



LOŠINJ

ISLAND OF VITALITY



ZDRAVILNI OTOK
LOŠINJ

Zdravstveni turizem in naravni zdravilni dejavniki lošinjskega otočja

Mesto Mali Lošinj / Jadranka, d. d. / Turistična skupnost mesta Mali Lošinj

KVARNER – HRVATSKA

KRONOLOGIJA RAZVOJA LOŠINJSKEGA ZDRAVSTVENEGA TURIZMA

1884 – prof. A. Haračić je objavil rezultate meteoroloških raziskav od leta 1881 do leta 1884

1885, januar/februar – dr. Conrad Clar je bival s sinom tri tedne na Lošinju; deček je potem popolnoma okreval

1885 – dr. Leopold Schrötter je prišel na prvi obisk na otok Lošinj in je dal pobudo za ustanovitev Turistične zveze

1885 – prvi prihod nadvojvode Karla Štefana v Veli Lošinj, ki se je odločil tukaj ustanoviti svoje zimsko prebivališče (prihajal je vse do leta 1915)

1886, februar – ustanovljeno je Turistično društvo v Malem Lošinju kot podružnica Avstrijskega turističnega društva

1886, velika noč – prihod dr. Schrötterja in skupine dunajskih zdravnikov ter univerzitetnih profesorjev na Lošinj; zelo hitro so opazili vse prednosti zaliva Čikat ter dali pobudo za ustanovitev Društva za pogozditev

1886, april – ustanovljeno je Društvo za pogozditev in polepševanje Malega Lošinja

1886 – prof. A. Haračić je izdal znano študijo o malološinjski klimi *Sul clima di Lussinpiccolo, Osservazioni e Studj*

1886, julij – dr. Conrad Clar je objavil prvi članek o zdravilnosti lošinjskega podnebja

1887, marec – prestolonaslednik Rudolf se je po novourejeni stezi povzpел na Osorščico

1887 – delovati je začel *Hotel Vindobona* v Malem Lošinju, prvi hotel na otoku

1888 – v Malem Lošinju je bil natisnjen prvi lošinjski turistični vodnik *Die Insel Lussin*

1888, oktober – odprl se je *Pension zum Erzherzogin Renata (Hotel Rudy)*, prvi hotel v Velem Lošinju, poimenovan po hčeri nadvojvode Karla Štefana

1892, junij – razglasitev Malega in Velega Lošinja za zdraviliški mesti

1892, september – objavljen je bil Zdraviliški pravilnik

1892–1928 – v Malem Lošinju je delovala Zdraviliška komisija

1892 – v Velem Lošinju so odprli dunajsko Morsko okrevališče za skrofulozne in tuberkulozne deklince *Maria-Amalya Asyl*

1895 – W. Riedel, podjetnik iz Gradca, je sezidal na Čikatu prvo vilo (*Villa Adelma*) z namenom okrevanja in izboljšanja zdravja in slabega počutja

1895 – nadvojvoda Franc Ferdinand je bival šest tednov na Lošinju z namenom okrevanja zaradi posledic tuberkuloze

1899, približno – na Čikatu so odprli *Wienerheim*, Zdravilišče cesarja Franca Jožefa Društva za nego bolnih dunajskih študentov

1899 – dokončana je bila *Villa Carolina*, najlepša in najrazkošnejša vila na Čikatu

1902, približno – odprli so *Pension Restaurant Hoffmann* v najlepši in največji zgradbi na malološinjski rivi (danes *Hotel Apoksiomen*)

1902 – začetek gradnje Kopališča Čikat (*Seebad Cigale*) v zalivu Blatina na Čikatu

1903 – v Velem Lošinju so odprli *Kuranstalt Sanatorium dr. Josef Simonitsch* oziroma Zdraviliški zavod za lažje bolne otroke in odrasle, prvo zdravstveno ustanovo, ki je uporabljala naravne talasoterapijske dejavnike za zdravljenje bolnikov

1905, približno – zgrajen je bil Zdraviliški dom (*Kurhaus*) na malološinjski Veli rivi (zrušen je bil med drugo svetovno vojno) kot sedež Zdraviliške komisije in glavni kraj zbiranja tujcev

1906 – na Čikatu pri Malem Lošinju so odprli *Kurhaus Sanatorium dr. Rudolf Hajós*

1906, november – v Velem Lošinju so Sestre usmiljenke sv. Križa iz Đakova odprle *Sanatorium Bethania*, sanatorij za otroke in odrasle (v glavnem za duhovnike)

1908, marec – na Čikatu so odprli *Militär-Kurhaus "Weisse Kreuz"*, vojaško zdravilišče Avstrijskegadrustva Belega križa

1912 – odprt je bil *Hotel Alhambra* na Čikatu, ki pod istim imenom deluje še danes

ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ



KVARNER
Diversity is beautiful



Town of Mali Lošinj
Tourism Office
is an affiliate member of the
United Nations
World Tourism Organisation

IMPRESSUM

Založniki:

Mesto Mali Lošinj
Jadranka, d. d.
Turistična skupnost mesta Mali Lošinj

Za založnika:

Nina Garić
Dejan Jakovljević
Đurđica Šimičić
Sanjin Šolić
Sanja Trajkov

Uredniki:

Gari Cappelli
Irena Dlaka
Anamarija Margan-Šulc
Đurđica Šimičić
Sanjin Šolić

Avtorji in sodelavci:

Nina Bašić-Marković
Ljiljana Bulat-Kardum
Irena Dlaka
Goran Ivanišević
Joseph Jerko
Karlo Jurica
Anamarija Margan-Šulc
Neven Miculinić
Jakov Mose
Davor Plavec

V sodelovanju s:

Hrvaško pulmološko zvezo
Zdraviliščem Veli Lošinj
Državnim hidrometeorološkim zavodom
Učnim zavodom za javno zdravstvo PGŽ
Vodovod i snaga Cres - Mali Lošinj, d. o. o

Prevod:

Iva Kosmos

Fotografije:

Arhivi Jadranka, d. d., Turistična skupnost mesta Mali Lošinj, Lošinjski muzej,
dr. Goran Ivanišević in Franko R. Neretich; Irena Dlaka, Nadir Mavrović,
Živko Žagar; fotografije št. 5 in 8 prevzete iz: Milovan Cemović, *Primorsko-
goranska županija na starim razglednicama 1890 - 1930*, Hrvaški kolekcionar,
59/60, Rijeka, 2006

Grafično oblikovanje in priprava za tisk:

Digital Discover, Zagreb

Tisk:

Kerschoffset, Zagreb

Založba: 70

Mali Lošinj, maj 2013

Pokrovitelji:

Ministrstvo za turizem
Hrvaška gospodarska zbornica
Hrvaška turistična skupnost
Turistična skupnost Kvarnerja

Mesto Mali Lošinj
Jadranka, d. d.
Turistična skupnost mesta Mali Lošinj

ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ

Zdravstveni turizem in naravni zdravilni dejavniki lošinjskega otočja

ISBN 978-953-57352-4-3
ISBN 978-953-57578-3-2
ISBN 978-953-57583-3-4

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu
Sveučilišne knjižnice Rijeka pod brojem 130203074.

VSEBINA

UVOD

mr. sc. Anamarija Margan-Šulc 9

SPREMNA BESEDA

mr. sc. Anamarija Margan-Šulc 11

Mnenja in priporočila zdravstvenih strokovnjakov 12

1. ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – ZGODOVINA ZDRAVSTVENEGA TURIZMA

1.1 Zgodovinski pregled začetkov lošinjskega zdraviliškega turizma 16

Irena Dlaka

1.2 Otroška bolnišnica za alergijske bolezni v Velem Lošinju
kot vrhunec novejšje zdraviliške dejavnosti 22

doc. dr. sc. Ljiljana Bulat-Kardum

2. ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – NARAVNI ZDRAVILNI DEJAVNIKI

Prispevek k razvoju zdravstvenega turizma 24

mr. sc. Anamarija Margan-Šulc

2.1 Geografska lega 24

2.2 Podnebje 24

2.3 Morje 25

2.3.1 Meritve kakovosti morja

2.4 Pitna voda 26

2.4.1 Kakovost vode – Vransko jezero

mr. sc. Karlo Jurica

2.4.2 Meritve kakovosti vode

2.5 Zrak 28

2.5.1 Meritve kakovosti zraka

2.6 Naravni zdravilni aerosol 29

2.7 Borov gozd in zdravilne rastline 30

3. ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – ZNANSTVENE RAZISKAVE O VPLIVU NA ZDRAVJE

3.1 Pregled znanstvenih raziskav v Otroški bolnišnici / Zdravilišču v Velem
Lošinju 1969–1999 35

Irena Dlaka

3.2 Lošinjske šole naravnih zdravilnih dejavnikov 2000–2013 38

prim. mr. sc. Goran Ivanišević

3.3 Vpliv klime in naravnega aerosola otoka Lošinja na
pljučno funkcijo 2010–2012 42

mr. sc. Anamarija Margan-Šulc

4. ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – PONUDBA ZDRAVSTVENIH STORITEV

4.1 Zdravstvene ustanove 51

4.2 Zdravstvene storitve v skupini Jadranka 52

4.2.1 Program pljučne rehabilitacije na Lošinju za otroke in odrasle

4.2.2 Zdravstvene storitve v hotelih in kampu

4.3 Druge zdravstvene storitve na otoku 55

4.3.1 Stomatološke storitve

4.3.2 Kozmetične in terapevtske storitve

5. ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – RAZVOJNI PLANI

5.1 Lošinj – otok vitalnosti	56
Mesto Mali Lošinj – Gari Cappelli, župan mesta	
5.2 Sprehajalne poti in pešpoti	56
Turistična skupnost Mesta Mali Lošinj – Đurđica Šimičić, direktorica	
5.3 Plan razvoja Zdraviliškega centra v Velem Lošinju	57
Zdravilišče Veli Lošinj – Renata Žugič, ravnateljica	
5.4 Razvoj zimskega zdraviliškega turizma	58
Skupina Jadranka – Sanjin Šolić, predsednik uprave	

SPREMNA BESEDA

Uživajte v bogastvu lošinskega otočja	61
Turistična skupnost Mesta Mali Lošinj – Đurđica Šimičić, direktorica	

PRILOGE

1.	Dr. Conrad Clar, Drei Winterwochen auf der Insel Lussin, v: <i>Österreichische Badezeitung – Organ für die Interessen der europäischen Kurorte und des Kurpublikums</i> , Nr. 9 (13. Juni 1886), Wien, 1886	62
2.	<i>Zakonik in Ukaznik za avstrijsko-ilirsko primorje ki obstoji iz poknežene grofije Goriške in Gradiške, mejne grofije Isterske in državno-neposrednjega mesta Trsta z njegovim obmestjem</i> , Leto 1892., XII. izdatek, Izdan in razposlan dne 9. julija 1892., 12., Postava z dne 7. junija 1892, s katero se ustanovljajo načelne določbe v namen, da se uredi lečbinstvo in da se uvede zdravstveni red za zdraviški okraj Mali Lošinj in Veli Lošinj, Budimpešta	64
3.	<i>Zakonik in Ukaznik za avstrijsko-ilirsko primorje ki obstoji iz poknežene grofije Goriške in Gradiške, mejne grofije Isterske in državno-neposrednjega mesta Trsta z njegovim obmestjem</i> , Leto 1892., XXI. izdatek, Izdan in razposlan dne 7. oktobra 1892., 28., Oznanilo c. kr. namestništvo zaavstrijsko-ilirsko Primorje z dne 26. septembra 1892., številka 16.467, gledé lečbinskog reda za lečbinski okraj Mali Lošinj in Veli Lošinj, Trst	65
4.	<i>Klima in bioklima Lošinja 1981-2010</i> , študija, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb	71



UVOD



Kultura počitnikovanja je usmerjena na izboljšanje kakovosti življenja. Preživljanje prostega časa odraža kakovost in način življenja, ki smo si ga izbrali. Kakovosti življenja ne moremo kupiti, moramo jo ustvariti in negovati. Sodobna potrošniška družba išče hitre rešitve za vse življenjske potrebe ter usmerja ljudi v hitro in površno življenje. Za vsak problem ponujajo *instant* rešitve, s katerimi lahko dosežemo le kratkoročno olajšanje. Takšen način življenja vpliva na naše zdravje, ki mu pogostokrat posvečamo premalo časa, bolezen pa zmanjšuje kakovost življenja. Otoki so danes zadnje oaze človeku primerne življenjskega sloga in zato privlačijo vse večje število obiskovalcev, ki iščejo mir, zdravje ter soglasje duha in telesa v naravnem okolju.

Hrvaška je dežela s tisočnimi otoki ter z najbolj razčlenjeno evropsko obalo. Težko je govoriti o najlepšem otoku, kajti vsak naš otok je izjemen. Izjemnost otoka Lošinja je v izvirnih zdravilnih naravnih darovih, ki blagodejno učinkujejo na dobro zdravje ter dolgo življenje in vitalnost otočanov. Poleg tega že skoraj 130 let obiskovalcem pomagajo pri zdravljenju in okrevanju zaradi posameznih bolezni ter pri splošnem izboljšanju zdravja. Na otoku Lošnju lahko najdemo veliko zdravilnih dejavnikov, ki lajšajo dihanje in izboljšujejo pljučne funkcije.

Zdravstveni turizem na otoku Lošnju temelji na dolgoletni tradiciji in skladno s tem na znanstveno utemeljenih spoznanjih o učinku posameznih zdravilnih dejavnikov na zdravje. Sodobna medicina nima odgovorov na vsa vprašanja, predpisovanje zdravil pa ne zmore rešiti vseh težav, s katerimi se srečamo pri zdravljenju. Z gotovostjo pa lahko trdimo, da so se naravni zdravilni dejavniki otoka Lošinja pokazali kot učinkoviti in koristni pri hitrejšem okrevanju od bolezni in dolgotrajnem ohranjanju dobrega zdravja.

Zaradi ustrezne geografske lege ima Lošinj izjemno mile podnebne značilnosti. Neprecenljivo darilo narave je tudi možnost oskrbe s čisto in pitno vodo z jezera Vrana z otoka Cresa. Ob čudoviti, dobro ohranjeni in negovani naravi ima otok Lošinj tudi avtentično kulturno dediščino in dolgo tradicijo pozornega in toplega turističnega gostoljubja. Razvoj turizma na otoku že od svojih začetkov poteka v skladu z naravo in ritmom otoškega življenja, danes pa si prizadevamo za celovit sistem storitev, v katerem se dopolnjujeta turistična dejavnost in sodobno zdravstvo.

mr. sc. Anamarija Margan-Šulc



SPREMNA BESEDA



Današnji zdraviliški turizem na otoku Lošinju je nadaljevanje dolgoletne tradicije zdraviliške medicine. Zdravilni dejavniki, ki so leta 1885 spodbudili nastanek lošinjskega zimskega zdraviliškega turizma, so prisotni še danes. Uporabljamo jih pri zdravljenju skupaj z različnimi medicinskimi postopki in zdravili. Sprašujemo pa se, v kolikšni meri naravni zdravilni dejavniki v svoji primarni čistosti, brez vpliva zdravil in medicinskih postopkov vplivajo na naše zdravje.

Prvo raziskavo smo izvedli leta 2010. Zamislili smo si jo kot majhen pilot-projekt, s katerim smo dokazali, da naravni zdravilni dejavniki brez dodatka katerega koli zdravila ali medicinskega postopka pozitivno vplivajo na dihanje obiskovalcev kampa Čikat. Potem smo leta 2012 začeli drugo večjo raziskavo, ki je obsegala večje število ljudi in daljše obdobje merjenja spirometrije takoj pri prihodu in pred odhodom obiskovalcev kampa Čikat. Raziskavo smo zasnovali v sodelovanju s pulmologom dr. Nevenom Miculinićem in doc. Davorjem Plavecem ter ob podpori Turistične skupnosti mesta Mali Lošinj in kampa Čikat. Izkazalo se je, da so imeli naravni zdravilni dejavniki statistično pomemben vpliv na dihanje oseb z obstruktivnimi motnjami dihanja. Korelacija je bila očitna. Čim večje so bile obstruktivne motnje na začetku, tem boljše je bilo dihanje na koncu raziskovanja.

Izsledke raziskave smo objavili na 45. strokovno-znanstvenem zboru hrvaških pulmologov v Splitu leta 2012. Pulmologi so podprli naša prizadevanja za uporabo naravnih zdravilnih dejavnikov pri zdravljenju oseb z obstruktivnimi motnjami dihanja in so sodelovali pri izdelavi Programa pljučne rehabilitacije.

Danes smo združeni s skupnim namenom opozarjanja na izjemne klimatološke in biološke posebnosti otoka Lošinja. Goreče se bomo zavzemali za uporabo naravnih zdravilnih dejavnikov za izboljšanje počutja in varovanje zdravja obiskovalcev in turistov.

mr. sc. Anamarija Margan-Šulc

spec. internist

Zasebna internistična ordinacija Margan,

Mali Lošinj



Mnenja in priporočila zdravstvenih strokovnjakov



mr. sc. Neven Miculinić
predsednik Hrvaške
pulmološke zveze HLZ-ja
Bolnišnica za pljučne bolezni
KB Jordanovac, Zagreb

Hrvaška pulmološka zveza Hrvaškega zdravniškega zbora vneto podpira pobudo za oživitev zdraviliškega turizma in programa pljučne rehabilitacije na otoku Lošinju. Celoletno bivanje v milem mediteranskem podnebjju je prijetno in lajša respiratorne težave bolnikov s številnimi pljučnimi boleznimi in boleznimi zgornjega dihalnega sistema, v prvi vrsti astmatikov, alergikov ter tistih s kroničnimi obstruktivnimi boleznimi pljuč. Natančno razdelan program pljučne rehabilitacije skupaj z bivanjem na tem prečudovitem otoku z izrednimi klimatskimi pogoji zagotavlja izboljšanje pljučnega zdravja in težav številnih pljučnih bolnikov. Zato nas ne preseneča, da bo 46. strokovno znanstveno srečanje hrvaških pulmologov z mednarodnim sodelovanjem letos konec septembra prav v Malem Lošinju. Ena glavnih tem bo pljučna rehabilitacija.



doc. dr. Davor Plavec
Otroška bolnišnica Srebrnjak,
Zagreb

Pljučna rehabilitacija je zelo pomemben del tretmaja akutnih in kroničnih bolezni ter težav. Poleg terapevtskega delovanja vrača izgubljene sposobnosti, zmanjšuje nivo funkcionalne omejitve in nesposobnosti ter bistveno povečuje kvaliteto življenja. Poleg delovanja na bolezni dihalnega sistema pljučna rehabilitacija pozitivno

deluje na splošno stanje organizma in tudi na primarne vzroke bolezni. Dodatno ugodno delovanje lahko dosežemo z izvajanjem pljučne rehabilitacije in kineziterapije na področjih z izrazito ugodnim podnebjem, kot sta Mali in Veli Lošinj (klimatoterapija). To področje ima stoletno tradicijo in dokazano pozitivno vpliva na učinke zdravljenja in rehabilitacijo pljučnih bolezni. To še dodatno potrjuje desetletna praksa Otroške bolnišnice Srebrnjak, ki svojim bolnikom priporoča pljučno rehabilitacijo in klimatoterapijo v Velem Lošinju. Za nekatere bolnike z izrazitimi komplikacijami tam redno organizira Astma kamp (Otroška bolnišnica Srebrnjak je Referalni center za klinično alergologijo pri otrocih ministrstva za zdravje Republike Hrvaške ter evropski center odličnosti, ki je vključen v mrežo odličnosti Global Allergy and Asthma European Network – GA²LEN).



doc. dr. sc. Ljiljana Bulat-Kardum
spec. internist pulmolog,
Zavod za pulmologijo KBC
Reka

V primorskem okolju uporabljamo klimatske in morske dejavnike v klimatotalasoterapiji in medicini turizma kot del rehabilitacijskih oziroma profilaktičnih zdravstvenih programov.

