstvo s cjelokupnim liječenjem te preferencija između prošle terapije i sadašnje. Adherencija je procijenjena subjektivnom metodom mjerenja adherencije uz pomoć anonimnoga upitnika koji ispunjava pacijent. Objektivnije metode poput električnog uređaja mjerenja adherencije (MEMS-a) ili vaganja npr. tube s topikalnim pripravkom dale bi objektivnije rezultate. U istraživanju provedenom 2021. godine u Portugalu zabilježeno je da mjere samoocjenjivanja adherencije, odnosno subjektivne mjere, pokazuju značajno višu stopu adherencije (70 %) nego objektivne kao što je vaganje lijekova (47,1 %). Stopa adherencije viša od 80 % važna je za održavanje optimalnih kliničkih ishoda. Stopa adherencije topikalnoj terapiji za psorijazu u literaturi je vrlo varijabilna te je pod utjecajem metode koja je korištena za evaluiranje adherencije terapiji (67). Nadalje, u ordinaciju su uglavnom dolazili pacijenti koji su samostalno pokretni, imaju dostupan vlastiti ili gradski prijevoz te su bez pratnje, čime nisu obuhvaćeni oni bolesnici koji ne pripadaju u tu skupinu jer se o njihovim lijekovima brine netko drugi. Osim toga, nastavno na socioekonomske čimbenike, u budućim bi istraživanjima bilo korisno utvrditi i iznos mjesečnih primanja i definirati plaćanje/doplata lijeka kako bi se vidio stvarni utjecaj financijske moći na samu adherenciju koja se pokazala kao važan čimbenik u mnogim prethodnim istraživanjima. Potrebno je također dodatno istražiti i utjecaj komorbiditeta pacijenata na adherenciju, ima li razlike u adherenciji terapiji različitih dermatoloških bolesti i ukoliko postoje, koji ih čimbenik adherencije izaziva te na taj način usmjeriti daljnje, što individualiziranje intervencije. Obzirom da ne postoji jedan način rješavanja problema adherencije koja će biti djelotvorna za svakoga pacijenta, najbolji je pristup kombinacijom više strategija. U ključne načine poboljšanja adherencije ubrajaju se edukacija pacijenata, pojednostavljivanje terapijskoga režima liječenja, smanjenje troškova terapije na mogući minimum, podsjetnici, učestale kontrole, postavljanje realno brzo ostvarivih ciljeva liječenja te postizanje što većega placebo, a što manjega nocebo efekta (4).

## 6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Razina obrazovanja, prisutnost kronične bolesti osim dermatološke i primjena oralnih lijekova (pored topikalnih), kao niti vrsta dermatološke bolesti pacijenta, nisu pokazali značajni statistički utjecaj na adherenciju i znanje o štetnim učincima topikalne terapije, dok su se dob, spol i radni status pokazali kao čimbenik u povezanosti s adherencijom.
- Oko četvrtine ispitanih pacijenata nije znalo navesti moguće štetne učinke svoje terapije, a kod ostalih pacijenata koji su to znali – manje od pola ispitanih je saznalo za štetne učinke od svoga liječnika/farmaceuta ili su to pročitali sami, dok se značajn udio pacijenata o štetnim učincima informirao putem interneta.
- Najveći broj pacijenata povremeno pročita uputu o lijeku te nastoje redovito prijavljivati nuspojave lijekova svome obiteljskom liječniku, dok su u manjini oni pacijenti koji uputu o lijeku pročitaju uvijek ili nikad.
- Mali broj pacijenata ponekad samoinicijativno prestane primjenjivati svoju terapiju, dok ih velika većina ne voli uzimati lijekove te radije koriste neke prirodne metode liječenja.
- Na temelju istraženih domena Pogodnosti terapije za pacijente, Informacije, komunikacija i odnos sa zdravstvenim djelatnikom te Zadovoljstvo terapijom u kojima se ispituju mogući čimbenici adherencije, sveukupna adherencija bolesnika bila je statistički zadovoljavajuća, gdje je medijan ocjene svake od domena bio daleko bliži najvišoj nego najnižoj ocjeni.
- Značajno su više ocjene u domenama Pogodnosti terapije za pacijente i Zadovoljstvo terapijom dali pacijenti koji uvijek čitaju uputu o lijeku, studenti i mlađe osobe pa se može pretpostaviti da imaju bolju adherenciju svojoj topikalnoj terapiji u odnosu na nezaposlene, umirovljenike i osobe starije životne dobi.
- U odnosu na žene, muškarcima je trenutna terapija bolje podnošljiva od prethodne, a starijim pacijentima trenutna terapija nije lakša za korištenje od prethodne, stoga možemo pretpostaviti kako se muškarci i osobe mlađe životne dobi ispitanu u ovome istraživanju bolje pridržavaju svoje sadašnje topikalne terapije nego prethodne.

