

# Valorizacija termalnih izvora u razvoju zdravstvenog turizma Središnje Hrvatske

---

**Nikolić, Dora**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:143244>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-06**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI  
FAKULTET EKONOMIJE I TURIZMA „DR. MIJO MIRKOVIĆ“  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ KULTURA I TURIZAM

**DORA NIKOLIĆ**

**VALORIZACIJA TERMALNIH IZVORA U RAZVOJU ZDRAVSTVENOG  
TURIZMA SREDIŠNJE HRVATSKE**

Diplomski rad

Pula, 2024.

SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI  
FAKULTET EKONOMIJE I TURIZMA „DR. MIJO MIRKOVIĆ“  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ KULTURA I TURIZAM

**DORA NIKOLIĆ**

**VALORIZACIJA TERMALNIH IZVORA U RAZVOJU ZDRAVSTVENOG  
TURIZMA SREDIŠNJE HRVATSKE**

Diplomski rad

JMBAG: 0303083048, redovni student

Studijski smjer: Kultura i turizam

Kolegij: Turistička geografija Hrvatske

Mentor: izv. prof. dr. sc. Nikola Vojnović

Pula, rujan 2024.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Dora Nikolić, kandidat za magistru Kulture i turizma ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljeni način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

---

Student

U Puli, rujan 2024.



## **IZJAVA O KORIŠTENJU AUTORSKOG DJELA**

Ja, Dora Nikolić, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom „Valorizacija termalnih izvora u razvoju zdravstvenog turizma Središnje Hrvatske“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

Potpis

---

U Puli, rujan 2024.

## SADRŽAJ

1. PROSTORNI OKVIR I GEOGRAFSKI POLOŽAJ SREDIŠNJE HRVATSKE .....	3
1.1 Značajke prometnog i turističko-geografskog položaja regije Središnje Hrvatske....	5
2. TERMALNI IZVORI.....	9
2.1. Nastanak termalnih voda .....	11
2.2. Klasifikacija i sistematizacija termalnih voda .....	13
2.3. Zaštita termalnih voda .....	16
2.4. Ugroženost termalnih voda.....	18
3. ZDRAVSTVENI TURIZAM.....	21
3.1. Definiranje zdravstvenog turizma .....	21
3.2. Oblici zdravstvenog turizma.....	23
3.3. Aktualni međunarodni trendovi u zdravstvenom turizmu .....	27
3.4. Zdravstveni turizam u Hrvatskoj .....	30
4. VALORIZACIJA TERMALNIH IZVORA U SVRHU RAZVOJA ZDRAVSTVENOG TURIZMA.....	35
4.1. Povijest iskorištavanja termalnih voda u svrhu zdravstvenog turizma.....	37
4.2. Turistička valorizacija termalnih izvora u Središnjoj Hrvatskoj.....	39
4.2.1. Daruvarske toplice .....	40
4.2.2. Krapinske toplice .....	45
4.2.3. Lječilište Topusko i Top Terme Topusko.....	49
4.2.4. Varaždinske toplice.....	53
ZAKLJUČAK .....	59
LITERATURA.....	61
POPIS PRILOGA.....	65
SAŽETAK.....	66
SUMMARY .....	67

## UVOD

Za uspješan razvoj zdravstvenog turizma u određenoj destinaciji ključni su specifični prirodni uvjeti i resursi. Ti prirodni uvjeti uglavnom uključuju postojanje ljekovitih resursa poput termalnih izvora, ti resursi upotpunjuju zdravstveno-turističku ponudu destinacije. Prema Kušenu (2006), prirodni resursi, poput termalnih voda, bitni su za kreiranje lječilišnih destinacija jer omogućuju zdravstveno djelovanje na ljude, a osim medicinske koristi, privlače posjetitelje koji žele iskoristiti ljekovitost prirodnih resursa za prevenciju ili rehabilitaciju.

Jedan od najvažnijih prirodnih resursa u kontekstu zdravstvenog turizma su termalni izvori, odnosno prirodne pojave gdje voda, zagrijana geotermalnim procesima, izvire na površinu. Ove vode karakteriziraju temperature koje su često znatno više od temperature okolnog zraka, što im daje specifična ljekovita svojstva. Geografska distribucija termalnih izvora u Hrvatskoj pokazuje koncentraciju upravo u regiji Središnje Hrvatske, gdje se nalaze poznate termalne destinacije poput Varaždinskih, Daruvarskih, Krapinskih toplice te Topusko, koje su kroz povijest, igrale važnu ulogu u razvoju zdravstvenih centara, a njihove povijesne korijene možemo pratiti unatrag tisućama godina. Mnogi od ovih lokaliteta bili su poznati i korišteni već u doba Rimskog Carstva, kada su postali središta ljekovite terapije i rehabilitacije, o čemu svjedoče brojni arheološki ostaci (Borović i dr., 2016).

Zdravstveni turizam i termalni izvori neodvojivo su povezani. Termalni izvori imaju izniman potencijal kao turistički resursi, pogotovo u kontekstu lječilišnog turizma, jer nude prirodne tretmane za različite zdravstvene tegobe, što ih čini izuzetno privlačnim za posjetitelje koji traže odmor s dodanom medicinskom vrijednošću. Na taj način, termalni izvori postaju temelj za razvoj wellness turizma i medicinskog turizma, čime se direktno utječe na lokalni i regionalni gospodarski razvoj. Turizam povezan s termalnim izvorima donosi višestruke koristi, od unaprjeđenja zdravstvenih usluga do generiranja značajnih prihoda od turizma (Borović i Marković, 2014).

Ovaj diplomski rad usmjerava se na analizu uloge termalnih izvora u razvoju zdravstvenog turizma u Hrvatskoj. Cilj je pružiti pregled trenutnog stanja i napraviti analizu trendova korištenja termalnih voda u svrhu zdravstvenog turizma, s posebnim fokusom na regiju Središnje Hrvatske. Osim teorijske analize, rad se oslanja na studije slučaja koje obuhvaćaju najvažnije termalne destinacije Hrvatske, kao što su Daruvarske, Krapinske, Varaždinske toplice i Topusko, te prikazuje njihov značaj kroz povijest i sadašnju ulogu u zdravstvenom turizmu.

Rad je strukturiran u četiri glavna dijela. Prvi dio pruža pregled prostornog okvira regije Središnje Hrvatske, analizirajući ključne karakteristike koje doprinose razvoju turizma. Drugi dio detaljno istražuje termalne izvore, uključujući njihovu geološku formaciju, podjelu i značajke koje ih čine atraktivnim za turističku ponudu, te se bavi pitanjima zaštite i ugroza tih izvora. Treći dio objašnjava zdravstveni turizam i njegove specifične oblike, uključujući wellness turizam i medicinski turizam. Zadnji dio rada fokusira se na valorizaciju termalnih izvora u Središnjoj Hrvatskoj. Studije slučaja odabranih destinacija pružaju dubinski uvid u njihovu povijest, trenutne trendove u poslovanju i izazove s kojima se suočavaju.

Korištene metode uključuju analizu teorijske literature te usporedne metode koje omogućuju dublje razumijevanje različitih podataka i njihovih izvora. Podaci su prikupljeni iz relevantnih sekundarnih izvora, uključujući knjige, znanstvene članke i internetske publikacije, čime je omogućena sveobuhvatna analiza tema vezanih uz termalne izvore i njihov turistički potencijal.



## 1. PROSTORNI OKVIR I GEOGRAFSKI POLOŽAJ SREDIŠNJE HRVATSKE

Republika Hrvatska se može na nekoliko načina podijeliti na regije. Uz povijesne regije (poput Dalmacije, Slavonije, Istre) koje su tijekom razdoblja mijenjale svoje granice i značenje, Hrvatska ima upravne, statističke i geografske regije (Hrvatska enciklopedija, 2024).

Prema upravnom se ustroju Hrvatska dijeli na 21 županiju (uključujući Grad Zagreb) kao i jedinice regionalne samouprave, a one se (osim Grada Zagreba) sastoje od jedinica lokalne samouprave, odnosno 127 gradova i 429 općina (Hrvatska enciklopedija, 2024, Magaš i dr., 2020).

Državni zavod za statistiku također ima i važeću NUTS klasifikaciju (2021). „Klasifikacija NUTS primjenjuje se od ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju i podudara se s Nacionalnom klasifikacijom prostornih jedinica za statistiku. Prema toj podjeli, Hrvatska je statistički podijeljena na tri prostorne razine: NUTS-1 Republika Hrvatska kao upravna jedinica, NUTS-2 statistička regija koja se sastoji od četiri neupravne jedinice nastale grupiranjem županija kao upravnih jedinica niže razine (Panonska, Jadranska, Sjeverna Hrvatska i Grad Zagreb), te NUTS-3 županije (20 županija i Grad Zagreb)“ (Državni zavod za statistiku, 2024).

„Prema nodalno-funkcionalnoj regionalizaciji, Hrvatska se tradicionalno dijeli na četiri makroregije, koje se razvijaju oko četiri najveća (više od 100 000 st.), gospodarski najsnažnija grada i prilično ujednačeno razmještena četiri makroregionalna središta (Zagreb, Split, Rijeka i Osijek), više regija (npr. varaždinska, zadarska, dubrovačka; sa središtima s više od 30 000 st.), mikroregija (npr. đakovačka, krapinska, rovinjska) i manjih jedinica s lokalnim središtima. Prema uvjetno-homogenoj regionalizaciji, Hrvatska je podijeljena na tri cjeline: Nizinsku (Panonsku ili Panonsko-peripanonsku), Gorsku i Primorsku Hrvatska. One se dijele na manje regije i subregije, koje se često podudaraju s povijesnim subregijama. Te cjeline ujedno dijelom odgovaraju prostiranju pet velikih geografskih regija. Tako Primorsku Hrvatsku čine dvije takve velike geografske regije, regija Sjeverno hrvatsko primorje (koja obuhvaća sjeverni, istarsko-kvarnerski dio Primorske Hrvatske), i regija Južno hrvatsko primorje (južni, tj. dalmatinski dio Primorske Hrvatske). Gorska Hrvatska kao cjelina odgovara istoimenoj geografskoj regiji (a podijeljena je na Gorski kotar i Liku). U Nizinskoj Hrvatskoj razlikuje se zapadni prostor, odnosno geografska regija Središnja Hrvatska (Peripanonska regija) i istočni prostor, geografska regija Istočna Hrvatska (Panonska regija)“ (Hrvatska enciklopedija, 2024).

Ovome radu je aktualna geografska podjela na četiri regije prikazane na slici 1, a diplomski je fokusiran na regiju Središnju Hrvatsku odnosno Peripanonsku regiju.



Slika 1. Turističke regije Hrvatske (Izvor: Curić i dr., 2013)

Regija Središnja Hrvatska zauzima sjeverni i centralni položaj Republike Hrvatske. Prema upravnom ustroju u tu regiju spadaju sljedeće županije:

- Zagrebačka
- Krapinsko-zagorska
- Sisačko-moslavačka
- Varaždinska
- Koprivničko-križevačka

- Bjelovarsko-bilogorska
- Međimurska
- Grad Zagreb
- Sjeverni, istočni i jugoistočni dio Karlovačke županije (s gradovima Karlovac, Duga Resa, Ozalj i Slunj te s 13 općina)
- Sjeverozapadni dio Virovitičko-podravske županije (s gradom Viroviticom i 5 općina)
- Zapadni dio Požeško-slavonske županije (s Lipikom i Pakracem)

Središnja Hrvatska ima granični i tranzitni položaj, na sjeveroistoku graniči s Mađarskom, na sjeverozapadu sa Slovenijom a na južnom dijelu regije s Bosnom i Hercegovinom. Istočno od Peripanonske regije se nalazi Panonska regija ili Istočna Hrvatska, a zapadno Gorska regija. Tu se također nalazi i najsjevernija krajnja točka Žabnik, općina Sveti Martin na Muri. „Zagrebačka makroregija uglavnom se podudara sa Središnjom Hrvatskom. Najveća je (19 399,3 km<sup>2</sup> ili 34,3% površine) i najgušće naseljena (98,3 st./km<sup>2</sup>) hrvatska makroregija s 1 907 453 st. (49,3% stanovništva; 2021). Gospodarski je najrazvijenija makroregija. Obuhvaća zapadni dio peripanonskoga prostora, od Mure i Drave na sjeveru do Gorskoga kotara, Like i granice s BiH na jugu te od slovenske granice na zapadu do slavonskoga područja na istoku, unutar kojega se razlikuju geografski potpuno različite regije kojima je zajedničko jedino gravitiranje prema Zagrebu. Čine ju županije: Zagrebačka, Krapinsko-zagorska, Sisačko-moslavačka, Karlovačka, Varaždinska, Koprivničko-križevačka, Bjelovarsko-bilogorska i Međimurska, te naravno Grad Zagreb. Tranzitni prometni položaj proizlazi iz geografskoga položaja na dodiru jugoistočnoga, središnjeg i južnoga (mediteranskoga) dijela Europe, specifična oblika teritorija i prirodnih obilježja. Zbog takva položaja preko Središnje Hrvatske prolaze paneuropski prometni koridori V, VII i X s ograncima (Vb, Vc, Xa) i važni prometni pravci. Na području Gorskoga kotara nalazi se reljefno najpogodniji prijelaz između srednjega Podunavlja i Jadrana, tj. područje gdje su Dinaridi uži od 40 km, dovoljno niski i prohodni (hrvatski gorski prag), pa ondje prolaze koridor Vb (Budimpešta–Zagreb–Rijeka) i pyhrnski prometni pravac (Linz–Maribor–Zagreb–Karlovac–Split; do Zagreba je dio koridora Xa)“ (Hrvatska enciklopedija, 2024; Magaš i dr., 2020).

### 1.1 Značajke prometnog i turističko-geografskog položaja regije Središnje Hrvatske

Regija Središnja Hrvatska smještena je u središnjem dijelu zemlje, što joj daje ključnu ulogu u prometnom povezivanju. Ova regija predstavlja tranzitni koridor između istočne i zapadne Hrvatske, kao i veza s Jadranskom obalom. Regija predstavlja ključni prometni čvor,

povezujući različite dijelove Hrvatske s ostatkom Europe, isto tako je križište važnih prometnih koridora jer leži na sjecištu nekoliko glavnih prometnih pravaca, koji povezuju Sjevernu i Južnu Europu (putem Panonske nizine i Balkanskog poluotoka), te Istočnu i Zapadnu Europu (kao dio šire europske mreže cestovnih i željezničkih koridora). Posebno je važan Paneuropski koridor X, koji prolazi kroz Zagreb i povezuje zapadnu Europu (Austrija, Njemačka) sa jugoistokom (Srbija, Grčka). Ovaj koridor osigurava međunarodne trgovačke i transportne veze (Magaš i dr., 2020).

Središnja Hrvatska ima mrežu autocesta i magistralnih cesta, među kojima je najvažnija autocesta A1 koja povezuje Zagreb s Dalmacijom te autocesta A3 (tzv. Slavonska autocesta), koja prolazi od zapadne granice s Slovenijom do istoka Hrvatske. Dok su veći gradovi poput Zagreba dobro prometno povezani, manji gradovi i ruralna područja unutar Središnje Hrvatske često imaju slabo razvijenu infrastrukturu. To uključuje lošije održavane ceste i ograničene javne prijevozne opcije, što otežava dostupnost turističkih atrakcija u tim područjima. Ova infrastrukturna ograničenja usporavaju gospodarski razvoj manjih gradova i sela te otežavaju dolazak turista. Unatoč razvijenoj mreži autocesta, gužve u cestovnom prometu, osobito na glavnim prometnim koridorima poput Zagreba i okolice, predstavljaju izazov. Prometne gužve tijekom vrhunca turističke sezone mogu obeshrabriti turiste da posjete regiju, osobito one koji dolaze automobilom iz susjednih zemalja (Magaš i dr., 2020; Hrvatska enciklopedija, 2024).

Zagreb je također glavno željezničko čvorište Hrvatske, koje povezuje sve pravce u zemlji, uključujući veze prema Austriji, Mađarskoj, Srbiji, Sloveniji, te dalje prema Italiji i ostalim europskim zemljama. To su željezničke linije Zapad-istok koja povezuje zapadnu Europu preko Slovenije i Zagreba s istočnom Europom i Turskom, te linija Sjever-jug, ona spaja srednju Europu (Austrija, Mađarska) s jadranskim obalama Hrvatske, osobito putem pruga prema Rijeci, Splitu i Pločama. Iako je željeznički promet u Hrvatskoj važan faktor u povezivanju regije s ostatkom zemlje i šire, nije dovoljno razvijen. Željeznice su u vrlo lošem stanju, te su vlakovi loše povezani. Također, u sezoni, postoji velika količina turista koja se vozi na relaciji Zagreb – Split, čime dođe do kolapsa u vlakovima (Magaš i dr., 2020).

Zračna luka Franjo Tuđman u Zagrebu najveća je i najprometnija međunarodna zračna luka u Hrvatskoj. Osim što služi kao glavna točka za putnike, ima važnu ulogu u teretnom prometu. Nedostatak izravnih međunarodnih prometnih veza (osim Zagreba) predstavlja ograničenje. Zračna povezanost manjih gradova je također slaba, što otežava dolazak stranih turista bez korištenja Zagreba kao polazne točke (Magaš i dr., 2020).

Rijeke poput Save i Drave imaju povijesno značajnu ulogu u prometu i trgovini, osobito u prošlosti kada su korištene kao glavni transportni pravci, no danas nažalost više nisu korištene u takve svrhe (Hrvatska enciklopedija, 2024).

Regija Središnja Hrvatska obuhvaća bogatu kulturnu i povijesnu baštinu, uključujući grad Zagreb kao glavni grad Hrvatske, brojne srednjovjekovne dvorce, crkve, i muzeje. Ova kulturna raznolikost čini regiju atraktivnom destinacijom za kulturni turizam. Također, regija ima raznoliku ponudu prirodne osnove, uključujući parkove prirode (Medvednica, Lonjsko polje), brojne rijeke (Sava, Kupa, Drava) i gorja, što stvara mogućnosti za razvoj ekoturizma, planinarenja i drugih aktivnosti na otvorenom. Središnja Hrvatska poznata je po brojnim termalnim izvorima što ovu regiju čini centrom zdravstvenog i wellness turizma. Termalni izvori privlače posjetitelje tijekom cijele godine, omogućujući kontinuitet turističke aktivnosti, što nije slučaj s obalnim turizmom koji je više sezonski (Hrvatska enciklopedija, 2024).

Regija je smještena relativno blizu glavnim turističkim destinacijama Hrvatske, uključujući Jadransku obalu, što je čini pogodnom za jednodnevne ili vikend posjete iz drugih dijelova zemlje. Blizina Zagreba, najvećeg i najprometnijeg grada u zemlji, također doprinosi atraktivnosti regije za turiste. Središnja Hrvatska je također važna tranzitna zona za međunarodne turiste koji putuju prema Jadranskoj obali. Brojni turisti iz srednje i istočne Europe, poput Mađarske, Češke, Slovačke, i Poljske, prolaze kroz ovu regiju na putu prema obali, što otvara mogućnost za razvoj tranzitnog turizma, uključujući ugostiteljske i smještajne kapacitete. Za razliku od obalnih regija, Središnja Hrvatska ne pati od masovnog turizma, što je čini privlačnom za turiste koji traže mirniji odmor. Ovaj faktor može biti strateška prednost u smislu razvoja održivog turizma, s naglaskom na ekoturizam, ruralni turizam i ostale selektivne oblike turizma (Hrvatska enciklopedija, 2024).

Središnja Hrvatska ima relativno uravnoteženu sezonalnost, za razliku od Jadranske obale koja doživljava velike oscilacije između ljetne i zimske sezone. Ovdje turizam traje tijekom cijele godine, s posebnim naglaskom na adventski period u Zagrebu, kao i proljetne i jesenske manifestacije vezane uz kulturna događanja, vinogradarske sezone i tradicionalne sajmove. Ruralni turizam je u porastu, s naglaskom na posjete seoskim domaćinstvima, farmama i obiteljskim gospodarstvima. Turisti mogu doživjeti iskustvo života na selu, uključujući sudjelovanje u poljoprivrednim aktivnostima i kušanje domaće hrane. Edukativni turizam također je važan, osobito kroz posjete povijesnim lokalitetima, muzejima, eko-parkovima i

kulturnim događanjima, koja često privlače školske grupe, obitelji i studente (Ružić i Demonja, 2013).

Nažalost, Središnja Hrvatska još uvijek nije međunarodno prepoznata kao turistička destinacija. Nedostatak snažnog brenda i promocije na međunarodnim tržištima znači da većina stranih turista ne vidi ovu regiju kao ključnu destinaciju u Hrvatskoj. Fokus globalne promocije Hrvatske kao turističke destinacije najčešće je na Jadranskoj obali, što ostavlja unutrašnjost zemlje, uključujući Središnju Hrvatsku, u sjeni. Regija još uvijek nema dovoljno integrirane turističke ponude koja bi povezala sve njene glavne atrakcije u jedinstveni doživljaj za turiste. Nedovoljno su razvijeni paketi koji bi omogućili posjetiteljima jednostavno kombiniranje različitih oblika turizma, poput posjeta toplicama, kulturnim atrakcijama i ruralnim područjima, što bi produžilo njihov boravak u regiji. Zagreb, kao glavni turistički centar Središnje Hrvatske, nudi razne vrste smještajnih kapaciteta, od hotela do privatnih apartmana i hostela, ali isto ne možemo reći za ostatak regije, gdje se osjeti nedostatak hotela, odmarališta i ostalih smještajnih kapaciteta (Vlahović, 2005).

Središnja Hrvatska ima mnoge potencijale zahvaljujući svojoj bogatoj kulturnoj baštini, prirodnim resursima i termalnim izvorima, ali postoje i značajni izazovi. Slaba prometna povezanost s ključnim međunarodnim tržištima, nerazvijena infrastruktura u ruralnim dijelovima i nedostatak brenda kao turističke destinacije ograničavaju njen puni potencijal. Razvoj kvalitetne infrastrukture, internacionalizacija turističke ponude i bolje pozicioniranje na globalnom turističkom tržištu ključni su koraci za prevladavanje ovih nedostataka.

## 2. TERMALNI IZVORI

Termalni izvori su izvanredan prirodni resurs i tisućama godina fasciniraju civilizacije diljem svijeta. Iako je većina ljudi svjesna postojanja izvora tople vode, nisu svi upoznati s ključnim geološkim procesima koji dovode do prisutnosti ovih izvora na tako mnogo lokacija. Termalni izvori su prirodni hidrotermalni resursi koji dolaze na površinu Zemlje u različitim oblicima i na različitim temperaturama u većini slučajeva višim od temperature zraka u lokalnom području. Nisu svi izvori “vrući” neke su topli ili samo mlaki.

Termalni izvori prirodni su izvor vode koja se zagrijava pod zemljom. Prema autorici Erfurt (2021) koja govori o termalni izvorima u knjizi *The Geoheritage of Hot Springs*, oni se mogu zagrijavati u blizini aktivnih rezervoara magme ili rashladnih magmatskih tijela gdje postaju manje gusta i pod pritiskom se dižu na površinu. Ovaj proces ovisi o izvoru topline u dubini, kao i o područjima punjenja i pražnjenja. Ako izvor topline potječe iz aktivne komore magme, podzemne mreže se klasificiraju kao vulkanski ili magmatski hidrotermalni sustavi. To uključuje oko 70% svih hidrotermalnih izvora na morskom dnu. Za usporedbu, geotermalni sustavi sastoje se od podzemnih stijenskih formacija koje mogu akumulirati vruće tekućine i paru, ali se također mogu sastojati samo od “suhih vrućih stijena”. To pokazuje da dok su neki geotermalni sustavi također hidrotermalni, drugi nisu. Vrući izvori, gejziri i fumarole tipične su površinske karakteristike geotermalne topline, ali njihova pojava nije ograničena na određena područja ili na određenu vrstu stijene. Iako prirodni termalni izvori različitih temperatura mogu nastati na istom području, oni mogu istjecati iz različitih hidroloških sustava. Izvori se također uvelike razlikuju po brzini istjecanja, koja ovisi o čimbenicima kao što su pritisak vode u vodonosniku, veličina rezervoarskog bazena i brzina nadopunjavanja kroz atmosfersku vodu i infiltraciju iz jezera, rijeka i oceana.