Lošinj ima značilno mediteransko podnebje, ki ugodno vpliva na počutje spomladi in jeseni, medtem ko pozimi občutimo nizko raven neugodja. Zaradi svojih podnebnih značilnosti so Lošinj in druga jadranska mesta v prednosti, kar zadeva zdraviliški turizem, ki je močno razvit na Severnem morju. Na Severnem morju namreč kot zdravilni dejavnik uporabljajo mrzlo morje, zaradi česar obstaja nevarnost podhladitve. Poleg tega je dokazano, da po dveh tednih bivanja v jadranskem podnebjju, ki ugodno vpliva na počutje, prihaja do zvišanja beljakovin in globulina, medtem ko se raven albumina niža. To je znak ugodnega klimatološkega vpliva na



imunski sistem. Na Severnem morju v času zdravljenja s klimatotalasoterapijo prihaja do nasprotne reakcije na ravni produkcije beljakovin v organizmu.

Sodobni trendi v zdravstvenih programih na svetovni ravni spodbujajo izobraževanje v zdravstvene namene, zdravo življenje, ki vključuje zdravo prehrano, telesno aktivnost ter programe preventive in rehabilitacije kroničnih bolezni z namenom ohranjanja zdravja ali izboljšanja kakovosti življenja. Turistični delavci otokov Cresa in Lošinja so v skladu s takšnimi trendi začeli razvijati specifično obliko turizma in so naredili korak naprej v izboljšanju zdravstveno-turistične ponudbe. Omogočili so pogoje za razvoj zdraviliškega turizma, ki temelji na tradiciji in izkušnjah, starih skoraj dva stoletja, in na že doseženi stopnji razvoja turizma na otočju pa tudi na naravnih virih zdravilnih, klimatskih in morskih dejavnikov ter razviti turistični infrastrukturi. V okviru projekta zdravstvenega turizma v ustrezno urejenih in prilagojenih prostorih od letos naprej izvajamo zdraviliške programe, prilagojene bolnikom s kroničnimi težavami respiratornih bolezni in alergijskih stanj, kot so astma, alergijski rinitis in alergijske bolezni kože. Osebe, vključene v zdravstvene programe klimatoterapije, bodo v času celotnega bivanja in tretmaja pod stalnim zdravniškim nadzorom. Preventivne in rehabilitacijske programe pa bo izvajalo strokovno medicinsko osebje. Programe so po strokovnih pravilih izdelali zdravniki specialisti respiratorne medicine in alergologije z izkušnjami v zdraviliškem turizmu. Programi omogočajo kakovostno spremljanje in obravnavo oseb s kroničnimi težavami v času bivanja in klimatotalasoterapije. Takšen temeljit in interdisciplinarni pristop k razvoju zdravstvenih programov kaže na strokovnost in odločnost lošinjskih turističnih delavcev glede doseganja novih standardov v razvoju zdravstvenega turizma in glede zagotavljanja podpore medicinske stroke ter visoke kakovosti in zaščite uporabnikov zdravstvenih programov.



dr. sc. Nina Bašić-Marković
specialist družinske medicine,
klinični aromaterapevt
Zasebna ordinacija splošne
medicine, Reka

Šele ko pridem na Lošinj, zaznam pravi, izvorni vonj po morju, pomešan z opojnimi aromami zdravilnih rastlin. Vdihavanje te čudovite sinergije bo vsakomur, ki pride na otok Lošinj, zmanjšalo nakopičeni stres. Sprehajalne poti ob morju nas vračajo k naravi in h gibanju. Že zgolj hoja ob morju in vdihavanje morskega aerosola, pomešanega s pravo zakladnico eteričnih olj zdravilnih rastlin, vplivata na vsako našo celico, naš celoten sistem, kar izboljšuje delovanje dihal, preprečuje motnje kardiovaskularnega sistema, deluje pa tudi na bolezni v porastu, kot sta recimo sladkorna bolezen in debelost z vsemi svojimi zapleti. Bivanje na otoku Lošinju predstavlja neprecenljivo bogastvo za naše zdravje. Občutiti ga moramo z vsemi čutili: vonjem, okusom, vidom, tipom in sluhom.



prim. mr. sc. Goran Ivanišević
Klinika za revmatične bolezni
in rehabilitacijo KBC Zagreb –
Rebro

Otok Lošinj ima veliko klimatskih in morskih naravnih zdravilnih dejavnikov. Klimatski naravni zdravilni dejavniki so naslednji: sprememba podnebnega kraja, klimatski principi (temperatura, tlak, vlažnost, hitrost vetra), dejavniki zračne fronte in postopki, čistost zraka, sončno sevanje ter posebni morski klimatski dejavniki. Uporabljamo jih pri naravnih oblikah zdravljenja, kot so: aeroterapija, helioterapija, talasoterapija. Naravni morski zdravilni dejavniki so: morská



klima, čistost zraka, morska voda, alge, rastlinje, sončno sevanje, pesek in morski peloid. Uporabljamo jih pri naravnih oblikah zdravljenja, kot so: klimatoterapija, aeroterapija, hidroterapija, algoterapija, aromaterapija, kineziterapija, helioterapija, psamoterapija in peloidoterapija.

Leta 1892 sta bila Mali in Veli Lošinj razglašena za zdraviliški mesti, kar je postalo osnova za razvoj zdravstvenega in zdraviliškega turizma. Danes se Mali Lošinj razvija kot središče zdravstvenega turizma, medtem ko je Veli Lošinj središče zdraviliškega turizma.

Na podlagi izkušenj in dosedanjih rezultatov strokovne uporabe klimatskih in morskih naravnih zdravilnih dejavnikov otoka Lošinja na bolnikih z respiratornimi, kožnimi in drugimi kroničnimi nenalezljivimi boleznimi smo prepričani, da naravni zdravilni dejavniki ugodno delujejo na stanje bolnika, zato jih zelo priporočamo.

Naravni zdravilni dejavniki ohranjajo in izboljšujejo zdravje ter kakovost življenja zdravih oseb in tistih s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi, ki jim priporočamo bivanje na otoku Lošnju ter uporabo programa zdravstvenega in zdraviliškega turizma.

prim. mr. sc. Jakov Mose

spec. internist, subspecialnost pnevmologija
Zavod za klinično imunologijo,
pulmologijo in revmatologijo
Klinika za notranje bolezni,
KBC Sestre usmiljenke, Zagreb

Veliko kroničnih pljučnih bolnikov, zlasti tistih s kronično obstruktivno pljučno boleznijo (KOPB), ima zaradi učinkov bolezni nizko kakovost življenja. Ne morejo opravljati dnevnih aktivnosti, poleg tega so odvisni od drugih, kar pogosto povzroči depresijo. Prav tako pogosto uporabljajo zdravstvene vire, zaradi česar trpi celotna družina.

Program pljučne rehabilitacije je izdelan prav za bolnike s KOPB in je z leti postal preizkušen

multidisciplinarni program s preverjeno učinkovitostjo, ki ga danes prilagajamo individualnim uporabnikom. Pljučna rehabilitacija usposablja za samostojno uporabo veščin in postopkov, zmanjšuje raven astme, viša toleranco za vsakdanje telesne aktivnosti in tako izboljšuje uporabnikovo kakovost življenja. Videti je, da bodo postopki pljučne rehabilitacije zmanjšali pogostost poslabšanja bolezni in njeno napredovanje. Poleg tega bodo zmanjšali uporabo zdravstvenih virov (bolnišniškega zdravljenja). Pričakujemo lahko, da bodo uporabniki programa pljučne rehabilitacije dosegli višjo stopnjo samozavesti in neodvisnosti ter bodo povečali svoje delovne zmožnosti.

Pri tehnični izvedbi procesa pljučne rehabilitacije moramo definirati indikacije in kontraindikacije za pljučno rehabilitacijo. To opravimo z zdravniškim pregledom pred rehabilitacijo, s katerim uporabnike razvrstimo v skupine. Potem jih moramo spremljati med izvajanjem programa. Fizikalno terapijo izvaja kineziolog/fizioterapevt po izdelanem programu treninga, urijo se mišice spodnjih in zgornjih udov, izvajajo se vaje za izboljšanje mišične moči. Nato sledijo inspiracijski mišični trening ob urjenju tehnik kašlja in izkašljevanja, relaksacijski trening in druge dejavnosti. Izobraževanje uporabnikov v času trajanja rehabilitacije je nujno, saj deluje motivacijsko, ravno tako pa se moramo prilagoditi vsakemu uporabniku posebej in njegovim zmožnostim, nenehno moramo presojevati napredek ter ga spodbujati k uresničitvi zadanih ciljev. Od programa pljučne rehabilitacije bo največ pridobil dobro motiviran uporabnik.

Danes vemo, da je neposredna korist takšnega programa, ki traja od dveh do štirih tednov, enoletno izboljšanje kakovosti življenja.

Mali Lošinj, otoško mesto z največ prebivalci na naši obali in z najstarejšo tradicijo rehabilitacije pljučnih bolnikov, ima vse pogoje za to, da postane ugledno mediteransko središče odličnosti, specializirano za rehabilitacijo kroničnih pljučnih



bolnikov in vseh tistih, ki potrebujejo rehabilitacijsko podporo zaradi dela v onesnaženih pogojih, s škodljivimi hlapi, izparevanji in drugimi dražljivimi delci.

Kot vedno, za uresničitev najboljših programov potrebujemo najboljše ljudi, teh pa je na Lošinju veliko. Osebno sem se prepričal o motivaciji, znanju, energiji in entuziazmu mladih ljudi, ki vodijo to prečudovito turistično destinacijo. Prepričan sem, da bo program pljučne rehabilitacije zaživel in bo omogočil evropskim uporabnikom, da spoznajo ta čudovit otok, njegove ljudi in našo domovino Hrvaško.





1/ ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – ZGODOVINA ZDRAVSTVENEGA TURIZMA

1.1 Zgodovinski pregled začetkov lošinjskega zdraviliškega turizma

Irena Dlaka

Položen globoko v morje, na zunanjem robu Kvarnerskega zaliva, in nameščen med Puljem, Reko in Zadrom – tam se nahaja otok Lošinj. Najprej se je proslavil na morju, z jadralnim pomorstvom, zatem pa še na kopnem, od koder so v iskanju "toplega juga" in zdravja prispeli prvi turisti. Prehod s pomorstva na turizem se je zgodil pred skorajda 130 leti, ko so na podlagi znanstvenih del Ambroza Haračića, profesorja slavne Pomorske šole v Malem Lošinju, avstrijski zdravniki odkrili zdravilnost lošinjskega podnebja. Ko je kriza jadralnega pomorstva dosegla vrhunec, so se lošinjski pomorščaki in ladjedelci hitro prilagodili novonastali situaciji. Vključili so se v razvoj nove gospodarske panoge – zdraviliškega turizma.

Ključna osebnost, ki je omogočila začetek razvoja lošinjskega turizma, je profesor Ambroz Haračić (1855–1916). Po končanem študiju matematike in naravoslovnih ved na Dunaju, kjer sta mu predavala slavna znanstvenika Jožef Stefan in Ludwig Boltzmann¹, je mladi znanstvenik leta 1879 začel predavati na Pomorski šoli v svojem rojstnem mestu, Malem Lošinju. Kot študent se je ukvarjal z raziskovanjem otoške botanike² z namenom, da bi znanstveno dokazal vzročno-posledične vezi med klimo in vegetacijo. Tisto leto, ko je začel predavati, se je samoiniciativno poglobil v meteorološka opazovanja. Kakovost prvih meritev ga ni zadovoljila, zato se je julija 1880 obrnil za pomoč na dunajski Centralni meteorološki zavod (*Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*) in kmalu je dobil inštrumente za meteorološko postajo II. vrste. 1. 8. 1880 je začel z meritvami na "dunajski

način". Tabele z meritvami je vsak mesec pošiljal v Centralni meteorološki zavod, ki jih je objavljajal v svojih letopisih. Vse to bi ostalo kot zasebna iniciativa, če ne bi leta 1881 ravnatelj Pomorske šole postal Eugen Jelčić (1854–1915), ki se je tudi sam intenzivno ukvarjal z znanstveno dejavnostjo. Zaradi svojega prizadevanja je Haračić naslednje leto dobil več novih inštrumentov in je razširil meritve. Rezultate meritev so vsakodnevno s telegramom pošiljali na Dunaj, kjer so jih od leta 1887 objavljali v dnevnikih časopisih, za domačo javnost pa so jih razstavili v atriju Pomorske šole.

Prvi prispevek, ki ga je prof. Haračić objavil, je poročal o rezultatih njegovih dotodanjih meteoroloških meritev iz leta 1884³. Čeprav je bil prispevek skromen in je v domačem okolju ostal neopažen, je vendarle pritegnil pozornost avstrijskega balneologa, ki je v tem času izdeloval izotermične karte severnega Jadrana, da bi na Kvarnerju našel otok, primeren za klimatsko zdravilišče in zimsko okrevališče, kot je to bila Korzika v Tirenskem morju. To je bil dr. Conrad Clar (1844–1904), tedaj zdravnik v toplicah Bad Gleichenberg in docent za balneologijo v Gradcu⁴. Zaradi (ne)srečnih okoliščin je njegov sin tistega leta prebolel škrlatinko in davico, a nikakor ni okreval, zato se je zaskrbljeni oče odločil, da ga bo "čim prej odpeljal na kak majhen otok, daleč od kopnega, na katerem je čutiti vplive morja"⁵. Izbral je otok Lošinj in ni naredil napake. Po samo treh tednih bivanja na otoku, januarja in februarja 1885, je njegov sin popolnoma okreval, dr. Clar pa je o tem z iskrenim navdušenjem obvestil strokovno javnost. O življenju na otoku je dejal, da je kot na "na neki dobro usidrani ladji, sicer si prisiljen k določenim odrekam, a si z vseh strani obkrožen s krepčilnim vplivom morskega zraka"⁶.

Njegov entuziazem je kmalu na Lošinj pripeljal dr. Leopolda Schrötterja von Kristellija (1837–1908), znanega internista, utemeljitelja moderne laringologije⁷ in profesorja na dunajski medicinski fakulteti. Ta je v tem času s skupino kolegov znanstvenikov raziskoval Kvarner in iskal



najprimernejši kraj za ustanovitev zimskega zdravilišča, saj so bila vsa tedanja znana morska zdravilišča (na Azurni obali, v Neapeljskem zalivu, na Madeiri in Balearih) predalet in predraga za prebivalce srednje in vzhodne Evrope⁸. Dr. Schrötter se je že med svojim prvim bivanjem na otoku navdušil nad Lošinjem in je dal pobudo za ustanovitev Turističnega društva v Malem Lošinju⁹, ki je nastalo 9. 2. 1886 kot podružnica Avstrijskega turističnega kluba (*Österreichische Touristenklub*).



1. Nadvojvoda Karl Štefan s svojo družino

Ljubezen do morja in jadrnanja ter svetovni sloves lošinjskih pomorščakov sta na Lošinju pritegnila tudi člana cesarske družine, nadvojvodo Karla Štefana. Ta je leta 1885 prejadral Jadran v iskanju kraja, kjer bi lahko zgradil prezimovališče. Takrat je vzljubil Veli Lošinj, kamor je prihajal z družino vse do leta 1915. Kot pričakovano, so za njim na Lošinju prišli še drugi pripadniki cesarske hiše Habsburžanov (cesar Franc Jožef in cesarica Elizabeta, nadvojvoda Franc Ferdinand¹⁰ in prestolonaslednik Rudolf), cesarski dvorjani in aristokrati ter bogati pripadniki vse močnejšega meščanskega razreda.

Naslednje leto (leta 1886) je prof. Haračić objavil svojo znamenito študijo o malološinjskem podnebju¹¹, ki je temeljila na petih letih in pol opazovanj. Dunajska javnost se je nanjo navdušeno odzvala. Kmalu po izidu študije je vodilni avstrijski dnevni časopis *Die Presse* objavil precej ugodno oceno¹², v kateri je opisal

velikonočni obisk skupine profesorjev z dunajske medicinske fakultete¹³ na Lošinju, obisk pa je vodil dr. Schrötter. Glede na to, da je v istem času na otoku bival tudi nadvojvoda Karl Štefan, je imel dr. Schrötter priložnost predstaviti svoj predlog, naj Lošinj zaradi ugodnega podnebja postane vrhunsko klimatsko zdravilišče. Prof. Haračić je ob tej priložnosti skupini zdravnikov razkazal svoj ljubljani Čikat. V lepih plažah in nizki obali Čikata so takoj prepoznali velik potencial za razvoj turizma. Edina težava je bila popolna ogolelost kraškega terena, na katerem še ovce niso mogle najti primerne paše.

Čikat so morali pogozditi, in to z iglastim drevjem. Pobudo za ustanovitev društva, ki bi poskrbelo za pogozditev, je dal dr. Schrötter, in kot pravi zgodba, je prof. Haračiću že na prvem sprehodu v te namene podaril dukat 20 kron¹⁴. Društvo za pogozditev in polepševanje Malega Lošinja je že v prvem letu zasadilo več kot 80.000 borovih sadik (večinoma alepskega in belega bora) in približno 500 sadik drevorednega drevja (tamariša, cipres ipd.). Do leta 1891 so skupaj zasadili – kar si še danes težko zamislimo – 500.000 sadik¹⁵ na dotlej neplodnih mestnih in zasebnih parcelah. S tem so dosegli cilj društva, da z "gozdom ovijejo mesto"¹⁶, kar je bilo poskus, ki mu ni bilo para na nobenem drugem jadranskem, morda tudi mediteranskem otoku. Borov gozd je zaščitil zaliv Čikat pred burjo in je postal ter ostal njegov zaščitni znak vse do danes, ko prvi zasajeni borovci štejejo polnih 130 let.