## 7. SAŽETAK

**Ciljevi rada:** Ciljevi rada bili su ispitati adherenciju topikalnoj terapiji, znanje o nuspojavama te povezanost navedenoga s demografskim i socioekonomskim pokazateljima, dermatološkom bolesti i drugim lijekovima kronične terapije.

**Nacrt studije:** Istraživanje je oblikovano kao presječno istraživanje.

**Ispitanici i metode:** Anketiranjem u dermatološkoj ambulanti obuhvaćeno je 117 ispitanika koji koriste ili su koristili topikalnu terapiju. Kod svakog pacijenta su uzeti podaci o dobi, spolu, naobrazbi, lijekovima u kroničnoj terapiji, poznavanju nuspojava lijekova, dermatološkoj bolesti, trajanju lokalne terapije. Prikupljeni su podaci o adherenciji korištenjem TTAQ upitnika.

**Rezultati:** Gotovo četvrtina pacijenata ne zna nuspojave terapije koju koristi, dok je među onima koji znaju, njih manje od 50 % to saznalo od zdravstvenog djelatnika, a 33,4 % s interneta. Većina pacijenata ponekad pročita uputu o lijeku, prijavljuje nuspojave liječniku te radije koriste prirodne metode liječenja. Studenti i osobe koje uvijek čitaju uputu o lijeku dali su više ocjene u Pogodnostima za pacijente i Zadovoljstvo terapijom u odnosu na nezaposlene i umirovljenike. Bolju podnošljivost sadašnjoj terapiji pridodaju muškarci, dok je starijim pacijentima teže provoditi trenutnu terapiju od prethodne. Medijan ocjene svake domene bio je značajno bliži najvišoj ocjeni nego najnižoj.

**Zaključak:** Dob, spol, čitanje uputa o lijeku i radni status pokazali su se kao čimbenici adherencije prema topikalnoj terapiji, za koju se kod ove skupine bolesnika može zaključiti kako je uglavnom zadovoljavajuća. Iako većina pacijenata navodi kako znaju nuspojave svoje terapije, manje od pola ih je to doznalo od liječnika, a značajan broj putem interneta.

**Ključne riječi:** adherencija, dermatologija, nuspojave, topikalna terapija.

## 8. SUMMARY

### **Adherence and knowledge about topical therapy in patients suffering from dermatological diseases**

**Objectives:** The objectives of this study were to evaluate adherence to topical therapy, knowledge about potential side effects and the association of these factors with demographic and socioeconomic indicators, dermatological conditions, and other medications in chronic therapy.

**Study Design:** The survey is designed as a cross-sectional survey.

**Participants and Methods:** The study included 117 participants who were using or had used topical therapy, and they were assessed in a dermatology clinic. Data regarding age, gender, education, medications in chronic therapy, knowledge of medication side effects, dermatological conditions, and duration of local therapy were collected for each patient. Adherence data were collected using the TTAQ questionnaire.