Prema Erfurt (2021) tri su izvorna izvora termalne vode koja su odgovorna za protok prirodnih termalnih izvora, iako je u većini hidrotermalnih sustava atmosferska ili meteorska voda dominantna tekućina, koja cirkulira pod zemljom nakon što uđe u sustav podzemnih voda prvenstveno od oborina i otopljene vode snijega i leda (Erfurt, 2021).

Drugi izvor je konatna voda, koja se odnosi na tekućine koje su zarobljene u međuprostorima sedimentnih ili ekstruzivnih magmatskih stijena u vrijeme njihovog nastanka tijekom taložnog procesa. Povezane tekućine često imaju visok sadržaj kemijskih sastojaka ili se mogu sastojati od visoko slane podzemne vode radi daljnjeg taloženja i stvrdnjavanja sedimenata (Erfurt, 2021).

Treći izvor je magmatska ili juvenilna voda, rezultat vulkanskih procesa i smještena u velikim količinama unutar dubokih magmatskih tijela. To je zaostala tekućina nastala tijekom kasnih faza kristalizacije tijela, nikada nije bila u atmosferi i prenosi se samo epizodnim izbacivanjem magmatske tekućine kako bi izravno doprinijela hidrotermalnim sustavima, iako je taj doprinos možda premalen da bi se otkrio. Izbacivanje tekućine događa se tijekom vulkanskih erupcija, kada se juvenilne tekućine po prvi put ispuštaju u atmosferu i ulaze u hidrološki ciklus. Magma ili juvenilna voda može nastati u vrlo velikim količinama i može ostati pod zemljom neograničeno dugo (Erfurt, 2021).

Termalni izvori ubrajaju se u obnovljivo i ekološki čisto prirodno bogatstvo koje se na području Hrvatske iskorištava već 50 000 godina. Zbog različitih koristi koje termalna voda pruža ljudima oni su od davnina uz nju boravili i koristili je. Naročiti zaljubljenici u termalne vode bili su Rimljani koji su u Hrvatskoj gradili poznata kupališta (Šimunić i dr., 2008).

U Hrvatskoj literaturi popularna teorija početkom 20. stoljeća bila je da su termalni i mineralni izvori Središnje Hrvatske vulkanskog podrijetla, a glavni zagovornik tog stajališta je bio naš poznati geolog Dragutin Gorjanović-Kramberger. Vjerovao je da se termalni izvori javljaju samo na određenim dubokim rasjedima ili na sjecištima tih rasjeda koje je nazvao „termalnim linijama“. Kasnije je otkriveno da se voda akumulirala u trijaskim dolomitima izloženim na uzvišenjima te da se po njima spušta u podzemlje. U podzemlju se voda zagrijava, a zatim izvire iz tjemena antiklinale na onim mjestima gdje izbijaju na površinu (Gorjanović-Kramberger, 1904). Termalni izvori uvijek se pojavljuju u određenim propusnim stijenama. Najčešći vodonosnici u Hrvatskoj su zdrobljeni trijasni dolomiti te vapnenci i breče. Područje Središnje Hrvatske bilo je tijekom svog geološkog razvoja zahvaćeno brojnim tektonskim pokretima, a za postanak termalnih i mineralnih vrela važniji su bili mlađi tektonski pokreti koji su djelovali tijekom neogena i kvartara. Oni su početkom pliocena najjače borali i rasjedali upravo najmlađe naslage. Tako su nastale relativno uske i dugačke antiklinale koje se protežu duž Središnje Hrvatske. Između njih se nalaze sinklinale dubine 1 000 do 2 400 m, čija je dubina važna za geotermalno zagrijavanje vode koja se u njoj nalazi. Poprečni rasjedi koji presijecaju antiklinalne strukture važni su za pojavu termalnih i mineralnih izvora. To su mladi rasjedi koji se pružaju u pravcu SZ-JI i najvjerojatnije su vezani uz postanak Dravske i Savske potoline. Na sjecištu ovih rasjeda i boranih struktura, osim horizontalnog kretanja, došlo je i do jačeg drobljenja stijena, što je omogućilo izbijanje termalne vode na površinu (Šimunić i dr., 2008).



## 2.1. Nastanak termalnih voda

Dugo se vode rasprave o podrijetlu termalnih i mineralnih voda Hrvatske, kao i o načinima zagrijavanja i mineralizacije, no nedostatak konkretnih dokaza otežava donošenje zaključaka. Danas je, ipak popularna teorija o juvenilnim i vadoznim vodama bečkog geologa Suess-a, prema kojoj su moguća samo dva osnovna načina formiranja i zagrijavanja termalne vode. Vode vulkanskog (magmatskog) ili post vulkanskog podrijetla zagrijavaju vulkanski izvori topline, dok vadozne vode imaju složenije oblike zagrijavanja (Šimunić i dr., 2008).

**Juvenilne vode** (također se mogu naći i pod nazivom djevičanske vode) su one koje nastaju kondenzacijom vulkanskih plinova i para i prvi puta se pojavljuju na površini zemlje. Kako na području Hrvatske postoji puno izdanaka magmatskih stijena, naši prvi istraživači su pretpostavili da termalni izvori nastaju uslijed post vulkanskih ekshalacija. Prvu općeprihvaćenu teoriju o podrijetlu termalnih voda u Središnjoj Hrvatskoj postavio je Dragutin Gorjanović-Kramberger, jedan od najistaknutijih hrvatskih znanstvenika. Tijekom izrade geoloških karata Rogatec – Kozje i Zlatar – Krapina zaključio je da vulkanska aktivnost na području Središnje Hrvatske još uvijek nije prestala. Na tom se zaključku temelji njegova teorija o nastanku termalnih izvora. Prema njegovim riječima, juvenilna voda koja izvire iz vrela nastaje kondenzacijom vulkanskih plinova i pare i predstavlja završnu fazu vulkanske aktivnosti. Tim je uveo je koncept „termalnih linija“, gdje je povezo vulkansku aktivnost s termalnim izvorima na površini i dubokim rasjedima. Gorjanović-Krambergerovu teoriju o vulkanskom podrijetlu termalne vode sredinom 20. stoljeća doveo je u pitanje kemičar Stanko Miholić, koji je kemijskom analizom dokazao da je termalna voda toga podneblja obnovljiva. Miholić je zadržao pojam „termalnih linija“ ali im je promijenio raspored i nazive (Gorjanović-Kramberger, 1904; Miholić, 1952; Šimunić i dr., 2008).

Novija istraživanja pokazuju da „termalne linije“ Gorjanović-Krambergera i Miholića, ne postoje. Kada govorimo o podrijetlu termalnih voda, potrebno je uzeti u obzir tektonske pokrete koji su u prošlosti više puta zahvaćali sjeverni dio Hrvatske (gornja kreda - kvartar) i uzrokovali boranja, rasjedanja i navlačenja. Zbog njih je većina vulkanskih stijena izgubila vezu sa svojim „ognjištem“ pa se plinovi i pare kroz njih ne mogu više izdizati prema površini. Iz toga se može zaključiti da su termalni izvori SZ Hrvatske vadoznog porijekla, što su dokazali Šimunić i Hećimović u svojim dugogodišnjim istraživanjima krajem 20. i početkom 21. stoljeća. Pokazali su da „termalne linije“ ne postoje i da je pojava geotermalnih izvora povezana s antiklinalnom građom i poprečnim rasjedima (Gorjanović-Kramberger, 1904; Miholić, 1952; Šimunić i dr., 2008).

Pojava juvenilnih geotermalnih voda pretežito je povezana s aktivnim vulkanskim područjima kakve nalazimo na Islandu, Havajima, Japanu, Novom Zelandu, SAD-u, Meksiku itd. (Šimunić i dr., 2008).

Prema Suess-u (1902) **vadozne vode** su povratne ili meteorske oborinske vode, što znači da su u stalnom kružnom toku. Najveći dio podzemnih voda zadržava se blizu zemljine površine i to najčešće u riječnim nanosima (aluviju). Znatno manji dio se spušta dublje u podzemlje gdje se zagrijava i postaje termalna, termo-mineralna ili mineralna voda.

Prema dužini boravka u podzemlju mogu se razlikovati stare (miocenske), mlade (kvartarne) i miješane vode (Šimunić i dr., 2008).

Vadozne geotermalne vode su obnovljive i najčešće su u prirodi. Naše geotermalne vode su pretežito meteorskog, konatnog ili miješanog porijekla, a do danas se juvenilni utjecaj niti na jednom mjestu nije dokazao. Kemičar Miholić je u razdoblju od 1940. do 1959. osporio Gorjanović-Krambergerovu teoriju na temelju brojnih kemijskih analiza, te zaključio kako su termalne vode u svim toplicama SZ Hrvatske vadoznog porijekla, kasnije su to potvrdila i druga istraživanja kemijskog sastava termalnih voda, kao i geološka i geofizička istraživanja te istražna bušenja (Miholić, 1952.)

U sjevernom dijelu Hrvatske **stare fosilne vode** predstavljaju ostatke nekadašnjeg Panonskog mora. Prije 16,5 milijuna godina dogodila se prva velika akumulacija vode. Prilikom marine transgresije u gornjem badenu preplavila je područje središnje Hrvatske. U mezozojskim vapnencima i dolomitima ali i metamorfnim stijinama temeljnog gorja, nastale su brojne pukotine i šupljine koje je kasnije ispunila morska voda. Tako akumulirana voda, zbog svog podrijetla i uslijed otapanja stijena, prisustva organskih tvari i dr., gotovo uvijek sadrži velike količine otopljenih minerala, soli, para i sl. (Šimunić i dr., 2008; Iveković i Peroš, 1981).

Nakon povlačenja Panonskog mora u podzemlje su dospjele **mlade fosilne vode** (kišnica i snježnica). Nakon što „prorade“ termalni izvori u spuštenim strukturama ispunjeni i starom fosilnom vodom, može započeti njihovo dopunjavanje mlađom vodom. Ovaj mehanizam može se slikovito objasniti sustavom „sifona“ u kojem se izviranje starije vode postupno zamjenjuje mlađom. Zbog toga što uglavnom prolaze kroz vapnence i dolomite, mlađe termalne vode su slabo mineralizirane i nakon hlađenja se mogu koristiti za piće (Šimunić i dr., 2008; Iveković i Peroš, 1981).

**Miješane termo-mineralne vode** su skupina voda koje se nalaze unutar vadoznih voda. Te vode su nastale miješanjem starijih (miocenskih) voda koje predstavljaju ostatke Panonskog mora i mlađih oborinskih (meteorskih, vadoznih) voda koje su tijekom kvartara ušle u podzemlje. Izdašnost termo-mineralnih izvora u kojima izvire samo miocenska voda nije dugotrajna ali ako se stvore uvjeti koji omogućuju površinsko prihranjivanje vodonosnih slojeva, njihova izdašnost može biti stalna. Prvo istječe samo miocenska (jako mineralizirana ili slana), zatim miješana (mineralna) i na kraju samo slatka (kvartarna) voda (Šimunić i dr., 2008; Iveković i Peroš, 1981).

## 2.2. Klasifikacija i sistematizacija termalnih voda

Prirodni termalni izvori nalaze se u gotovo svakoj zemlji i nisu ograničeni regijom ili vrstom stijene, što znači da je njihova klasifikacija uvijek bila izazovna. Većina zemalja ima vlastiti sustav klasifikacije za kategorizaciju termalnih izvora zajedno sa zakonima i propisima za njihovu upotrebu i zaštitu. Međutim, do danas se čini da ne postoji sveobuhvatan sustav klasifikacije koji pokriva i kategorizira širok raspon svih prirodnih izvora. S vremenom su brojni hidrolozi i geolozi pokušali uspostaviti sustave klasifikacije izvora, od kojih su neki još uvijek primjenjivi i uključeni u trenutne klasifikacije prirodnih izvora (Erfurt, 2021). Godine 1919. Kirk Bryan iz Američkog geološkog instituta komentirao je nedostatak potpune klasifikacije svih izvora jer se “samo izvori s neobičnim karakteristikama smatraju vrijednima proučavanja”. Iako je Bryanov rad možda star više od jednog stoljeća, njegova klasifikacija izvora i danas ima veliku vrijednost. Na temelju njihove hidrološke i geofizičke raznolikosti, razvoj klasifikacijskog sustava složen je zadatak koji nadilazi geofizičke karakteristike. Općenito, termalni izvori se kategoriziraju prema sadržaju otopljenih mineralnih elemenata, temperaturi, veličini ispuštanja iz izvora (brzina protoka) i/ili prema pH razini (kiselo, neutralno, alkalno). Ovo su zajednički kriteriji za sve vrste izvora, uključujući hladne izvore. Daljnja kategorizacija izvora postaje sve veći izazov kada su uključeni različiti geološki uvjeti i hidrotermalni procesi, iako dodatne kategorije izvora mogu uključivati lokaciju i geološku postavku, npr. vrstu stijene, strukturu i ugrađene mineralne naslage (Erfurt, 2021).

Za detaljnu klasifikaciju termalnih izvora potrebno je prikupljanje fizičkih podataka, zajedno s kemijskim analizama, dok se u isto vrijeme uzima u obzir da brzine protoka, elementi u otopini, temperatura i pH razina mogu varirati. Takve promjene mogu biti posljedica godišnjih doba ili dinamičkih sila geotermalnog i/ili vulkanskog okoliša u kojem se izvori nalaze (Erfurt, 2021).

U Hrvatskoj je uobičajeno da se izvori termalne i termomineralne vode iz bušotina koje se koriste za liječenje reumatskih i drugih bolesti nazivaju toplice. Već i same riječi toplica ili topličica koje su česti toponimi na području panonskog dijela Hrvatske, ukazuju na čestu pojavu termalnih izvora. Korištenjem tih naziva napravljena je i prva klasifikacija termalnih izvora jer se podrazumijeva da voda u toplici ima višu temperaturu od vode u topličici. Termalni izvori zvani toplice imaju temperaturu preko 30°C i nalaze se u središnjim dijelovima spuštenih struktura, dok topličice imaju temperaturu od 20-26°C i obično su vezani uz rubove sjevernohrvatskih gora. (Šimunić i dr., 2008).

Prilikom istraživanja termalnih i mineralnih voda koriste se različite klasifikacije, ali za geološka razmatranja najvažnija je njihova temperatura i kemijski sastav. Miholić (1952) kada je radio svoja istraživanja se vodio sljedećom podjelom na: hipoterme (20-24°C), homeoterme (24-38°C), i hiperterme (više od 38°C). Ta klasifikacija, naravno uz male preinake, se također koristi i danas. Detaljniju podjelu koja se koristi kod bioloških, balneoloških i drugih istraživanja podjelu termalnih voda je napravio Vouk (1916) prilikom istraživanja algi. Podijelio je termalne vode na: hladne (hipotermalne do 18°C), mlake (hiarotermalne 18-30°C), tople (eutermalne 30-40°C), vruće (akrotermalne 40-60°C) i kipuće (hipertermalne 60-80°C).

Nama najvažnija podjela termalnih voda i ona koja se danas najčešće koristi je podjela prema Kovačiću i Perici (1998) koji su termalne vode u Hrvatskoj klasificirali na:

- subtermalne (13-20°C)
- hipotermalne (20-30°C)
- homeotermalne (30-38°C)
- hipertermalne (više od 38°C)

Na području Hrvatske, osim velikog broja toplih vrela (toplica), također postoji veliki broj subtermalnih voda. One iako su "hladne", ipak sadrže CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S ili neki drugi plin ili imaju povećani sadržaj otopljenih minerala i soli.

U Tablici 1. u nastavku može se vidjeti sistematizacija termalnih voda Središnje Hrvatske prema vodonosniku, položaju izvora i temperaturi. U tablici su navedeni svi obrađeni termalni izvori projektirani od strane Hrvatskog geološkog instituta, koji se nalaze u Središnjoj Hrvatskoj.

<b>Termalni izvor/Bušotina</b>	<b>Vodonosnik</b>	<b>Položaj izvora</b>	<b>Temperatura</b>
Daruvarske toplice	trijaski dolomit	sinklinala/rasjed	46,6°C
Harina Žlaka	anizički dolomit	anizički dolomit	32,8°C
Izvor kod Marije Bistrice	badenski vapnenac	/	17,8°C
Jezerčica kod Donje Stubice	badenski vapnenac	/	38,0°C
Krapinske toplice	badenski vapnenac	antiklinala	40,8°C
Križevci (bušotina)	d. miocenski pijesak	/	67,4°C
Kumrovec (bušotina)	trijaski dolomit	sinklinala/rasjed	25,0°C
Lipičke toplice	trijaski dolomit	sinklinala/rasjed	58,3°C
Sisak (bušotina)	panonski pješčnjak	antiforma	52,6°C
Stubičke toplice	g. baden. vapnenac	antiklinala	65,0°C
Sv. Helena (Samobor)	Trijaski dolom./baden. vapn.	sinklinala/rasjed	25,8°C
Šemničke toplice	badenska ploča	antiklinala	31,0°C
Toplica kod Sv. Jane	badenski vapnenac	sinklinala/rasjed	24,6°C
Topličica kod Gotalovca	trijaski dolom./baden. vapn.	antiklinala	25,7°C
Topusko	trijaski dolom./baden. vapn.	antiklinala	49,0-65,0°C

Tuheljske toplice	badenski vapnenac	antiklinala	41,0°C
Varaždinske toplice	trijaski dolomit	antiklinala	57,6°C
Vratno Kalnik (bušotina)	eocenska breča	sinklinala/rasjed	22,5°C

Tablica 1. Sistematizacija termalnih voda Središnje Hrvatske prema vodonosniku, položaju izvora i temperaturi (Izvor: Šimunić, 2008, 29)

### 2.3. Zaštita termalnih voda

Na temelju izvješća i obavljenih radova vidljivo je kako su svi istraživači suglasni da termalna i voda izvire iz dubine i to u obliku uzlaznih vrela. Kod toga nije isto da li ona nastaje in situ, pod utjecajem vulkanskih ekshalacija koje se probijaju na površinu ili je to oborinska voda koja je od uviranja do izviranja prošla dugi put. Prema tome, zaštita nekog termalnog izvora ovisi o njegovim svojstvima, jer se točno mora znati što se mora zaštititi (Šimunić i dr., 2008).

Najjednostavnije je zaštititi mali dio termalne linije koja povezuje izvore s vulkanskim žarištem ili samo vrh antiklinalnog prodora. Teže je kad se mora štititi šire područje izvora, bez obzira na stijene koje ga izgrađuju. Stoga se, prije određivanja zaštitnih zona, moraju riješiti geološki odnosi kako bi se ustanovilo podrijetlo termalne vode, odredila površinska rasprostranjenost vodonosnika, ustanovila debljina i propusnost pokrovnih stijena, odredile trase glavnih rasjeda i sl. Tek nakon toga moći će se točno odrediti prostor koji se mora zaštititi, jer se u praksi pokazalo da se prevelike zaštitne zone ne poštuju, a da premale nemaju svrhu (Šimunić i dr., 2008).

U Hrvatskoj je veoma rano shvaćena potreba zaštite termalnih i mineralnih izvora. Nekadašnji vlasnici toplica i mineralnih vrela zatražili su od Hrvatskog državnog sabora „Zaštitu ljekovite i mineralne kupelji od bilo kakove vrste vrtanja, kopanja ili gradnje“. Sabor je 1885. godine donio „Zakonski članak XXIII, paragraf 16“ kojim je udovoljio zahtjevima vlasnika te je to najvjerojatnije naš prvi zakon o zaštiti okoliša (Šimunić i dr., 2008, 30). Tim povodom započela su geološka istraživanja u tadašnjoj Hrvatskoj i Slavoniji, na temelju kojih su u svim toplicama sjeverne Hrvatske određene zaštitne zone. Iz starih karata na kojima su prikazane zaštitne zone Varaždinskih, Stubičkih, Krapinskih toplica i Topuskog te Jamničke i Lasijske kiseline vidljivo je da su njihove površine jako velike, neke i do 5 km<sup>2</sup> te ih kasnije nije bilo moguće zaštititi. Zbog toga su se vodili sudski sporovi te je već Gorjanović-Kramberger naveo da se vlasnici zemljišnih parcela u blizini termalnih izvora u Topuskom nisu suglasili s prijedlogom

o zaštitnim zonama i nisu htjeli potpisati predloženi dokument. Sličnih problema bilo je i u Varaždinskim toplicama, gdje je zaštitna zona obuhvaćala cijeli grad, a prva zona bila je krug oko termalnog izvora, promjera 400 m. U odnosu na današnje poznavanje geoloških odnosa bliže okolice izvorišta, jasno je da su te zone bile prevelike i stoga teško održive, ali ipak one su u prvo vrijeme štitele izvorišta termalnih voda od raznih opasnosti, ali i vlasnike od konkurencije. Nacionalizacijom toplica koja je provedena u razdoblju 1945-1946. prestala je skrb o zaštiti, a ujedno je zanemareno i poštivanje zaštitnih zona oko termalnih izvora za koju su se borili bivši vlasnici (Hećimović i Šimunić, 2002).

Tijekom 1962. godine ponovno su za sve toplice sjeverne Hrvatske određene uže i šire zaštitne zone. U granicama šire zone bilo je dopušteno otvaranje kamenoloma i upotreba uobičajenih eksploziva i slabijeg punjenja mina, iskop i produbljivanje zdenaca, sve vrste zemljanih radova manjih dubina u građevinske svrhe i dr. U užoj zoni, dužine 1 500-2 000 m i širine 200-350 m, zabranjuju se svi iskopi dublji od statičkog nivoa termalnog izvora, otvaranje kamenoloma ili iskopi materijala, upotreba eksploziva, usporavanje protoka površinske i podzemne vode, isušivanje terena oko izvora drenažom, znatnija snižavanja nivoa termalne vode, zabranjuju se svi radovi koji bi mogli dovesti do direktnih i indirektnih zagađenja termalne vode i dr. Sve navedene propise su ovjerali i potpisali autori, predstavnici vlasti kao i predstavnici korisnika toplica. Kako su građevinske parcele uz termalne izvore postajale sve atraktivnije, tako su propisi o zaštitnim zonama brzo zaboravljani. U prvoj zaštitnoj zoni mnogih toplica ili čak na samim termalnim izvorima izgrađeni su veliki objekti. Najbolji primjer za to su Krapinske toplice gdje su svi novi bolnički objekti izgrađeni uz izvorište termalne vode. Isto tako su u užoj zaštitnoj zoni Daruvarskih i Varaždinskih toplica izgrađeni novi hoteli, lječilišta kao i drugi prateći objekti. U najnovije vrijeme veliku opasnost predstavljaju stambeni objekti bez kanalizacija i kuće za odmor (vikendice) koje se često grade uz termalne izvore. Tako primjerice najveća opasnost prijete termalnim izvorima u Topličici kod Mađareva, gdje je na najpropusnijem području (na trijaskim dolomitima) izgrađen najveći broj tih objekata. Slična je situacija u Topuskom, Tuheljskim i Šemničkim toplicama, a 2003. godine je preko zaštitnih zona sporednih izvora u Varaždinskim toplicama izgrađen i autoput. Već je 1904. Gorjanović-Kramberger spomenuo da otpadne vode ugrožavaju termalne izvore u Topuskom, a slična situacija je u gotovo svim toplicama Središnje Hrvatske (Gorjanović-Kramberger, 1904; Hećimović i Šimunić, 2002).