Društvo je ob pogozdovanju uredilo še veliko sprehajalnih poti in pešpoti po Lošinju, na točkah z najlepšim razgledom pa so postavili klopce. Intenzivno so skrbeli za promocijo in že leta 1888 so izdali prvi lošinjski turistični vodič *Die Insel Lussin mit den beiden Städten Lussingrande und Lussinpiccolo* (Otok Lošinj z obema mestoma Veli Lošinj in Mali Lošinj), ki je vseboval strokovna in poljudna besedila, ki sta jih napisala Eugen Jelčić kot predsednik Turističnega društva in lošinjski občinski zdravnik P. Ghersa. Predgovor pa je napisal dr. Schrötter.



Dr. Clar je v naslednjih letih redno obiskoval Lošinj in pisal o njegovem zdravilnem podnebnju v strokovnih zdraviliških časopisih. V prispevku, objavljenem leta 1888, je navedel, da Lošinj zaradi svojega blagega, toda pogosto razburkanega zraka ni primeren za zdravljenje težke tuberkuloze (ftize), a je zato "primeren predvsem za rekonvalescente in tiste s prirojenim ali pridobljenim stanjem slabosti, pri katerih lahko pričakujemo, da se bo organizem na podnebne spodbude odzval z zvišanjem moči"¹⁷. V nadaljevanju je navedel še druge prednosti takratnega podnebnja v zimskih mesecih: večjo vlažnost zraka zaradi morskega vpliva v primerjavi z obalo, na kateri pihajo suhi vetrovi, slabšo intenziteto burje zaradi oddaljenosti od kopnega, zelo majhna nihanja zimskih dnevniških temperatur in zimske večere, ki so ugodni za sprehode in spanje pri odprtem oknu. Na koncu je imenoval Lošinj za "podnebno poslastico", ki jo je treba še podrobneje raziskati. Svoj prispevek je zaključil z mislijo, da čeprav na Lošinj ne igre iskati druge Madeire, ne gre pozabiti na dejstvo, da se otok nahaja "komaj 60 milj zračne linije od doma (Dunaja, op. p.) in ponuja za 9 °C višjo januarsko temperaturo"¹⁸. Vpliv tega in kasnejših prispevkov dr. Clara o Lošinj je bil še večji, ko je leta 1888 kot docent prišel na dunajsko medicinsko fakulteto, na kateri je leta 1899 postal izredni profesor in kjer je predaval sistemsko in topografsko balneologijo in klimatoterapijo¹⁹.

V poznih 80. letih 19. stoletja se je začel spreminjati tudi videz Velega in Malega Lošinja. Potem ko je nadvojvoda Karl Štefan v Velem Lošinj kupil vilo kapitana Sopranića in je ob njej uredil lep nasad, so na Lošinj začeli prihajati tudi drugi pripadniki višjega razreda. Kupovali so hiše slavnih lošinjških kapitanov in ladjedelcev, ki so se zaradi pomorske krize odselili v Trst, Reko ali ZDA, in jih preuredili za svoje potrebe. Pridružili so se jim številni podjetniki s področja današnje Avstrije, Madžarske in Češke, večinoma hotelirji, ki so v obnovljenih kapitanskih hišah v naslednjih letih odprli hotele, penzione in zdravilišča ter so svojo poletno dejavnost v toplicah na kopnem kombinirali z novo zimsko dejavnostjo na otoku,

pri tem pa so se "selili skupaj s služabniki, včasih celo s samimi gosti"²⁰.



2. Hotel Alhambra na Čikatu, 1913

Prvi hotel na otoku, *Hotel Vindobona*, je odprla domačinka – Maria Rodinis. Lošinjci so se namreč zelo hitro prilagodili turizmu, temu novemu "gospodarskemu čudu", ravno zaradi svoje pomorske "izkušnje sveta", poznavanja tujih jezikov in dobre izobraženosti. Kapital, pridobljen s pomorsko trgovino, so vlagali v prenavljanje svojih hiš za potrebe namestitve novih gostov iz hladnih severnih krajev. Oskrba s pitno vodo iz cistern je bila zadovoljiva, v Malem Lošinj pa sta že obstajali dve lekarni in majhna bolnišnica. Na otoku je bilo celo pet zdravnikov, trije so delali v Malem Lošinj, druga dva pa v Velem Lošinj in Nerezinah²¹. Lošinj je bil z rednimi linijami parnikov tržaškega Lloydja zelo dobro povezan s Puljem, Reko in Trstom, pristanišči, v katera so lahko turisti hitro in udobno prispeli s tedaj najsodobnejšimi potniškimi vlaki z Dunaja ali iz Budimpešte. Vse to je bila dobra podlaga za hiter razvoj pravega zimskega zdraviliškega turizma.

Oskrba s pitno vodo iz cistern je bila zadovoljiva, v Malem Lošinj pa sta že obstajali dve lekarni in majhna bolnišnica. Na otoku je bilo celo pet zdravnikov, trije so delali v Malem Lošinj, druga dva pa v Velem Lošinj in Nerezinah¹. Lošinj je bil z rednimi linijami parnikov tržaškega Lloydja zelo dobro povezan s Puljem, Reko in Trstom, pristanišči, v katera



so lahko turisti hitro in udobno prispeli s tedaj najsodobnejšimi potniškimi vlaki z Dunaja ali iz Budimpešte. Vse to je bila dobra podlaga za hiterrazvojpravegazimskegazdraviliškegaturizma.

Prof. Haračić je nadaljeval s svojimi meteorološkimi opazovanji v Malem Lošinju vse do leta 1897, ko so ga premestili v Trst na delovno mesto profesorja Trgovske in pomorske akademije. Rezultate meritev je redno objavljaval v letopisih dunajskega Osrednjega meteorološkega zavoda in letnih programih malološinske Pomorske šole. Ko je leta 1892 v časopisu *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik* objavil članek *Die Insel Lussin, ihr Klima und ihre Vegetation* (Otok Lošinj, njegova klima in vegetacija), je z lepoto svojega besedila spodbudil še prof. Juliusa Hanna, pionirja klimatologije kot znanosti, da je v uglednem znanstvenem časopisu *Meteorologische Zeitschrift*, ki ga je urejal, istega leta objavil članek o lošinskem podnebj²². Tako je Haračić doživel največjo možno pohvalo za svoje klimatološko delo v tistem letu, ko sta bila **Veli in Mali Lošinj z zakonom razglašena za zimski klimatski zdravilišči**. Do uradne razglasitve **junija 1892** (sl. 3) je prišlo zaradi znanstvenih referatov dr. Schrötterja in dr. Clara, ki so temeljili na Haračićevih dolgoletnih meteoroloških opazovanjih.



3. Zakon in Uredba 7. junija 1892

S tem zakonom je bila celotna lošinska zdraviliška dejavnost postavljena pod nadzor in upravo Zdraviliške komisije (*Kurkomission*)²³. Zdraviliška sezona je trajala od 1. oktobra do 31. maja in vsi obiskovalci, ki so v tem času bivali v Velem in Malem Lošinju več kot štiri dni, so bili imenovani za "zdraviliške goste" (*Kurgast*) in so zato morali plačati "zdraviliško pristojbino" (*Kurtaxe*). Z zbranimi sredstvi so financirali gradnjo in ureditev sprehajalnih poti pa tudi delo Zdraviliškega doma (*Kurhaus*) v središču Malega Lošinja. Ena izmed prvih nalog Zdraviliške komisije je bila izvedba in nadzor občinske prepovedi namestitve tuberkuloznih bolnikov v zasebnih hišah²⁴, s čimer so hoteli zaščititi lokalne prebivalce.



4. Turistični vodnik Malega Lošinja in Čikata iz leta 1912/13



Prva zdraviliška ustanova je bila *Maria-Amalya Asyl*, morsko okrevališče mesta Dunaj za deklice s skrofulozo in tuberkulozo, ki ga je leta 1892 v Velem Lošinju ustanovila baronica Adolfine Hasslinger, upravljale pa so ga Sestre usmiljenke sedem žalosti. Rezultati okrevanja deklic so bili impresivni: kar 73 % jih je popolnoma ozdravelo, 17 % jih je okrevalo, 3 % jih je začelo okrevati, samo pri 2 % deklic pa ni bilo učinka²⁵. V teh letih so v zalivu Čikat odprli *Kaiser Josefs Kurhaus des Vereins zur Pflege kranker Studierender in Wien* (Zdravilišče cesarja Franca Jožefa Društva za nego bolnih dunajskih študentov), popularno imenovanega *Wienerheim*. Da bi se izognili mešanju bolnih gostov z zdravimi, so v začetku 20. stoletja odprli zdravilišči-sanatorija – leta 1903 *Kuranstalt Sanatorium dr. Simonitsch* v Velem Lošinju in leta 1906 *Sanatorium dr. Hajós* na Čikatu.

Kopanje v morski vodi kot del terapije se pojavlja od začetkov lošinskega zdraviliškega turizma, toda vse do konca 19. stoletja je to pomenilo kopanje v kadi, napolnjeni z ogrevano morskovo vodo, in ne plavanja v morju. Poletni kopališki turizem se je začel intenzivneje razvijati v začetku 20. stoletja, še posebej po gradnji *Seebad Cigale*, lepega in dobro opremljenega kopališča v zalivu Blatina na Čikatu, in po ureditvi prekrasne peščene plaže v zalivu Bok na otoku Susku. Poletni kopališki turizem se je skladno povezal z zimskim zdraviliškim in tako je nastala enkratna celoletna turistična sezona, ki je lahko zadovoljila vse potrebe in okuse tistega časa.



5. Sanatorij dr. Hajósa na Čikatu, 1914



7. Zdraviliški zavod dr. Simonitscha v Velem Lošinju



6. Sončna kopel v Sanatoriju dr. Hajósa, 1907



8. Kopališče Čikat okoli leta 1920



Prva svetovna vojna je naglo ustavila sijajen vzpon lošinjskega turizma, končni udarec zdraviliškemu turizmu pa je Lošinju leta 1925 zadala odločitev italijanske oblasti, da bolnikom prepovejo prihod na otok. Zdravilišča in večina turističnih objektov so prenehali z delom in začeli razpadati, številni pa so utrpeli škodo v zavezniških bombardiranjih ob koncu druge svetovne vojne. Prvi novi hoteli (*Helios, Bellevue, Punta*) in kamp Čikat so bili zgrajeni šele v 60. letih 20. stoletja, ko se je turizem popolnoma usmeril v poletno kopališko različico. Z izgradnjo hotelskega kompleksa Sunčana uvala leta 1977 se je razvil množični tip turizma, ki je vrhunec doživel v 80. letih. V tem povojnem obdobju je samo še zdravilišče²⁶ v Velem Lošinju vsaj delno in v nekoliko spremenjeni obliki nadaljevalo dolgo tradicijo lošinjskega zdravstvenega turizma.

Minilo je polnih 128 let od tiste zime, ko je dr. Conrad Clar zaradi znanstvenega dela prof. Haračića prišel na ta otok, da bi njegov sin ozdravel in okreval. Kljub vsem zgodovinskim spremembam, ki so se medtem zgodile, je zdravilnost lošinjskega podnebja ostala nespremenljiva konstanta.

Bilješke

¹ DADIĆ, Ž., 1981, 14.

² Haračić je v svojem temeljnem delu *L'isola di Lussin. Il suo clima e la sua vegetazione* (Otok Lošinj, njegovo podnebje in vegetacija), objavljenem leta 1905 v Malem Lošinju, obdelal 939 avtohtonih vrst rastlin, njegov herbarij, ki ima več kot 4000 listov, pa še danes predstavlja največjo zbirko flore, zbrano na kakšnem jadranskem otoku.

³ HARAČIĆ, A., 1884

⁴ GRMEK, M. D., 1981, 231.

⁵ CLAR, C., 1886, 75.

⁶ CLAR, C., 1886, 76.

⁷ GRMEK, M. D., 1981, 229.

⁸ GRMEK, M. D., 1981, 228.

⁹ KOJIĆ, B., 1981, 102.

¹⁰ Nadvojvoda Franc Ferdinand je leta 1895 preživel šest tednov na Lošinju zaradi okrevanja od tuberkuloze.

¹¹ HARAČIĆ, A., 1886

¹² PRESSE, 1886, 11.

¹³ Med njimi so bili kirurg Josef Weinlechner, higienik Max Gruber in dermatolog Eduard Lang (primerjaj: GRMEK, M. D., 1981, 232.).

¹⁴ KOJIĆ, B., 1981, 102.

¹⁵ KOJIĆ, B., 1981, 103.

¹⁶ BOŽIČEVIĆ, M., 1981, 110.

¹⁷ CLAR, C., 1888, 786.

¹⁸ CLAR, C., 1888, 788.

¹⁹ GRMEK, M. D., 1981, 232.

²⁰ DLAKA, I., GOVIĆ, V., 2012, 15.

²¹ GRMEK, M. D., 1981, 230.

²² PENZAR, I., 1981, 85.

²³ Več o delu Zdraviliške komisije pri prevodih Zakona in Uredbe ter Zdraviliškega pravilnika s 26. septembra 1892 v Prilogah.

²⁴ GRMEK, M. D., 1981, 234-235.

²⁵ DLAKA, I., GOVIĆ, V., 2012, 37.

²⁶ S tem nazivom označujemo delovanje Otroške bolnišnice in klimatskega zdravilišča za odrasle (1946–1965) in Otroške bolnišnice za alergijske bolezni z oddelkom za odrasle (1967–1993).

Literatura

BOŽIČEVIĆ, M., 1981 – Mato Božičević, Uloga Ambroza Haračića u pošumljavanju i poljepšavanju Malog Lošinja, v: *Zbornik radova o prirodoslovcu Ambrozu Haračiću*, (ur.) Žarko Dadić, Zagreb, 13–26. / CLAR, C., 1886 – Dr. Conrad Clar, Drei Winterwochen auf der Insel Lussin, v: *Österreichische Badezeitung – Organ für die Interessen der europäischen Kurorte und des Kurpublikums*, 13. junij 1886, Dunaj, 75–77. / CLAR, C., 1888 – Dr. Conrad Clar, Aus Lussin, v: *Wiener klinische Wochenschrift – Organ der K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien*, april–december 1888, Dunaj, 786–788. / DADIĆ, Ž., 1981 – Žarko Dadić, Ambroz Haračić i malološinjski znanstveni krug, v: *Zbornik radova o prirodoslovcu Ambrozu Haračiću*, (ur.) Žarko Dadić, Zagreb, 107–114. / DLAKA, I., GOVIĆ, V., 2012 – Irena Dlaka in Vana Gović, *Lošinjski hoteli, pansioni i lječilišta 1887–2012.*, Lošinjski muzej, Mali Lošinj / HARAČIĆ, A., 1884 – Ambroz Haračić, *Attività scientifica dell'istituto*, v: *Programma dell' I. R. Scuola Nautica di Lussinpiccolo 1883/84*, Gorica. / HARAČIĆ, A., 1886 – Ambroz Haračić, *Sul clima di Lussinpiccolo, Osservazioni e Studj*, v: *Programma dell' I. R. Scuola Nautica di Lussinpiccolo 1885/86*, Gorica. / GRMEK, M. D., 1981 – Mirko Dražen Grmek, Medicinski i socijalni faktori početka zdravstvenog turizma u XIX. stoljeću na sjevernom Jadranu, napose na Lošinju, v: *Zbornik radova o prirodoslovcu Ambrozu Haračiću*, (ur.) Žarko Dadić, Zagreb, 223–237. / KOJIĆ, B., 1981 – Branko Kojić, Meteorološka promatranja Ambroza Haračića kao osnova za razvoj lošinjskog turizma, v: *Zbornik radova o prirodoslovcu Ambrozu Haračiću*, (ur.) Žarko Dadić, Zagreb, 97–105. / PENZAR, I., 1981 – Ivan Penzar, Meteorološki rad Ambroza Haračića, v: *Zbornik radova o prirodoslovcu Ambrozu Haračiću*, (ur.) Žarko Dadić, Zagreb, 79–86. / PRESSE, 1886 – *Die Presse*, 29. julij 1886, Dunaj, 11.



1.2 Otroška bolnišnica za alergijske bolezni v Velem Lošinju kot vrhunec novejše zdraviliške dejavnosti

doc. dr. sc. Ljiljana Bulat-Kardum

Bolnišnica je imela na vrhuncu svojega delovanja v povprečju skoraj 400 pacientov dnevno in je zaposlovala 190 uslužbencev. Od leta 1968 do leta 1990 so v Velem Lošinju obravnavali največje število pacientov, otrok in odraslih, in to na podlagi pogodbe, sklenjene z ministrstvom za zdravstvo Nemške demokratične republike.

V obdobju štirih desetletij in pol, od konca druge svetovne vojne do hrvaške osamosvojitve, je zdravilišče preživelo nekaj različnih razvojnih stopenj. V strokovnem, razvojnem in finančnem smislu so bila zagotovo najboljša 70. in 80. leta preteklega stoletja. To je bilo obdobje polnega razcveta, v katerem je bila bolnišnica eden izmed najbolj pomembnih gospodarskih dejavnikov na Lošinju oziroma v takratni občini Cres - Lošinj.

Osrednjo vlogo je v tem obdobju odigral doc. dr. sc. Branko Vukelić, ki je leta 1967 od prim. dr. Pere Samardžije prevzel upravljanje ustanove, ki se je takrat imenovala Bolnišnica za alergijske bolezni dihalnih organov, nato pa je postala Otroška bolnišnica za alergijske bolezni z oddelkom za odrasle. Branko Vukelić, pediater pulmolog, je vse do odhoda v pokoj 1. avgusta 1992 opravljal dolžnosti ravnatelja Otroške bolnišnice za alergijske bolezni z oddelkom za odrasle in predstojnika otroškega oddelka.