**Results:** Nearly one quarter of the patients was unaware of the side effects of the therapy they were using, and among those who were aware, less than 50 % learned about them from healthcare professionals, while 33,4 % obtained the information from the internet. The majority of patients occasionally read the medication instructions, report side effects to their doctors, and prefer using natural treatment methods. Students and individuals who always read the patient information leaflet rated Benefit to patients and Treatment satisfaction higher compared to unemployed individuals and retirees. Men attributed better tolerability to their current therapy, while older patients found it more challenging to adhere to the current therapy compared to the previous one. The median score for each domain was significantly closer to the highest rating than the lowest.

**Conclusion:** Age, gender, reading medication instructions, and employment status have been identified as factors influencing adherence to topical therapy, which can be considered satisfactory on average within this patient group. Although most patients claim to be aware of the side effects of their therapy, less than half of them learned about them from their healthcare providers, with a significant number obtaining information from the internet.

**Keywords:** adherence, dermatology, side effects, topical therapy.



## 9. LITERATURA

1. Berth-Jones J. Principles of topical therapy. Rook's Textbook of Dermatology. 9. izd. 2016;1-51.
2. Leung AKC, Lam JM, Leong KF, Hon KL, Leung KF, Luk NM. Dermatology: how to manage acne vulgaris. *Drugs Context*. 2021;10.
3. Zschocke I, Meyer D, Hagedorn M, Schillig S, Kaufmann R. Assessing adherence factors in patients under topical treatment: development of the Topical Therapy Adherence Questionnaire (TTAQ). *Arch Dermatol Res*. 2014;306:287-297.
4. Eicher L, Middelkamp-Hup MA, Nieuweboer-Krobotova L, Wigger-Alberti W, Nauli M, Schempp CM, i sur. A systematic review of factors influencing treatment adherence in chronic inflammatory skin disease – strategies for optimizing treatment outcome. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019;33(12):2253-2263.
5. Ahn CS, Awosika O, Clark AK, Pham H, Guyuron B. Adherence in dermatology. *J Dermatolog Treat*. 2017;28(2):94-103.
6. Sabate E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003. Dostupno na adresi: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241545992.pdf>. Datum pristupa: 25.5.2023.
7. Augustin M, Holland B, Dartsch D, Langenbruch A, Radtke MA. Adherence in the treatment of psoriasis: a systematic review. *Dermatology*. 2011;222:363-374.
8. McDonnell PJ, Jacobs MR. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *Ann Pharmacother*. 2002;36:1331-1336.
9. Tier HL, Rowe MM, Gallo G, Kornmehl HA, Kowalski E, Raimondo MV, i sur. Tolerability of and adherence to topical treatments in atopic dermatitis: a narrative review. *Dermatol Ther*. 2021;11:415-431.
10. Patel NU, D'Ambra V, Feldman SR. Increasing adherence with topical agents for atopic dermatitis. *Am J Clin Dermatol*. 2017;18(3):323-332.
11. Anaba EL, Arabambi B. Primary drug non-adherence in dermatology patients: prevalence, pattern and reasons. *Int J Res*. 2022;8(5):444.