Usprkos jačanja svijesti o zaštiti prirode ni danas se ne poštuju zaštitne zone u blizini termalnih izvora. Na žalost danas u Hrvatskoj ne postoji ni jedna ustanova koja bi se brinula o zaštiti

termalnih izvora. Još uvijek nitko nije predvidio potencijalnu zaštitu termalnih voda od površinskog onečišćenja, a kad se ono dogodi teško ga je zaustaviti. Većina današnjih korisnika, izvore termalne i mineralne vode smatra prirodnim bogatstvom kojem najčešće ne treba posvećivati nikakvu pažnju ni zaštitu. To bi moglo usporiti ili onemogućiti njihov daljnji razvoj, ali taj će se nedostatak otkriti naknadno (Hećimović i Šimunić, 2008).

#### 2.4. Ugroženost termalnih voda

Poznato je da su prilikom provale Gota bile uništene sve rimske toplice u sjeverozapadnoj Hrvatskoj i da ih je dao obnoviti car Konstantin. To se ponovilo i dolaskom Slavena, ali usprkos razaranja izvori nisu presahnuli. Tijekom Srednjeg vijeka bilo je požara i ratova koji su uništavali ili nakratko prekidali kupališnu djelatnost, ali nisu utjecali na termalne izvore. Do prije stotinjak godina, ljudi nisu mogli nauditi termalnim izvorima, ali danas zbog napretka tehnologije, eksploatacije ogromnih količina kamena i drugih mineralnih sirovina te upotrebe kemijskih sredstava na velikim površinama, odlaganja otpada na ili u propusne stijene i dr., njihova ugroženost stalno raste. Poznato je da danas postoji velik broj opasnosti koje mogu djelovati na samom termalnom izvoru ili pak iz velike udaljenosti, ali to na žalost rijetko koga zabrinjava. Iz neposredne blizine termalnim izvorima prijeti opasnost od presušivanja i smanjenja izdašnosti ili od onečišćavanja. Presušivanje se može dogoditi zbog zarušavanja ili zbog preusmjeravanja dotoka vode uslijed potresa, građevinskih radova i sl. Poznati su primjeri da se nekim izvorima, uslijed potresa ili jakih eksplozija smanjila izdašnost, a neki su potpuno presahnuli. Gorjanović - Kramberger 1897. spominje dva potresa koji su 1776. i 1880. godine zahvatili Sutinske toplice od čega su se izvori zamutili, a jako im se smanjila izdašnost i temperatura (Šimunić i dr., 2008). Prirodni potresi su rijetki i danas termalnim izvorima prijeti veća opasnost od umjetnih potresa izazvanih jakim eksplozijama, odnosno građevinskim radovima. Miholić i Trauner su sredinom 20. stoljeća upozorili da miniranje u kamenolomu dolomita, koji se nalazi u blizini termalnih izvora u Sutinskim toplicama, ima isto djelovanje kao i potres. Još drastičnija situacija bila je sa Šemničkim toplicama gdje je uslijed eksploatacije kamena, presahnuo termalni izvor. Nakon dužeg vremena izvor se obnovio, ali više nije izvirao na jednom, već na više mjesta (Miholić i Trauner, 1952).

Uslijed dugogodišnjeg istjecanja termalne vode, u vodonosnicima se mogu razviti krški fenomeni koji se sastoje od kaverni (pukotina), kanala i spilja. To je potvrđeno bušenjem u Stubičkim toplicama, gdje se spominju šupljine promjera oko 2,5 m. U Krapinskim toplicama zapažene su još veće rupe. Tamo je prilikom bušenja istražne bušotine Krt - 1 svrdlo na dubini od 240 m naišlo na šupljinu visoku oko 8 m, koja je bila ispunjena termalnom vodom (Šimunić,



1986). Najnovije bušenje u Varaždinskim toplicama pokazalo je da i tamo postoje kaverne ispunjene termalnom vodom. Sigurno je da to nisu izolirane šupljine u stijeni, već prave spilje kakve se često nalaze na granici trijaskih dolomita i miocenskih naslaga. Može se pretpostaviti da slične šupljine postoje i u drugim našim toplicama, naročito u onim izdašnjijima, gdje dugi niz godina izviru velike količine termalne vode. Podzemlja u blizini termalnih izvora slabo su istražena, stoga je važno da se u prvoj zaštitnoj zoni ne grade veliki i teški objekti, jer je teško predvidjeti što će se s njima dogoditi u slučaju jačeg potresa (Hećimović i Šimunić, 2002).

Prihvatanjem teorije o vadoznom podrijetlu termalne vode došlo se do spoznaje da nije dovoljno zaštititi samo bližu okolicu termalnih izvora, već da bi se morale zaštititi i stijene koje su ponekad jako udaljene od izvorišta. Veliki kamenolomi, koji se u posljednje vrijeme otvaraju u trijaskim dolomitima i vapnencima sjevernohrvatskih gora, ubrzano smanjuju njihovu masu pa bi se u skoroj budućnosti moglo dogoditi da na površini nestane kolektorskih stijena. Time će se smanjiti hidrostatski tlak u vodonosniku i prestat će prirodno istjecanje termalnih voda. Kako eksploatacija kamena napreduje, tako će se neprimjetno smanjivati izdašnost izvora, a kad izvori presahnu više neće biti pomoći, osim, kao što je to slučaj u Bizovcu, da se u dubinu upumpava hladna voda. Osim toga, jake eksplozije djeluju i izvan kamenoloma te tako utječu na transmisivna svojstva vodonosnih stijena u dubini. Zbog toga bi u svim kamenolomima dolomita i vapnenaca na području Središnje Hrvatske trebalo zabraniti miniranja s velikim količinama eksploziva. Treba upozoriti da su kamenolomi trijaskog dolomita u Podsusedskom Dolju i u Ivancu (u zapadnom dijelu Medvednice) predstavljali veliku opasnost za Zagrebački geotermički vodonosnik iz kojeg se termalnom vodom opskrbljuju izvori i bušotine u Podsusedu, zatim geotermalne bušotine na Šalati i Mladosti na Savi te kod bolnice u Novom Zagrebu. Termalne izvore kraj Samobora kod Sv. Helene, zatim geotermičke bušotine kod Sv. Nedelje ugrožavaju brojni kamenolomi u Samoborskom gorju. Toplicu kod Sv. Jane, kao i bušotinu iz koje se crpi pitka voda „Jana“ ugrožavaju kamenolomi na južnim padinama Plešivice i u Žumberku. Slična je situacija i s termalnim izvorima u Varaždinskim toplicama kojima prijete opasnost od kamenoloma trijaskog dolomita i vapnenaca na sjevernim padinama Kalnika i u istočnom dijelu Ivanšćice (Hećimović i Šimunić, 2002).

Danas je situacija ipak nešto povoljnija, jer se u nekim kamenolomima vrši sanacija i uskoro bi morali prestati s radom. Pritom se pojavila nova opasnost jer su ti kamenolomi ostavili velike ožiljke u pejzažu koje neupućeni ljudi nastoje pretvoriti u odlagališta smeća i drugog otpada. U posljednje vrijeme termalnim vodama Središnje Hrvatske prijete nova opasnost od negativnih naftnih bušotina koje su se počele koristiti za odlaganje tehnološkog otpada koji se utiskuje u

duboke geološke formacije. Takvo spremanje otpada naftne industrije možda i ne bi bilo jako štetno kada bi se on odlagao u vršne dijelove iscrpljenih naftnih ležišta i to u naftonosne ili plinonosne stijene. Nažalost, u praksi to najčešće nije tako, već se, radi uštede i zbog neuvažavanja potencijalne opasnosti, otpad odlaže u prvi najpovoljniji, a ne u najsigurniji dio bušotine (Šimunić i dr., 2008).

Na kraju se svi moramo zapitati kako zaštititi hrvatske termalne i mineralne vode koje predstavljaju veliko nacionalno bogatstvo. To se može učiniti na različite načine, ali najdjelotvornija bi bila njihova cjelovita zaštita, od mjesta uviranja oborinske vode, preko podzemnog toka do izvora termalne vode. Prvo bi se morali zaštititi površinski izdanci vodonosnih stijena u središnjim dijelovima sjevernohrvatskih gora koji mjestimice predstavljaju prava krška područja. Od onečišćavanja i prevelike eksploatacije moglo bi ih se zaštititi tako da ih se proglasi parkovima prirode, kao što je to primjerice učinjeno s Medvednicom. Zatim bi se zabranom utiskivanja otpada u duboke vodonosne slojeve morali zaštititi podzemni putovi vode. I na kraju bi se, iznova morale odrediti i striktno poštivati zaštitne zone uz izvorišta termalne vode. Navedeno se može postići samo uz nadzor državnih službi kao što je to bilo krajem 19. i početkom 20. stoljeća kada se za zaštitu termalnih i mineralnih vrela brinulo Kraljevsko rudarsko satništvo i Geološko povjerenstvo, a sada bi se time moralo baviti Ministarstvo za zaštitu okoliša i Geološka služba. Na taj bi se način termalna voda koja se u Hrvatskoj koristi već tisućljećima sačuvala i za buduća korištenja (Šimunić i dr., 2008).

### 3. ZDRAVSTVENI TURIZAM

Sve izraženije suvremene masovne turističke migracije svojim obilježjima dotiču brojne oblasti društvenog života pa između ostalog nalazimo znakovite interakcije turističkog fenomena, zdravlja i zdravstvene kulture u turističkim prostorima pa se uz to kreira i selektivni oblik zdravstvenog turizma. Ova tema je posebno aktualna s obzirom na sve izraženije zdravstvene probleme u svijetu te potrebe održivog upravljanja polucijama radi osiguranja potrebne razine kvalitete života i zdravstvene zaštite (Geić, 2011).

Zdravstvena kultura modernog društva te suvremeni zdravstveni turizam podrazumijevaju postojanje složenog sustava s nizom zdravstvenih institucija koje se bave određivanjem načina korištenja slobodnog vremena ili pak liječenje kroz aktivni vid profilakse, rehabilitacije i rekreacije kao značajan dio turističkih sadržaja. Nivo zdravstvene kulture ne samo da određuje kvantitetu turističkih kretanja nego i njegove prostorne dimenzije te vremensku distribuciju (Geić, 2011).

#### 3.1. Definiranje zdravstvenog turizma

Posljednjih je godina akademski i profesionalni interes za zdravstveni, wellness i medicinski turizam eksponencijalno porastao. No, važno je razlikovati i definirati što je zapravo zdravstveni, wellness ili medicinski turizam. Sve turističke aktivnosti idealno donose dobrobiti za zdravlje ili povećavaju sreću, iako to nije dovoljno da se kvalificira kao zdravstveni turizam u službenim definicijama i prikupljanju statistika. Stoga je potrebna sveobuhvatna definicija kako bi se definirao opseg zdravstvenog turizma, olakšalo prikupljanje podataka i bolje izmjerio utjecaj fenomena zdravstvenog turizma.

Pri definiranju zdravstvenog turizma važno je odabrati široko i idealno globalno prihvaćenu definiciju zdravlja. Većina zdravstvenih djelatnika koristi definiciju Svjetske zdravstvene organizacije: "Zdravlje je stanje potpunog tjelesnog, mentalnog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsutnost bolesti ili slabosti." (World Health Organization, 1948). WHO se također poziva na sposobnosti ljudi da obavljaju obiteljske, poslovne i društvene uloge; njihova sposobnost da se nose s fizičkim, biološkim, psihološkim i društvenim stresom; opseg u kojem doživljavaju osjećaje blagostanja i njihovo stanje ravnoteže s okolinom. "U kojoj je mjeri pojedinac ili grupa u stanju ostvariti težnje i zadovoljiti potrebe te promijeniti ili se nositi s okolinom. Zdravlje je resurs za svakodnevni život, a ne cilj življenja; to je pozitivan koncept, koji naglašava društvene i osobne resurse, kao i fizičke sposobnosti" (World Health Organization 1984). Postoje i neke druge općeprihvaćene definicije zdravlja kao što su "stanje

dobrobiti, bez bolesti ili slabosti, te osnovno i univerzalno ljudsko pravo”, ili “dinamičko stanje dobrobiti koje karakterizira fizički i mentalni potencijal, koji zadovoljava životni zahtjevi razmjerni dobi, kulturi i osobnoj odgovornosti” (Bircher, 2005, 335). Neki autori tvrde da u definicijama zdravlja nedostaje duhovna dimenzija. O tome se unutar WHO-a raspravlja od 1980-ih. Tvrđilo se da su psihološka nesigurnost i društvena bolest djelomično uzrokovani duhovnim vakuumom. Godine 1983., 22 zemlje članice predložile su nacrt rezolucije kojom potvrđuju da je duhovna dimenzija implicitna u konceptu zdravlja i nastojale su uključiti tu dimenziju u svoju strategiju za Zdravlje za sve. Godine 1998. preporučeno je da se definicija izmijeni na “Zdravlje je dinamično stanje potpunog tjelesnog, mentalnog, duhovnog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsutnost bolesti ili slabosti”. No, to tada nije usvojeno, nego se isticala sve veća važnost duhovnosti za zdravlje, čak i u nekim medicinskim krugovima. Jasno je da svaka definicija zdravstvenog turizma treba uzeti u obzir WHO ili druge široko prihvaćene definicije zdravlja. Zdravstveni turizam često se smatra “krovnim” pojmom za wellness turizam i medicinski turizam. (Smith i Puczkó, 2017)

U smislu iznijetog logični su sve češći naponi u definiranju zdravstvenog turizma i njegovih temeljnih postavki. One tretiraju zdravstveni turizam kao “granično područje medicine i turizma, u kojem gospodarski subjekti iz područja turizma i zdravstvene ustanove organiziraju boravak turista u klimatskim i lječilišnim mjestima prvenstveno radi prevencije oboljenja, rehabilitacije, ali i liječenja uz pomoć prirodnih činitelja”. Godine 1973. svjetska turistička organizacija UIOOT (danas UNWTO), objavljuje svoju definiciju zdravstvenog turizma razumijevajući pritom “aktivnosti s ciljem osiguranja zdravstvenih pogodnosti (usluga) korištenjem prirodnih čimbenika voda i klime”.

Osamdesetih godina i svjetska organizacija turističkih eksperata AIEST nudi šire određenje komponenti zdravstvenog turizma prema segmentima: turističke aktivnosti na moru i suncu, uključivanje u turističke aktivnosti gdje je zdravlje primarni ili pak sekundarni motiv (biciklizam, pješaćenje, odnosno putovanje zbog promjene klime), putovanja u toplice zbog različitih lječilišnih sadržaja, zdravstveni tretmani (Geić, 2011).

Jedna od definicija zdravstvenog turizma na hrvatskim prostorima iz sedamdesetih godina 20. st. određuje zdravstveni turizam kao širi oblik lječilišnog turizma, tj. kao funkcionalno jedinstvo privrednih i neprivrednih aktivnosti kojima se unapređuje turistički promet i optimalno valoriziraju prirodni ljekoviti faktori širim korištenjem u terapiji, medicinskoj rehabilitaciji, medicinski upravljanoj rekreaciji uz njihovo istovremeno korištenje u turističko - rekreativne svrhe (Geić, 1971).

Prema Pančić-Kombol (2000, 152) zdravstveni turizam je “turizam oporavljanja u kojem se ostvaruju boravci u mjestima i područjima s uvjetima za fizički i psihički oporavak čovjeka - turista”. Najbolji uvjeti za to su toplice, mjesta uz more te klimatski povoljna mjesta. Relevantna turistička literatura posebice obraduje segmente kao što su termalizam i toplički turizam, talasoterapiju, balneoterapiju i klimatoterapiju.

Rječnik turizma (Vukonić i dr. 2001) zdravstveni turizam poima kao promjenu stalnog boravišta pojedinca u određeno povoljnije klimatsko ili kupališno mjesto radi zdravstvene preventive, kurative i rehabilitacije. Novija, sintetizirana definicija (Kušen, 2006, 226) određuje zdravstveni turizam kao “vrstu složene gospodarske aktivnosti u kojoj bitno mjesto zauzima stručno i kontrolirano korištenje prirodnih ljekovitih činitelja, postupaka fizikalne medicine i programiranih fizičkih aktivnosti u svrhu održavanja i unapređenja fizičkog, mentalnog i duhovnog zdravlja turista i poboljšavanje kvalitete njihova života”.

Za odvijanje aktivnosti zdravstvenog turizma prema analizi istog autora treba osigurati posebne uvjete kao što su prirodni ljekoviti činitelji, odgovarajući ugostiteljski, medicinski, paramedicinski i drugi sadržaji, liječnički nadzor, zdravstveno - turistički objekti, lječilišno turističko mjesto i zdravstveno turistička destinacija (Geić, 2011).

### 3.2. Oblici zdravstvenog turizma

S obzirom na stalni pad kvalitete suvremenog života uzrokovanog stresom i eko zagađenjem, zdravstveni turizam poprima sve značajniju ulogu u revitalizaciji psihofizičkih sposobnosti čovjeka pa se u lječilištima i okruženju nudi uravnotežena prehrana, isključenost od buke i zagađenja zraka i voda, tjelovježba te brojni drugi društveni i duhovni programi. Osnovu zdravstvenog turizma čini korištenje prirodnih ljekovitih činitelja koji mogu biti morski, toplički i klimatski. Pod topličke ili balneološke činitelje spadaju termomineralne vode, peloidi (ljekovita blata), naftalin, klima, biljni pokrov, kvaliteta zraka, šetnice i sunčevo zračenje. Pod klimatske ljekovite činitelje spadaju promjena klimatskog mjesta, kvaliteta zraka i sunčevo zračenje. Kod klimatoterapije povoljan učinak imaju klimatski uvjeti i elementi karakteristični za neko područje. Pod morske ljekovite činitelje spada morska voda, alge, šetnice, biljni pokrov, pijesak, solanski peloid, morski peloid, kvaliteta zraka i klima. Zdravstveni je turizam danas izašao iz početnih okvira i sve više u sebi uključuje raznorodne usluge kao što su centri za masažu, klubovi i centri zdravlja, fitnessa, morske terapije, dijetalne terapije, psihoterapije, antistres terapije, tretmani ljepote, detoksikacijski tretmani, sport, rekreaciju, obrazovanje vezano uz zdravlje, tehnike relaksacije i sl. (Geić, 2011).

Posebno je popularan wellness turizam, koji predstavlja skup postupaka za postizanje tjelesne ravnoteže što se provodi u posebno koncipiranim turističko - ugostiteljskim objektima čiji je broj i u Hrvatskoj sve veći, a posebice na priobalju gdje je i najrazvijeniji segment hotelijerske suprastrukture. Rekreacija (od lat., *recreo* „ponovo stvoriti, obnoviti”) kao važan segment zdravstvenog turizma, ali i preventivne zaštite zdravlja uopće, obuhvaća spontane djelatnosti i interese čovjeka s ciljem zadovoljenja potreba i sklonosti u aktivnostima po vlastitom izboru, radi osvježenja, odmora, razonode i što sadržajnijeg korištenja vremena izvan profesionalnih radnih obveza. Njen je osnovni cilj da se kombinacijom fizičkih, psihičkih i socijalnih aktivnosti postigne što bolje psihofizičko stanje organizma. U daljnjem razjašnjenju šireg pojma zdravstvenog turizma kao složenog sustava je nastojanje njegova pozicioniranja među srodne aktivnosti kroz dva temeljna oblika zdravstvenog turizma: wellness i spa turizam te lječilišni/bolnički odnosno medicinski turizam koji se realiziraju u turističko ugostiteljskim ili pak zdravstvenim ustanovama kao što su turistički wellness objekti, zdravstveno turistički objekti, prirodna lječilišta i bolnice, s mogućnošću kombiniranja različitih usluga u pojedinim objektima i ustanovama.

Određenje lječilišnog turističkog mjesta pretpostavlja posjedovanje turističke privlačnosti zbog prirodnih ljekovitih činitelja uz mogućnosti njihova korištenja putem odgovarajućih zdravstveno lječilišnih i ugostiteljskih smještajnih objekata uz odgovarajuću razinu zdravstvene kulture te turističko komunalne infrastrukture i suprastrukture.

Pojmovi *wellness* i dobrobit (engl. *wellbeing*) često se koriste kao sinonimi, ali treba uzeti u obzir da mnogi jezici čak nemaju riječ za *wellness*. Mnogi bi tvrdili da to uopće nije engleska riječ i da je samo izmišljena kombinacijom *wellbeing* i *fitness* ili *wellbeing* i *wholeness*. Međutim, prvi pisani zapis riječi na engleskom jeziku potječe iz 1654. godine, a zatim se ponovno pojavio kada je Halbert Dunn uveo taj pojam u suvremeni diskurs. Termini wellness i spa turizam sukladno turističkoj teoriji nastaju od engleskih riječi *well being tourism* odnosno latinske skraćenice *spa - Salus per aquam* (lat. “vodom do zdravlja”) koje u suvremenoj praksi obilježava lokalitet s termalnim izvorima (UNWTO, 2018).

Koncept wellnessa dobio je nešto drugačiji fokus otkako ga je Dunn definirao 1960-ih. Dunnova izvorna definicija vjerojatno je bliža današnjem konceptu blagostanja, koji ima šire konotacije i blisko je povezan sa zadovoljstvom, radošću i srećom, kao i zdravljem. Wellness se smatrao načinom razmišljanja te aktivnim ili proaktivnim procesom. Smatralo se da je više preventivno nego kurativno i nešto poput cjeloživotne prakse koja je usmjerena na maksimiziranje potencijala pojedinca (UNWTO, 2018).

U dosadašnjoj literaturi uglavnom se slaže da koncept wellnessa uključuje ravnotežu životnih domena koje su subjektivnije od kvalitete života (koja također uključuje životni standard i druge objektivne pokazatelje). Životna područja su fizička, mentalna, psihološka, društvena, ekološka, duhovna, profesionalna, intelektualna i emocionalna. Većina usluga wellness turizma može se smatrati holističkim jer se obraćaju tijelu, umu i duhu. Wellness je odnos između svih ovih domena koje je potrebno promatrati na holistički, integriran i uravnotežen način za optimalne rezultate. Važno je definirati wellness turiste kao one kojima je glavna motivacija poboljšati svoje zdravlje i dobrobit te koji borave barem jednu noć u objektu namijenjenom za tu svrhu. To može biti spa, wellness hotel, toplice i sl. Wellness turizam trebao bi biti uglavnom dobrovoljan, proaktivan i preventivan (a ne reaktivan i kurativni poput medicinskog turizma), stoga su razvoj životnih navika i samoodgovornosti važni elementi. Zdrava prehrana također može biti važan element. Wellness turizam je ugodniji i zabavniji oblik turizma nego u usporedbi s medicinskim turizmom (UNWTO, 2018).

„Medicinski turizam je širok pojam koji uključuje putovanje kako bi se podvrgnule različitim vrstama medicinskih tretmana koji poboljšavaju fizičku ili mentalnu dobrobit osobe, u rasponu od medicinske intervencije (elektivne ili esencijalne), tradicionalnih i alternativnih tretmana, do holističke medicine koju nude lječilišta i wellness odmarališta” (World Health Organization 2013). Ova definicija medicinskog turizma također je vrlo široka i više odgovara širem razumijevanju zdravstvenog turizma uključujući wellness. Medicinski turizam često spada u turizam koji se odvija u drugim zemljama, odnosno putovanje u drugu državu radi liječenja, operacije, terapije i sl., ali domaći medicinski turizam također može postojati (tj. preseljenje iz jednog dijela zemlje u drugi radi određenog liječenja, bolnice ili specijaliste). U posljednjih nekoliko godina domaći medicinski turizam zadobio je sve veću pozornost u nekoliko zemalja (npr. Sjedinjene Američke Države). Osobito u srednjoj i istočnoj Europi domaći medicinski turizam cvjeta već desetljećima, temeljen na dokazima utemeljenim resursima i tretmanima (npr. termalni izvori, ljekovita blata ili klima) (UNWTO, 2018).