Ko je bolnišnico prevzel dr. Vukelić, je ta imela 19 zaposlenih. Že naslednjega leta, leta 1968, so s pomočjo ministrstva za zdravstvo Hrvaške oziroma tedanjega sekretariata za narodno zdravje SR Hrvaške in Generalturista začeli sodelovati z ministrstvom za zdravje tedanje Nemške demokratične republike (DDR). V Velem Lošinju so začeli sprejemati tudi vzhodnonemške paciente. Z angažmajem je prišlo do pravega preobrata v delovanju bolnišnice, saj ji je ta zagotovil varnost

in finančno stabilnost. Posledice so bile širitev delovanja, vlaganje v opremo in objekte ter povečanje števila zaposlenih. Povprečna dnevna zasedenost kapacitet je znašala 386 pacientov, za katere je skrbelo 106 delavcev. V bolnišnici so zdravili predvsem paciente z alergijskimi boleznimi dihalnih poti. Na kožnem oddelku so obravnavali še paciente z luskavico in nevrodermatitisom. V prvi polovici 80. let so se zgodila nova vlaganja – leta 1983 so zgradili novi bolnišniški trakt z inhalatorijem, leta 1985 pa so odprli novo bolnišniško stavbo s 97 ležišči, ocenjeno z visoko B-kategorijo, ki so jo financirali z lastnimi sredstvi. Bolnišnica je imela tedaj 145.000 oskrbovalnih dni na leto, delovala je vse leto, kolektivnim počitnicam pa so namenili konec decembra in prvi del januarja. Na vrhuncu svoje uspešnosti so zaposlovali 190 uslužbencev – zdravnikov, sester, medicinskih tehnikov, fizioterapevtov, laborantov, vzgojiteljev, farmacevtov, RTG-tehnikov in različnega nemedicinskega osebja. Veliko število delovnih mest je seveda vplivalo tudi na zaposlenost na otoku, še posebej v Velem Lošinju. Skorajda ni bilo velološinske družine, ki ni imela vsaj enega člana, zaposlenega v bolnišnici.





Ob doc. dr. Branku Vukeliću je v teh letih v bolnišnici delala vrsta zdravnikov – njegov namestnik prim. mr. sc. dr. Predrag Stojanović, dr. Vojko Rožmanić, dr. Jasna Rožmanić, dr. Ante Božin, dr. Mladen Komadina, dr. Branka Stanić, dr. Ivo Gagro, dr. Srđan Banac in dr. Ljiljana Bulat - Kardum. Nekateri med njimi so po odhodu iz Velega Lošinja dosegli strokovne in znanstvene uspehe v večjih centrih (prof. dr. sc. Vojko Rožmanić in prof. dr. sc. Srđan Banac v otroški bolnišnici na Kantridi – KBC Reka ter doc. dr. sc. Ljiljana Bulat - Kardum na Zavodu za pulmologijo Interne klinike KBC Reka).

Do konca razcveta je prišlo skorajda čez noč. S propadom DDR oziroma z združitvijo dveh nemških držav so leta 1990 prenehali zdraviti nemške paciente. Izgube tako velikega števila pacientov bolnišnica ni uspela nadoknaditi. Po večstrankarskih volitvah istega leta in demokratičnih spremembah se je na Hrvaškem začela vojna, gospodarska situacija se je poslabšala, sledile so omejitve in nato konec zdravljenja pacientov, financiranega iz zdravstvenega fonda. Z novo zakonsko odredbo je bila za lastnika in ustanovitelja Otroške bolnišnice za alergijske bolezni priznana Primorsko-goranska županija. Ustanova je leta 1993 izgubila status bolnišnice, ker ni izpolnjevala pogojev iz Zakona o zdravstvu in je postala zdravilišče, ki je za svoje preživetje moralo poskrbeti na trgu.



Doc. dr. sc. Branko Vukelić

Osrednjo vlogo pri razcvetu Otroške bolnišnice za alergijske bolezni je odigral doc. dr. sc. Branko Vukelić, ki jo je vodil polnih 25 let od leta 1967 do

leta 1992. Dr. Branko Vukelić se je rodil leta 1927 v Topuskem, na zagrebški Medicinski fakulteti pa je diplomiral leta 1953. Potem je nekaj let delal kot zdravnik na Laslovu, v Slavonski Orahovici in Našicah.

Specialistični pediatrični izpit je opravil leta 1964 v Zagrebu, doktorat medicinskih znanosti pa je pridobil leta 1978 na Medicinski fakulteti reške univerze (naslov doktorata je Pomen talasoterapije pri obstruktivnih bronhopulmonalnih boleznih pri otrocih). Bil je primarij in na reški medicinski fakulteti so ga leta 1980 izbrali za docenta. Bil je med ustanovitelji Hrvaškega društva za pediatrično pulmologijo Hrvaškega zdraviliškega zbora in njegov prvi predsednik do leta 1992.

Objavil je več kot sto znanstvenih in strokovnih del na Hrvaškem in v tujini. Napisal je nekaj knjig o bronhialni astmi. Za svoj prispevek k zdravstvu in medicinski znanosti je prejel več domačih in tujih odličij. Upokojil se je 1. avgusta leta 1992. Živi v Velem Lošinjju.





2 / ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – NARAVNI ZDRAVILNI DEJAVNIKI

Prispevek k razvoju zdravstvenega turizma

mr. sc. Anamarija Margan-Šulc

2.1 Geografska lega

Otok Lošinj je sestavni del creško-lošinjskega arhipelaga in predstavlja zahodni niz Kvarnerskih otokov znotraj Kvarnerskega zaliva. Creško-lošinjska otoška skupina se razteza od severozahoda proti jugovzhodu v dolžini 99 km s skupno površino 513 km², kar je skoraj 16 % skupne površine jadranskih otokov. Gre za mediteranske otoke, ki so najgloblje potegnjeni v evropsko kopno. Creško-lošinjski arhipelag sestavljajo Cres, Lošinj, Unije, Ilok, Susak in Vele Srakane ter niz majhnih nenaseljenih otočkov.

Otoki so del pomembne pomorske trgovske poti še iz antične dobe in predstavljajo naravni most med Istro in Dalmacijo. Otočje leži na sredini severne poloble, na 45 stopinj severne geografske širine, z večjim delom v subtropskem pasu južne polovice severne poloble. Njegov geografski položaj je ključnega pomena za cel niz naravnih zdravilnih dejavnikov, zaradi katerih otočje velja za naravno zdravilno področje. Lošinj je dolg 33 km in je ozek. Njegova širina variira od 4,5 km v osrednjem delu in na severu, do zgolj 25 m pri vhodu v mesto Mali Lošinj. Obala otoka je razčlenjena, bogata z naravnimi prodnatimi plažami in s pristanišči v zalivih, zaščiteni pred vetrom.



2.2 Podnebje

Lošinj ima milo sredozemsko podnebje z 2631 sončnimi urami na leto. Povprečno je to 7,2 sončne ure na dan. Lošinj je dovolj oddaljen od kopna, da kontinentalno podnebje ne vpliva na otoško mikroklimo. Povprečna letna temperatura je 15,6 °C. Temperatura pod ničlo skorajda ne obstaja. Topli morski tok na obeh straneh otoka¹ deluje kot naravni regulator temperatur. Zato imamo majhna dnevna nihanja med maksimalno in minimalno temperaturo zraka – najmanjša so pozimi, in sicer decembra (4,2 °C), največja pa poleti, in sicer julija (8,1 °C).

Topli morski tok prihaja iz Mediterana po vzhodni obali Jadranskega morja in se cepi pri prihodu na južni kraj otoka Lošinja: vzhodni krak nadaljuje ob Lošinju v smeri Krka, zahodni krak pa ob Lošinju proti Istri. Topli morski tok tako objema Lošinj z obeh strani in povzroča milo subtropsko podnebje, v katerem dobro uspevajo kulture, kot so pomaranča, limona, mandarina, mirta, palisandrovec, bugenvilija, palma in druge. Lošinj je tudi najbolj severna točka na naši obali, kjer rastejo grmički samonikle rastline mirte. Otok je podoben razkošnemu zelenemu zimskemu vrtu z nadzorovano mikroklimo. Topli morski tok greje morje pozimi in ogreva zrak ob otoku, zato je najnižja letna srednja temperatura (7,7 °C) v februarju. Poleti je morje hladnejše od vročega zraka, zato ga ponoči hladi in tako vzdržuje ugodno povprečno temperaturo 24,8 °C tudi v najtoplejšem mesecu juliju.



¹ ŠTEFIĆ, R., RISTIĆ, J., 2001



Letno povprečje padavin je 928 mm, največ jih je oktobra (približno 117 mm), najmanj pa julija (približno 29 mm). Mesec z največjim številom deževnih dni (približno 10) je november. Povprečna letna vrednost relativne vlažnosti zraka je sorazmerno visokih 71 %, zato pa so vrednosti izenačene med letom in se gibljejo od 64 % julija do 75 % januarja. Najpogostejši vetrovi, burja (severovzhod) in jugo (jug), so redkokdaj močni ali zelo močni in se v večini primerov pojavijo zjutraj in zvečer v zimskem delu leta, medtem ko čez dan pihajo vetrovi iz zahodnega kvadranta (pozimi tramontana, poleti maestral).

Bioklimatske značilnosti lošinjskih zim so: hladni večeri in jutra ter pretežno sveži popoldnevi, ki so ugodni za sprehode in športne aktivnosti. Spomladi in jeseni imamo sveže večere in jutra z ugodnimi popoldnevi, kar še posebej ustreza starejšim in osebam s slabim zdravjem. Najugodnejši del leta na Lošinju so meseci maj, junij, september in oktober.

Raziskava Državnega hidrometeorološkega zavoda o podnebnju in bioklimi otoka Lošinja temelji na podrobnih meteoroloških meritvah od leta 1981 do leta 2010 in je dodana med prilogi.

2.3 Morje

Morje okoli otoka Lošinja je visoke kakovosti zaradi svoje prozornosti in odsotnosti škodljivih snovi. Temperatura morja se giblje od najnižje 11,8 °C v februarju do najvišje 23,6 °C v avgustu. Primerno je za kopanje od junija do sredine oktobra, ko je temperatura morja v povprečju 20 °C. Takšno morje ugodno deluje na človeški organizem, saj ga sprošča in pomirja. Lošinj ponuja možnosti za kopanje po celotni obali, plaže Veli žal, Punta in Poljana pa se ponašajo z modro zastavo. To mednarodno ekološko priznanje za ohranjanje okolja dokazuje visoko kakovost našega morja in potrjuje dejstvo, da vemo, kako ravnati z našim okoljem, saj vlagamo v ekološko vzgojo in izobraževanje ter tako skrbimo za varnost naših prebivalcev in gostov.



2.3.1 Meritve kakovosti morja

Redno merjenje kakovosti morja za področje naše županije opravlja Zdravstveno-ekološki oddelek Učnega zavoda za javno zdravstvo PGŽ. Analizo izvajajo po Uredbi o kakovosti morja za kopanje (NN 73/08), v kateri so predpisane mejne vrednosti za mikrobiološke kazalce (črevesni enterokoki in *Escherichia coli*). Uredba je usklajena z evropsko direktivo o upravljanju s kakovostjo vode za kopanje (Direktiva 2006/7/EZ Evropskega parlamenta in sveta), rezultati kakovosti morja na Hrvaškem pa so dostopni na spletni strani Agencije za zaščito okolja ministrstva za zaščito okolja in narave RH (<http://www.izor.hr/kakvoca>) ter so primerljivi s tistimi za področje Sredozemlja in Evrope nasploh. Dostopni so tudi na službenih portalih Evropske agencije za zaščito okolja (npr. na Eye on Earth).

Meritve potekajo v obdobju od 15. maja do 30. septembra z desetimi vzorci na vsakih 15 dni.



Ocenjevanje se izvaja posamezno za vsako meritev, na letni ravni, za obdobje treh sezon in tekoče leto ("končna ocena"). Ocene za kakovost so: izvrstna, dobra, zadovoljiva in nezadovoljiva kakovost.

Na področju lošinjskega akvatorija opravljamo meritve na 31 točkah: 6 točk je na Sunčani uvali, 6 točk na Čikatu, 4 točke so na področju Malega Lošinja, 5 točk je v Velem Lošinju in 10 točk na področju od zaliva Bučanje pri Sv. Jakovu do svetilnika v Osorju.

V obdobju med letoma 2009 in 2012 je bila kakovost morja na vseh točkah ocenjena kot izvrstna (z manj kot 60 bik/100 ml za črevesne enterokoke po metodi analize HRN EN ISO 7899-1 ali HRN EN ISO 7899-2 in manj kot 100 bik/100 ml za *Escherichia coli* po metodi analize HRN EN ISO 9308-1 ali HRN EN ISO 9308-3), kar pomeni, da je morje lošinjskih plaž zelo čisto in odlično za kopanje.

(Pripravila: Irena Dlaka)

2.4 Pitna voda

Oskrbo s pitno vodo na otoku Lošinju zagotavlja Vransko jezero na otoku Cresu. Voda sodi v prvo kakovostno kategorijo in je obogatena z minerali, ki jo dodatno plemenitijo. Vransko jezero je dolgo 5,5 km in široko 1,5 km. Površina je 5,5 km². Gre za absolutno kriptodepresijo z najglobljo točko 61 m pod morsk gladino, povprečna gladina pa je 13 m nad gladino morja. Vsebuje 200 milijonov m³ vode. Jezero je popolnoma čisto in ima majhno vsebnost organskih odpadkov. Voda iz Vranskega jezera, ki jo uporabljajo vsa naselja na otoku, je kozarec čistega zdravja in pomemben naravni vir otokov. Hudourniki, ki se izlivajo čez pobočja dolomitnih sten v jezero, se filtrirajo na prodnati obali, zato je jezero zelo prozorno.





2.4.1 Kakovost vode - Vransko jezero mr. sc. Karlo Jurica

V času, ko se veliko držav sooča s problemom kakovosti pitne vode in na različne načine poskuša spremeniti vodo v nekaj, kar je podobno vodi, ki bi jo človek lahko pil, tukaj izvajamo raziskave na vzorcih vode iz jezera Vrana na creško-lošinjskem otočju.

Analitično poročilo vzorcev vode iz jezera Vrana kaže na to, da lahko vodo brez predhodnega postopka obdelave pijemo takoj. Seveda pa je po postopku razkuževanja (kloriranja) ta voda absolutno varna in zdravstveno primerna za pitje.

Veliko ljudi meni, da je takšno stanje samoumevno, a vendar moramo znati ceniti ves potencial naše dobrine. Nekateri države, ki niso bogate z vodo, morajo namreč predhodno obdelati morsko vodo ali odpadno vodo iz gospodinjstev z namenom, da jo lahko uporabijo za namakanje ali kot tehnološko vodo. Med tem pa pijejo vodo iz steklenic.

Naravna dobrina creško-lošinjskega otočja je prav pitna voda, saj mnogi otoki nimajo pitne vode ali pa je le-ta srednje kakovosti, ker nimajo ustreznega rešenega problema pomanjkanja vode. Glede na vsebnost mineralov ter fizikalne in kemijske lastnosti, je voda iz Vranskega jezera zelo kakovostna. Ni onesnažena niti s težkimi kovinami niti s pesticidi. Razlog za to je čista in nedotaknjena narava creško-lošinjskega otočja.

To je vsekakor prava dobrina, ki je obvezujoča ne samo zaradi prihajajočih generacij, ampak tudi zaradi turistov in popotnikov, ki bodo obiskovali otočje.

2.4.2 Meritve kakovosti vode

Zdravstveno-ekološki oddelek Učnega zavoda za javno zdravstvo PGŽ redno opravlja nadzor nad zdravstveno primernostjo pitne vode v creško-lošinjskem sistemu vodne oskrbe. Program

analize je usklajen s Pravilnikom o zdravstveni primernosti pitne vode (NN 47/08), ki definira obseg analize, pogostost in število vzorcev po sistemu vodne oskrbe pa tudi maksimalne dovoljene koncentracije za analizo kazalcev (MDK). Rezultati meritev, izdelani na podlagi 10 vzorcev mesečno, se redno objavljajo na spletni strani Učnega zavoda za javno zdravstvo PGŽ (<http://www.zzjzpgz.hr/vode/cres-losinj>).

Voda iz Vranskega jezera je primerna za pitje že pri samem izviru, kar so pokazale raziskave Učnega zavoda za javno zdravstvo v letu 2012, in to v vseh štirih hidroloških obdobjih. Mr. sc. Sanja Živković, dipl. san. ing., iz Učnega zavoda za javno zdravstvo je na podlagi analize podatkov podala naslednjo oceno kakovosti vode iz izvira:

"Raziskani osnovni fizikalno-kemični kazalci so bili v vseh štirih raziskavah ugodni. Voda jezera Vrana je bila brezbarvna, brez vonja, bistra (motnost se je gibala od 0.93 do 2.40 NTU), ugodne temperature od 7.0 do 10.0 °C. pH vrednost vode je optimalna, blago alkalna (8.23 - 8.36) in ugodna za pitno vodo. V osnovni mineralni sestavi prevladujejo hidrogenkarbonati kalcija in magnezija. Glede na celotno trdoto spada voda jezera Vrana med zmerno trde vode (9.8°Nj do 10.3°Nj) z rahlo povišano koncentracijo kloridov, ki se giblje med 54.6 in 59.8 mg/L. Koncentracije lahko oksidabilne organske snovi, spremljane preko parametra porabe KMnO_4 skozi vse leto, so bile zelo nizke, z vrednostmi med 0.42 in 1.22 mgO_2/l , kar je lastnost čistih voda v naravi. Raziskane koncentracije celotnega organskega ogljika, s katerim se določa celotna organska snov, so bile tudi zelo nizke in se skozi leto niso spreminjale (1.6 mg/L). Spojine dušika in fosforja, ki predstavljajo hranljive elemente, so bile zaznane v nizkih koncentracijah. Od kemičnih nevarnih in toksičnih snovi v vodi jezera Vrana raziskujemo prisotnost težkih kovin, mineralnih olj, fenolov, detergentov, lahko hlapljivih halogeniranih ogljikovodikov, pesticidov in policikličnih aromatskih ogljikovodikov. Zaznane ravni kovin so bile zelo nizke. Koncentracije



raziskovanih organskih snovi so bile pod mejo zaznavanja uporabljenih metod ali zelo nizke, vendar še vedno znatno nižje od dovoljenih po Pravilniku. Bakteriološke lastnosti jezera Vrana so ugodne, le v enem primeru je bila dokazana prisotnost bakterij fekalnega porekla. Glede na rezultate štirih raziskav v letu 2012 se voda jezera Vrana lahko uporablja za pitje, po predhodni pravilni dezinfekciji."

(Pripravila: Irena Dlaka)

2.5 Zrak

Kisik, ki ga vdihujemo, je osnovni življenjski element, saj ga vse celice našega organizma potrebujejo za normalno delovanje. Potrebujemo desetkrat več zraka kot vode in hrane. Količina kisika in kakovost zraka vplivata na naše zdravje in vse metabolične procese v našem telesu.