12. WoodburyMJ, Myers C, Boudreau MR, Wang L, Belazarian L, Mostaghimi A. Leveraging behavioral economics to promote treatment adherence: A primer for the practicing dermatologist. *J Am Acad Dermatol.* 2022;87(5):1075-1080.
13. Gast A, Mathes T. Medication adherence influencing factors - an (updated) overview of systematic overviews. *Syst Rev.* 2019;8:112.
14. Alsubeeh NA, Alhawassi TM, Khmour MR, MacLure K, Aldeyab MA, Hassali MA, i sur. Treatment adherence among patients with five dermatological diseases and four treatment types - a cross-sectional study. *Patient Prefer Adherence.* 2019;13:2029-2038.
15. Anghel LA, Farcas AM, Oprean RN. An overview of the common methods used to measure treatment adherence. *Med Pharm Rep.* 2019;92(2):117-122.
16. Krejci-Manwaring J, Tusa MG, Carroll C, Camacho F, Kaur M, Carr D, et al. Stealth monitoring of adherence to topical medication: adherence is very poor in children with atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol.* 2007;56(2):211-216.
17. Croitoru DO, Weiss M, Feldman SR, Langan SM, Abuabara K. Quality of reporting in systematic reviews published in dermatology journals. *Br J Dermatol.* 2020;182(6):1469-1476.
18. Salame N, Menter A, Kivelevitch D, Belinchon I, Frieder J, Prens EP, i sur. Are your patients satisfied? A systematic review of treatment satisfaction measures in psoriasis. *Dermatology.* 2018;234(5-6):157-165.
19. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2008;10:348-354.
20. Svarstad BL, Chewning BA, Sleath BL, Claesson C. The brief medication questionnaire: a tool for screening patient adherence and barriers to adherence. *Patient Educ Couns.* 1999;37:113-124.
21. Shalansky SJ, Levy AR, Ignaszewski AP. Self-reported Morisky score for identifying nonadherence with cardiovascular medications. *Ann Pharmacother.* 2004;38:1363-8.
22. Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JA, Neves SJ, i sur. Association between the 8-item Morisky medication adherence scale (MMAS-8) and blood pressure control. *Arq Bras Cardiol.* 2012;99:649-58.

23. Yan J, You LM, Yang Q, i sur. Translation and validation of a Chinese version of the 8-item Morisky medication adherence scale in myocardial infarction patients. *J Eval Clin Pract.* 2014;20:311–7.
24. Reynolds K, Viswanathan HN, Muntner P, i sur. Validation of the osteoporosis-specific Morisky medication adherence scale in long-term users of bisphosphonates. *Qual Life Res.* 2014;23:2109–20.
25. Wouters H, van Dijk L, Bouvy ML, i sur. Distinct profiles on subjective and objective adherence measures in patients prescribed antidepressants. *Drugs.* 2019;79:647-654.
26. Perić T, Hadžiabdić MO, Grubišić-Čabo N, Bačić Vrca V. Suradnja ljekarnika i liječnika u ordinaciji obiteljske medicine. *Medicus.* 2018;27(2):183-188.
27. Cheen MH, Chan HK, Tan NC, i sur. Prevalence of and factors associated with primary medication non-adherence in chronic disease: a systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Pract.* 2019;73(6):e13350.
28. Perche PO, Czernielewski J, Rossio P, i sur. Greater rosacea severity correlates with greater adherence and improvement in a clinical study. *J Am Acad Dermatol.* 2023;88(1):209-210.
29. Adam S. "What if It's not Just an Item of Clothing?"—A Narrative Review and Synthesis of the White Coat in the Context of Aged Care. 2022.
30. Horne R, Weinman J. Predicting treatment adherence: an overview of theoretical models. In: Shumaker SA, Ockene JK, Riekert KA, eds. *The Handbook of Health Behavior Change*. 5th ed. New York: Springer Publishing Company; 2020. p. 25-50.
31. Al-Worafi YM. Adherence, compliance, and persistence case studies. In: Fathelrahman AI, Ibrahim MIM, Wertheimer AI, eds. *Clinical Case Studies on Medication Safety*. Academic Press; 2023. p. 225-247.
32. Wong CML, Jensen O. The paradox of trust: perceived risk and public compliance during the COVID-19 pandemic in Singapore. *J Risk Res.* 2020;23(7-8):1021-1030.
33. Boes E, Smith J, Feldman SR. Compliance and Persistency. In: Alam M, Armstrong A, Desai S, et al., eds. *Biologic and Systemic Agents in Dermatology*. Springer; 2018. p. 37-49.
34. Glines KR, Tang O, Fujiwara M, i sur. Digital future of dermatology. *Dermatol Online J.* 2020;26(10):13030/qt6gk7z8vn.