Postoje problemi s definicijom u području medicinskog turizma i brojne rasprave o tome što bi trebalo biti uključeno u definicije medicinskog turizma. Sporno je treba li medicinski turizam također uključivati preventivnu zdravstvenu skrb, metode liječenja i tretmane temeljene na prirodnim resursima (npr. termalna voda). Mnoge vrste iscjeljivanja nisu univerzalno prihvaćene kao medicinske prakse (npr. energetska iscjeljivanje na Filipinima). Medicinski turisti ne moraju nužno biti „bolesni“ ako su estetska stomatologija i kirurgija uključeni u definicije, kao što gotovo uvijek jesu. Mnogi bi i dalje tvrdili da je „medicinsko putovanje“

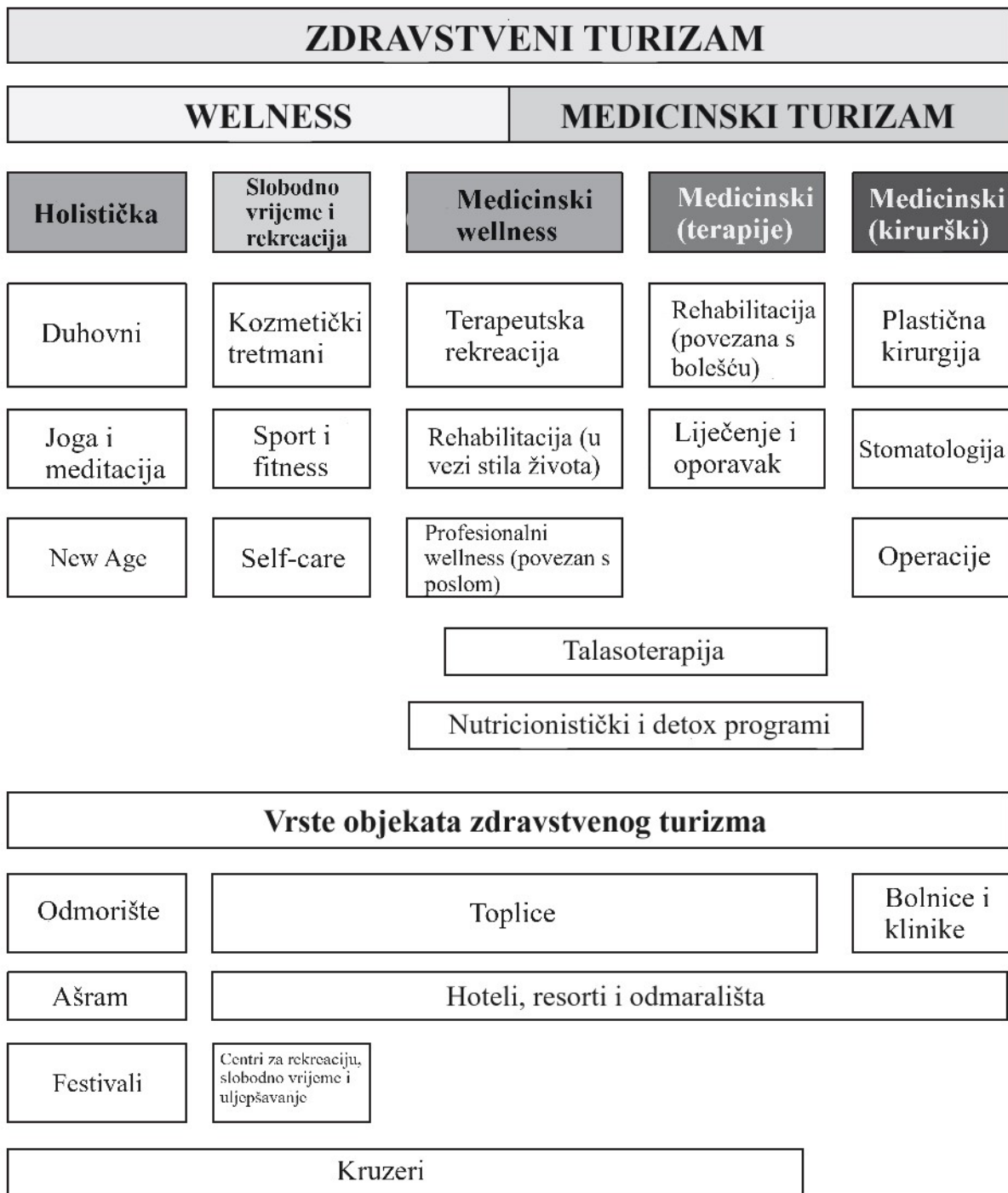
bolji opis za one ljude koji odlaze u inozemstvo s jedinim motivom da imaju medicinske tretmane i intervencije. Međutim, u ovoj studiji preporučuje se koristiti samo termin medicinski turizam. Medicinski turisti su obično bolesni (za razliku od wellness turista koji su „dobro“). Medicinski turizam je uglavnom kurativni dok je wellness turizam često preventivni. No, u slučaju estetske kirurgije i stomatologije, diskutabilno je treba li turista smatrati bolesnim. Također postoji porast brojnih oblika preventivne zdravstvene zaštite koje nadziru liječnici (UNWTO, 2018).

Posljednjih godina pojam „medicinski wellness“ koristi se uglavnom u sredinama njemačkog govornog područja. To bi bila integracija wellnessa i medicinskih aktivnosti, tretmana i usluga. Ipak, također je sugerirano da je ovo manje tržište u usporedbi s wellness turizmom ili medicinskim turizmom. Izraz medicinski wellness može se koristiti za integraciju pojmova zdravlja i wellnessa, dok drugi definiraju medicinski wellness kao praksu zdravstvene i medicinske njege koja se odnosi na dokazane rezultate wellnessa. Specifičnija definicija medicinskog wellnessa je pristup pružanju skrbi koji uzima u obzir višestruke utjecaje na zdravlje osobe i posljedično višestruke modalitete za liječenje i prevenciju bolesti, kao i promicanje optimalnog blagostanja (UNWTO, 2018).

Medicinski wellness znači da su pacijenti ili podržani i da su njihove dobrobiti dokazane znanstvenim medicinskim istraživanjima ili da je liječnik propisao ili uputio neke od aktivnosti. To bi moglo postati posebno važno u centrima za dugovječnost u kojima stariji građani žele naučiti kako produljiti svoj život pomoću različitih tehnika koje propisuje liječnik nakon početnog pregleda ili dijagnoze, ali ih primatelj prakticira dugo nakon što prestane biti pod nadzorom od strane liječnika ili su napustili centar za dugovječnost (npr. Pritikin Longevity Center u Sjedinjenim Američkim Državama ili Kurotel u Brazilu) (UNWTO, 2018).

Na slici je prikazan spektar zdravstvenog turizma, odnosno na što se točno mogu odnositi wellness i medicinski turizam te njegovi objekti.





Slika 2. Spektar zdravstvenog turizma (Izvor: Smith i Puczko, 2009, 7)

### 3.3. Aktualni međunarodni trendovi u zdravstvenom turizmu

Trend uživanja u opuštajućem okruženju pretvorio se u globalni pokret, ali sa dodatkom izvornog koncepta zdravlja i prirodnih toplica i mineralnih izvora, koji su uglavnom bili specijalizirani za rehabilitaciju. Novi naglasak je na prevenciji bolesti i održavanju dobrog zdravlja umjesto na liječenju, s velikim očekivanjima u pogledu poboljšanja zdravlja čak i ako ne postoje specifični zdravstveni problemi. Um i duša također se brinu zajedno s tijelom u

mnogim toplicama koristeći holistički pristup stvaranja harmonije za one kojima je to potrebno, uključujući tretmane novog doba kao i tradicionalnije rehabilitacijske terapije. Čini se da su trenutačno u središtu pažnje prirodne metode liječenja koje uključuju azijske tretmane popraćene estetskom privlačnošću istočnjačkog stila života i kulture, za kojima postoji velika potražnja. Terapije azijskog podrijetla često se kombiniraju s europskom balneoterapijom i hidroterapijom, kao i sportskim i fitness sadržajima kako bi se ponudile raznovrsne mogućnosti kako bi se privuklo što više kupaca i klijenata. Gotovo sva lječilišta brinu se za aspekte ljepote s posebnim prepoznatljivim tretmanima kako bi se osiguralo da nema propuštenih prilika (Erfurt-Cooper, 2008).

Svjetski potrošački fokus ima fokus na povratku prirodi i prirodnom načinu života uparen s visokim raspoloživim prihodom i namjerom da se on potroši na osobne nagrade umjesto da se čuvaju sredstva i sredstva za sljedeću generaciju. Kao što je ranije spomenuto, čini se da u zapadnom svijetu većina sljedbenika wellness pokreta dolazi iz generacija baby boomera (generacija rođena neposredno nakon završetka Drugog svjetskog rata u Sjedinjenim Američkim Državama i Europi, između 1946-1964.g.). Ovo je potvrđeno istraživanjem BioAnalogicsa (2001), koje navodi da val odlaska u mirovinu baby boomera donosi pozitivne vijesti za wellness industriju kroz prisutnost zdravijih, aktivnijih, snažnijih i utjecajnijih pojedinaca nego u bilo kojoj drugoj starijoj generaciji u povijesti. To čini baby boomere ključnim tržištem za wellness industriju sa sve većim interesom za lijekove novog doba i alternativne tretmane. Ova posebna skupina potrošača traži nove načine da pobjegne od stresa povezanog s poslom, obiteljskog pritiska, rastućih zdravstvenih problema ili jednostavno uživa u mirovini, a voljna je to postići provodeći vrijeme u toplicama i wellness odmaralištima po vlastitom izboru. S ovom posebnom fokusnom skupinom na umu, nova zdravstvena i wellness lječilišta i termalna odmarališta danas uključuju golf terene i druge opsežne sportske objekte, kao i namjensku industriju ljepote i butike kao dodatne atrakcije. Wellness odmor je tako postao mega-trend u kojem ima mjesta za kontinuirani rast u budućnosti. Kao ohrabrenje, spa industrija sada uključuje nagrade za najbolja lječilišta, wellness summitove, konferencije, međunarodne sajmove lječilišta i wellnessa te lječilišne akademije (Erfurt-Cooper, 2008).

Medicinski turizam još je jedan brzorastući sektor. Mnoga odredišta u Aziji nude liječnike školovane u inozemstvu i napredne medicinske usluge, uključujući vrhunske hotele za razdoblje oporavka. Uključujući letove, cijena velikih operacija i dalje je niža nego u zemljama porijekla medicinskih turista ako dolaze iz SAD-a i Europe. Poticaj za takvu vrstu putovanja i turizma stoji u nižoj cijena (50–70%) za kozmetičke i druge operacije u kombinaciji s kraćim

listama čekanja i dobrodošlicom iz zemalja koje zadovoljavaju rastuću potražnju, ali to je također u kombinaciji s praksama liječenja koje koriste toplice i toplu vodu. Zapravo, voda, wellness i zdravlje ljudi oduvijek su bili usko povezani, u cjelini sasvim očito, ali ponekad i na prilično nejasne načine. Čini se da su se staromodni tretmani vodom značajno vratili, a internet, aktualni časopisi i novije knjige ukazuju na to da je sve što uključuje vodu u bilo kojem obliku ili na bilo kojoj temperaturi prihvaćeno od strane spa industrije i da je pokrenuto (Erfurt-Cooper, 2008).

Zbog interneta puno je više informacija o toplicama i wellnessu dostupno ljudima kako bi mogli donositi odluke kod kuće, a ne u putničkim agencijama. S ovim sve većim bogatstvom informacija može postati sve teže odabrati, budući da postoji takva raznolikost ponuda za svačiji ukus i potražnju (Erfurt-Cooper, 2008).

Erfurt-Cooper (2008) tako u knjizi *Health and Wellness Tourism* opisuje nekoliko novih trendova odnosno novih vrsta spa i wellness sadržaja.

**Eko toplice i geo-wellness** - Eko toplice će u budućnosti biti sve traženije u skladu s porastom svijesti o održivom razvoju i upravljanju na globalnoj razini. Geo-wellness, čija su glavna obilježja voda i priroda. To znači da će se mnoga starija lječilišta s toplim izvorima vratiti u rad, koristeći svoje jedinstvene geotermalne za privlačenje posjetitelja. Eko toplice s autohtonim kulturnim utjecajem i tradicionalnim ljekovitim sastojcima također se dobro kombiniraju s toplicama (Erfurt-Cooper, 2008).

**Spa centri za kontrolu težine i detoksikaciju** - povećanje svijesti o zdravlju stvorit će buduće prilike u području regulacija tjelesne težine, posebno u društvima s visokim postotkom pretilosti. Detox toplice će privući više klijenata koji žele detoksicirati svoje tijelo i naučiti o upravljanju životnim stilom. Prestanak pušenja ili alkohola dok se primaju tretmani u toplicama za vraćanje zdravlja i kondicije mogao bi se pokazati kao način za početak zdravijeg života (Erfurt-Cooper, 2008).

**Medicinski wellness** - aspekti holizma naširoko su uključeni u područje medicinskog wellnessa. U Njemačkoj se termin medicinski wellness smatra ozbiljnim trendom, koji u kombinaciji s konceptima holističkog wellnessa daje povoda očekivanju povećanja broja posjetitelja u sljedećih tri do pet godina. Medicinska stručnost i kvalificirano osoblje smatraju se bitnim elementima uspjeha (Erfurt-Cooper, 2008).

**Wellness tijekom i nakon putovanja zrakoplovom** - Wellness tijekom putovanja postaje sve veća briga industrije. Tretmani za opušteni odlazak, jetlag i dehidraciju već su doprinosi lječilišta u mnogim zračnim lukama diljem svijeta. Ponuđene usluge kreću se od brzih i nekomplikiranih tretmana poput kratkih masaža do luksuznih tretmana. Toplice u zračnoj luci imaju puno smisla za međunarodne putnike. Duga vremena u tranzitu, rane prijave i odgođeni polasci stvaraju veliki potrošački potencijal s različitim zahtjevima. Ali stvarno vrijeme putovanja u zraku može biti još dulje i stresnije za putnike. Dok više zračnih prijevoznika sada razmatra wellness u zračnom prometu u obliku pružanja spa sadržaja dostupnih prije ili nakon leta (Virgin Touch Spa, Qatar Air Premium) (Erfurt-Cooper, 2008).

**Kućne toplice** - Preuređenje doma uključit će više wellness elemenata kako bi se postiglo okruženje koje potiče opuštanje i pomaže u održavanju dobrobiti. U prošlosti su bazeni i kućne teretane bili uobičajeni, no wellness pokret sada se proteže na dizajn unutarnjih životnih prostora kako bi se stvorio trajniji osjećaj dobrobiti. To je djelomično zbog činjenice da su potrošači sve obrazovaniji i svjesniji mogućnosti nošenja sa stresom i pritiskom te su na taj način sposobni upravljati svojim životnim stilom (Erfurt-Cooper, 2008).

**„Budget“ toplice** - Budući razvoj toplica uključit će se u veliko tržište potencijalnih kupaca koje treba uvjeriti da dobivaju vrijednost za svoj novac, ali možda ne u iznimno luksuznim objektima. Spa franšize će se razgranati kako bi dosegle veću masu jeftinijih kupaca, a ne samo za odabrane skupine imućnih klijenata koji očekuju najviše standarde luksuznih okruženja. Uvijek će postojati proračunska verzija koja će zadovoljiti većinu koja ne očekuje ekstravaganciju, već učinkovite tretmane po razumnoj cijeni. Mnogima imidž prestiža nije prioritet, pa će odbiti platiti naziv koji se priljepi uz nešto što mogu dobiti „u susjedstvu“ iste kvalitete, ali bez skupog pakiranja. Jednom kada se industrija toplica u potpunosti oslobodi reputacije da je „samo za bogate i slavne“, procvat wellnessa pronaći će nove načine za opskrbu najrazličitijim mogućim klijentima (Erfurt-Cooper, 2008).

#### 3.4. Zdravstveni turizam u Hrvatskoj

Institut za turizam je 2014. godine objavio „Nacionalni program – akcijski plan razvoja zdravstvenog turizma“. Cilj tog dokumenta je bio „kroz kvalitetnu međuresornu suradnju posebice Ministarstva turizma i Ministarstva zdravlja, ali i drugih ministarstava nadležnih za reguliranje i/ili razvoj pojedinih aspekata poslovanja u zdravstvenom turizmu Hrvatske, usuglasiti i usustaviti djelovanje njegovih glavnih razvojnih dionika u javnom, privatnom i civilnom sektoru. Polazeći od aktualnog razvojnog trenutka hrvatskog turizma i tržišne pozicije

zdravstvenog turizma, dokumentom se posebno ukazuje na potrebu prilagodbe postojećeg zakonodavnog okvira, na nužnost vlasničke transformacije u cilju privlačenja novog razvojnog kapitala, ali i na potrebu dodatnog obrazovanja pružatelja zdravstveno-turističkih usluga, akreditiranja i/ili certificiranja lječilišta/specijalnih bolnica, odnosno na potrebu poslovnog udruživanja i unapređenje sustava promocije“ (Institut za turizam, 2014, 5)

U dokumentu se spominju već nama poznate definicije i podjele zdravstvenog turizma. Također se navodi kako „ponuda zdravstvenog turizma u Hrvatskoj danas obuhvaća kompleksan skup pružatelja usluga wellnessa, lječilišnog i medicinskog turizma kako u sferi privatnog, tako i u sferi javnog sektora. Gotovo cjelokupna ponuda wellnessa, manji broj toplica ili termi i značajan dio ponude medicinskog turizma pretežito je u privatnom vlasništvu. Specijalne bolnice, lječilišta i veliki bolnički sustavi, koji kontroliraju najveći dio prirodnih ljekovitih činitelja koji se trenutno koriste (npr. termalne vode, naftalan) te koji su, svojom veličinom i koncentracijom stručnog znanja, ključni činitelji vjerodostojnosti i prepoznatljivosti zdravstveno turističke ponude Hrvatske, dio su sustava javnog zdravstva i maksimalno su usmjereni na korisnike državnog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO). Postojeća zdravstveno turistička ponuda disperzirana je diljem zemlje, iako je očigledna pojačana koncentracija u primorskoj i sjeverno-zapadnoj Hrvatskoj, osobito na Kvarneru, u Istri, županijama Sjeverne Hrvatske te na području Zagreba“ (Institut za turizam, 2014, 12).

U tablici je prikazana podjela ponude i pružatelji usluga zdravstvenog turizma Hrvatske.

OBJEKTI UGOSTITELJSKE PONUDE		ZDRAVSTVENE USTANOVE	
Wellness ponuda (hoteli, toplice)	Prirodna lječilišta		Klinike/Bolnice
	Lječilišta	Specijalne bolnice	
<b>Hoteli:</b> - Oko 80 hotela s wellness sadržajima <b>Toplice (sa smještajem):</b> - Terme Tuhelj - Terme Jezerčica - Terme Sveti Martin - Toplice Lešće	- Lječilište Topusko - Top Terme Topusko - Bizovačke toplice - Veli Lošinj - Istarske toplice	- Varaždinske toplice - Stubičke toplice - Krapinske toplice - Daruvarske toplice - Lipik - Naftalan, Ivanić Grad - Thalassotherapie, Opatija - Thalassotherapie, Crikvenica - Kalos, Vela Luka - Biokovka, Makarska	<b>Javne zdravstvene ustanove:</b> - Klinički bolnički centri (5) - Kliničke bolnice (3) - Klinike (5) - Opće bolnice (20) - Poliklinike <b>Privatne zdravstvene ustanove:</b> - Oko 800 subjekata, neki veći: - SB Sv. Katarina - SB Akromion - SB Dr. Nemec - Klinika Magdalena - Poliklinika Medico

Tablica 2. Pružatelji usluga zdravstvenog turizma u Hrvatskoj (Izvor: Institut za turizam, 2014, 12)

„Wellness ponudom Hrvatske dominiraju hotelski wellness centri koji su postali neizostavan sadržaj hotela viših kategorija (4\* i 5\*). Najveći se dio hotelske wellness ponude, odnosno oko 60 wellness centara, nalazi na Jadranu. Njihova ponuda tipično uključuje sadržaje poput masaža, tretmana ljepote, sauna, bazena i fitnesa. Bazeni u hotelskim wellness centrima na Jadranu u najvećoj su mjeri punjeni morskom vodom. Ponuda raznih wellness paketa u kojima se kombiniraju usluge wellness centra s režimima prehrane, vježbanja, aromaterapije ili slično vrlo je uobičajena. Uz hotele, manji broj topličkih kompleksa također je u značajnoj mjeri orijentiran na ponudu wellness sadržaja. Riječ je o toplicama koje su sve izvan sustava HZZO-a i nalaze se u kontinentalnom dijelu zemlje. Navodi se kako je današnji volumen wellness potražnje u Hrvatskoj izrazito je teško prosuđivati. Naime, nijedna hotelska kuća trenutno ne može dati kvalitetne podatke o postotku dominantno wellness motivirane potražnje u ukupnom broju ostvarenih noćenja. Sukladno tome, o volumenu wellness potražnje moguće je posredno prosuđivati samo na temelju kretanje popunjenosti hrvatske hotelske ponude viših kategorija. U tom smislu, a budući da je riječ o korištenju kapaciteta na razini od oko 50%, pri čemu je i dalje izrazita koncentracija na razdoblje od lipnja do rujna, realno je pretpostaviti da su zdravljem motivirani wellness gosti samo mali udio ukupne potražnje te da se wellness još uvijek doživljava kao samo jedan od uobičajenih hotelskih sadržaja i prateća usluga u sklopu drugačije motiviranog boravka“ (Institut za turizam, 2014, 13)

Ponuda lječilišnog turizma uključuje medicinsku rehabilitaciju temeljenu na primjeni prirodnih lijekova, a temelji se na sadržaju i uslugama specijaliziranih bolnica i malog broja lječilišta. Uz to, Hrvatska je bogata prirodnim ljekovitim sredstvima, od toplinske terapije do talasoterapije. Može se reći da je medicinski turizam temelj zdravstvenog turizma u Hrvatskoj. Većina specijalnih bolnica i lječilišta smještenih u kopnenom dijelu zemlje koriste vrela i izvore i mineralne izvore za liječenje, dok se nekoliko smještenih na jadranskoj obali usredotočuje na korištenje ljekovitog blata, morske vode, zraka i klime kao liječi sredstvo. Bez obzira na njihove razlike u lokaciji i upotrebi prirodnih lijekova, sve su te ustanove specijalizirane za rehabilitaciju za različita stanja (npr. kardiovaskularna, respiratorna, neurološka, ortopedska, sportska i/ili dermatološka stanja). Uz to, neke specijalne bolnice razvijaju dodatnu ekspertizu u specifičnim domenama kao što su suzbijanje rizičnih činitelja (npr. pretilost, pušenje) ili liječenje ozljeda sportaša. Sve ustanove raspolažu visoko stručnim, specijalističkim medicinskim kadrom i uglavnom suvremenom medicinskom opremom. Osim pružanja usluga posredstvom Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO), sve su ustanove zainteresirane i za pružanje usluga zdravstvenog turizma na neproračunskom tržištu. Takvo je usmjerenje vidljivo i iz dostupnih podataka o njihovom poslovanju. „Ukupno raspoloživ smještajni kapacitet specijalnih bolnica i lječilišta iznosio je u 2013. godini 4.719 kreveta. Od toga su kreveti koje zakupljuje HZZO iznosili 42%, dok je većinskih 58% bilo namijenjeno slobodnom tržištu. Udio kapaciteta u zakupu HZZO-a tijekom proteklih godina kontinuirano se smanjuje. Orijehtacija pojedinih specijalnih bolnica i lječilišta na HZZO, odnosno na slobodno tržište varira od slučaja do slučaja. Tako, primjerice, najveće specijalne bolnice u zemlji, posebice SB Krapinske Toplice i SB Varaždinske Toplice, većinu svojih kapaciteta popunjavaju putem HZZO-a. S druge strane, Lječilište Istarske Toplice i Top Terme Topusko u potpunosti su orijentirani na tzv. neproračunsko tržište, u vrlo velikoj mjeri to je i orijentacija Lječilišta Veli Lošinj te SB Biokovka, dok SB Daruvarske Toplice te talasoterapije u Crikvenici i Opatiji pokazuju značajniji odmak od 'čistog' HZZO usmjerenja. U ostalim ustanovama oko 70% potražnje ili više vezano je u potpunosti ili djelomično uz HZZO“ (Institut za turizam, 2014, 15).