Pospešena urbanizacija in industrializacija sta imeli za posledico onesnaženje zraka z delci, ki nastajajo v industrijskih obratih, in delci, ki jih prinaša veter. Poznamo približno 70.000 različnih delcev, ki lahko onesnažijo zrak. Eden izmed velikih virov onesnaženja so industrijski obrati, kot so naftne rafinerije in termoelektrarne, ki uporabljajo premog, največji vir onesnaženja v Evropi pa je zagotovo cestni promet. Izpušni plini vsebujejo največ žveplovega dioksida, ogljikovega monoksida ter nemetalnih hlapljivih organskih snovi.

Velikokrat pozabljamo, da je tudi zrak v naših delovnih okoljih pogostokrat zelo onesnažen, še posebej v stavbah s klimatiziranimi prostori brez možnosti naravnega prezračevanja. Slaba kakovost zraka povzroča utrujenost, suho kožo in sluznico, kašelj, vnetje in solzenje oči, zmanjšanje koncentracije, oslabelost, dihalne motnje, glavobole in psihične motnje, najpogosteje depresijo. To skupino simptomov imenujemo tudi "sindrom bolne stavbe". Življenje v velikih urbanih središčih vpliva na porast števila obolelih zaradi bolezni dihalnih poti, kot so alergijska astma, kronični obstruktivni bronhitis in

kronična obstruktivna bolezen pljuč.

Čist zrak je postal simbol kakovosti življenja. Zrak otoka Lošinja je izredno kakovosten, ima idealno vlažnost in temperaturo. V lošinjskem zraku so le sledi lebdečih delcev in primesi žveplovega dioksida in ogljikovega monoksida. Kakovost zraka se je v zadnjih petnajstih letih celo izboljšala, saj so največji onesnaževalci na kopnem pod strožjimi nadzornimi ukrepi, v prometu pa uporabljamo neosvinčeni bencin. Visoki zračni tokovi in vetrovi skupaj z veliko količino padavin čistijo zrak. Poleg tega je lošinjski zrak obogaten z morskim aerosolom in z razpršenimi kapljicami eteričnih olj aromatičnih rastlin. Vdihovanje tega dišečega, čistega zraka osvežuje pljuča, lajša dihanje, ustvarja občutek ugodja in dobrega razpoloženja.





2.5.1 Meritve kakovosti zraka

Glede na to, da zrak na creško-lošinjskem otočju velja za čistega, imamo le eno merilno postajo. Ta od leta 1986 (do danes) redno meri kakovost zraka in se nahaja na področju Vranskega jezera, in to predvsem zaradi nadzora nad kakovostjo izvirsne vode.

Maja 1986 so na zahtevo tedanje Otroške bolnišnice za alergijske bolezni z oddelkom za odrasle začeli izvajati prve meritve kakovosti zraka v Velem Lošinju, in to predvsem zaradi zaskrbljenosti zaradi posledic kislega dežja. V obdobju šestih let (do leta 1992) so merili povprečne dnevne koncentracije žveplovega dioksida (SO_2) in dima, skupno količino usedlin (še posebej svinca in kadmija) in kislost (pH) padavin. Rezultati so pokazali nizko koncentracijo SO_2 in dima pa tudi majhne skupne količine usedlin ter v njih prisotnega svinca in kadmija, kar je kakovost zraka v Velem Lošinju tudi uradno uvrstilo v I. kategorijo. Kar zadeva kislost, tj. pH padavin, padavine v merjenem obdobju v Velem Lošinju večinoma niso bile kisle zaradi vpliva morskega aerosola, ki nevtralizira možnost kisle deževnice.

Merjenje kakovosti zraka v Velem Lošinju so obnovili februarja 2007 na iniciativo Zdravilišča Veli Lošinj, in to iz marketinških razlogov. Merjenje je trajalo leto dni (do januarja 2008) ter je potrdilo in preseglo pričakovanja. Koncentracija SO_2 je bila namreč od dvakrat do sedemkrat nižja, koncentracija dima pa je bila za 50 do 100 odstotkov nižja v primerjavi z meritvami pred 15 leti. Vzrok za boljše rezultate je izboljšanje kakovosti goriva in zmanjšanje vpliva prevoza na onesnaženje zraka. Skupna količina usedlin je bila na ravni rezultatov iz 80. let, zato pa je vsebina svinca in kadmija v sedimentih drastično upadla (vsebina svinca je bila od desetkrat do sedemnajstkrat manjša, vsebina kadmija pa od trikrat do enajstkrat) zaradi uporabe neosvinčenega bencina od konca 90. let do danes. Celo kislost pH padavin je dodatno zmanjšana, kar priča o učinkovitosti

lokalnih in globalnih ukrepov glede zmanjševanja onesnaženja v zadnjih desetletjih.

Meritve so narejene za Veli Lošinj, toda povsem upravičeno pričakujemo podobne rezultate za širše področje lošinjskega otočja. Lošinjski zrak je čist in ima tendenco, da postane še čistejši, kar so pokazale navedene raziskave.

(Pripravila: Irena Dlaka)

2.6 Naravni zdravilni aerosol

Zrak otoka Lošinja uvrščamo v prvo kakovostno kategorijo, saj ima optimalno količino vlage, idealno povprečno letno temperaturo ter je premešan z razpršenimi kapljicami eteričnih olj zdravilnih rastlin in delci morske soli – to je t. i. naravni zdravilni aerosol. Zdravilni aerosol po definiciji vpliva na vlaženje sluznice dihalnih poti, širjenje dihalnih poti in mehčanje gostih bronhialnih izločkov ter pomaga pri lajšanju izkašljevanja z aplikacijo raznih farmakoloških sredstev in antibiotikov.

Edinstvena zdravilna zmes v lošinjskem zraku pomirja bronhialno drevo, zmanjšuje vnetje, razširja bronhije, lajša izkašljevanje, čisti pljuča in tako omogoča **zacelitev, okrevanje in ozdravitev brez uporabe zdravil**. Kapljice eteričnih olj zdravilnih rastlin v zraku blažijo procese vnetja sluznice, razširjajo dihalne poti in mehčajo gost bronhialni izloček. Delci morske soli, pomešane z magnezijem, fosforjem in jodom, aktivirajo





bronhialne cilije, ščetkice, ki čistijo izločke v dihalnih poteh, ki nastajajo zaradi vnetja. Morska sol istočasno redči bronhialne izločke in tako čisti dihalne poti.

Na otoku Lošinju obstaja dolgoletna tradicija zdravljenja bolezni dihalnih poti z naravnimi zdravilnimi dejavniki. O teh je prvič pisal Hipokrat v 5. st. pr. Kr. v svojem delu "O zraku, vodi in mestih". Na osnovi analize vpliva zraka, klime in okolja na človeško zdravje opazil, da je življenje ob morski obali bolj zdravo.

Z najnovejšimi meritvami pljučnih funkcij obiskovalcev Lošinja s spirometrom ter z znanstveno analizo prejetih podatkov smo dobili dokaze, da že enajstdnevno bivanje na otoku izboljšuje dihanje. Da bi opazili vpliv zdravilnih dejavnikov na zdravje, potrebujemo določen čas. Najboljši rezultati so opaženi pri osebah, ki so na otoku bivale tri tedne.

Številni toksini se izločajo iz organizma z oksidativnimi procesi, za katere potrebujemo kisik. Če organizem nima dovolj kisika (npr. zaradi dihalnih motenj, kajenja, uživanja alkohola, stresa, neprimerne prehrane, raznih bolezni itn.), se nakopičijo toksini, kar pripelje do pospešenega razvoja bolezni. Če bivamo v zdravem okolju z zdravilnim aerosolom, se dihanje izboljša, s tem pa vnašamo dovolj kisika v organizem, ki tako lažje okreva od bolezni, povečamo raven imunosti in podaljšamo občutje ugodja.

2.7 Borov gozd in zdravilne rastline

Po raziskavah profesorja Haračiča je na otoku Lošinju evidentiranih okoli 1100 rastlinskih vrst, med njimi pa 939 vrst pripada avtohtoni flori. Kar 230 vrst je zdravilnih rastlin. Približno 80 vrst, večinoma eksotičnih rastlin, so prinesli slavni lošinjski kapitani in pomorščaki s svojih potovanj in so jih zasadili na vrtovih svojih hiš. Zato tukaj uspevajo agave, mehiški kaktusi, palme, magnolije, mimoze, smokve iz Indije, limone,

pomaranče in mandarine, japonska nešplja, evkaliptus, mamutovec, bugenvilija in druge rastline.

Lošinjske rastline niso samo okoljski okras, temveč vplivajo na mikroklimo in kakovost otoškega aerosola. Zaradi sistematične pogozditve ob koncu 19. stoletja se Lošinj danes ponaša z dvema zaščitenima krajinskima parkoma: Pod Javori (39 ha) v Velem Lošinju in Čikat (236 ha) pri Malem Lošinju. Ta prekrasna stoletna borova gozdova na več načinov vplivata na lokalno klimo: emitirata velike količine kisika,



Bugenvilija



Kaktusi in indijska figa

aromatizirata aerosol, ščitita pešpota ob morju pred pretirano insolacijo in vetrom, ohranjata tla pred erozijo in zadržujeta sloj vode pod površjem tal. Gosti, temnozeleni obok borovih krošenj nad sprehajalnimi potmi se staplja z morskimi modrinami in tako izziva estetsko doživetje, ki



dopolni užitek sprehajanja ob morju. Okrevanje v iglastih gozdovih so posebej priporočali pljučnim bolnikom. Še iz časa Egipta in Babilona se za zdravljenje pljučnih bolezni uporablja borovo olje, ki se pridobiva z vodno destilacijo svežih mladih vejic. Najbolj pomembne sestavine so monociklični monoterpeni in biciklični monoterpeni, med katerimi se izpostavlja kamfor. V 1. stoletju po Kristusu Plinij starejši opisuje zdravilnost bora v knjigi "Naturalis historia". Pozitiven vpliv bora na dihala je znanstveno dokazan². Ob lošinjskih pešpoteh lahko poleg borov opazimo še veliko tamariša, zimzelenih dreves z nežnimi svetlozelenimi iglicami in z rdečkasto drevesno skorjo, katere sok pomirja kašelj.



Stoletni borovci



Alepški bor

V lošinjskem aerosolu se nahajajo kapljice olja zdravilnih aromatičnih rastlin, ki rastejo ob pešpoteh, na kamniti morski obali in skalnatih jasad. Navedli bomo nekatere med njimi, katerih

eterična olja lajšajo dihanje in pomirjajo vnetje dihalnih poti. Najbolj znane rastline so žajbelj, rožmarin, sivka, lovor, mirta, timijan, materina dušica, origano in laški smilj, ki jih otočani uporabljajo za zdravljenje raznih bolezni in jih pogosto sadijo v svojih vrtovih.



Polja žajblja



Žajbelj

Prvi zapisi o zdravilnosti žajblja so iz leta 2000 pred Kristusom. V srednjem veku je žajbelj ob hiši pomenil znak blaginje, Karel V. pa je z zakonom ukazal vzgojo žajblja na samostanskih vrtovih. Uporablja se za pomiritev različnih vnetij in kašlja. Blagodejno vpliva na bronhije, lajša izkašljevanje in se lahko inhalira. Žajbljev poparek ima antibakterijsko, antivirusno ter protiglivično delovanje. Žajbljev med, ki otočane varuje pred boleznimi, je zelo priljubljen na otoku. Zaradi svoje kakovosti sodi med najbolj cenjene na svetu³. Rožmarin gojimo na vrtovih, raste pa tudi kot divja otoška rastlina. Njegova eterična olja

² ROŠA, J., AJHNER, G., 2004
³ RADOVIĆ, E., ŠTIGLIČ, V., 2008



lajšajo dihanje, številni pa verjamejo, da pomirja in izboljšuje spomin. Sivka je grmičasta rastlina z vijoličastimi dišečimi cvetovi. Na otoku je zelo razširjena, na vrtovih jo gojimo kot okrasno rastlino, uporabljamo pa tudi njene zdravilne značilnosti, ki so znane že od nekdaj. Že njeno ime izhaja iz latinske besede *lavare*, tj. umivati. Njena eterična olja naj bi uporabljali v rimskih termah. V času epidemije kuge v 18. st. so v Angliji verjeli, da se lahko s šopkom posušene sivke pod nosom ubranijo pred boleznijo. Uporabljamo jo tudi za preprečevanje infekcij in za inhalacije. Iz njenih posušeni cvetov in listov pripravljamo čaj.



Ružmarin



Lavanda

Lovor je precej razširjen po otoku in ponekod lahko najdemo prave zimzelene gozdičke lovorja. Listje uporabljamo za začimbo, eterično olje pa lajša dihanje, pomirja kašelj in ga pogosto

uporabljamo kot dodatek v zmesi za inhalacijo. Mirta je zimzeleni grmiček z drobnim, dišečim listjem. Cveti z belimi rožicami in da plodove v zimskih mesecih. To lepo rastlino so v grški mitologiji posvetili boginji Afroditi. Eterično olje mirte deluje pomirjujoče na dihala, podobno kot olje evkalipta. Pozimi otočanke zbirajo temne mirtine jagode, ki jih uporabijo za začimbo ali izdelavo likerjev.



Lovor



Mirta

Timijan je nizek grm, ki raste ob kamniti morski obali. Njegovi cvetovi in iglasti listki imajo značilne intenzivne vonjave in vsebujejo eterična olja, timol in tanin. Uporabljamo jih kot začimbo, za čaj in inhalacijo (največ proti kašlju in dihalnim izločkom). Materina dušica je grmiček z nežnimi dišečimi rožnatimi cvetovi in raste ob kamnitih pobočjih ob morju. Rimljani so verjeli, da ta rastlina ščiti hišo pred vsakim zlom. Posušeno materino dušico uporabljamo kot sestavino



"prsnega" čaja, za inhalacije in izkašljevanje. Obenem je priljubljena začimba, uporabljamo jo kot razkužilo in sredstvo za odganjanje žuželk. Origano je nizek grm z venčki belih ali rožnatih cvetov, raste na suhih in sončnih kamnitih predelih. V antiki so verjeli, da lahko z njim preženejo demone iz hiše. Ima številne zdravilne značilnosti, uporabljali so ga proti astmi. Danes ga večinoma uporabljamo kot začimbo, za pripravo likerjev, solate, juh in prikuh. Eterično olje origana uporabljamo za zdravljenje dihalnih motenj. Laški smilj je nizek grm, ki prekriva lošinjska pobočja in velike skalnate površine ob morju. Njegovi rumeni dišeči cvetovi se uporabljajo za okras, a tudi za blaženje kašlja in kot mukolitik za topljenje bronhialnih izločkov. Uporabljajo ga tudi v kozmetični industriji.



Timijan



Laški smilj

Zrak na otoku Lošinju vsebuje zelo malo onesnaženih delcev, in to zaradi višinskih tokov vetra, ki čistijo zrak. Aromatični aerosol, zmešan z delci morske soli, na dihala deluje pomirjujoče. Zdravilno deluje tudi na kronična vnetja zgornjih dihalnih poti in sinusov. Naravni zdravilni dejavniki blagodejno učinkujejo na številna bolezenska stanja, stres in še posebej na pljučne bolezni.

Z bivanjem na Lošinju vsaj enkrat letno, ki bi trajalo od dva do tri tedne, bi lahko dolgoročno nadzirali kronične pljučne bolezni z daljšimi obdobji brez recidivov in z manjšimi bolezenskimi zapletmi v zimskih mesecih. Bivanje na Lošinju koristi osebam, ki iz profesionalnih razlogov bivajo v zaprtih, klimatiziranih prostorih brez naravne ventilacije, zaposlenim v industriji in nasploh prebivalcem velikih mest. S počitnicami na Lošinju se istočasno zdravite, krepite duha in telo ter dolgoročno vlagate v lastno zdravje.



Literatura

RADOVIĆ, E., ŠTIGLIĆ, V., 2008 – Endi Radović in Vesna Štiglić, Kadulja, lijek od antičkih vremena, v: *Lječilišna medicina, hidroterapija, aromaterapija: knjiga izlaganja na znanstvenom skupu Veli Lošinj, 5.–7. rujna 2008.*, (ur. Goran Ivanišević), Veli Lošinj, 140–143. / ROŠA, J., AJHNER, G., 2004 – Jadranka Roša in Goran Ajhner, Šume u funkciji zdravstvenog turizma otoka Lošinja, v: *Zdravstveni turizam, prehrana, kretanje, zaštitna okoliša u Hrvatskoj: knjiga izlaganja na znanstvenom skupu Veli Lošinj, 10.–12. rujna 2004.*, (ur. Goran Ivanišević), Veli Lošinj, 125–129. / ŠTEFIĆ, R., RISTIĆ, J., 2001 – Renco Štefić in Jasmina Ristić, Topla morska struja na istočnoj obali Jadrana i njen utjecaj na otok Lošinj, v: *Zdravstveni turizam u Hrvatskoj: knjiga izlaganja na znanstvenom skupu Veli Lošinj, 7.–9. rujna 2001.*, (ur. Goran Ivanišević), Veli Lošinj, 341–344.





3 / ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – ZNANSTVENE RAZISKAVE O VPLIVU NA ZDRAVJE

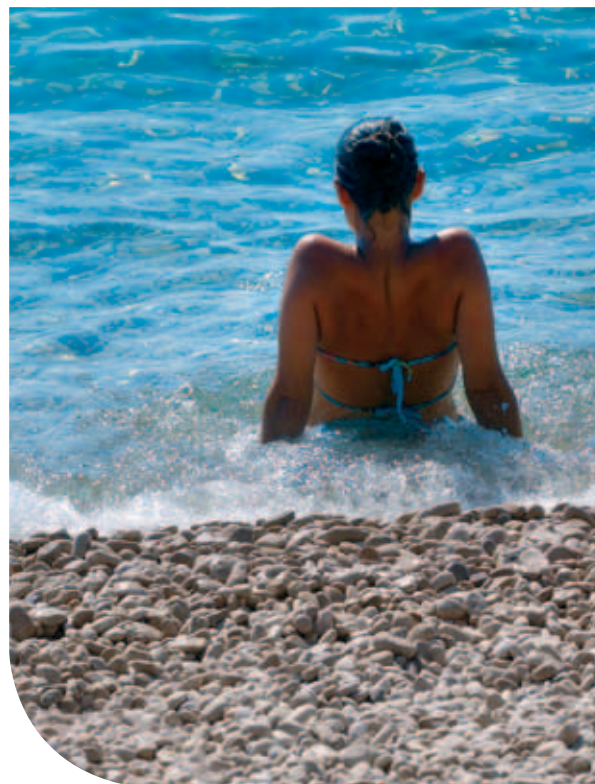
3.1 Pregled znanstvenih raziskav v Otroški bolnišnici / Zdravilišču v Velem Lošinju 1969–1999

Irena Dlaka

V obdobju med letoma 1967 in 1992 je v Velem Lošinju delovala Otroška bolnišnica za alergijske bolezni z oddelkom za odrasle, ki jo je vodil ravnatelj doc. dr. sc. Branko Vukelić, pediater pulmolog. V bolnišnici so zdravili predvsem otroke z obstruktivnimi bronhopulmonalnimi boleznimi pa tudi odrasle in bolnike s psoriazo. Hkrati z zdravljenjem je v bolnišnici potekala znanstvena dejavnost – obravnava bolnikov, pridobivanje in analiza podatkov ter njihova objava. V tem se je posebej izkazal dr. Vukelić, ki je leta 1978 doktoriral na reški medicinski fakulteti na temo Pomen talasoterapije pri obstruktivnih bronhopulmonalnih boleznih pri otrocih.