35. Marasca CL, Lim YZ, Tang MBY. Telemedicine and support groups could be used to improve adherence to treatment and health-related quality of life in patients affected by inflammatory skin conditions during the COVID-19 pandemic. *Clin Exp Dermatol.* 2020;45(6):749.
36. Kaliyadan F, Ashique KT. Use of mobile applications in dermatology. *Indian J Dermatol.* 2020;65(5):371.
37. Wilson TE, Ewing BA, Goggin K, i sur. Effectiveness of interventions targeting self-regulation to improve adherence to chronic disease medications: A meta-review of meta-analyses. *Health Psychol Rev.* 2020;14(1):66-85.
38. Janis IL. Improving adherence to medical recommendations: Prescriptive hypotheses derived from recent research in social psychology. In: Baum A, Revenson TA, Singer JE, eds. *Handbook of Psychology and Health (Volume IV)*. Psychology Press; 2020. p. 113-148.
39. Deniz S, Özcan N, Başer M. The mediating role of shared decision-making in the effect of the patient–physician relationship on compliance with treatment. *J Patient Exp.* 2021;8:23743735211018066.
40. Honavar SG. Patient–physician relationship–Communication is the key. *Indian J Ophthalmol.* 2018;66(11):1527.
41. Edwards IR, Aronson JK. Adverse drug reactions: Definitions, diagnosis, and management. *Lancet.* 2000;356:1255–1259.
42. Dey VK. Misuse of topical corticosteroids: A clinical study of adverse effects. *Indian Dermatol Online J.* 2014;5(4):436.
43. Kim SY, Park EY, Kim YC, i sur. A survey of the awareness, knowledge, and behavior of topical steroid use in dermatologic outpatients of the university hospital. *Korean J Dermatol.* 2008;46(6):473-479.
44. World Economic Forum. Health and healthcare in the fourth industrial revolution: Global future council on the future of health and healthcare 2016–2018. 2019, May 8.
45. Baron RJ, Berinsky AJ. Mistrust in science: A threat to the patient-physician relationship. *N Engl J Med.* 2019;381:182-185.
46. Benabio J. The value of social media for dermatologists. *Cutis.* 2013;91:269-270.

47. Stanford Medicine. The democratization of health care. 2018.
48. Wang JV, O'Donnell M, Albornoz CA, i sur. Resident experiences with social media: Modernizing dermatology training. *Int J Dermatol.* 2018;57:e169-e170.
49. Mueller SM, Jungo P, Cajacob L, Schwegler S, Itin P, Brandt O. The absence of evidence is evidence of nonsense: Cross-sectional study on the quality of psoriasis-related videos on YouTube and their reception by health seekers. *J Med Internet Res.* 2019;21:e11935.
50. Gantenbein L, Luggen P, Picard Delaunay A, i sur. Internet and social media use in dermatology patients: Search behavior and impact on patient-physician relationship. *Dermatol Ther.* 2020;33:e14098.
51. AlGhamdi KM, Moussa NA, Alessa DS, i sur. Use of complementary and alternative medicine among dermatology outpatients: Results from a national survey. *J Cutan Med Surg.* 2015;19(6):570-579.
52. Blume-Peytavi U, Kottner J, Sterry W, Hodin MW. Dermatology today and tomorrow: From symptom control to targeted therapy. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019;33 Suppl 7:3-36.
53. Contento M, Cline A, Russo M. Steroid phobia: A review of prevalence, risk factors, and interventions. *Am J Clin Dermatol.* 2021;22:837-851.
54. Choi E, Chandran NS, Tan C. Corticosteroid phobia: A questionnaire study using TOPICOP score. *Singapore Med J.* 2020;61(3):149–53.
55. Smith SD, Stephens AM, Werren JC, Fischer GO. Treatment failure in atopic dermatitis as a result of parental health belief. *Med J Aust.* 2013;199(7):467–9.
56. Jarernsirikornkul N, Krska J, Capps PA, Richards RM, Lee A. Patient reporting of potential adverse drug reactions: A methodological study. *Br J Clin Pharmacol.* 2002;53(3):318-325.
57. Gollnick HP, Zouboulis CC, Akamatsu H, i sur. Efficacy of adapalene/benzoyl peroxide combination in moderate inflammatory acne and its impact on patient adherence. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2015;13(6):557-565.
58. Dreno B, Thiboutot D, Gollnick H, i sur. Large-scale worldwide observational study of adherence with acne therapy. *Int J Dermatol.* 2010;49(4):448-456.