Problem stoji u tome što je dokument iz 2014. godine, odnosno Strategija i Nacionalni plan se odnose na razdoblje od 2012. do 2020. godine, nakon toga, nema novih strategija u RH koji se baziraju samo na zdravstveni turizam. 2022. godine Hrvatski sabor je donio „Strategiju razvoja održivog turizma do 2030. godine“ gdje se prepoznaje važnost zdravstvenog turizma za gospodarstvo RH i smatra se ključnim turističkim proizvodom, a ključnom problematikom

zdravstvenog turizma smatraju „nedostatak ponude odnosno kvalitetne zdravstvene infrastrukture, problemi domaćeg zdravstvenog sustava, te manjak investicija i izostanka proaktivnog razvoja usklađenog između svih ključnih dionika“. S obzirom na to da se radi o već prioritiziranom strateškom turističkom proizvodu, a koji može biti u funkciji rješavanja problema sezonalnosti i povećanja razine dodane vrijednosti kao i razvoja turizma na kontinentu, ovaj proizvod odnosno poluge razvoja i osiguranje uspješne implementacije posebno su značajne (NN 2/2023).

Iako sva lječilišta i specijalističke bolnice ulažu velike napore da svoje usluge prilagode potrebama tržišta zdravstvenog turizma, u skladu sa svojim okruženjem i okvirom različitih mogućnosti, standardi kvalitete, posebice smještaja i popratnih ugostiteljskih i zabavnih sadržaja, osim nekoliko iznimke, sadržaji uglavnom ne zadovoljavaju očekivanja turističke potražnje (međunarodne). Što je najvažnije, ti objekti često imaju bolnički ugođaj, a sadržaji za pacijente HZZO-a i zdravstvene turiste nisu uopće ili dovoljno odvojeni. Te institucije imaju uspostavljene ISO standarde i pravno obvezujuće certifikate poput HACCP-a koji reguliraju samo poslovne i higijenske postupke, ali nemaju tržišno relevantne certifikate u zdravstvenim i medicinskim strukama. Načelno nedostaju i interesne veze, poput povezivanja s drugim pružateljima zdravstvenih i/ili ugostiteljskih usluga, znanstvenim institucijama, specijaliziranim turističkim posrednicima koji se tek pojavljuju, a danas se ne može govoriti o stvaranju cjelovitog lanca vrijednosti u području lječilišnog turizma. Drugim riječima, može se zaključiti da usluge specijalnih bolnica i lječilišta u Hrvatskoj nisu konkurentne na današnjem iznimno zahtjevnom tržištu zdravstvenog turizma, koliko god se pojedine institucije trudile. Ovakvu situaciju moguće je promijeniti samo povećanjem ulaganja u modernizaciju većine hrvatskih specijalnih bolnica i/ili domova za starije i nemoćne, posebice u smještajne kapacitete. To shvaćaju i njihovi menadžeri. Ipak, većina ovih ustanova naznačila je da su potrebna značajna nova ulaganja za obnovu postojećeg smještaja, ali i za izgradnju novih zdravstvenih ustanova i/ili novih hotelskih kapaciteta (Institut za turizam, 2014).



#### 4. VALORIZACIJA TERMALNIH IZVORA U SVRHU RAZVOJA ZDRAVSTVENOG TURIZMA

Toplice predstavljaju lokalitete na kojima se eksploatiraju termalne vode i njihova upotreba je usmjerena na liječenje ljudskog organizma. Predstavljaju značajan prirodni resurs s višestrukim mogućnostima korištenja, a jedan od njih je svakako i turizam. Razvoj tržišta značajan je za državne financije, javno zdravstvo, prihode zdravstvenih/topličkih gradova te potencijalne ili postojeće pacijente. Zato možemo reći da je prisutnost prirodnih termalnih voda velika prednost u razvoju zdravstvenog i wellness turizma, koju treba prepoznati i na odgovarajući način valorizirati (Borović i Marković, 2014; Kušen, 2006).

Preteče modernih spa lječilišta i toplica postoje već tisućljećima. Prvi pisani zapisi o lječilišnim procedurama datiraju iz 500. godine prije Krista, a dobri terapijski učinci termalne vode poznati su još u antičko doba. U staroj Grčkoj postojala je visoka razina kulture termalnih kupki, u toplicama poput Aselepie ili Herakla. Ovu tradiciju nastavili su Rimljani. U brojnim zapadnoeuropskim državama termalni lječilišni turizam važan je pokretač lokalnog i regionalnog razvoja. Obrada termalne vode također ima značajnu tradiciju u Hrvatskoj. Suvremeni lječilišni sadržaji potječu iz drevne prakse termalnih izvora. U 19. stoljeću poznata europska lječilišta postala su omiljena odredišta bogataša i funkcionirala su kao mjesta koja spajaju opuštanje s balneologijom i elektrofototerapijom. Zdravstveno – turistička industrija nastavila se razvijati, upijajući i kombinirajući običaje i tradicije mnogih nacionalnih kultura na tom putu. Sredinom 1980-ih hoteli razvijaju spa centre kako bi odgovorili na rastuću potražnju svojih kupaca i pritom povećali njihovu konkurentnost. Otprilike u isto vrijeme pojavile su se mnoge destinacije koje su posebno ciljale na segmente tržišta zdravlja/wellnessa, kako u Europi, tako i u mjestima jugoistočne Azije (Borović i Marković, 2014; Bučar i Renko, 2007).

Godine 33. pr. Kr., car Agripa sagradio je prve javne kupke u Rimu. Nakon toga kupališta su građena diljem Rimskog Carstva. U srednjem vijeku ljudi nisu vjerovali u zdravstvene dobrobiti termalnih izvora. Tek u 13. stoljeću počinju se koristiti za liječenje bolesti, od strane siromašnijih ljudi jer su vjerovali u njihovu ljekovitost. U 16. stoljeću ljudi ponovno počinju vjerovati u ljekovitu korist termalnih izvora. Kao rezultat toga, izvori koji su nekada bili žarište nižih klasa postali su sjedište aristokracije. Oko 1800-ih napravljene su prve kemijske analize termalnih voda; to je dovelo do davanja znanstvene osnove za njihove tvrdnje. Poput masovnog turizma u 20. stoljeću, istodobno se razvijao i zdravstveni turizam. U 1940-im i 1950-im godinama smatralo se da samo bolesni ljudi žele posjetiti odredišta zdravstvenog turizma,

međutim, to se promijenilo 1960-ih kada je više ljudi počelo putovati u slobodno vrijeme. Turisti obično samo žele uživati u moru i suncu, a mnogi su smatrali da su destinacije zdravstvenog turizma vezane samo bolesne ljude. Zdravstveni turizam, točnije termalni turizam, ponovno dobiva zamah 1980-tih godina i tada se polako počinju mijenjati karakteristike tog oblika turizma. Tijekom kasnog 20. stoljeća u cijelom svijetu pojavio se novi imperativ u pogledu kondicije i dobrobiti koji je pretvoren u ideologiju za sve dobne i prihodovne skupine. Ova svijest o važnosti osobne dobrobiti bila je u velikoj mjeri potkrijepljena baby boomerima koji su postali sredovječni, što je počelo imati utjecaja na fitness industriju u relativno kratkom vremenskom razdoblju tijekom 1980-ih i 1990-ih, i dovelo do razvoj novog Wellness pokreta. Rastuća zabrinutost za dobrobit suočena sa starenjem uzrokovala je da mnogi baby boomeri postanu svjesniji svojih osobnih opcija za poboljšanje svog zdravlja kroz upravljanje životnim stilom i odabirom preventivnih terapija na osobnoj razini. Za mnoge, ova povećana svijest uključuje preventivne terapije koje se temelje na putovanju u lječilišta i toplice. Za samu industriju zdravstvenog turizma u zemljama poput Japana, Njemačke, Austrije, Sjedinjenih Država i Novog Zelanda ova povećana motivacija za traženjem wellness prednosti prirodnih toplih i mineralnih izvorskih voda nije mogla biti dobrodošlija, jer je donijela buđenje želje za wellnessom prijeko potrebno oživljavanje mnogih toplih i mineralnih izvora (Erfurt-Cooper, 2008)

Najčešći korisnici termalnog turizma su bili osobe treće životne dobi koji obolijevaju od bolesti srca, krvotoka i lokomotornog sustava. Međutim, osobama treće dobi sve više se priključuju mlade osobe, koje zbog svog načina života u gradovima sve više obolijevaju od neke bolesti suvremenog društva – reumatizam, išijatizam, bolesti srca i krvotoka, prekomjerna težina i stres. Stoga, veliki broj turista čine i zdrave osobe koje se preventivno brinu za svoje zdravlje ili dolaze kao pratnja bolesnim osobama. Kupanje u termalnim izvorima i pijenje mineralne izvorske vode postaje dio holističkog pristupa zdravlju i dobrobiti. Kao rezultat ovog trenda, posljednjih se godina u svijetu pojavila nova vrsta putovanja, gdje se ljekovita svojstva mineralne vode uspješno kombiniraju s drugim wellness tretmanima i terapijama (što se već stoljećima radi u europskim lječilišnim gradovima) Ova promjena fokusa navela je povijesna termalna lječilišta da ažuriraju svoje objekte, kao i poticanje postojećih i novih hotela da instaliraju ove vrste usluga gdje je to moguće. Zdravstveni i wellness lječilišni turizam također uključuje i medicinsku i wellness stranu tretmana. Termalni izvori opcija su za oba ova pristupa u kreiranju tretmana; stoga segmentacija na medicinski i wellness turizam ne odražava nužno tradicionalnu upotrebu ili dostupnost takvih sadržaja (Erfurt-Cooper, 2008).

Termalni resursi mogu imati četiri glavne funkcije u turističkim objektima: lječilište i rekreaciju, balneoterapiju, grijanje i proizvodnju električne energije, ovisno o njihovoj temperaturi, kemijskom sastavu i prisutnosti blata. Turistička infrastruktura (smještaj, ugostiteljske usluge, rekreacijski sadržaji) i suprastruktura (javne i komplementarne usluge poput trgovine ili financijskih institucija), koje uvelike ovise o dostupnosti izvora električne i toplinske energije, mogu se učiniti održivijima korištenjem obnovljivih izvora energije koji je ujedno i najvažniji turistički resurs i atrakcija (Borović i dr., 2016; Borović i Marković, 2014).

Korištenje termalnih voda može biti vrlo raznoliko za različite vrste turizma, jer se turistički proizvodi specijaliziraju u skladu s interesima pojedinih turističkih skupina. Termalne vode jedan su od glavnih resursa koji se koriste u zdravstvenom turizmu, grani turističke industrije koja ima najveći očekivani budući rast. Rast se očekuje zbog stalnog starenja stanovništva, i to pretežno u razvijenim zemljama gdje stariji građani imaju veću kupovnu moć. Isti trend starenja stanovništva dominantan je u cijeloj Europi i samoj Hrvatskoj što jasno ukazuje na povećanje tržišnog segmenta odredišta termalnih izvora. Uz to, među stanovništvom raste svijest o alternativnim metodama zdravstvene zaštite koje su manje invazivne, holističke, a mnoge od njih temelje se i na svojstvima prirodnih termalnih i mineralnih voda. U nastavku će se analizirati odabrane toplice Središnje Hrvatske (Borović i dr., 2016; Borović i Marković, 2014).

#### 4.1. Povijest iskorištavanja termalnih voda u svrhu zdravstvenog turizma

Mnogi posjetitelji modernih zdravstvenih i wellness centara često nisu svjesni kulturnog porijekla tretmana u kojima uživaju. Možda ne shvaćaju da indijske ayurvedske prakse sežu čak 5000. pr. Kr. ili da su Egipćanke 3000. pr. Kr. koristile sličnu kozmetiku kao ona koja se ponekad koristi danas. Najraniji poznati spisi o kineskoj medicini datiraju iz 1000. godine prije Krista, ali se kineska medicina u zapadnim društvima smatra nečim „novim“ i egzotičnim. Najranije spominjanje čarobnih ljekovitih voda prema Spas Research Fellowship (2008) je oko 1700. pr. Kr. Hipokrat, klasični filozof i liječnik helenističkog doba je rekao: „...voda je ipak najbolja“. Najstariji dokazi kulture kupanja pronađeni su u dolinama uz rijeku Ind gdje je postojala drevna kultura s kanalima za vodu, kupaonicama i bazenima za kupanje. Starogrčke civilizacije iz 700. pr. Kr. su uvele kupanje u hladnoj vodi za ratnike, Perzijanci (600. – 300. pr. Kr.) već su koristili parne i blatne kupke, Hebreji su uveli ritualno pročišćavanje vodom uranjanjem u Mrtvo more u 200. pr. Kr., a Tajlandani (tada Sijamci) prakticirali su masažu još 100. pr. Kr. Rimsko Carstvo ostavilo je nevjerojatno nasljeđe kupelji, jedno od glavnih bilo je u Bathu u Britaniji 76. godine, kao i otkriće termalnih izvora u još uvijek popularnim destinacijama poput Spa u Belgiji prije 100. godine i Baden-Badenu u Njemačkoj u 211 ad .

Izraz *therme* koristio se za elegantne objekte za slobodno vrijeme, dok se izraz *balnea* koristio za jednostavna i uglavnom ljekovito orijentirana kupališta (Smith i Puczkó, 2009).

Karakaline terme u blizini Rima bile su u upotrebi tri stoljeća prije nego što su izgubile opskrbu vodom iz akvadukta tijekom opsade Rima 537. godine. Kupalište je moglo primiti između 6000 i 8000 kupača dnevno. Augustovo doba u Rimu za vrijeme Rimskog Carstva (44. pr. Kr. do 69. godine) prilično je puno putovalo iz zdravstvenih razloga u primorska odmarališta i na termalne izvore. Medicina nije bila jako razvijena, a prosječni životni vijek bio je oko 40 godina, pa su bogati građani putovali u nadi da će pronaći liječenje ili oporavak u zdravijoj klimi. Tipična putovanja uključivala bi putovanja morem od Italije do Aleksandrije u Egiptu ili posjete mineralnim izvorima u današnjim *Vichyju*, *Aix-en-Provenceu*, *Bathu* i *Wiesbadenu*. Rimljani bi također putovali kako bi se posavjetovali s proročistima ili „proricateljima sudbine“, na primjer, u *Delfe* (Grčka), *Delos* (Egejsko more) ili *Claros* (Mala Azija). Zdravlje i vjera bili su spojeni u slučaju posjeta svetištima *Asklepija* (grčkog boga medicine), gdje su posjetitelji ulazili u svetište, kupali se kako bi se pročistili, ulazili u božji hram, molili se i legli spavati gdje bi Bog ih posjetio i magično ih izliječio ili dao savjet o tome koji tretman poduzeti (Smith i Puczkó, 2009).

Osmansko Carstvo izgradilo je turske kupelji 800. godine nove ere, a vitezovi iz Britanije su ih iskusili tijekom križarskih ratova 1200. godine. Saune su se počele pojavljivati duž Baltika u Finskoj već 1000. godine. U 14. stoljeću pojavio se prvi tuš u kupkama *Bormio* u Italiji, kao i otkriće toplih izvora u srednjoj Europi (npr. *Budim* – sada Budimpešta u Mađarskoj i *Carlsbad* u Njemačkoj – sada *Karlovy Vary* u Češkoj Republici). Nažalost, u nekim dijelovima Europe (npr. Britanija) do 15. stoljeća postojala je zabrinutost zbog javnog kupanja u toplim vodama zbog širenja bolesti poput sifilisa, gube i kuge. Golo, mješovito kupanje također je smatrao nemoralnim od strane biskupa od Batha i Wellsa (što može objasniti današnju tendenciju u Britaniji da se još uvijek djelomično odjeveni kupaju u toplicama) (Smith i Puczkó, 2009).

Renesansa u Europi (16. stoljeće) svjedoči zamahu balneoterapije (liječenja vodom) kao medicinske prakse, posebno u Italiji gdje su bili poznati sumporni izvori u *Abanu*, blatne kupke u *Padovi*, *Lucci* i *Caldieru*. Godine 1553. u Veneciji je tiskan prvi europski imenik lječilišta s više od 200 lječilišta. Elizabeta I. popularizirala je javno kupanje 1571. u Britaniji kako bi odvratila Britance od putovanja u *Spa* u Belgiji. Sredinom 17. stoljeća otkrivena su kemijska i mineralna svojstva topličke vode (za piće i tuširanje te kupanje) i postupno se popisuje i shvaća njihovo djelovanje, a istražuje se i djelovanje različitih temperatura. Brojni europski kraljevi i kraljice podržavali su posjećivanje toplica. Krajem 18. stoljeća prepoznaje se blagotvornost

morske vode, započinje talasoterapija, koja je bila osobito popularna u Francuskoj. Moderne tehnike masaže počele su se razvijati početkom 19. stoljeća, osobito u Švedskoj. U SAD-u se počela cijeniti duhovna vrijednost krajolika autohtonih i oko tamošnjih izvora izgrađena su lječilišta. U Njemačkoj je početkom 19. stoljeća razvijeno prvo moderno lječilište za hidroterapiju koje je nudilo zdravstvene pakete tretmana, poput svježeg zraka, hladne vode i prehrane. To je pokrenulo trend i u Europi i u Americi. Godine 1880. Sebastian Kneipp počeo je prakticirati hidroterapiju za siromašne, a njegove ideje traju i danas. Do prijelaza u 19. stoljeće, turistički vodiči promovirali su liječenje zrakom i suncem diljem svijeta, uključujući odmarališta na Karibima i toplice u sjevernoj Africi, kao i Europi ili Rusiji. Porastao je entuzijazam za zdravlje i tjelovježbu među višim klasama, a aktivni turizam postao je popularan. Do početka 20. stoljeća dobrotvorni lječilišta za ratne ranjenike bile su dobro prepoznate u cijeloj Europi, a posjeti moru preporučivani su i industrijskim radnicima (Smith i Puczkó, 2009).

Jasno vidimo da raste svijest o ljekovitim svojstvima vode, bilo morske, termalne ili mineralne. Grci i Rimljani bili su usredotočeni na čistoću i kondiciju te su razumjeli zdravstvene dobrotvorni raznih vrsta tretmana vodom. Međutim, treba imati na umu da su drevne civilizacije Azije i Bliskog istoka te autohtoni narodi diljem svijeta bili svjesni dobrotvorni masaže, joge, meditacije, biljnih lijekova i drugih oblika iscjeljivanja i duhovne prakse za mnogo više stoljeća nego u Europi. Japanci su također imali vlastite toplice poznate kao *onsens*, koje se temelje na prirodnim termalnim izvorima. U 737. godini nove ere, prvi japanski *onsen* (vrući izvor) otvoren je u blizini Izuma, a stoljećima kasnije izgrađeni su prvi *ryoken* (gostionice) koje su nudile finu hranu, smještaj, zen vrtove, vanjske kupke i unutarne kade za kupanje zvane *cypress ofuro*. Iako se životni standard i kvaliteta života mnogih ljudi diljem svijeta još uvijek smatraju niskim prema zapadnim standardima (npr. u Indiji, Africi ili među autohtonim plemenskim skupinama), ti su ljudi pronašli vlastite načine očuvanja zdravlja i dobrotvorni. Iako bolest može brže trijumfirati nad zdravljem u uvjetima neimaštine, neke od autohtonih tradicija i tehnika postaju sve više cijenjene u modernim topicama (Smith i Puczkó, 2009).

#### 4.2. Turistička valorizacija termalnih izvora u Središnjoj Hrvatskoj

U svrhu detaljnije obrade valorizacije termalnih izvora u Središnjoj Hrvatskoj, odabrana su četiri termalna izvora, odnosno četiri poznate Hrvatske toplice: Daruvarske toplice, Krapinske toplice, Topusko Top Terme te Varaždinske toplice.

#### 4.2.1. Daruvarske toplice

Pisani podaci o nalazištima termalne vode na današnjem području Daruvara potiču iz 2. st. iz doba Rimskog Carstva. Daruvarske toplice danas su suvremeni centar očuvanja zdravlja. Termalni izvori su, bez sumnje, središte i razlog urbanizacije ovog kraja. Prvo poznato gradsko naselje podiglo je pleme Jasa na brežuljku istočno od vrela (termalnog izvora), u 4. stoljeću prije Krista. Tada su se izvori koristili za liječenje, a vjerojatno i ranije, jer se zna da je to područje bilo naseljeno još u kameno doba. O njima nalazimo pisane izvore tek kada su ova područja u 1. st. pr. Kr. osvojili Rimljani. Njihovim dolaskom među Jase dolazi do utjecaja razvijenije rimske kulture i s njom se spaja ranija ilirska kultura. Dolaskom Rimljana razvilo se naselje s obje strane rijeke Toplice, što se vidi po ostacima rimskog zida koji se protezao od današnjih toplica do Židovskog groblja. Unutar ovog područja pronađeni su mnogi ostaci rimske kulture. Od 1. do 4. stoljeća Rimljani su ovdje gradili i razvijali *Aquae Balissae*, grad s razvijenim termama na mjestima gdje je topla voda istjecala na površinu. Toplice su imale hladne, tople i vruće kupke. Zgrade današnjeg kupališta izgrađene su na rimskim temeljima (Jakčin-Ivančić, 2017). Dolaskom obitelji Janković na ove prostore, razvoj Daruvara doživljava veliki procvat. Antun Janković gradi grad kakav danas poznajemo, a obnavlja i toplice. Počeo je graditi kupališta i parkove oko zgrada za kupanje čim je stigao u to područje, prije nego što je izgradio dvorac i dvorsku kapelu za svoju obitelj. Nasljednici Antuna Jankovića razvili su mjesto za zdravstveni i wellness turizam tako da su toplice bile poznati zdravstveni centar. Usporedno s izgradnjom novih lječilišnih i kupališnih objekata razvijao se i park. Lječilište je, uz park, od tada glavna nit vodilja u razvoju grada, a sve gradske djelatnosti podređene su razvoju turizma i liječenja. Isidor Janković, a kasnije i njegov sin Julije, razvili su zdravstveno-turističku ponudu, izgradili su potrebne građevine za kupanje koje postoje i danas, te okolni perivoj u baroknom stilu (Jakčin-Ivančić, 2017).