Ena izmed prvih raziskav v Otroški bolnišnici je bila povezana s heliomarinoterapijo, metodo zdravljenja kože z motnjami pri keratinizaciji, kot sta psoriaza in nevrodermatitis. Heliomarinoterapija kombinira zdravljenje s sončenjem in kopanjem v morski vodi, saj UV-sevanje (UVB-žarki) v primeru psoriaze večinoma deluje kot citostatik, ki upočasnjuje prekomerno razmnoževanje celic, morska voda z veliko natrijevega klorida in jodida pa ugodno vpliva na patološke kožne spremembe. Sončenje in kopanje poleg tega ugodno delujeta na psihično sproščanje bolnikov in tudi zato blažita simptome psoriaze, ki je psihosomatska bolezen.

Preiskave v velološinski bolnišnici so potekale v petletnem obdobju (1969–1973) na vzorcu 1450 obolelih zaradi psoriaze, med katerimi je 81 % bolnikov trpelo zaradi generalizirane ali



zelo razširjene različice te bolezni. Bolnike so obravnavali v poletnih mesecih (junij, julij, avgust), vsak izmed njih pa je v bolnišnici preživel od tri do pet tednov. Terapija je vključevala nadzorovano kopanje v morju in sončenje; dolžino sončenja so postopno podaljševali, dokler ni dosegla nekaj ur na dan. Rezultati zdravljenja so bili izvrstni: pri 55 % bolnikov se je stanje opazno izboljšalo, pri 32 % se stanje ni spremenilo, pri 0,9 % pa se je poslabšalo. Remisija je povprečno trajala od 6 do 9 mesecev, samo pri 9 % pa je bila krajša od dveh mesecev. Ker so podobne rezultate dosegli tudi v kasnejših raziskavah, so strokovnjaki svetovali, naj heliomarinoterapija v Velem Lošinju kot zelo uspešna metoda zdravljenja psoriaze ne ostane samo "terapija po izbiri", temveč naj postane obvezni sestavni del zdravljenja razen v primerih, kjer obstajajo kontraindikacije.

Hkrati z raziskavami učinkovitosti in vpliva lošinjskih naravnih dejavnikov na zdravljenje psoriaze je dr. Vukelić začel dolgoletne raziskave



klimatskega zdravljenja pljučnih bolezni pri otrocih. Izhodišče je bilo lošinjsko podnebje kot osnovni terapevtski dejavnik z ugodnimi in dobro uravnoteženimi termohigričnimi, fotoaktinimi in kemijskimi značilnostmi: zrak z izenačeno temperaturo in vlažnostjo, ohlajen z vetrom v najtoplejših mesecih, čist in obogaten z morskim aerosolom z visoko koncentracijo klorida ter s precej izenačenim deležem aeroplanktona (pelod in spore rastlinskega izvora). Raziskava je bila izvedena na vzorcu 1058 bolnikov oziroma otrok z obstruktivnimi bronhopulmonalnimi boleznimi različne starosti. Rezultati so pokazali zelo visoko uspešnost zdravljenja: od 71,36 % do 89,07 %, odvisno od skupine otrok. Uspešnost je bila precej večja pri tistih z manjšimi težavami, na uspešnost zdravljenja pa je pozitivno vplivalo ponavljanje oziroma redno izvajanje zdravljenja. Zaključek raziskave je bil, da ima lošinjsko podnebje ugoden značaj in protektivno deluje na sluznico dihalnih organov, predvsem vrača zmožnost funkcionalnega prilagajanja, medtem ko nizka raven onesnaženosti zraka in pomanjkanje alergenov pomagata pri rehabilitaciji poškodovane sluznice.



Najobsežnejša in najpodrobnejša raziskava je bila v Otroški bolnišnici v Velem Lošinj izvedena med letoma 1985 in 1990 kot sestavni del programa znanstvenega sodelovanja med tedanjo Nemško demokratično republiko in SFR Jugoslavijo. Sledila je objava študije Vpliv okoljskih dejavnikov na evolucijo bronhialne astme pri otrocih.

Raziskavo je spodbudilo dejstvo, da je razvoj sodobne medicine, še posebej farmakoterapije, vse bolj odrival druge metode zdravljenja, kot je klimatotalasoterapija. Delni razlog je tudi to, da te metode v tedanji pediatrični literaturi niso bile predstavljene na primerni znanstveni ravni, zaradi česar je nastal razkorak med vsakodnevnimi zdravniškimi izkušnjami in znanstveno dokazanimi trditvami. V raziskavo so zajeli 4629 otrok iz Nemške demokratične republike (ti so v Veli Lošinj prihajali od leta 1968) in iz različnih krajev SFRJ od 7 do 15 let starosti, ki so imeli diagnozo bronhialne astme – od težke oblike (20 %), zmerne (32 %) do lažje oblike bolezni (48 %). Otroci so na zdravljenju preživeli povprečno od 24 dni (SFRJ) do 42 dni (NDR), napredovanje bolezni pa so vsakodnevno beležili na "dnevnikih seznamih". Istočasno so pozorno spremljali vse podatke iz okolja, relevantne za zdravljenje: od meteoroloških meritev in opazovanj (lastna meteorološka postaja in sodelovanje z Državnim hidrometeorološkim zavodom v Zagrebu), meritev onesnaženosti zraka (Zavod za javno zdravstvo na Reki) do koledarjev peloda in spor (Botanični zavod Prirodoslovno-matematične fakultete v Zagrebu).

Na osnovi primerjave posameznih tipov vremena v hladnejšem (od oktobra do aprila) in toplejšem (od maja do septembra) obdobju z relativno pogostostjo tipičnih motenj bolnikov so ugotovili, da so motnje pogostejše pozimi v času ciklona z močnejšim jugom in burjo; poleti so motnje pogostejše ponoči, pozimi pa podnevi; zimske motnje so sicer pogostejše v dneh po prehodu hladne fronte ne glede na del dneva, medtem ko so poletne motnje bolj vezane na dan pred prehodom fronte in na dan samega prehoda.



Nočne motnje so pozimi povezane z "občutkom ohlajevanja" (nižja temperatura in vlažnost zraka, močnejši tok), poleti pa s povečanim "občutkom toplote" in so manj izražene.

Čas prilagajanja organizma na novonastale spremembe, ko se lahko pojavijo tudi večje motnje, je obdobje od dveh do štirih tednov, odvisno od občutljivosti vsakega bolnika. Naj še dodamo, da se lahko podobna, toda precej slabša reakcija pojavi tudi ob vrnitvi v staro okolje. Pri posameznih otrocih so se motnje vrstile, a so bile remisije daljše in je bila intenzivnost novih motenj manjša sorazmerno z rednostjo in dolžino zdravljenja.

Rezultati teh obsežnih petletnih raziskav kažejo, da je za največjo učinkovitost klimatoterapije pomembno:

1. Zdraviti moramo samo klinično obravnavane bolnike in v čim zgodnejši stopnji razvoja bolezni, pri čemer moramo spoštovati vse možne kontraindikacije.
2. Poleti se moramo izogibati zdravljenju, še posebej v primeru majhnih otrok.
3. Priporočamo vsaj dvomesečno zdravljenje; če je to neizvedljivo, moramo ponavljati zdravljenje vse do zadovoljive remisije/ozdravitve.
4. Ne smemo ustaviti, ampak moramo prilagoditi zdravljenje, ki se je začelo pred talasoterapijo.
5. Po pacientovi vrnitvi domov ga moramo napotiti k njegovemu osebnemu zdravniku.
6. Potrebna sta opremljanje in kadrovska dopolnitev specializiranih ustanov.

Samo takšen pristop k zdravljenju in obravnavi otrok s kroničnimi nespecifičnimi pljučnimi boleznimi lahko pripelje do popolne ozdravitve ali vsaj do solidnih obdobji remisije, ki bo omogočila kakovostno življenje brez pomembnejših omejitev.



Po obdobju stagnacije v začetku 90. let 20. stoletja, v katerem je Otroška bolnišnica za alergijske bolezni z oddelkom za odrasle izgubila status bolnišnice in je postala zdravilišče, so se znanstvene raziskave, ki so temeljile na obravnavi bolnikov, nadaljevale, čeprav v manjšem obsegu. Ena izmed spodbud za nadaljevanje raziskav je bil opazen porast bronhialne astme v zadnjih desetletjih pri otrocih in odraslih. Astma je postala ne le medicinska, temveč tudi socialna težava sodobne družbe. Ta kronična bolezen namreč zmanjšuje kakovost osebnega in družinskega življenja ter precej skrči delovno produktivnost zbolelih in staršev obolelih otrok. Kljub dosegljivosti zadovoljive in učinkovite farmakoterapije se ta izvaja pomanjkljivo in neredno. Ni dovolj, da zdravnik dobro pozna možnosti zdravljenja, temveč morata tudi bolnik in njegova družina aktivneje sodelovati v vseh fazah zdravljenja pa tudi pri vzdrževanju zadovoljivega zdravstvenega stanja, kar lahko dosežemo samo z novim pristopom k njihovemu izobraževanju.



Da bi ocenili dotedanjo uspešnost zdravljenja in namestitve otrok z bronhialno astmo, je skupina zdravnikov (spec. šk. med. dr. M. Kabalin, dr. Lj. Postolović in emerit. as. prof. dr. sc. B. Vukelić) zbrala in analizirala podatke, ki so jih dobili z vzorcem 91 otrok, ki so se zdravili od aprila do septembra leta 1999 v velološinskem zdravilišču. Otroci so bili povprečno stari šest let in so bivali v zdravilišču po dva tedna. Analizirali so podatke o zgodovini bolezni in dotedanjem kliničnem poteku bolezni, rezultate izvedenih raziskav in terapij oziroma profilakso bolezni. Na osnovi rezultatov so prišli do naslednjih zaključkov: pri postavljanju diagnoze v vsakodnevni praksi ne uporabljamo vseh diagnostičnih možnosti v zadovoljivi meri (npr. meritve pljučnih funkcij), v času zdravljenja se po nepotrebnem izogibamo uporabi pojma "astma", s čimer prikrivamo resnost bolezni, izobraževanje obolelih otrok in njihovih staršev je redko in nezadovoljivo, vse navedeno pa vpliva na uspešnost zdravljenja.

Njihova raziskava je še enkrat poudarila potrebo po programu sistematičnega izobraževanja, utemeljenega na splošno sprejetih smernicah, v katerem bi že na samem začetku zdravljenja določili posebni program za vsakega posameznega bolnika, ki bi bil prilagojen individualnim motnjam. V času zdravljenja bi dogovorjene postopke z bolnikom večkrat ponovili in jih nadzorovali, poleg tega bi nenehno preverjali uspešnost dotedanjega zdravljenja in bi posamezne postopke po potrebi spreminjali in jih dodatno prilagajali. Pri izvajanju izobraževanja bi lahko dodatno pomagala "šola astme", ki bi omogočala izmenjavo izkušenj in razpravo o bolezni med udeleženci. Sistematično izobraževanje staršev in otrok astmatikov bi moralo postati sestavni del zdravstveno-turistične ponudbe Velega Lošinja.

Čeprav je dolga velološinska tradicija zdravljenja z naravnimi zdravilnimi dejavniki doživela številne institucionalne spremembe v zadnjih 40 letih, so vse dosedanje znanstvene raziskave pokazale izvrstne rezultate glede zdravljenja nekaterih

specifičnih kroničnih kožnih bolezni in bolezni dihalnih organov, kot sta psoriaza ali bronhialna astma. Pogoj je, da bolniki preživijo minimalno od dva do tri tedne na zdravljenju in da zdravljenje redno ponavljajo vse do zadovoljive remisije, ki bo povrnila porušeno kakovost življenja.



3.2 Lošinske šole naravnih zdravilnih dejavnikov 2000–2013

prim. mr. sc. Goran Ivanišević

Uvod

Ljudje smo od nekdaj povezani z naravo in z njenimi naravnimi zdravilnimi dejavniki. Človeške naselbine so bile že v prazgodovini nameščene v bližini izvirov termomineralnih voda in morske obale. Rimljani so cenili mesta z izviri termomineralne vode in peloida pa tudi mesta v bližini morske obale. V njih so gradili kopališča, v katerih so rimski vojaki, premožneži in tudi navadni ljudje počitnikovali, okrevali in se zdravili.

Po srednjem veku, ko so ljudje še najmanj uporabljali naravne zdravilne dejavnike, se je njihova uporaba znova razcvetela sredi 18. stoletja, cveti pa še danes. Od takrat se razvijajo balneologija, talasologija in klimatologija, vede, ki preučujejo naravne zdravilne dejavnike kopna, morja in atmosfere ter načine in učinke njihove uporabe na zdravem in bolnem človeškem organizmu.



Naravni zdravilni dejavniki so del narave in ugodno delujejo na ohranjanje in izboljšanje zdravja, izboljšanje kakovosti življenja ter preprečevanje, zdravljenje, okrevanje in rehabilitacijo zaradi različnih bolezni. Delimo jih na klimatske, morske in topliške (balneološke) dejavnike.

Lošinjski naravni zdravilni dejavniki

Lošinjsko otočje je bilo prvič naseljeno leta 1280, ko je dvanajst hrvaških družin prišlo na južni del otoka Lošinja. Sčasoma je Lošinj med svojimi prebivalci pridobil sloves otoka z zdravim podnebjem. Kot takšnega so ga prepoznali tudi avstrijski in hrvaški zdravniki ob koncu 19. stoletja. Zaradi meteoroloških opazovanj Ambroza Haračića v Malemu Lošinju in Melchiada Budinića v Velemu Lošinju ter strokovnih medicinskih mnenj dr. Conrada Clara, profesorja Leopolda von Schrötterja, dr. Josipa Fona in dr. C. H. Brunnerja sta bila Mali in Veli Lošinj leta 1892 razglašena za avstro-ogrski zdraviliški mesti.



Otok Lošinj ima veliko klimatskih in morskih naravnih zdravilnih dejavnikov. Klimatski naravni zdravilni dejavniki so naslednji: sprememba podnebnega kraja, klimatski principi (temperatura, tlak, vlažnost, hitrost vetra), dejavniki (zračne fronte) in postopki, čistost zraka, sončno sevanje ter posebni morski klimatski dejavniki. Uporabljamo jih v naravnih oblikah zdravljenja, kot so: aeroterapija, helioterapija in talasoterapija. Naravni morski zdravilni dejavniki so: morsko podnebje, čistost zraka, morska voda, alge, rastlinje, sončno sevanje, pesek in morski peloid. Uporabljamo jih v naravnih oblikah zdravljenja, kot so: klimatoterapija, aeroterapija, hidroterapija, algoterapija, aromaterapija, kineziterapija, helioterapija, psamoterapija in peloidoterapija.

Leta 1892 sta bila Mali in Veli Lošinj razglašena za zdraviliški mesti, kar je postalo osnova za razvoj zdravstvenega in zdraviliškega turizma. Danes se Mali Lošinj razvija v središče zdravstvenega turizma, medtem ko je Veli Lošinj središče zdraviliškega turizma.

Zdravstveni turizem je turistična in zdravstvena dejavnost, ki jo uporabljajo zdravi ljudje. Z njo podpiramo zdrave življenjske navade ter pod strokovnim nadzorom uporabljamo naravne zdravilne dejavnike in/ali postopke fizikalne in rehabilitacijske medicine z namenom ohranitve in izboljšanja zdravja in/ali kakovosti življenja. Uporabnik storitve je turist, nameščen v hotelu, kampu ali pri zasebnikih, ki živi določen način življenja, a del svojega dneva nameni uporabi že omenjenih dejavnikov in postopkov. Poleg zdravih oseb so naše ciljne stranke še osebe z lažjimi kroničnimi poškodbami gibalnega sistema in z nekaterimi lažjimi oblikami bolezni dihalnega, krvožilnega in drugih sistemov ter kože. Zdravstveni turizem ponuja različne programe in ugodno vpliva na zdravje svojih uporabnikov.

Zdraviliški turizem je veja zdravstvene in turistične dejavnosti, ki jo uporabljajo bolniki. Uči nas izbranega načina življenja in zdravih življenjskih navad ter pod strokovnim nadzorom



uporablja naravne zdravilne dejavnike in/ali postopke fizikalne in rehabilitacijske medicine pri preprečevanju, zdravljenju, podaljšanem zdravljenju, okrevanju in rehabilitaciji zaradi različnih bolezenskih stanj.

Lošinske šole naravnih zdravilnih dejavnikov 2000–2013

V okviru Akademije medicinskih znanosti Hrvaške od leta 1994 deluje Odbor za zdravstveni turizem in zdraviliško medicino. Razlog za njegovo ustanovitev je bila želja po ohranitvi balneoklimatološke dejavnosti na Hrvaškem in po trajnem delovanju njenega osrednjega zavoda v Demetrovi ulici v Zagrebu. Poleg tega je bila naloga odbora ohraniti dejavnost hrvaških naravnih zdravilišč in izboljšati uporabo naravnih zdravilnih dejavnikov v hrvaškem zdravstvenem turizmu in zdraviliški medicini. Leta 1996 je odbor imenoval prim. Gorana Ivaniševića za koordinatorja revitalizacije zdravilišča v Velem Lošinju, ki še danes opravlja to dolžnost. Leta 1999 je prim. Ivanišević prevzel vodstveno vlogo pri Odboru za zdravstveni turizem in naravne zdravilne dejavnike Akademije medicinskih znanosti Hrvaške. Od leta 2000 odbor v sodelovanju s Hrvaškim zdravniškim zborom, Turistično skupnostjo mesta Mali Lošinj in z zdraviliščem Veli Lošinj organizira Lošinsko šolo naravnih zdravilnih dejavnikov, in to enkrat letno, vedno prvi vikend v septembru.