59. Miyachi Y, Hayashi N, Furukawa F, i sur. Acne management in Japan: Study of patient adherence. *Dermatology*. 2011;223(3):174-181.
60. Tan JKL, Balagurusamy M, Fung K, i sur. Effect of quality of life impact and clinical severity on adherence to topical acne treatment. *J Cutan Med Surg*. 2009;13(4):204-208.
61. Pattinson RL, Hayden KA, Jenkinson C, Taggart FM. Patient-reported outcome measures in dermatology: A systematic review. *Acta Derm Venereol*. 2021;101(9):adv00559.
62. Jobanputra R, Bachmann M. The effect of skin diseases on quality of life in patients from different social and ethnic groups in Cape Town, South Africa. *Int J Dermatol*. 2000;39(11):826-831.
63. Hayran Y, Karadag AS, Tasdemir MA, i sur. Factors affecting adherence and patient satisfaction with treatment: A cross-sectional study of 500 patients with acne vulgaris. *J Dermatolog Treat*. 2021;32(1):64-69.
64. Zolnieriek KBH, Dimatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: A meta-analysis. *Med Care*. 2009;47(8):826-834.
65. Atkinson MJ, Sinha A, Hass SL, i sur. Validation of a general measure of treatment satisfaction, the Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication (TSQM), using a national panel study of chronic disease. *Health Qual Life Outcomes*. 2004;2:12.
66. Campanati A, Galluzzo M, Simonetti O, i sur. Patient satisfaction with calcipotriol/betamethasone dipropionate cutaneous foam for the treatment of plaque psoriasis: The LION real-life multicenter prospective observational cohort study. *Dermatol Ther*. 2021;34(5):e15077.
67. Teixeira A, Torres T, Selores M, i sur. Does the vehicle matter? Real-world evidence on adherence to topical treatment in psoriasis. *Pharmaceutics*. 2021;13(10):1539.

## 10. ŽIVOTOPIS

### Opći podatci

Ime i prezime: Eleonora Suvaljko

Datum i mjesto rođenja: 17. lipnja 1999. godine, Osijek

Adresa stanovanja: Vijenac Gorana Zobundžije 12, Osijek

Kontakt: 099/674-8662

### Obrazovanje

2005. – 2013. Osnovna škola Franje Krežme, Osijek

2007. – 2013. Škola stranih jezika Lanico

2013. – 2017. Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti u Osijeku

2017. – 2023. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Medicinski fakultet Osijek – Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij medicine

21. 9. 2022. – 25. 9. 2022. – Ljetna škola otočne medicine na Šolti (Medicinski fakultet Zagreb)

### Aktivnosti

2007. – 2013. članica Teniskog kluba Osijek, Osijek

2019. aktivni sudionik na Osječkom kongresu studenata (OSCON, Neuroznanost i njeni klinički aspekti, rad – *Second-language acquisition in adults is linked to changes in neural plasticity and brain structure*)

2019. Međunarodna znanstvena razmjena studenata CroMSIC – Košice, Slovačka (Odjel pulmologije, *Univerzitna nemocnica L. Pasteura, Košice*)

2022. Međunarodna profesionalna razmjena studenata CroMSIC – Malaga, Španjolska (Odjel hematologije, *Quironsalud private hospital*)

2017. – 2023. članica CroMSIC-a (Croatian Medical Students International Committee)

2022. – 2023. aktivna članica Sport MEFOS studentske udruge

2019. – 2022. asistentica Lokalnog dužnosnika za medicinsku edukaciju udruge CroMSIC

2023. drugo mjesto na Sveučilišnom prvenstvu u parovima stolnog tenisa