##### 4.2.1.1. Termalne vode Daruvarskih toplica

Daruvarske toplice smještene su u dolini rijeke Toplice između zapadnih padina Papuka i Ilovske depresije. To područje izgrađuju sedimenti gornjeg trijasa, badena, sarmata, panona i kvartara. Uz navedene sedimente u široj okolici (oko 10 km od Daruvara) pojavljuju se još predpaleozojski i paleozojski metamorfiti, donjotrijaski klastiti, karbonati srednjeg trijasa te klastiti otnanga i ponta. Područje šire okolice Daruvara tektonski je modelirano u više orogenetskih faza. Prevrnuta sinklinala Kik - Petrov vrh koja se s istoka proteže u ovo područje, predstavlja vodosabirno područje za termalnu vodu u Daruvaru. No, za pojavu ove vode odlučujući su bili neotektonski pokreti kojima su dovedeni u kontakt nepropusni neogenski

sedimenti Ilovske depresije i vodonosnici iz spomenute strukture. Vodonepropusnu barijeru predstavljaju neogenske naslage koje su duboko spuštene uz transkurentni rasjed duž rijeke Toplice, a izlaženje vode na površinu omogućava hidrostatski pritisak koji nastaje zbog visinske razlike između mjesta akumulacije i izviranja. U recentnom strukturnom sklopu geomorfološki položaj strukture, odnosno u ovom slučaju, vodosabirnog područja je na visinama 400-600 m, a poniranje vodonosnih horizonata je na dubinu veću od 1 100 m, što s obzirom na temperaturni gradijent oko 5°C na 100 m, omogućuje zagrijavanje vode od 35 do 66,6°C. Na temelju kemijskih analiza termalne vode iz Daruvara, može se zaključiti da one spadaju u skupinu vadoznih voda, te da imaju slično podrijetlo kao i sve termalne vode u tom dijelu Hrvatske (Crnko i Jamičić, 2008).

#### 4.2.1.2. Pregled ponude zdravstvenog turizma u Daruvarskim toplicama

Toplice imaju važnu ulogu u razvoju turizma grada Daruvara, a kako bi se trend rasta nastavio i u narednim godinama, važno je kontinuirano ažurirati postojeće proizvode i razvijati i ulagati u novu i suvremenu opremu te uređenje prostora i okoliša (Turistička zajednica grada Daruvar, 2024).

Lječilišni kompleks smješten je u centru grada Daruvara i obuhvaća južni dio povijesno lječilišnog perivoja iz 18. st. s pripadajućim zaštićenim kulturnim dobrima koji se sastoji od kupališnih zgrada i izvora oko kojih je formiran perivoj. Centralni smještajni objekt Daruvarskih toplica je lječilišni hotel Termal 3\*, uz hotel Termal postoji i smještaj Depandansa Arcadia 3\* povijesna zgrada sagrađena u 19. stoljeću, prenamijenjena u hotel a raspolaže s 12 soba. Kompleks raspolaže s 73 sobe (ukupno 140 kreveta) namijenjenih HZZO-u, te 94 (162 kreveta) namijenjenih tržištu.

Uz primjenu termalne vode, Daruvarske toplice specijalizirane su za rehabilitacijske programe liječenja lokomotornog sustava, rehabilitaciju nakon sportskih ozljeda, program prirodne pomoći liječenju neplodnosti, ali i za provođenje ljekovitih wellness programa, antistres programa zdravlja, programa mršavljenja, sportske i rekreacijske programe.

Medicinski sadržaj trebao bi biti temelj ponude, zatim wellness, a nakon toga rekreacijski sadržaji s dodatnim smještajem, koji još uvijek nije osobito razvijen. Ponuda još uvijek nije u skladu s mogućnostima, a zdravstveni turizam je vrlo tražen zbog tendencija rasta. Niska iskorištenost infrastrukture ljekovite vode i usluga zdravstvenog turizma ne dostižu suvremene svjetske standarde, čemu je uvelike pridonijela činjenica da su lječilišta u vlasništvu države. Nedostaju im investicijski kapital i upravljačke vještine za poboljšanje kvalitete smještaja i

povezane ugostiteljske ponude, kao i za modernizaciju zdravstvene infrastrukture. Osnovni prihod lječilišta osigurava HZZO, što im nije dovoljno za veća ulaganja. Možda im tu može pomoći brendiranje, jer kao dio neke velike poznate mreže, uz velika ulaganja u smještajne kapacitete i postojeću ponudu, tako dolaze do veće potražnje na stranim tržištima. Trebali bi bolje surađivati s profesionalnim posrednicima i agencijama u zdravstvenom turizmu te više ulagati u prodaju i promociju postojećih lječilišta i ponude. Nedosljedna zakonska regulativa u području zdravstva i turizma ograničava proces razvoja turizma. Provedbeni dokument Plana razvoja zdravstvenog turizma, koji proizlazi iz Nacionalne strategije razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine, kao jedan od predviđenih koraka nalaže izradu Akcijskog plana razvoja zdravstvenog turizma u Republici Hrvatskoj za daljnje unaprijednje zdravstvenog turizma u Hrvatskoj. Toplice u Daruvaru ravnomjerno su korištene tijekom cijele godine, neovisno o godišnjem dobu, jer je njihova ponuda velika, od kojih se neke mogu koristiti ljeti, a neke zimi. Objedinjavanjem ponude Daruvarskih toplica kao bitnog elementa s onim Turističke zajednice i pretvaranjem postojećeg potencijala u turističku atrakciju je vrlo bitno kako bi se povećao broj turista i njihov duži boravak na tom području jer je zdravstveni turizam jedan od glavnih razloga budućih putovanja. Budući da je turizam jedan od prioriteta razvoja grada, gradska uprava mora posvetiti više pozornosti i aktivno sudjelovati u njegovom razvoju, kao i proaktivno djelovati na poticanje rasta i gospodarskog razvoja. To uključuje pitanja prostornog planiranja. U nedostatku vizije procesa razvoja jedinica lokalne samouprave i usklađivanja interesa svih zainteresiranih, gradovi i županije moraju najveći naglasak staviti na razvoj turizma i više ulagati u turističke projekte jer je turizam posebna gospodarska djelatnost, a Daruvar zajedno s zdravstvenim turizmom predstavlja važan segment vizije gospodarskog razvoja koja mu je usmjerena (Turistička zajednica grada Daruvar, 2011).

#### 4.2.1.3. Značaj Daruvarskih toplica u ukupnom turizmu Bjelovarsko-bilogorske županije i statistički pokazatelji turizma

Daruvarske toplice imaju značajan utjecaj na ukupni turizam Bjelovarsko-bilogorske županije, one su jedno od važnijih lječilišta u Hrvatskoj, specijalizirano za rehabilitaciju. S obzirom na specijalizirane medicinske programe i wellness tretmane, Daruvarske toplice privlače određen broj domaćih i stranih posjetitelja, koji u županiju dolaze radi oporavka i relaksacije, čime jačaju zdravstveni turizam regije. One pridonose cjelogodišnjoj turističkoj ponudi županije. Za razliku od sezonskog turizma, koji je karakterističan za jadransku obalu, zdravstveni turizam omogućuje posjete tijekom cijele godine, što smanjuje oscilacije u broju posjetitelja i omogućuje stabilan prihod kroz različite godišnje sezone. Toplice privlače goste tijekom cijele



godine, osobito u zimskim mjesecima, što pomaže županiji u održavanju stalnog turističkog prometa (Turistička zajednica grada Daruvar, 2024).

Daruvarske toplice smještene su u gradu Daruvaru te su povezane s bogatom kulturnom baštinom grada, koja uključuje dvorac grofa Jankovića, parkove i povijesne znamenitosti. Posjetitelji toplica često kombiniraju zdravstvene tretmane s razgledavanjem kulturnih i povijesnih znamenitosti, što može doprinijeti širenju turističke ponude na područje kulturnog turizma. Grad Daruvar također je poznat po vinskom turizmu, a Daruvarske vinske ceste privlače ljubitelje vina, čime se posjet Daruvarskim toplicama dodatno obogaćuje kroz povezane turističke aktivnosti (Jakčin-Ivančić, 2017).

Toplice igraju ključnu ulogu u promociji Bjelovarsko-bilogorske županije kao destinacije za zdravstveni i wellness turizam. One su prepoznatljiv brend, koji služi kao glavni motiv dolaska u županiju, a dodatno privlači i posjetitelje iz šire regije. Ova ustanova pomaže u jačanju identiteta županije kao destinacije za odmor, zdravlje i rekreaciju, što doprinosi ukupnom imidžu regije na turističkoj karti Hrvatske. To se može prepoznati u tome što Daruvarske toplice čine važnu stavku u Master planu razvoja turizma grada Daruvara, u Strategiji turističkog razvoja destinacije na području Turističke zajednice Bilogora–Bjelovar, te u Nacrtu plana razvoja bjelovarsko-bilogorske županije od 2023. do 2028. godine. Dokumenti govore o Daruvarskim toplicama kao ključnoj destinaciji za zdravstveni turizam u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Daruvarske toplice se spominju u sklopu razvoja posebnog oblika zdravstvenog turizma. Prema planu, Daruvarske toplice će se razvijati kroz dogradnju i uvođenje novih sadržaja, uz proširenje smještajnih kapaciteta. Predviđena je obnova infrastrukture lječilišnog hotela Termal, s naglaskom na prilagodbu osobama smanjene pokretljivosti, povećanje energetske učinkovitosti, informatizaciju poslovanja, te daljnji razvoj posebnih oblika turizma. Također, planira se obnova zaštićenog pejzažnog perivoja (Turistička zajednica grada Daruvar, 2024).

Daruvarske toplice također imaju značajan ekonomski utjecaj na lokalnu zajednicu. Osim zapošljavanja lokalnog stanovništva, one generiraju prihod kroz smještaj, ugostiteljske usluge, kao i druge uslužne djelatnosti povezane s turizmom. Također, razvoj toplica omogućuje povezivanje s lokalnim proizvođačima i obrtnicima, posebno onima u sektoru poljoprivrede i prerađivačke industrije, koji opskrbljuju toplice i okolne ugostiteljske objekte. Uz Daruvarske toplice razvija se i šira turistička infrastruktura. Povećan broj posjetitelja potiče ulaganja u smještajne kapacitete, gastronomske objekte i rekreacijske sadržaje. Time se jača turistička ponuda cijele županije, koja postaje sve atraktivnija kako domaćim, tako i međunarodnim

turistima. Pored same zdravstvene ponude, u blizini se nalaze i drugi sadržaji, kao što su biciklističke i pješačke staze, parkovi prirode, te brojne aktivnosti na otvorenom, što dodatno povećava turističku ponudu regije (Turistička zajednica grada Daruvar, 2024).

Daruvarske toplice u 2019. godini su činile cca 70% dolazaka i noćenja turista na području Daruvar – Papuk, u 2020. godini cca 59% , u 2021. i 2022. godini cca 67%, a u 2023. godini cca 70% dolazaka i noćenja turista. Na tablici 1. se može vidjeti lagani rast dolazaka turista svake godine (izuzev 2020. godini radi pandemije). Podaci ne uključuju turistički promet kojeg u Daruvarskim toplicama ostvaruju korisnici programa preko Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO), također ne uključuju jednodnevne izletnike koji dolaze u toplice na jednodnevno kupanje.

	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Dolasci turista	8.899	3.495	6.710	9.725	9.968
Noćenja turista	41.946	19.226	29.206	39.906	38.819

Tablica 3. Dolasci i noćenja turista u Daruvarskim toplicama (Izvor: Turistička zajednica Daruvara, 2023)

U tablici možemo vidjeti kako većina turista dolazi iz Hrvatske, nakon Hrvata slijede turisti iz Zapadne (najviše turisti iz Njemačke i Austrije) i Srednje Europe (najviše turisti iz Češke i Slovenije), zatim Jugoistočne Europe (BiH i Srbija) te iz ostalih zemalja (Australija, SAD).

Tržište	2019		2020.		2021.		2022.		2023.	
	Dolasci	Noćenja	Dolasci	Noćenja	Dolasci	Noćenja	Dolasci	Noćenja	Dolasci	Noćenja
Hrvatska	6.845	34.639	2.959	16.036	5.747	23.090	7.901	32.919	8.042	32.182
Zapadna Europa	728	2.385	206	843	361	1.122	564	1.934	570	1.931
Srednja Europa	728	2.172	170	512	248	1.164	638	1.885	590	1.761
Jugoistočna Europa	347	1.087	116	1.442	226	2.168	367	2.037	411	1.570
Ostalo	357	1.886	69	448	197	1.426	313	1.501	347	1.513

Tablica 4. Dolasci i noćenja turista u Daruvarskim toplicama prema tržištu (Izvor: Turistička zajednica Daruvara, 2023)

#### 4.2.2. Krapinske toplice

Razvoj turizma u Zagorju pretežito je vezan za termalne izvore (posjete toplicama, zdravstveni turizam). Već u antičko doba u ovoj regiji postojale su jedne rimske terme, *Aqua Vivae*, današnje Krapinske toplice. Danas se četiri od šest termalnih izvora na području Hrvatskog Zagorja koristi u komercijalne svrhe, dok se dva izvora koriste uglavnom u lokalne svrhe. Rad će biti fokusiran Krapinske toplice, a osim Krapinskih toplica na području Zagorja se nalaze i: Terme Tuhelj, Šemničke toplice, Sutinske toplice, Stubičke toplice i Jezerčica (Bučar i Renko, 2007).

U posljednjih 150 godina okosnica razvoja Općine Krapinske Toplice prvenstveno je bio kupališni turizam, te razvoj zdravstva u mjestu. Toplice su postojale još u vrijeme antike pod imenom *Aquae Vivae*. Ponovno se, kao lječilišno mjesto, počinju obnavljati tek sredinom 19. stoljeća kada je Jakov Badl kupio topličke izvore. U sljedećih nekoliko godina on je na tim izvorima osnovao lječilište izgrađivši kuću za goste, kupelj i kupališnu dvoranu. Nu termalnim izvorima je 1886. godine izgrađena bolnica koja je takav izgled zadržala čak do 1977. godine, kad je prvi puta proširena. Nakon devet godina bolnica je ponovo proširena, a od 1996. godine u tom je prostoru otvorena moderna bolnica za kardiokirurgiju. Izgradnja prvog pravog hotela započela je tek sredinom 20. stoljeća (Bučar i Renko, 2007).

##### 4.2.2.1. Termalne vode Krapinskih toplica

Okolicu Krapinskih Toplica izgrađuju neogenske naslage koje su taložene u neprekinutom slijedu od gornjeg badena do pontaa. U njihovoj podlozi nalaze se gornjo i srednjotrijaski dolomiti, te donjotrijaski i paleozojski klastiti koji su pronađeni prilikom istražnog bušenja (između 240 i 861 m dubine). U tektonskom smislu Krapinske Toplice predstavljaju usku i dugačku antiklinalu koja se proteže u pravcu I - Z i to na istok preko Strugače do Kalnika, a na zapad preko Kumrovca u Sloveniju. Dubokim istražnim bušenjem dokazano je da u Krapinskim Toplicama postoji više vodonosnih horizonata koji su prilikom ispitivanja bušotine grupirani u dvije grupe. Prva grupa se nalazi na granici gornjeg badena i gornjeg trijasa i to u intervalu bušotine od 171 do 316 m. Uslijed dugogodišnjeg protjecanja vode u ovim su naslagama stvoreni kanali i spilje, čija utvrđena visina dosiže do 8 m. Nakon perforiranja cijevi bušotine voda se digla do razine potoka, ali nije se prelijevala iz bušotine. Air-liftom je iz prvog intervala dobiveno 17-25 l/s vode, temperature 42,7°C. Važno je naglasiti da crpljenje nije smanjilo izdašnost obližnjih izvora. Kasnije je, na dubini 491-494 m i 640-646 m otvoren drugi vodonosnik i njegova je izdašnost bila 5-8 l/s . U tom intervalu vodonosnik izgrađuju zdrobljeni

srednjotrijaski dolomiti koji u krovini i podini imaju sitnozrnate klastite. Temperatura vode iz ovog dijela bušotine nije direktno mjerena, već se o njoj može zaključivati na osnovi povećanja ukupne temperature. Ovaj manji dio termalne vode zagrijao je ukupnu masu vode od 30 l/s na 45°C. Prema tome može se zaključiti da temperatura vode iz dubljeg vodonosnika iznosi 56-60°C. Ovim istraživanjima povećan je ukupni kapacitet izvorišta termalne vode od 81,6 l/s na 110 l/s. Temperatura vode iz bušotine povećana je u odnosu na vodu iz izvora za 5°C, što i nije neko veliko povećanje. Ipak, kada bi se koristilo samo 5-8 l/s vode iz dubljeg horizonta onda bi temperatura bila 56- 60°C, što bi bilo dovoljno za zagrijavanje bolnice i drugih objekata. Na žalost, od 1986. godine kada je završena bušotina pa do danas, nije se ništa poduzelo da se iskoristi nova toplija voda. Na kraju se može zaključiti, da u Krapinskim toplicama postoji mogućnost povećanja količine termalne vode kao i povećanja njezine temperature. Osim toga, važno je naglasiti da voda iz bušotine nije izložena površinskom onečišćenju kao što je to slučaj s izvorskom vodom (Šimunić, 2008).

#### 4.2.2.2. Pregled ponude zdravstvenog turizma u Krapinskim toplicama

U posljednjih 20-ak godina, razvoj turizma obilježen je dugoročnim ulaganjem u izgradnju novog lječilišnog kompleksa koji se gradi više od 15 godina. Isti investitori bili su i vlasnici tada jedinog hotela u Općini koji je zahtijevao potpunu adaptaciju. Novi kompleks vodenog centra otvoren je 2015. godine i od tada se trude postići što bolje rezultate na županijskoj i regionalnoj razini. S druge strane, razvoj mjesta temelji se na uspješnom radu Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju, Klinike Magdalena i Klinike Akromion. Hotel Villa Magdalena ima veliki značaj u razvoju zdravstvenog turizma. Svečano je otvoren 2008. godine, zatim proširen i novootvoren 2017. godine. Hotel je zgrada modernog arhitektonskog stila, opremljena smještajnim jedinicama od kojih svaka ima jedinstvenu uslugu: jacuzzi s termomineralno-ljekovitom vodom u dnevnom boravku. Na najvišem katu hotela nalazi se wellness odjel sa saunama i whirlpoolom, a od lipnja 2017. godine dodani su unutarnji bazen i fitness soba. Otvorenje hotela prekretnica je u razvoju zdravstvenog turizma koji se temelji na dodatnim wellness sadržajima. Hotel se sastoji od 24 smještajne jedinice: 6 različitih tipova hotelskih apartmana i 18 dvokrevetnih soba. Dodatna ponuda: vanjski bazen s hladnom vodom ljeti, soba za fitness, širok izbor kozmetičkih tretmana, mnoge klasične, holističke i tradicionalne masaže, wellness uključujući finsku, organsku, infracrvenu i parnu saunu, Whirppol, prostor za opuštanje, grijane klupe. i unutarnji bazen (Bučar i Renko, 2007; Jakovčić, 2003; Tumpa, 2019).

Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice je suvremena bolnica za rehabilitaciju bolesnika s kardiološkim, neurološkim, kraniocerebralnim, reumatskim i ortopedskim oboljenjima te rehabilitaciju djece. Uz rehabilitacijski dio, Bolnica ima i Odjel za unutarnje bolesti s hitnom internističkom ambulantom i Jedinicu intenzivnog liječenja. Sama bolnica izgrađena je na izvorima termalne vode. U sklopu bolnice nalaze se četiri bazena od kojih je Jakobov bazen izgrađen na samom izvoru i jedan je od rijetkih takvih primjera u svijetu. Daljnjim razvojem turizma, razvojem turističke ponude i produljenjem prosječnog boravka, koristi će imati i privatni iznajmljivači. Kako bi se trend rasta zadržao, ali i ostvario veći broj noćenja bit će bitna dodatna ponuda i reklama same destinacije. U 2015. godini otvorio se novi vodeni park *Aquae Vivae* koji se prostire na više od 18.000 m<sup>2</sup> zatvorenog prostora, s pet unutarnjih i jednim vanjskim bazenom s brojnim vodenim atrakcijama, wellness centrom i restoranom. Vodeni centar može primiti do 1200 ljudi istovremeno (Jakovčić, 2003; Bučar i Renko, 2007; Tumpa, 2019).

Zdravstveni turizam u Krapinskim Toplicama temelji se na višestoljetnoj tradiciji odmarališnog turizma, a karakteristike ovog turizma vidljive su i danas. Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju značajna je zdravstvena ustanova koja se već dugi niz godina bavi rehabilitacijom bolesnika. U stvaranju dodatnog sadržaja svakako nedostaju kapitalna ulaganja u razvoj dodatnih smještajnih kapaciteta, wellness sadržaja i drugih usluga zdravstvenog turizma u cilju povećanja udjela komercijalnog smještaja, ali prije svega kvalitete turističke usluge. Koncept suvremenog medicinskog turizma realiziraju Privatna klinika Magdalena i Specijalna bolnica Akromian. Pacijenti se pregledavaju, savjetuju, operiraju i liječe u obje zdravstvene ustanove. Obje ustanove izravno su povezane sa Specijalnom bolnicom za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice, gdje pružaju dodatne usluge, tretmane i kontinuiranu terapiju (Jakovčić, 2003; Bučar i Renko, 2007; Tumpa, 2019).

S praktičnog aspekta svakako je dobar primjer koncept zdravstvenog turizma u Krapinskim Toplicama gdje su stvorene sinergije između privatnog i javnog sektora. Nadamo se da će zakonske promjene koje dopuštaju turističke aktivnosti javnih bolnica/klinika rezultirati većom suradnjom i razvojem drugih proizvoda zdravstvenog turizma. Otvaranje većeg broja stomatoloških i estetskih klinika bilo bi vrlo korisno za dodatan razvoj zdravstvenog turizma. Što se tiče preventivnog zdravstvenog turizma, Krapinske Toplice nemaju dobro razvijene usluge i proizvode za zdravstveni turizam. Točno u sredini je Termalni vodeni park *Aqua Vive* koji se za svoje proizvode oslanja na termalni izvor i samo nekoliko atraktivnih vodenih objekata. Ako pogledate konkurentske toplice, možete vidjeti da wellness poprima sasvim

novu, suvremenu dimenziju. Napredak u pogledu wellness usluga je hotel Villa Magdalena, gdje gosti mogu uživati u bazenu, sauni, masažama i drugim tretmanima (Jakovčić, 2003; Bučar i Renko, 2007; Tumpa, 2019).

#### 4.2.2.3. Značaj Krapinskih toplica u ukupnom turizmu Krapinsko-zagorske županije i statistički pokazatelji turizma

Krapinsko-zagorska županija poznata je po svojim kulturnim, povijesnim i vjerskim atrakcijama, poput dvorca Veliki Tabor, muzeja (Muzej krapinskih neandertalaca, Muzej starog sela, Muzej seljačkih buna). Hodočasnici (svetište Marija Bistrica) također čine značajan promet turista u županiji. Svetište Majke Božje Bistričke imalo je 743.600 posjetitelja u 2023. godini (Turistička zajednica Krapinsko-zagorske županije, 2024).

Značaj Krapinskih toplica na turizam Krapinsko-zagorske županije ponajprije leži u svojoj dugogodišnjoj tradiciji i ugledu kao lječilišni i wellness centar. Pored lječilišnog turizma, Krapinske Toplice razvijaju i wellness ponudu i ponudu vodenog parka, privlačeći turiste koji dolaze radi opuštanja, relaksacije i wellness tretmana. Ovo ih čini popularnom destinacijom za kraće boravke, poput vikend-odmora, što dodatno povećava broj posjetitelja. Zbog blizine Zagreba, Krapinske Toplice privlače i značajan broj domaćih posjetitelja, ali i turista iz susjednih zemalja koji dolaze zbog zdravstvenih usluga ili wellness ponude. Ovo povećava njihov doprinos turizmu na regionalnoj razini. Kao jedno od poznatijih lječilišta u Hrvatskoj, Krapinske Toplice su važan element zdravstvenog turizma u Krapinsko-zagorskoj županiji te doprinose jačanju regionalnog turizma kroz sinergiju s prirodnim, kulturnim i povijesnim znamenitostima tog područja. Nažalost, Krapinske toplice suočavaju se s jakom konkurencijom drugih toplica i wellness centara u regiji, poput Tuheljskih i Stubičkih toplica te Terma Jezerčica. Ove destinacije često nude moderniziranije sadržaje (osobito Terme Tuhelj), što može odvrćati turiste i pacijente od Krapinskih toplica. Iako imaju dugogodišnju tradiciju, Krapinske Toplice se možda ne promoviraju dovoljno ili suvremeno na domaćem i inozemnom tržištu. Bez jakih marketinških kampanja i boljeg pozicioniranja na turističkom tržištu, postoji rizik od zaostajanja za modernijim i popularnijim destinacijama (Turistička zajednica Krapinsko-zagorske županije, 2024).