Cilj šole je promocija otoka Lošinja kot hrvaškega in mediteranskega središča zdravstvenega in zdraviliškega turizma ter uporabe naravnih zdravilnih klimatskih in morskih dejavnikov na otoku in v vsej državi. Doslej smo pred vsako izmed trinajstih lošinskih šol natisnili zbornik del. V zbornikih smo – skupaj na 2767 straneh – objavili 404 člankov, med katerimi jih je 70 posvečenih otoku Lošinju.



Lošinske šole so posvečene: naravnim lošinskim morskim in klimatskim zdravilnim dejavnikom, zdravstvenemu turizmu, naravnim zdravilnim dejavnikom in njihovemu vrednotenju, prehrani, gibanju in zaščiti okolja, metodam in programom zdravstvenega in zdraviliškega turizma, zdravju in kakovosti življenja, zdraviliščem, stresu, zdraviliški medicini, hidroterapiji, aromaterapiji, zdravstveno-zdraviliškim destinacijam na Hrvaškem in turizmu.

Lošinske šole so večkrat prišle do naslednjih zaključkov:

1. Zdravju, ki je temeljno določilo kakovosti življenja, moramo nameniti večjo osebno in družbeno skrb.
2. Da bi izboljšali svoje zdravje, moramo uporabljati naravne zdravilne klimatske in morske dejavnike, s katerimi zaščitimo in izboljšamo zdravje.



3. Čim prej moramo dobiti primerno zakonsko uredbo, ki bo zaščitila nahajališča, analizo sestave in delovanja ter uporabo naravnih zdravilnih dejavnikov na Hrvaškem.

4. Za izvedbo navedenega moramo ohraniti osrednji Zavod za balneoklimatologijo in zdraviliško medicino, ki naj deluje kot referenčno središče ministrstva za zdravje in socialno skrb Republike Hrvaške.

5. Redno moramo organizirati Lošinjsko šolo naravnih zdravilnih dejavnikov, in sicer enkrat letno v septembru.

Knjige – zborniki Lošinjskih šol 2000–2012

Morski ljekoviti činitelji u Hrvatskoj (Morski zdravilni dejavniki na Hrvaškem). Zagreb: AMZH. 2000: 1–156.

Zdravstveni turizam u Hrvatskoj (Zdravstveni turizam na Hrvaškem). Zagreb: AMZH. 2001: 1–372.

Zdravstveni turizam i vrednovanje prirodnih ljekovitih činitelja u Hrvatskoj (Zdravstveni turizam in vrednotenje naravnih zdravilnih dejavnikov na Hrvaškem). Zagreb: AMZH. 2002: 1–330.

Zdravstveni turizam i prirodni ljekoviti činitelji u Hrvatskoj (Zdravstveni turizam in naravni zdravilni dejavniki na Hrvaškem). Zagreb: AMZH. 2003: 1–207.

Zdravstveni turizam, prehrana, kretanje i zaštita okoliša u Hrvatskoj (Zdravstveni turizam, prehrana, gibanje in okoljska zaščita na Hrvaškem). Zagreb: AMZH. 2004: 1–229.

Zdravstveni i lječilišni turizam – metode i programi (Zdravstveni in zdraviliški turizam – metode in programi). Zagreb: AMZH. 2005: 1–208.

Zdravlje - kvaliteta života (Zdravje – kakovost življenja). Zagreb: AMZH. 2006: 1–172.

Lječilišta, zdravlje, stres (Zdravilišča, zdravje, stres). Zagreb: AMZH. 2007: 1–197.

Lječilišna medicina, hidroterapija, aromaterapija (Zdraviliška medicina, hidroterapija, aromaterapija). Zagreb: AMZH. 2008: 1–171.

Prirodna lječilišta – hrvatski brand (Naravna

zdravilišča – hrvaška tržna znamka). Zagreb: AMZH. 2009: 1–231.

Lječilišna medicina i turizam (Zdraviliška medicina in turizam). Zagreb: AMZH. 2010: 1–148.

Zdravstveno-lječilišne destinacije u Hrvatskoj (Zdravstveno-zdraviliške destinacije na Hrvaškem). Zagreb: AMZH. 2011: 1–199.

Zdravlje i turizam u Hrvatskoj (Zdravje in turizam na Hrvaškem). Zagreb: AMZH. 2012: 1–147.

Na podlagi izkušenj in dosedanjih rezultatov strokovne uporabe klimatskih in morskih naravnih zdravilnih dejavnikov otoka Lošinja v primeru bolnikov z respiratornimi, kožnimi in drugimi kroničnimi nenalezljivimi boleznimi smo ugotovili, da naravni zdravilni dejavniki v veliki meri ugodno vplivajo na stanje bolnika in jih zato priporočamo.

Naravni zdravilni dejavniki pomagajo pri ohranjanju in izboljšanju zdravja ter kakovosti življenja zdravih oseb in tistih s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi, ki jim zato priporočamo bivanje na otoku Lošnju in uporabo programov zdravstvenega in zdraviliškega turizma.



3.3 Vpliv klime in naravnega aerosola otoka Lošinja na pljučno funkcijo 2010-2012

mr. sc. Anamarija Margan-Šulc
specijalist internist

Povzetek

Otok Lošinj je bil leta 1892 zaradi posebnosti otoške mikroklimе razglašen za učinkovito klimatološko zdravilišče in okrevališče dihalnega sistema, kar je sledilo dokumentiranim opažanjem dunajskega pulmologa dr. L. Schröttera in balneologa dr. C. Clara iz leta 1880. To je v veliki meri prispevalo h gospodarskemu razvoju otoka kot zdraviliške destinacije v avstro-ogrski monarhiji. V tistem času je sezona bivanja kontinentalnih gostov na otoku trajala od oktobra do konca maja. "Zlata doba" lošinjskih zdravilišč in okrevališč je trajala do začetka prve svetovne vojne, potem pa na tem področju nastopi dolgo obdobje stagnacije.

CILJ: S pričujočo raziskavo smo želeli raziskati, ali lošinjska klima in naravni aerosol vplivata na pljučno funkcijo turistov, ki na otok prihajajo danes, to je skoraj 130 let pozneje in v popolnoma drugačnih okoliščinah.

METODE: Naše poskusne osebe so bili registrirani gostje avtokampa Čikat v Malem Lošinju. Kot merilno metodo smo uporabili spirometrijo, merili pa smo parametre pljučne funkcije poskusnih oseb ob njihovem prihodu na Lošinj in ob odhodu z njega. Kontrolno meritev ob odhodu smo opravili v povprečju po 11 dneh bivanja na otoku Lošinju. Prikazani rezultati raziskave obsegajo skupaj 93 poskusnih oseb s preverjeno veljavni dvema meritvama.

REZULTATI: Statistično pomembna razlika med začetno in končno meritvijo je bila ugotovljena pri dveh parametrih: FVC in FEV₁. Ta razlika je bila ugotovljena v podskupini poskusnih oseb, ki je imela začetni rezultat meritve FVC < 100 % pričakovane vrednosti, čeprav poskusne osebe niso uporabljale nobene dodatne terapije ali

izvajale drugih terapevtskih ukrepov. Sprememba pljučne funkcije med začetno in končno meritvijo ni bila statistično pomembno povezana s starostjo, spolom, z višino in s težo ter s kadilskimi navadami poskusnih oseb, niti s številom dni med meritvama.

SKLEP: Rezultati napotujejo na sklep, da lahko bivanje na otoku Lošinju blagodejno vpliva na pljučno funkcijo obiskovalcev z dihalnimi motnjami.

Namen raziskave

Naša raziskava predstavlja nadaljevanje raziskav dr. Clara in prof. Schrötterja, prim. Samardžije in drugih kolegov, ki so delovali na Lošinju. Izhodiščna domneva je bila, da so njihova opažanja pravilna in da lahko naravni zdravilni dejavniki na Lošinju pozitivno vplivajo na pljučne funkcije obiskovalcev, ki prihajajo na otok. Čeprav danes obstajajo številna klimatološka zdravilišča, menimo, da je Lošinj še danes poseben in da njegova enkratnost ni zadovoljivo ovrednotena.

Poskusne osebe in merilne metode

Poskusne osebe so bili naključno izbrani registrirani gostje kampa Čikat, ki leži v zaščitenem morskem zalivu na južni strani otoka Lošinja. Skupaj jih je bilo 93, v starosti od 14 do 84 let. Med poskusnimi osebami je bilo 44 žensk (47,3 %). Kadilcev je bilo 39 (41,9 %). V glavnem so bile to cele družine. Takšen vzorec predstavlja povprečne goste kampa. Poskusnim osebam so bili pljučni parametri merjeni ob prihodu na otok in neposredno pred odhodom, povprečno v intervalu 11 dni. Poskusne osebe so bile ob prihodu v kamp seznanjene z namenom raziskave in so se prostovoljno odločale o udeležbi v raziskavi. Sodelavka recepcije kampa je registrirala vse prostovoljne poskusne osebe, za katere je bilo takoj organizirano začetno merjenje spirometrije. Medicinski tehnik Mladen Kovačević je opravil meritve spirometrije na poziv sodelavke recepcije kampa na terenu. Organizirana sta bila takojšen



prevoz s posebnim vozilom kampa do poskusne osebe in meritev. Takšna organizacija je omogočila opravljanje začetnih meritev resnično takoj po prihodu poskusne osebe. do ispitnika i izvršeno mjerenje. Takva organizacija omogočila je inicijalno mjerenje odmah po dolasku ispitnika.



Uporabljen je bil prenosni spirometer angleškega proizvajalca MicroMedical - MicroLab MK8, ki pomni do 2.000 meritev. Spirometer je opremljen z baterijo, tako da nismo bili odvisni od električnega vira. Zaradi tega smo bili dovolj mobilni za gibanje po kampu. S tem smo se izognili nepotrebnemu čakanju na to, da se poskusne osebe pojavijo na merilnem mestu, lahko smo namreč pristopili k vsaki poskusni osebi neposredno ter opravili meritev. Da bi se izognili tehničnim napakam pri izvajanju testa, je bila pred meritvijo poskusnim osebam podrobno pojasnjena in pokazana tehnika merjenja. Po meritvi je vsaka poskusna oseba dobila pisni izvid svoje spirometrije, digitalni zapis meritve pa je bil shranjen v pomnilniku spirometra,

ki ga je možno priključiti na računalnik.

Pred odhodom poskusnih oseb iz kampa proti svojim domačim destinacijam je bila opravljena druga meritev. Večina poskusnih oseb ni imela nikakršne terapije, tisti, ki pa so jo imeli, med meritvama niso uvajali novih zdravil, niti spreminjali obstoječih.

Pri vsaki meritvi spirometrije je bilo merjenih 11 pljučnih parametrov: FEV₁, FEV₆, FVC, PEF, FEV/FEV₆, FEV₁/FVC, FEF₂₅, FEF₅₀, FEF₇₅, FEV₂₅₋₇₅, FET. Vsak izvid je vseboval podatke o spolu, starosti, višini, teži, BMI ter kadilskih navadah poskusnih oseb.

Podatke je statistično obdelal doc. Davor Plavec, vodja Znanstveno-raziskovalnega oddelka Otroške bolnišnice Srebrnjak. Podatki so bili statistično obdelani s statističnim programskim paketom Statistica, verzija 7.1 (StatSoft, Inc. Tulsa, OK). Številčni podatki so bili izraženi z aritmetično sredino (AS) in standardno deviacijo (SD), podatki kazalcev množic pa so bili izraženi številčno in z odstotnimi deleži. Normalnost porazdelitve številčnih podatkov je bila testirana s testom Kolmogorov-Smirnova. Razlike med dvema meritvama smo primerjali s t-testom za odvisne (parne) vzorce, med podmnožicami pa z uporabo Studentovega t-testa. Rezultati so bili analizirani tudi v podskupinah, glede na vrednosti začetne meritve pljučne funkcije. Povezanost posameznih spremenljivk smo ugotavljali z regresijsko analizo in jih prikazali kot Pearsonov koeficient korelacije. Za statistično pomembne so šteli rezultati primerjav in povezanosti pri ravni pomembnosti $p > 0,05$.



Rezultati

Tabela 1.

Deskriptivna statistika za celoten vzorec in primerjava med meritvama (N = 93).

Spremenljivke	AS	SD	Razpon		AS	SD	Razpon		t	p
STAROST (let)	55,49	14,74	14,00	84,00			-		-	-
VIŠINA (cm)	173,01	9,78	152,00	198,00			-		-	-
TEŽA (kg)	78,95	18,44	45,00	140,00			-		-	-
Ženske (%)	44 (47,3)						-		-	-
Kajenje (%)	39 (41,9)						-		-	-
Dni med meritvama	11,75	6,06	7,00	15,00			-		-	-
FEV₁ (L)	2,86	0,77	0,78	4,95	2,90	0,75	1,01	5,18	-1,416	0,1600
FEV₁ (%)	94,02	18,99	35,00	158,00	95,13	18,09	45,00	156,00	-1,577	0,1183
FVC	3,75	0,93	1,43	6,41	3,83	0,88	1,94	6,23	-2,545	0,0126
FVC (%)	100,91	18,81	51,00	157,00	103,06	17,37	72,00	157,00	-2,611	0,0105
PEF	435,72	122,11	108,00	698,00	447,14	123,01	134,00	723,00	-2,049	0,0433
PEF (%)	95,60	19,90	31,00	140,00	97,98	19,83	38,00	149,00	-1,880	0,0633
FEV₁/FVC (%)	76,19	7,91	48,00	91,00	75,52	8,52	46,00	93,00	1,134	0,2597
FEF₂₅	5,82	1,98	0,88	11,22	5,86	2,01	1,06	10,71	-0,424	0,6724
FEF₂₅ (%)	87,66	26,19	17,00	151,00	88,39	27,32	20,00	168,00	-0,545	0,5872
FEF₅₀	2,99	1,17	0,49	6,40	3,03	1,21	0,57	5,69	-0,626	0,5330
FEF₅₀ (%)	69,99	25,87	13,00	140,00	70,73	27,15	16,00	154,00	-0,529	0,5981
FEF₇₅	1,03	0,48	0,25	2,52	1,03	0,52	0,25	3,00	0,131	0,8957
FEF₇₅ (%)	61,87	23,72	18,00	149,00	61,86	26,12	17,00	137,00	0,005	0,9959
FEF₂₅₋₇₅	2,41	0,97	0,45	5,67	2,41	0,96	0,51	5,42	0,139	0,8895
FEF₂₅₋₇₅ (%)	70,17	24,76	15,00	134,00	70,20	24,83	17,00	133,00	-0,022	0,9822



Iz Tabele 1 je razvidno, da je bilo v študijo vključenih 93 oseb v starosti med 14 in 84 leti (AS \pm SD; $55,49 \pm 14,74$ let), od katerih je bilo 44 (47,3 %) žensk in 39 (41,9 %) kadilcev. Povprečno je med začetno in končno meritvijo preteklo 11,75 (SD 6,06) dni (7–15 dni). Od celotnega števila poskusnih oseb jih je 7 imelo astmo, 4 KOPB, 6 pa druge diagnoze (kašelj, akutni bronhitis, azbestozo, stanje po pljučni emboliji, stanje po pljučnici in miokarditisu, stanje po sepsi, plevritis, angino pectoris in žilno opornico). Med začetnim in končnim merjenjem poskusne osebe niso izvajale nobene terapije, niti niso spreminjale obstoječe kronične terapije.

Trinajst poskusnih oseb (14,0 %) je imelo pri začetnem merjenju obstruktivne motnje ventilacije ($FEV_1/FVC < 70$ %), 14 (15,1 %) poskusnih oseb pa restriktivne motnje ventilacije ($FVC < 80$ %).

Iz Tabele 1 je razvidno, da je bilo ugotovljeno statistično pomembno izboljšanje le pri dveh spremenljivkah, in to pri FVC kot absolutna vrednost in kot % pričakovane vrednosti ($3,75 \pm 0,93$ L proti $3,83 \pm 0,88$ L; $t = -2,545$; $p = 0,0126$; $100,91 \pm 18,81$ proti $103,06 \pm 17,37$; $t = -2,611$; $p = 0,0105$), ter pri PEF kot absolutna vrednost ($435,72 \pm 122,11$ L/min proti $447,14 \pm 123,01$ L/min; $t = -2,049$; $p = 0,0433$). Pri ostalih spremenljivkah ni bilo ugotovljene statistično pomembne spremembe med začetno in končno meritvijo.

Tabela 2.

Primerjava začetnih meritev po spolu.

	Ženske (n=44)		Moški (n=49)		Statistika	
	AS	SD	AS	SD	t	P
FEV ₁ (%)	99,05	19,79	89,51	17,21	2,485	0,0148
FVC (%)	108,73	18,92	93,90	15,86	4,110	0,0001
PEF (%)	93,91	19,52	97,12	20,32	-0,776	0,4399
FEV ₁ /FVC (%)	77,34	9,11	75,16	6,57	1,331	0,1865
FEF ₂₅ (%)	89,41	26,56	86,08	26,02	0,610	0,5436
FEF ₅₀ (%)	74,11	28,61	66,29	22,80	1,466	0,1461
FEF ₇₅ (%)	67,64	26,73	56,69	19,50	2,271	0,0255
FEF ₂₅₋₇₅ (%)	72,45	27,04	68,12	22,61	0,841	0,4025

Iz Tabele 2 je razvidno, da so imeli moški pri začetnem merjenju v povprečju statistično pomembno nižje vrednosti FEV₁ ($99,05 \pm 19,79$ % proti $89,51 \pm 17,21$ %; $t = 2,485$; $p = 0,0148$), FVC ($108,73 \pm 18,92$ % proti $93,90 \pm 15,86$ %; $t = 4,110$; $p = 0,0001$), ter FEF₇₅ ($67,64 \pm 26,73$ % proti $56,69 \pm 19,50$ %; $t = 2,271$; $p = 0,0255$).

Tabela 3.

Primerjava začetnih meritev glede na navado kajenja.

	Nekadilci (n=54)		Kadilci (n=39)		Statistika	
	AS	SD	AS	SD	t	p
FEV ₁ (%)	96,80	18,70	90,18	18,95	1,675	0,0975
FVC (%)	102,87	19,47	98,21	17,75	1,183	0,2400
PEF (%)	95,81	20,67	95,31	19,05	0,121	0,9043
FEV ₁ /FVC (%)	77,52	7,26	74,36	8,48	1,929	0,0569
FEF ₂₅ (%)	89,39	26,95	85,26	25,24	0,749	0,4557
FEF ₅₀ (%)	71,94	26,50	67,28	25,06	0,856	0,3940
FEF ₇₅ (%)	65,87	25,71	56,33	19,65	1,942	0,0552
FEF ₂₅₋₇₅ (%)	72,74	24,89	66,62	24,46	1,180	0,2412

Iz Tabele 3 lahko razberemo, da čeprav so imeli kadilci pri začetnem merjenju nižje vrednosti vseh parametrov kot nekadilci, ta razlika ni dosegla statistične pomembnosti niti pri enem izmed merjenih parametrov ($p > 0,05$ za vse).