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, možemo primijetiti kako se vidi rast i dolazaka i noćenja turista u Krapinskim toplicama. Također je bitno naglasiti kako se ovdje brojke ne odnose isključivo na Krapinske toplice, već i na Općinu Krapinske Toplice. U brojke ponovno ne ulaze korisnici programa preko Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO), te

jednodnevni izletnici. Krapinske toplice nemaju javno dostupne podatke o svom turističkom prometu, pa nije prikazan promet turista prema tržištu. Prema podaci možemo vidjeti lagani porast dolazaka i noćenja turista nakon pandemije. Što se tiče jednodnevnih izletnika, prema predstavljenim turističkim rezultatima na području Krapinsko-zagorske županije u 2023. godini, najviše posjetitelja ostvarile su Terme Tuhelj s ukupno 333.685 posjetitelja, Terme Jezerčica su ostvarile 193.062 posjetitelja, Krapinske Toplice 153.173, a Stubičke Toplice 114.249 posjetitelja. Ukupno je ostvareno 794.169 posjetitelja u Toplicama toga područja. Prema tome, vidimo kako se Krapinske toplice nalaze na trećem mjestu prema broju izletnika (Turistička zajednica Krapinsko-zagorske županije, 2024).

	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Dolasci turista	14.151	10.792	13.394	13.697	14.495
Noćenja turista	29.874	27.665	26.642	29.860	32.932

Tablica 5. Dolasci i noćenja turista u Općini Krapinske toplice (Izvor: Državni zavod za statistiku, 2024)

#### 4.2.3. Lječilište Topusko i Top Terme Topusko

Termalni izvori u Topuskom spadaju među najduže iskorištavane izvore u Hrvatskoj. Nalazi rimskih spomenika pokazuju da su ih koristili već stari Rimljani koji su ih nazivali *Aque Belissae*. Uz termalne izvore postojalo je veliko rimsko naselje *Ad Fines* na čijim se ostacima razvilo srednjovjekovno naselje koje je egzistiralo sve do provale Turaka. Ostaci velike gotske bazilike u gradskom parku pokazuju da je u predtursko vrijeme u Topuskom bilo veliko naselje sa cistercitskom opatijom koje je pripadalo Zagrebačkoj biskupiji. Tijekom ratova s Turcima, Topusko je često mijenjalo vlasnika i zbog toga je bilo nekoliko puta razarano. Nakon oslobođanja Banovine od Turaka dao ga je obnoviti ban Jelačić. Tijekom Drugoga svjetskog rata Topusko je bilo potpuno razoreno, a slična sudbina zadesila ga je i u Domovinskom ratu. Zbog toga Topusko, usprkos velikim prirodnim potencijalima, nije imalo razvoj sličan nekim toplicama u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. U posljednje vrijeme Topusko se jako izgrađuje i danas u njemu postoji veliki hotel s vanjskim i unutarnjim bazenom te nekoliko velikih vanjskih bazena. Ipak još uvijek nisu iskorištene sve mogućnosti koje bi gradu Topuskom i njegovim stanovnicima mogle donijeti velike količine termalne vode koja se u potpunosti valorizira (Šimunić, 2008).

#### 4.2.3.1. Termalne vode Topuskog

U bližoj se okolici Topuskog na površini pojavljuju gornjokredni klastiti s vulkanitima, badenski pješčenjaci, gornjopontski pijesci i pjeskoviti lapori s proslojcima lignita te plioleistocenski pijesci i gline. Kao najmlađi član u građi terena sudjeluju - aluvij rijeke Gline i njezinih pritoka, deluvijalno - proluvijalni nanosi te barski sedimenti s tresetom. Osim navedenih površinskih stijena, u dubini su nabušeni i sivi dolomiti, koji najvjerojatnije pripadaju gornjem trijasu. U Topuskom postoje tri izvorišta termalne vode koja su međusobno udaljena oko 800 m. Sjeverno se nalazi „Bistro vrelo“ temperature 55,2°C, u sredini je „Glavno vrelo“ temperature 57°C, a južno je „Livadno vrelo“ temperature 49°C. Ukupna izdašnost izvora bila je oko 25 l/s. Bušenjem je spriječeno miješanje termalne i površinske vode te je došlo do povećanja temperature na 65°C. Termalnu vodu svih izvora karakterizira sastav kalcij, hidrokarbonat, sulfat. Voda iz Livadskog vrela je slabo radioaktivna, a radioaktivnost joj daju male količine radona i radija. Truljenjem treseta i drugog bilja te sitnih čestica iz termalne vode, stvara se radioaktivan mulj koji se koristi za liječenje raznih bolesti. Zbog svoje ljekovitosti taj se mulj osim u Topuskom koristi i u ostalim našim toplicama (Šimunić, 2008).

Za pojavu termalnih izvora važna je neotektonska struktura koja je u izdizanju. Ona je omeđena s tri rasjeda koji se međusobno sijeku i čine blok u obliku trostrane prizme. U tom bloku su na površinu izbile badenske naslage, a u njihovoj su podlozi trijaski dolomiti koji su glavni nosioci termalne vode. Uz navedene rasjede, smjestili su se svi termalni izvori, kao i sve bušotine koje su dokučile termalnu vodu. Na temelju novih geoloških spoznaja mogu se predvidjeti dva područja iz kojih u Topusko može pritjecati termalna voda. Prvo područje se nalazi ispred čela navlake (navlaka Petrove gore), gdje postoji vjerojatnost da se voda nakuplja u gornjotrijaskim dolomitima, a zatim se spušta ispod navlačne plohe te ponovno izbija na površinu u Topuskom. U tom slučaju voda se kreće samo po dolomitima i nema nikakvih primjesa te se po kemijskom sastavu ne razlikuje od termalnih voda u sjeverozapadnoj Hrvatskoj koje se također kreću po litološki istovrsnom provodniku. Druga je mogućnost da termalna voda pritječe s područja Panonskog bazena, odnosno iz Savske ili Karlovačke depresije. U tom slučaju voda bi najvjerojatnije bila jače mineralizirana kao što je to slučaj s termomineralnom vodom u Sisku ili Lipiku. Na žalost na području Topuskog danas se ne posvećuje dovoljno pažnje zaštiti izvorišta od površinskih onečišćenja jer se u blizini termalnih izvora i dalje dozvoljava izgradnja stambenih objekata bez kanalizacije (Šimunić i dr., 2008).



#### 4.2.3.2. Pregled ponude zdravstvenog turizma Topuskog

U Lječilištu Topusko se uz tradicionalno uspješno liječenje termalnom vodom u Hrvatskoj i ljekovitim blatom, prate trendovi liječenja pružanjem visokokvalitetnih usluga koristeći suvremenu medicinsku opremu u novouređenim prostorima. Vrhunski liječnici, fizijatri i internist, zajedno s educiranim fizioterapeutskim timovima (raspolazu suvremenim saznanjima te tečajevima u fizioterapiji među kojima su K-taping, Kaltenborn-evjenth tehnike, PIR tehnika, PNF metoda, te manualna limfna drenaža) i medicinskim sestrama, osiguravaju cjelovitu i stručnu uslugu liječenja i rehabilitacije u području fizikalne medicine i terapije s ciljem liječenja i prevencije bolesti, ali i unapređenja zdravstvenog stanja i kvalitete života. U Lječilištu Topusko provodi se rehabilitacija reumatskih, degenerativnih i neuroloških bolesti, metaboličkih bolesti sustava za kretanje, predoperativnih i postoperativnih stanja sustava za kretanje, bolnih sindroma kralježnice, sportskih ozljeda, ali i ginekoloških bolesti, steriliteta, kožnih bolesti, stanja nakon politraume i dr. Lječilište, osim što je ugovorna ustanova sa Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje, pruža i usluge privatnog liječenja, zdravstvenog turizma te programiranog aktivnog odmora, među ostalim i poslovnim subjektima. Ugostiteljsko-turistički dio usluga Lječilište Topusko nudi u suradnji s Top-Termama (Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, 2020).

Lječilište Topusko raspolaže s kapacitetom od 144 ležaja u dvokrevetnim i jednokrevetnim sobama i 4 novouređena apartmana, Ugovorom je vezan s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje, a usluge pruža i privatnim korisnicima. Top - Terme osnovane su 1.5.2003. kao tvrtka kćer Lječilišta Topuskog. U sklopu tvrtke nalazi se hotel Toplica s 232 ležajeva u 58 jednokrevetnih i 88 dvokrevetnih soba. U sklopu hotela su dva restorana - pansionski i a la carte restoran, rekreacijski centar sa zatvoreno - otvorenim bazenom, saunama, sportskom dvoranom, teretanom, prostorom za terapiju i wellness, stolnim tenisom, biciklima, četverostaznom automatskom kuglanom; poslovnice dviju banaka, suvenirnice, dva aperitiv bara i vanjska terasa. U neposrednoj blizini hotela nalazi se kompleks vanjskih bazena - 5 bazena različite veličine, dubine i temperature, igralište za odbojku na pijesku, tri tenis terena, bočalište, mini golf, otvoreni restoran. Svi bazeni (i unutarnji i vanjski) punjeni su termalnom vodom (Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, 2020).

U tijeku su velika ulaganja u revitalizaciju lječilišnog kompleksa iz EU fondova. U tijeku je i uređenje odsjeka hidroterapije i fangoterapije kroz vlastita i decentralizirana sredstva. FZOEU, HBOR i vlastitim sredstvima u tijeku je energetska obnova zgrade. Također u 5. mj 2024. godine usvojena je provedba EU projekta *Topusko na izvoru zdravlja – lječilišni i wellness*

*turizam na održiv način* te ima za cilj povećanje kvalitete i atraktivnosti destinacije Topusko kroz obnovu hotelskog kompleksa i uvođenje novih wellness i sportsko-rekreacijskih sadržaja. Ujedno, najveći je ovo županijski projekt u području turizma Sisačko-moslavačke županije (Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, 2020).

#### 4.2.3.3. Značaj Topuskog u ukupnom turizmu Sisačko-moslavačke županije i statistički pokazatelji turizma

Turizam u Sisačko-moslavačkoj županiji ima potencijala, zahvaljujući prirodnim resursima, kulturnoj baštini i termalnim izvorima. Sisačko-moslavačka županija obiluje prirodnim resursima, od kojih je najpoznatije Lonjsko polje, jedan od najvećih i najbolje očuvanih močvarnih rezervata. Ovaj park prirode privlači ljubitelje prirode, ptica, i ekoturizma, s naglaskom na očuvanje autohtonih ruralnih sela i tradicionalne gradnje. Lonjsko polje je središnja destinacija za razvoj ruralnog turizma, ekoturizma i održivog turizma. Županija također ima bogatu povijest koja seže od rimskog doba do Domovinskog rata. Sisak je grad s bogatim kulturno-povijesnim naslijeđem, a najpoznatiji simbol grada je Tvrđava Stari Grad Sisak, povezana s bitkom protiv Osmanlija 1593. godine. Iako županija ima velik potencijal, turizam je još uvijek nedovoljno razvijen. Jedan od glavnih izazova je manjak smještajnih kapaciteta, nedovoljno razvijena infrastruktura i slaba prometna povezanost s glavnim turističkim središtima. Također, nedovoljna promocija županije kao turističke destinacije na nacionalnom i međunarodnom tržištu koči njen puni potencijal. Sisačko-moslavačka županija suočila se s velikim izazovima nakon Domovinskog rata, što je značajno usporilo razvoj turizma. Obnova infrastrukture i smještajnih kapaciteta je još uvijek u tijeku, a potresi 2020. godine dodatno su usporili napore u oporavku. Međutim, postepeno se ulaže u obnovu i razvoj turizma, osobito kroz jačanje ruralnog i zdravstvenog turizma (Sisačko-moslavačka županija, 2024).

Topusko igra važnu ulogu u turizmu Sisačko-moslavačke županije, ponajprije kroz zdravstveni turizam i rehabilitaciju. Topusko se nalazi u relativnoj blizini prirodnih i kulturnih atrakcija, poput Parka prirode Lonjsko polje i kulturno-povijesnih lokaliteta u Sisačko-moslavačkoj županiji. Ova blizina pruža mogućnost integracije Topuskog u širu turističku ponudu županije, čime bi se produžila duljina boravka turista. S obzirom na prirodne resurse i ruralni okoliš oko Topuskog, mjesto ima potencijal za razvoj ruralnog turizma, planinarenja, biciklizma i drugih aktivnosti na otvorenom. Kombinacija lječilišnog i ekoturizma može privući širi spektar turista, uključujući one koji traže mir, prirodu i aktivni odmor. Zbog svoje prirodne okoline i termalnih izvora, Topusko ima potencijal za razvoj sportskog turizma, uključujući pripreme sportskih

ekipa i rekreacijske aktivnosti. Termalni bazeni i sportski tereni već postoje, a daljnje ulaganje u ovaj segment moglo bi dodatno obogatiti turističku ponudu (Sisačko-moslavačka županija, 2024).

Statističke pokazatelje turizma u Topuskom do 2023. godine nažalost nije moguće trenutno prikazati jer nisu pronađeni nikakvi podaci osim da je u 2023. godini ostvareno 4.648 dolazaka turista, te 18.951 noćenja (Državni zavod za statistiku, 2024).

	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Dolasci turista	/	/	/	/	4.648
Noćenja turista	/	/	/	/	18.951

Tablica 6. Dolasci i noćenja turista u Općini Topusko (Izvor: Državni zavod za statistiku, 2024)

#### 4.2.4. Varaždinske toplice

Varaždinske Toplice su najstarije, najveće i vjerojatno najpoznatije lječilište u Hrvatskoj. Suvremeni zdravstveni turizam Varaždinskih toplica temelji se na termalnoj vodi temperature 60°C koja se zbog svojih prirodnih ljekovitih svojstava počela koristiti 1820. godine. Glavni termalni izvor Klokot nalazi se u gradskom parku, a oko njega su sagrađeni rimski objekti. Kompleks javne rimske arhitekture u Varaždinskim Toplicama prostire se na površini od 6000 m<sup>2</sup>. On se sastoji od dvije cjeline – kupališnog dijela te svetišta izgrađenog oko prirodnog izvora termalne sumporne vode. Sumporna kupelj je tradicijski zdravstveno-turistički proizvod koji ljude privlači u Varaždinske Toplice. Na oko jedan kilometar udaljenosti od izvora sumporne termo-mineralne vode Klokot, u Varaždinskim Toplicama nalazi se i Košćevac, nalazište ljekovitog blata (Kušen i Kušen Tomljenović, 2016).

“Od I. do IV. stoljeća n.e., s prekidima, oko izvora Klokot, na području panonsko-ilirskog plemena Jasa, razvilo se antičko naselje Aquae Iasae. Četvrto stoljeće bilo je osobito obilježeno vladavinom cara Konstantina... Zagrebački kaptol Varaždinskim Toplicama gospodari gotovo devet stoljeća. Pritom se po uspješnosti izdvaja „zlatno“ austrijsko razdoblje od 1838. godine, kada je u Varaždinske Toplice uvedena trajna liječnička služba, pa do početka Prvog svjetskog rata, 1914. godine... Za gospodarenja Zagrebačkog kaptola izgrađen je pretežiti dio kupališnog, odnosno lječilišnog fundusa Varaždinskih Toplica... Značajke radikalnih društvenih promjena iz 1945. godine vrlo su brzo ublažavane. Vlada NRH već je 1952. godine proglasila lokalitet

Varaždinske Toplice privrednom ustanovom pod nazivom Kupališno lječilište Varaždinske toplice, te promjene pratilo je proširenje kapaciteta. Izgrađeni su Hidroterapija (1966.) i hotel Terme s 250 postelja, čime je ukupan smještajni kapacitet povećan na 650 postelja. Petnaest godina kasnije (1981.) izgrađen je hotel Minerva, kao Centar medicine aktivnog odmora radnika Varaždinske Toplice, s novih 588 postelja. Nakon 1991. godine izgrađen je Vodeni park Minerva i radikalno je rekonstruirana Hidroterapija, a u središtu grada potpuno je osuvremenjen Zavičajni muzej Varaždinske Toplice.” (Kušen i Kušen Tomljenović, 2016, 66-67).

#### 4.2.4.1. Termalne vode Varaždinskih toplica

Geološkim istraživanjima je utvrđeno da termalna voda u Varaždinskim toplicama izbija iz tjemena izdužene antiklinale, a ne na sjecištu Balatonskog rasjeda. Antiklinalu čine egerski klastiti koji su periklinalno okruženi sedimentima srednjeg i gornjeg miocena. Za postanak termalnih izvora važno je da se vrlo plitko (oko 20 m) ispod egerskih klastita nalaze trijaski dolomiti koji su glavni nosioci termalne vode. Na istraživanom području antiklinala je ispresjecana brojnim rasjedima koji usmjeravaju tok podzemne vode. Među njima su značajna dva rasjeda od kojih je jedan uzdužni, a drugi poprečni. Oni sprječavaju kretanje vode prema sjeveru i istoku, tako da ona izvire u tjemenu antiklinale, tj. na mjestu gdje su vodonosni trijaski dolomiti doprli najbliže površini. Radi pokrivenosti vodonosnika nepropusnom krovinom, manji je rasjed u tjemenu antiklinale olakšao postanak glavnog vrele te omogućio njegovo bočno kretanje. Na taj način nastala je velika sedrena zavjesa na kojoj je izgrađen stari dio grada Varaždinske Toplice. Kasnijim erozijskim procesima sedrena zavjesa se raspala na tri dijela, a u najstarijem dijelu je nastala i spilja u kojoj su boravili neandertalci. Voda izvire po principu spojenih posuda i to pod utjecajem hidrostatskog tlaka koji nastaje uslijed visinske razlike između termalnih izvora u Varaždinskim toplicama i područja nakupljanja oborinske vode u sjevernim dijelovima Kalničkog gorja i istočnog dijela Ivanščice. Geološka istraživanja šireg prostora pokazala su da postoji povezanost trijaskih karbonatnih stijena u navedenom području, iako se među njima nalazi duboka sinklinala ispunjena nepropusnim naslagama. Voda se u podzemlju kreće po okršnim vapnenačkim dolomitima koji su uklješteni između donjotrijaskih i neogenskih klastita. Protjecanjem ispod dna sinklinale voda se zagrijava i mineralizira, te izbija na površinu u tjemenu niže antiklinale. Sumpor, koji je najveći dio mineralizacije u termalnoj vodi, vjerojatno potječe iz smeđeg ugljena. Velike količine ugljena poznate su na području Ivanščice i Kalničkog gorja, gdje su odložene uz granicu trijaskih dolomita i egerskih klastita. Ostali minerali mogu potjecati i od petrolejskih voda kao što je to

slučaj u Apatovcu, gdje se miješaju oborinske i petrolejske vode. Plinovi mogu djelomice pripadati naftnim plinovima, a mogu izbijati i iz veće dubine, uz tzv. Toplički rasjed koji povezuje mineralne izvore kod Apatovca i Drenovca s termalnim izvorima u Varaždinskim toplicama (Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, 2020).

#### 4.2.4.2. Pregled ponude Varaždinskih toplica

Ustanova Specijalizirana bolnica za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice je registrirana za obavljanje sljedećih djelatnosti: bolničke i specijalističko-konzilijarne zdravstvene zaštite iz područja fizikalne medicine i rehabilitacije, djelatnosti specijalističko-konzilijarnog liječenja kao i nezdravstvene djelatnosti koje se u manjem opsegu ili uobičajeno obavljaju uz djelatnost bolničke i specijalističko-konzilijarne zdravstvene zaštite, znanstveno-nastavna djelatnost, zdravstvene usluge u turizmu, djelatnost ugostiteljstva, turizma i trgovine. U ponudi su sljedeći zdravstveno – preventivni programi: fizikalni postupci (balneoterapija, hidroterapija, parafinoterapija, masaže, krioteramani, stabilizacija zgloba ili ligamenta, tretmani mišićnih skupina, medicinska gimnastika, ekstenzija na ekstenzomatu, vježbe na suspenziji, bicikl, kinetek, lokomotorni trening, vježbe transfera, vježbe hodanja, vježbe disanja, specijalne tehnike fizioterapije). Uz navedeno, u ponudi su sportsko – rekreacijski sadržaji za privatne korisnike: stolni tenis, plivanje, pilates, nordijsko hodanje (s instruktorom), kineziterapijske dvorane, tenis, gimnastički stolovi (FIT FORM), biserna kupka s eteričnim uljem, Green vacuum - vakumska masaža (aparatna i ručna) (Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, 2020).

Specijalizirana bolnica za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice danas dominira gospodarskim i društvenim životom grada, te je daleko najveći pružatelj zdravstvenih usluga u području medicinske rehabilitacije u Hrvatskoj. Sastoji se od pet glavnih zgrada na četiri hektara zemlje. Bolnica ima 923 kreveta i nekoliko medicinskih odjela, zajedno s potrebnom opremom i infrastrukturu, terapijskim jedinicama, vanjskim kupalištima i kongresnim centrom. Cjelokupni kompleks godišnje ostvari oko dvjesto tisuća noćenja, od čega oko 80% otpada na javni zdravstveni sustav. Zgrade su stare i zaostaju standardom i kvalitetom. Zapošljava 688 djelatnika, od kojih polovica radi u zdravstvenom sektoru, a polovica u turističkom sektoru. Specijalizirana bolnica nedavno je predstavila prvi koncept uređenja središnjeg dijela bolnice. Uz potrebnu generalnu rekonstrukciju postojećih kapaciteta planirane su četiri nove investicije (Kušen i Kušen Tomljenović, 2016; Lehman i Kurečić, 2015):

Terme – rekonstrukcija hotelskog kompleksa Minerva radi podizanja kategorizacije na tri i više zvjezdica, rekonstrukcija Termi i Konstatinova doma te rekonstrukcija Lovrina kupališta u spa hotel s četiri zvjezdice;

Lječilišni hotel Jupiter – izgradnja novog lječilišnog hotela kapaciteta 480 ležaja na razini četiri ili pet zvjezdica, na površini od trideset tisuća četvornih metara;

Regija digitalnih muzeja – osnivanje Digitalnog muzeja Aqua Iasae, s muzeološkom i multimedijском prezentacijom kulturnih i prirodnih znamenitosti s okosnicom termalne vode.

I dok budućnost zdravstvenog turizma na području Varaždinske županije treba i dalje biti vezana uz djelovanje Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju, transformacija Varaždinskih toplica u modernu srednjoeuropsku lječilišnu destinaciju znači da će uslijediti veća usklađenost prateći trend razvoja tržišta zdravstvenog turizma. Naime, svjetska iskustva pokazuju da uspjeh na tržištu lječilišnih destinacija, osim dokazane kvalitete prirodnih lijekova te količine, raznolikosti i/ili terapijskog učinka lječilišnih tretmana, znači i sljedeće: vrhunsku tehnološku opremljenost u objektima zdravstveno-turističke ponude; uređenost mjesta i raspoloživost uslužnih, zabavnih i kulturnih sadržaja, odnosno; ekološku odgovornost ne samo u gradnji objekata turističke i druge ponude, već i u njihovom operativnom poslovanju kao i u načinu zbrinjavanja komunalnog otpada. Također, razvoj suvremenog zdravstvenog proizvoda u uvjetima sve veće konkurentske borbe zahtijeva i sadržajnu, tematsku i/ili proizvodnu diferencijaciju i to ne samo u cilju osiguranja tržišne prepoznatljivosti i poželjnosti već i radi uspješnog zadovoljavanja različitih preferencija sve brojnijih potrošačkih zahtjeva (Kunst i dr., 2016).

#### 4.2.4.3. Značaj Varaždinskih toplica u ukupnom turizmu Varaždinske županije i statistički pokazatelji turizma

Turizam u Varaždinskoj županiji ima bogatu i raznoliku ponudu koja uključuje kulturno-povijesne znamenitosti, prirodnu osnovu, festivale i zdravstveni turizam. Ključne turističke atrakcije u županiji su grad Varaždin sa svojom baroknom arhitekturom, dvorci, muzeji, festivali, te naravno Varaždinske Toplice kao značajna lječilišna destinacija. Varaždinska županija ima bogatu povijest, osobito vezanu uz barokno razdoblje. Grad Varaždin je poznat kao barokni grad i jedan od najljepših i kulturno najbogatijih gradova u Hrvatskoj. Njegov stari grad, dvorci i crkve privlače posjetitelje koji su zainteresirani za povijest i arhitekturu. Grad je također domaćin brojnim kulturnim događanjima i festivalima, poput Špancirfesta, koji privlači veliki broj turista iz Hrvatske i inozemstva. Varaždinske Toplice su jedno od najstarijih lječilišta

u Hrvatskoj, s tradicijom koja traje još od rimskog doba. Njihova termalna voda koristi se u terapijskim programima za rehabilitaciju, fizikalnu terapiju i liječenje raznih bolesti. Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice ključna je institucija koja nudi zdravstveni turizam, a pacijenti dolaze iz cijele Hrvatske i šire, što doprinosi stabilnom priljevu posjetitelja tijekom cijele godine. Varaždinske Toplice doprinose razvoju zdravstvenog turizma koji je važan za dugoročni razvoj turizma županije jer privlače specifičnu kategoriju posjetitelja koja često ostaje duže vrijeme. Osim što privlače posjetitelje koji dolaze zbog medicinskih razloga, Toplice doprinose ukupnoj turističkoj ponudi kroz wellness usluge i povijesne atrakcije (Institut za turizam, 2015).

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, možemo primijetiti kako se vidi rast i dolazaka i noćenja turista u Varaždinskim toplicama nakon pandemije. Mora se naglasiti kako se ovdje brojke ne odnose isključivo na Varaždinske toplice kao objekt, već i na Općinu. U brojke ponovno ne ulaze korisnici programa preko Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO), te jednodnevni izletnici.

	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Dolasci turista	9.444	4.433	7.938	12.683	13.847
Noćenja turista	47.316	12.323	22.662	45.066	55.954

Tablica 7. Dolasci i noćenja turista u Varaždinskim toplicama (Izvor: Državni zavod za statistiku, 2024)

Nažalost, navedene i obrađene toplice nemaju jasno vođenje turističkog prometa u svojim Ustanovama pa nam je vrlo teško napraviti bilokakvu usporedbu. Prema statističkim pokazateljima, može se reći kako najviše dolazaka i noćenja turista broje Varaždinske toplice, nakon kojih su Daruvarske prema broju noćenja i Krapinske prema broju dolazaka i na kraju Topusko.

Problem daljnjeg razvitka zdravstvenog turizma u Središnjoj Hrvatskoj su te da zdravstvene ustanove koje pružaju usluge zdravstvenog turizma u Hrvatskoj karakterizira nezainteresiranost za zdravstveni turizam te većina njih nema međunarodnu certifikaciju. Sama ponuda je neorganizirana jer se usluge temelje na malom broju specijaliziranih, međunarodno etabliranih liječnika i privatnih ustanova. Postoje pozitivni koraci prema multidisciplinarnim udrugama koje spajaju zdravstvo, ugostiteljstvo, putničke agencije i znanost kako bi se uspostavio lanac

vrijednosti odredišta. Primarni konkurenti Hrvatskoj u pogledu razvijenosti i kvalitete promocije zdravstvenog turizma su Slovenija, Mađarska i Austrija. Možemo reći da je Slovenija zbog blizine i velikog hrvatskog vanjskog tržišta najveća konkurencija Hrvatskoj. Wellness turizam u Sloveniji je nekoliko godina ispred hrvatskog wellness turizma. Slovenija već godinama ima jasno definiran smjer razvoja zdravstvenog turizma. Oni su definirali da će ulagati u razvoj kvalitetnog zdravstvenog turizma i stvarati vrhunsku ponudu, kako bi privukli vjerne i zadovoljne posjetitelje veće platežne moći. Iako su polazne pozicije poput klime, kvalitete vode i udaljenosti bile slične onima u Hrvatskoj, slovenska su lječilišta već godinama unazad prihvatila svjetske trendove u zdravstvenom turizmu, dok u Hrvatskoj trendove tek treba otkriti i uklopiti u ponudu, tek tada će biti konkurentni na domaćem i inozemnom tržištu (Lehman i Kurečić, 2015).

Institut za turizam je 2018. godine proveo kvalitativno istraživanje o percepciji Hrvatske kao destinacije zdravstvenog turizma na tržištu posrednika. Istražili su stavove inozemnih facilitatora/agencija s tržišta Velike Britanije, Njemačke, Italije i Rusije te domaćih dionika u zdravstvenom turizmu o percepciji i prilikama Hrvatske kao zdravstveno turističke destinacije. Glavna saznanja su im da je “Hrvatska uglavnom prepoznatljiva i pozitivno percipirana odmorišna destinacija na promatranim tržištima. Istovremeno, Hrvatska nije prepoznatljiva kao destinacija zdravstvenog turizma i to ne samo krajnjim korisnicima, već i facilitatorima/agencijama koji, većim dijelom, nemaju uvid u hrvatsku ponudu. Prema stavovima intervjuiranih domaćih dionika, ponuda zdravstvenog turizma u Hrvatskoj razvijena je samo u wellness-u te onom dijelu medicinskog turizma koji je moguće u ovom trenutku poistovjetiti ponajviše s ponudom rastućeg broja specijaliziranih privatnih zdravstvenih ustanova” (Institut za turizam, 2018, 8, 24).



## ZAKLJUČAK

Regija Središnja Hrvatska zauzima jedinstven geografski položaj u sjevernom i centralnom dijelu Republike Hrvatske, što je čini ključnom točkom za razvoj različitih oblika turizma, a posebno zdravstvenog i wellness turizma. Ova regija se može pohvaliti bogatstvom prirodnih termalnih izvora, koji predstavljaju vrijedan prirodni resurs i dugogodišnju fascinaciju kako lokalnih, tako i stranih posjetitelja. Termalne vode su iznimno važan resurs zbog svojih ljekovitih svojstava, a njihova uporaba datira iz antičkih vremena. Regija Središnje Hrvatske ima najviše termalnih izvora u državi, čime se otvara ogromna prilika za razvoj turizma temeljenog na ljekovitim učincima ovih voda.

U suvremenom kontekstu, globalni interes za zdravstveni, wellness i medicinski turizam značajno je porastao. Ovaj rast dolazi kao rezultat sve većeg fokusa na očuvanje zdravlja, prevenciju bolesti, i općenito poboljšanje kvalitete života. Međutim, ključno je razlikovati što zapravo obuhvaćaju pojmovi zdravstvenog, wellness i medicinskog turizma. Zdravstveni turizam odnosi se na korištenje prirodnih resursa, poput termalnih voda, u svrhu poboljšanja zdravlja, dok je wellness turizam usmjeren na cjelovito opuštanje i revitalizaciju organizma kroz masaže, saune i slične aktivnosti. Medicinski turizam, s druge strane, obuhvaća specijalizirane medicinske tretmane i operacije, često uz rehabilitaciju koja se također može temeljiti na korištenju prirodnih resursa poput termalnih izvora.

Toplice u Središnjoj Hrvatskoj, kao lokaliteti gdje se termalne vode eksploatiraju i koriste za liječenje i rehabilitaciju, predstavljaju važan potencijalni resurs za turizam. Njihova multifunkcionalnost omogućava da se koriste u medicinske svrhe, za rehabilitaciju, ali i u kontekstu wellness i rekreativnih aktivnosti. To stvara višestruke mogućnosti za razvoj različitih oblika turizma koji bi mogao značajno doprinijeti financijskom i ekonomskom napretku lokalnih zajednica. Razvoj zdravstvenog turizma ima višestruke koristi: povećava prihod od turizma, poboljšava zdravstvenu infrastrukturu i osigurava održivi razvoj. Zdravstveni turizam, kao rastući sektor, može pružiti značajan ekonomski doprinos državnim financijama, ne samo kroz prihode od turista, već i kroz podršku lokalnom gospodarstvu. Osim toga, on igra ključnu ulogu u javnom zdravstvu, pružajući usluge oporavka i rehabilitacije pacijentima izvan standardnog zdravstvenog sustava. Za lokalne zajednice i gradove koji imaju ljekovite izvore, kao što su toplički gradovi, razvoj ovog turizma može osigurati stalne prihode i otvaranje novih radnih mjesta. S obzirom na prirodne termalne resurse, Središnja Hrvatska ima ogromnu priliku da se pozicionira kao destinacija zdravstvenog turizma. No, da bi se to

ostvarilo, ključno je osigurati adekvatnu valorizaciju ovih resursa. Valorizacija podrazumijeva prepoznavanje, očuvanje i promociju termalnih izvora, ne samo na lokalnoj, već i na globalnoj razini. Kvalitetno upravljanje i korištenje ovih resursa ključno je za pozicioniranje Hrvatske na turističkoj karti kao regionalnog lidera u zdravstvenom i wellness turizmu. Pored financijskih koristi, ekološka održivost zdravstvenog turizma ističe se kao značajan faktor. Termalni izvori, kada se pravilno koriste i upravljaju, mogu biti ekološki prihvatljiv resurs, koji ne šteti okolišu, već ga može čak i očuvati. Zdravstveni turizam, uz održivo korištenje prirodnih resursa, može postati ključni sektor u razvoju zelenog gospodarstva.

Međutim, da bi se postigla željena pozicija Hrvatske kao destinacije zdravstvenog turizma, potrebno je ispuniti niz preduvjeta, među kojima je ključna strategijska podrška na nacionalnoj razini. Nacionalna strategija turizma i odgovarajući zakonski okvir moraju prepoznati potencijal zdravstvenog turizma i omogućiti njegov daljnji razvoj. To uključuje jasno definiranje i reguliranje usluga u području zdravstvenog turizma, uključujući standarde kvalitete, licenciranje i certificiranje subjekata koji pružaju te usluge. Jedan od najvećih izazova za zdravstveni turizam u Hrvatskoj je problem registracije i regulacije pružatelja usluga. Trenutno, zakonski okvir ne podržava dovoljno integraciju zdravstvenih i turističkih usluga pod jednim krovom, što otežava daljnji razvoj sektora. Osim toga, potrebno je uspostaviti međunarodne standarde kvalitete i osigurati liječničke licence koje bi omogućile kvalitetniju i konkurentniju ponudu, kao što je to slučaj u razvijenim zemljama koje prednjače u ovom tipu turizma.

Dugoročno gledano, brendiranje i diferencijacija postaju ključni alati u pozicioniranju Hrvatske, a osobito Središnje Hrvatske, kao jedinstvene destinacije zdravstvenog turizma. Kroz stvaranje prepoznatljivog brenda, implementaciju visoko kvalitetnih usluga i integraciju zdravstvenih, turističkih i ugostiteljskih usluga, Hrvatska može ostvariti veliki iskorak u globalnoj konkurenciji. Prisutnost prirodnih termalnih voda i njihovo pametno korištenje ključni su za razvoj Središnje Hrvatske kao destinacije zdravstvenog turizma. Ispravna valorizacija ovih resursa pruža priliku za ekonomski napredak, ekološku održivost i povećanje konkurentnosti Hrvatske na međunarodnom tržištu. Kroz sveobuhvatnu strategiju, zakonsku podršku i postavljanje jasnih standarda, Središnja Hrvatska može postati globalno prepoznatljiva destinacija u segmentu zdravstvenog turizma.

## LITERATURA

- Bircher, J., 2005: Towards a dynamic definition of health and disease, *Medicine, Health Care and Philosophy*, Springer, 8, 335–341
- Borović, S., Marković, I., 2014: Utilization and tourism valorisation of geothermal waters in Croatia, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 44, 52–63
- Borović, S., Marković, T., Larva, O., Brkić, Ž., Mraz, V., 2016: Mineral and Thermal Waters in the Croatian Part of the Pannonian Basin, *Mineral and Thermal Waters of Southeastern Europe*, Cham: Springer, 31-45
- Bučar, K., Renko, S., 2007: Kvaliteta usluga u termama Hrvatskog Zagorja, *Poslovna izvrsnost*, 1 (2), 47-61
- Curić Z. i dr., 2013: *Geografija turizma*, Naklada Ljevak, Zagreb
- Erfurt P., 2021: *The Geoheritage of Hot Springs*, Springer Nature Switzerland
- Erfurt Cooper P., i Cooper M., 2009: *Health and Wellness Tourism - Spas and Hot Springs*, Channel View Publications, Bristol
- Geić, S., 2011: *Menadžment selektivnih oblika turizma*, Sveučilište u Splitu, Split
- Gorjanović-Kramberger D., 1904: Geologijska prijegledna karta Kraljevine Hrvatske i Slavonije - Geologische Übersichtskarte Königreiche Kroatien und Slavonien, Kr. hrv. slavonsko-dalmat. zemalj. vlada, Odio za unutarnje poslove, Zagreb
- Hećimović I., Šimunić A., 2002: „Termalne vode sjeverne Hrvatske (geneza i zaštita)“, *Stvaralački potencijali sjeverozapadne Hrvatske*, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU), Varaždin, 307-324
- Iveković H., Peroš R., 1981: *Mineralne i termalne vode SR Hrvatske (monografija)*, JAZU, Zagreb
- Jakčin-Ivančić M., 2017: Lječilišni perivoj u Daruvaru studija obnove i zaštite (kratki prikaz), *Zbornik Janković*, II (2), 305-347
- Jakovčić M., 2003: Turizam Krapinskih toplica – sadašnje stanje i mogućnosti razvoja, *Geoadria* 8/1, 149-160

- Kunst I., Telišman-Košuta, N., Ivandić N., 2016: Zdravstveni turizam u kontekstu turističkog razvoja Varaždinske Županije, Radovi HAZU Varaždin, 86-102
- Kušen E., 2006: Zdravstveni turizam, u: Hrvatski turizam : plavo - bijelo – zeleno, (ur. Čorak S., Mikačić, V.), Institut za turizam, Zagreb, 215-238
- Kušen, E., Kušen Tomljenović, N., 2016: Varaždinske Toplice, uporište razvoja zdravstvenog turizma Varaždinske županije, Radovi Zavoda za znanstveni rad, HAZU, Varaždin, br. 27, 47-84
- Kovačić, M., Perica, R., 1998: Stupanj korištenja geotermalnih voda u Republici Hrvatskoj, Hrvatske vode 6, 355-361
- Lehman, M., Kurečić, P., 2015: The Possibilities of Health Tourism Development in the Continental Region of Croatia, Sveučilište Sjever, Varaždin
- Magaš D. i dr., 2020: Velika geografija Hrvatske, Geografski položaj, granice i političko-geografska obilježja Hrvatske, knjiga 1., Školska knjiga, Zagreb
- Miholić S., 1952: Kemijski sastav i svojstva mineralnih voda, Godišnjak Balneološko - klimatološkog instituta NR Hrvatske, 1, Zagreb, 7-18
- Miholić S., Trauner L., 1952: Mineralne vode u Hrvatskoj, Godišnjak Balneološko - klimatološkog instituta NR Hrvatske, 1, Zagreb, 59-134
- Pančić-Kombol, T., 2000: Selektivni turizam, TMCP Sagena, Matulji
- Ružić P. i Demonja D., 2013: „Prirodna i antropogena osnova turizma Hrvatske“, Sociologija i prostor, 51 (1 (195)), 45-65
- Smith M., i Puczko L., 2009: Health and Wellness Tourism, Elsevier Ltd., Oxford
- Suess E., 1902: „Hot Springs and Volcanic Phenomena“ The Geographical Journal Vol. 20, No. 5, The Royal Geographical Society (with the Institute of British Geographers), 517-522
- Šimunić, A., (ur.) 2008: Geotermalne i mineralne vode, Geološka monografija, Hrvatski geološki institut, Zagreb
- Tumpa, J, 2019: Zdravstveni turizam u kontekstu razvoja Krapinskih Toplica, Diplomski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin

Vlahović, D., 2005: „TURIZAM, IDENTITET I GLOBALIZACIJA“, *Ekonomski misao i praksa*, 14 (1), 91-104

Vouk V., 1916: *Biološka istraživanja termalnih voda Hrvatskoga Zagorja*, *Prirodoslovna istraživanja Hrvatske i Slavonije* 8: 1-17

Vukonić i dr., 2001: *Riječnik turizma*, Masmedia, Zagreb

World Tourism Organization (UNWTO), 2018: *Exploring Health Tourism*, UNWTO, Madrid

Internet izvori:

Daruvarske Toplice, 2024: *Daruvarske Toplice – Toplice u centru grada*  
[https://www.daruvarske-toplice.hr/download/documents/read/o-nama\\_521](https://www.daruvarske-toplice.hr/download/documents/read/o-nama_521) 18. svibnja 2024

Državni zavod za statistiku, 2024: *Klasifikacija NUTS u Republici Hrvatskoj*

Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. *Hrvatska*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013. – 2024.

<https://enciklopedija.hr/clanak/2639> 9. lipnja 2024.

Institut za turizam, 2018: *Percepcija Hrvatske kao destinacije zdravstvenog turizma na tržištu posrednika – Konačni izvještaj*, Hrvatska Turistička Zajednica  
[https://www.htz.hr/sites/default/files/2019-07/Zdravstveni%20turizam\\_Percepcija%20Hrvatske\\_Konacni%20izvjestaj\\_23042018\\_FIN.pdf](https://www.htz.hr/sites/default/files/2019-07/Zdravstveni%20turizam_Percepcija%20Hrvatske_Konacni%20izvjestaj_23042018_FIN.pdf) 12. lipnja 2022

Lončar, J., 2006: *Iskorištavanje geotermalne i mineralne vode u Hrvatskoj*, GEOGRAFIJA.hr,  
<https://geografija.hr/iskoristavanje-geotermalne-i-mineralne-vode-u-hrvatskoj/> 10. lipnja 2022

Sisačko-moslavačka županija, 2024: *Provedbeni plan razvoja turizma Sisačko – moslavačke županije za razdoblje 2022. - 2025. godine*

[https://www.smz.hr/images/stories/turizam/2024/Izmjene\\_dopunep\\_provedbenog\\_programa\\_rt\\_2022-25.pdf](https://www.smz.hr/images/stories/turizam/2024/Izmjene_dopunep_provedbenog_programa_rt_2022-25.pdf) 30. kolovoza 2024.

Turistička zajednica grada Daruvara, 2023: *Dijagnoza stanja te vizija i misija razvoja turizma za područje Daruvar – Papuk, Marcon, Zagreb*  
<http://www.visitdaruvar.hr/EasyEdit/UserFiles/DARUVAR%20-%20Dijagnoza%20stanja%20i%20vizija%20razvoja%20turizma.pdf> 23. travnja, 2024.

Turistička zajednica Krapinsko – zagorske županije, 2016: Master plan razvoja turizma Krapinsko – zagorske županije 2016 – 2025 (Analiza i strateški okvir)

[https://visitzagorje.hr/root/wp-content/dokumenti\\_pdf/masterplan/KZZ-Master-plan-razvoja-turizma.pdf](https://visitzagorje.hr/root/wp-content/dokumenti_pdf/masterplan/KZZ-Master-plan-razvoja-turizma.pdf) 21. kolovoza, 2024.

Institut za turizam, 2015: Strategija razvoja turizma Varaždinske županije 2015. – 2025. [https://www.varazdinska-zupanija.hr/media/k2/attachments/Strategija\\_razvoja\\_turizma\\_Varazdinske\\_zupanije.pdf](https://www.varazdinska-zupanija.hr/media/k2/attachments/Strategija_razvoja_turizma_Varazdinske_zupanije.pdf) 30. kolovoza 2024.

World Health Organization 1948: Constitution of the WHO (online)

[www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf) 8. lipnja 2024.

## POPIS PRILOGA

### Popis slika

Slika 1. Turističke regije Hrvatske .....	4
Slika 2. Spektar zdravstvenog turizma .....	27

### Popis tablica

Tablica 1. Sistematizacija termalnih voda Središnje Hrvatske prema vodonosniku, položaju izvora i temperaturi .....	16
Tablica 2. Pružatelji usluga zdravstvenog turizma u Hrvatskoj.....	32
Tablica 3. Dolasci i noćenja turista u Daruvarskim toplicama.....	44
Tablica 4. Dolasci i noćenja turista u Daruvarskim toplicama prema tržištu.....	44
Tablica 5. Dolasci i noćenja turista u Općini Krapinske toplice .....	49
Tablica 6. Dolasci i noćenja turista u Općini Topusko .....	53
Tablica 7. Dolasci i noćenja turista u Varaždinskim toplicama .....	57

## SAŽETAK

Zdravstveni turizam zahtijeva specifične prirodne resurse, među kojima su termalni izvori ključni. U Hrvatskoj, posebno u regiji Središnje Hrvatske, postoji bogatstvo termalnih izvora koji su povijesno korišteni za liječenje i wellness, primjerice u Varaždinskim, Daruvarskim, Krapinskim i Topuskim toplicama. Termalni izvori pružaju temelje za razvoj lječilišnog, wellness i medicinskog turizma, što doprinosi ekonomskom razvoju lokalnih zajednica. Središnja Hrvatska ključna je za razvoj zdravstvenog i wellness turizma zahvaljujući bogatstvu termalnih izvora. Međutim, za postizanje uspjeha potrebna je nacionalna strategija, adekvatno upravljanje resursima i regulacija turističkih i zdravstvenih usluga. Također, brendiranje i diferencijacija važni su za pozicioniranje Hrvatske kao destinacije zdravstvenog turizma na globalnoj razini. Ispravna valorizacija termalnih resursa može donijeti ekonomski napredak, ekološku održivost i jačanje konkurentnosti Hrvatske u ovom sektoru. Cilj rada je analizirati trenutnu situaciju i trendove u korištenju termalnih voda za zdravstveni turizam u Hrvatskoj, s fokusom na odabrane termalne destinacije.



## SUMMARY

Health tourism requires specific natural resources, among which thermal springs are key. In Croatia, especially in the region of Central Croatia, there is a wealth of thermal springs that have historically been used for medical treatment and wellness, for example in the Varaždin, Daruvar, Krapina and Topusko spas. Thermal springs provide the basis for the development of health, wellness and medical tourism, which contributes to the economic development of local communities. Central Croatia is crucial for the development of health and wellness tourism thanks to the wealth of thermal springs. However, achieving success requires a national strategy, adequate management of resources and regulation of tourism and health services. Also, branding and differentiation are important for positioning Croatia as a health tourism destination on a global level. Correct valorization of thermal resources can bring economic progress, ecological sustainability and strengthening of Croatia's competitiveness in this sector. The aim of this work is to analyze the current situation and trends in the use of thermal waters for health tourism in Croatia, with a focus on selected thermal destinations.