Sprememba vrednosti parametrov pljučne funkcije med prvim in drugim obiskom ni bila statistično pomembno povezana s starostjo, spolom, z višino in s težo ter s kadilskim statusom ali številom dni med meritvama ($p > 0,17$ za vse).

Ugotovljena je bila statistično pomembna obratno proporcionalna (nižja začetna vrednost je povezana z večjo pozitivno spremembo) povezanost med vrednostmi začetnih meritev ter vrednosti spremembe posameznih merjenih parametrov med dvema meritvama (Tabela 4, Slika 1). Zaradi tega je bila narejena primerjava začetne in končne meritve v podskupinah s $FVC \geq 100$ % ter < 100 % pričakovane vrednosti (Tabeli 5 in 6).



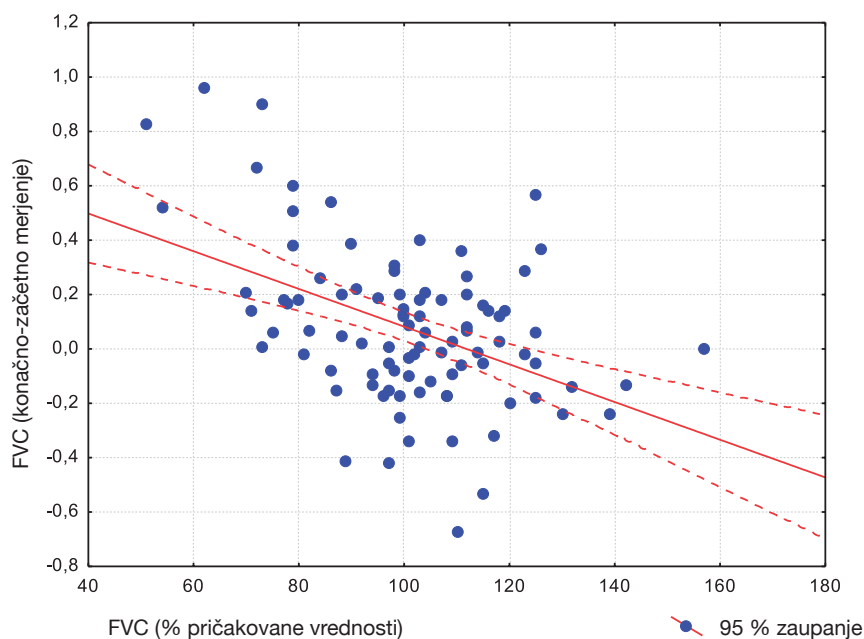
Tabela 4.

Povezanost začetnih meritev s spremembo parametrov pljučne funkcije (N = 93).

	FEV ₁ R	FEV ₁ %R	FVCR	FVC%R	PEFR	PEF%R	FEV ₁ /FVCR	FEF ₂₅ R	FEF ₂₅ %R
FEV ₁ (%)	-0,3307	-0,3077	-0,3492	-0,2860	-0,1189	-0,1020	0,0336	-0,0676	-0,0578
	p=0,001	p=0,003	p=0,001	p=0,005	p=0,256	p=0,331	p=0,749	p=0,519	p=0,582
FVC (%)	-0,3320	-0,3041	-0,4541	-0,3854	-0,1103	-0,1030	0,1551	-0,0754	-0,0695
	p=0,001	p=0,003	p=0,000	p=0,000	p=0,292	p=0,326	p=0,138	p=0,473	p=0,508
PEF (%)	-0,3424	-0,3524	-0,3571	-0,3500	-0,3414	-0,3122	0,0225	-0,2069	-0,1965
	p=0,001	p=0,001	p=0,000	p=0,001	p=0,001	p=0,002	p=0,831	p=0,047	p=0,059
FEV ₁ /FVC (%)	-0,1282	-0,1327	0,0822	0,0720	-0,0542	-0,0330	-0,2540	0,0016	0,0082
	p=0,221	p=0,205	p=0,433	p=0,493	p=0,606	p=0,754	p=0,014	p=0,988	p=0,938
FEF ₂₅ (%)	-0,2870	-0,2754	-0,3158	-0,2748	-0,1438	-0,1162	0,0152	-0,1682	-0,1575
	p=0,005	p=0,008	p=0,002	p=0,008	p=0,169	p=0,267	p=0,885	p=0,107	p=0,132
FEF ₅₀ (%)	-0,2137	-0,2083	-0,1937	-0,1677	-0,0463	-0,0373	-0,0143	0,0264	0,0279
	p=0,040	p=0,045	p=0,063	p=0,108	p=0,660	p=0,723	p=0,891	p=0,802	p=0,791
FEF ₇₅ (%)	-0,1231	-0,0910	0,0424	0,0991	-0,0311	-0,0032	-0,2029	0,0066	0,0213
	p=0,240	p=0,386	p=0,687	p=0,345	p=0,767	p=0,976	p=0,051	p=0,950	p=0,839
FEF ₂₅₋₇₅ (%)	-0,2197	-0,2135	-0,1071	-0,0777	-0,0687	-0,0555	-0,1290	-0,0229	-0,0194
	p=0,034	p=0,040	p=0,307	p=0,459	p=0,513	p=0,597	p=0,218	p=0,828	p=0,854

Slika 1.

Grafikon razpršenosti za povezanost vrednosti FVC-ja (% pričakovane vrednosti) pri začetnem merjenju ter spremembe FVC-ja pri končnem merjenju (glede na začetno meritev).





Iz Tabele 5 je moč razbrati, da v skupini s FVC ≥ 100 % pričakovane vrednosti ($n = 52$) ni bilo ugotovljene skoraj nobene razlike med začetno in končno meritvijo pri vseh merjenih parametrih ($p > 0,29$ za vse). Iz Tabele 6 pa je razvidno, da je bilo v nasprotju s tem v skupini s FVC < 100

% pričakovanih vrednosti ugotovljeno statistično pomembno izboljšanje pri končni meritvi (glede na začetno) za FEV₁ in FVC (kot absolutne vrednosti) ter kot % pričakovane vrednosti (FEV₁, $p = 0,0131$; $p = 0,0074$; FVC, $p = 0,0022$; $p = 0,0021$).

Tabela 5.

Primerjava začetne in končne meritve v skupini s FVC ≥ 100 % pričakovane vrednosti ($n = 52$).

Spremenljivke	AS	SD	Razpon		AS	SD	Razpon		t	p
Dni med meritvama	11,98	7,88	7,00	15,00	-				-	-
FEV ₁ (L)	3,15	0,78	1,38	4,95	3,13	0,78	1,30	5,18	0,828	0,4113
FEV ₁ (%)	105,31	14,59	62,00	158,00	104,90	15,97	59,00	156,00	0,457	0,6494
FVC	4,09	0,91	2,48	6,41	4,09	0,90	2,57	6,23	-0,091	0,9276
FVC (%)	113,65	11,98	100,00	157,00	114,04	13,75	92,00	157,00	-0,395	0,6945
PEF	454,88	118,05	214,00	698,00	462,37	125,95	155,00	678,00	-1,060	0,2942
PEF (%)	102,63	16,85	66,00	140,00	104,08	18,98	43,00	149,00	-0,835	0,4077
FEV ₁ /FVC (%)	76,71	8,03	48,00	91,00	76,23	8,87	46,00	88,00	0,621	0,5370
FEF ₂₅	6,32	1,88	1,46	11,22	6,25	2,02	1,29	9,98	0,628	0,5325
FEF ₂₅ (%)	97,87	22,49	28,00	151,00	96,94	26,84	25,00	168,00	0,490	0,6262
FEF ₅₀	3,38	1,19	0,75	6,40	3,32	1,24	0,78	5,69	0,852	0,3985
FEF ₅₀ (%)	79,85	24,71	21,00	126,00	78,35	26,41	22,00	132,00	0,827	0,4124
FEF ₇₅	1,15	0,53	0,25	2,52	1,16	0,59	0,31	3,00	-0,179	0,8587
FEF ₇₅ (%)	69,38	25,90	18,00	149,00	69,83	26,66	23,00	137,00	-0,140	0,8891
FEF ₂₅₋₇₅	2,71	1,06	0,57	5,67	2,67	1,02	0,52	5,42	0,646	0,5214
FEF ₂₅₋₇₅ (%)	78,58	25,58	19,00	134,00	77,69	24,32	18,00	133,00	0,434	0,6661



Tabela 6.

Primerjava začetne in končne meritve v skupini s FVC < 100 % pričakovane vrednosti (n = 41).

Spremenljivke	AS	SD	Razpon		AS	SD	Razpon		t	p
Dni med meritvama	11,46	2,24	7,00	15,00	-				-	-
FEV ₁ (L)	2,51	0,61	0,78	3,79	2,60	0,59	1,01	3,91	-2,598	0,0131
FEV ₁ (%)	79,71	13,50	35,00	105,00	82,73	12,06	45,00	101,00	-2,823	0,0074
FVC	3,32	0,76	1,43	5,12	3,49	0,74	1,94	5,03	-3,280	0,0022
FVC (%)	84,76	12,35	51,00	99,00	89,15	9,91	72,00	111,00	-3,289	0,0021
PEF	411,41	124,27	108,00	654,00	427,83	117,87	134,00	723,00	-1,832	0,0744
PEF (%)	86,68	20,08	31,00	132,00	90,24	18,31	38,00	128,00	-1,917	0,0624
FEV ₁ /FVC (%)	75,54	7,80	55,00	90,00	74,61	8,07	52,00	93,00	0,982	0,3320
FEF ₂₅	5,18	1,94	0,88	9,80	5,36	1,92	1,06	10,71	-1,298	0,2019
FEF ₂₅ (%)	74,71	24,99	17,00	141,00	77,54	24,13	20,00	131,00	-1,520	0,1364
FEF ₅₀	2,49	0,93	0,49	4,92	2,66	1,09	0,57	5,39	-1,756	0,0867
FEF ₅₀ (%)	57,49	21,77	13,00	140,00	61,07	25,21	16,00	154,00	-1,677	0,1014
FEF ₇₅	0,88	0,34	0,29	1,56	0,86	0,36	0,25	1,51	0,486	0,6296
FEF ₇₅ (%)	52,34	16,49	21,00	89,00	51,76	21,81	17,00	112,00	0,225	0,8228
FEF ₂₅₋₇₅	2,04	0,70	0,45	3,29	2,08	0,78	0,51	3,68	-0,523	0,6041
FEF ₂₅₋₇₅ (%)	59,51	19,18	15,00	117,00	60,71	22,32	17,00	131,00	-0,590	0,5585

Razprava

Leta 2010 smo izvedli pilotsko raziskavo, s katero smo poskušali ugotoviti, ali obstaja vpliv naravnih zdravilnih dejavnikov na pljučne funkcije uporabnikov kampa Čikat v Malem Lošinjju. Tedaj smo imeli manj poskusnih oseb, skupaj 38. Vse poskusne osebe so bili nekadilci. Vključenih je bilo 42 % žensk, povprečna starost pa je bila 42,2 leti. Normalno začetno spirometrijo je imelo 22 (68 %) poskusnih oseb, 12 (32 %) pa je imelo dihalno motnjo. V omenjeni raziskavi je bil po desetih dneh bivanja na Lošinjju FVC boljši pri 5 bolnikih (41 %) z začetnimi obstruktivnimi motnjami. Pri bolnikih z urejeno začetno spirometrijo se FVC pri drugi meritvi ni razlikoval. FEV₁ je bil boljši pri 7 (58 %) poskusnih oseb z začetnimi obstruktivnimi motnjami pri začetni meritvi. Uporabljali smo spirometer Spirolab II MIR (Medical International Research).

Po prvi pilotski raziskavi smo se odločili za nadaljnje odkrivanje možnih povezav med klimatološkimi dejavniki in pljučno funkcijo obiskovalcev Lošinjja ter dobili skladne rezultate, ki potrjujejo našo prvotno domnevo, da bi klimatološki dejavniki Lošinjja lahko ugodno vplivali na pljučne funkcije predvsem obiskovalcev z restriktivno ali obstruktivno dihalno motnjo. V sedanji raziskavi se je druga meritev izkazala za statistično pomembno boljšo pri dveh parametrih, in to pri FVC, ki je bil boljši v absolutnih vrednostih in v odstotku pričakovanih vrednosti, ter PEF, ki je bil pomembno boljši v absolutnih vrednostih. V podskupini poskusnih oseb, ki so imele pri osnovni meritvi FVC manj kot 100 %, je bil statistično pomembno boljši izvid v končni spirometriji pri parametrih FVC in PEF 1 v absolutnih vrednostih in kot odstotek pričakovanih vrednosti. Naše



rezultate potrjujejo tudi opažanja drugih kolegov.

Če primerjamo naše rezultate za skupino poskusnih oseb z obstruktivno dihalno motnjo in podatke, ki so jih objavili dr. Ivan Klarić in sodelavci v svoji raziskavi vpliva morskih zdravilnih dejavnikov na potek astme od leta 1992 do leta 2001 v Thalassoterapiji v Crikvenici, lahko sklepamo, da so naši rezultati podobni. Dr. Klarić in sodelavci so s spirometrijo izmerili izboljšanje FEV₁ pri 45 % astmatikov v opazovanem obdobju, mi pa smo izmerili izboljšanje pri 58 % poskusnih oseb v skupini z blago obstrukcijo. Naše poskusne osebe niso bili astmatiki, vendar so imeli motnjo ventilacije, kar pojasnjuje večji odstotek izboljšanja pri naših poskusnih osebah. FVC je bil izboljšán pri 44 % bolnikov v raziskavi dr. Klarića in sodelavcev, v naši raziskavi pa pri 42 % poskusnih oseb. Verjamemo, da je ta razlika nastala zaradi tega, ker je bil naš opazovalni čas krajši in ni bilo dovolj časa za večje izboljšanje pljučne funkcije. Čeprav je optimalno trajanje bivanja v zdraviliškem kraju od 4 do 6 tednov, smo pri naših poskusnih osebah opazili, da je že deset dni bivanja na Lošinj povzročilo izboljšanje pljučne funkcije.

Leta 1954 je hrvaški balneolog prim. dr. Leo Trauner raziskoval vpliv klimatoloških dejavnikov na bolnike, hospitalizirane v Zdravilišču Veli Lošinj, in ugotovil okrevanje pri 80–90 % astmatikov. Opazoval je tudi vpliv lošinjske klime na številne druge bolezni.

Prim. dr. Samardžija je leta 1966 objavil rezultate spremljanja zdravljenja 2.223 bolnikov, leta 1965 hospitaliziranih v Zdravilišču Veli Lošinj. Tega leta je od skupno 165 zdravljenih astmatikov zabeležil izboljšanje pri 160 bolnikih po povprečno 6 do 8 tednih zdravljenja. Pri bolnikih s kroničnim bronhitisom in bronhiektazijami je bilo okrevanje opaženo pri vseh bolnikih in tudi pri drugih bolnikih z dihalno motnjo. Prim. dr. Samardžija je opazil izboljšanje tudi pri številnih drugih boleznih, kot so kronični sinusitis, psoriza, nevrodermitis,

sklerodermija, astenija, anemija, alergijski rinitis.

Dr. Ljubiša Postolović si že vrsto let v Zdravilišču Veli Lošinj prizadeva za uporabo morskih naravnih zdravilnih dejavnikov pri zdravljenju astmatikov. Prim. Goran Ivanišević že trinajst let organizira Lošinjsko šolo naravnih zdravilnih dejavnikov, s čimer prispeva k ohranjanju tradicije klimatološkega zdravljenja na otoku.

Bolnišnica za pljučne bolezni na Rabu je vrsto let uporabljala morske zdravilne dejavnike za okrevanje obolelih za obstruktivnimi boleznimi pljuč. Oddelek za talasoterapijo je tam deloval od leta 1955 do leta 1994 in je imel 60 postelj za astmatike. Letno se je na tem oddelku zdravilo približno 250 bolnikov.

Klima na Lošinj je zmerno topla s toplimi in suhimi poletji ter z milimi, deževnimi zimami. Povprečna letna temperatura na otoku je 15,6 °C, povprečni atmosferski pritisk znaša 1009,9 hPa, povprečna relativna vlažnost zraka je 71 %, povprečna letna količina padavin pa znaša 928 mm.

Naravne zdravilne dejavnike predstavljajo mila klima, sončno sevanje (izmerjeno je povprečno 2.631 sončnih ur letno), morska voda, ki se stalno nadzira in je brezhibno čista, morski aerosol z veliko morske soli, razpršene v zraku, alge v lošinjskem akvatoriju (265 vrst), rastlinstvo, čistoča zraka, v poletnih mesecih cvetni prah, olive, cvetni prah borovcev in drugih aromatičnih rastlin ter morski peloid. Rastlinstvo na Lošinj je subtropsko. **Še vedno je Lošinj po klimatoloških lastnostih najugodnejši klimatološki kraj na Jadranu.** Posebnost Lošinja je v tem, da obalo obliva topel sredozemski morski tok, ki prihaja iz južnega Sredozemlja. Na južnem koncu otoka se tok deli in teče ob zahodni ter vzhodni obali otoka, kar ugodno vpliva na čistočo morja. Topli tok zmanjšuje vpliv kontinentalne klime in Lošinj meteorološko izolira kot inkubator. Ugodni vetrovi in višinski zračni tokovi čistijo zrak, ki zato ni onesnažen. Temperatura zraka je optimalna,



z zelo majhnimi zimskimi in poletnimi nihanji, z relativno visoko vlažnostjo, kar je prednost glede na kopenska področja, ki so izpostavljena zelo nizkim temperaturam pozimi in zelo toplim in suhim poletnim mesecem. V zraku ob morju je veliko razpršenih kapljic morskega aerosola, ki vsebuje jod, natrijev klorid, kalcij in druge delce ter kapljice eteričnih olj zdravilnih zelišč. V lošinjskem zraku ni industrijskega onesnaženja in saj, kakovost zraka je I. kategorije.



Kako naravni aerosol vpliva na dihanje, ni natančno ugotovljeno, vendar o tem obstajajo številne hipoteze. Haloterapija ali terapija s soljo se uporablja za zdravljenje astme in drugih bolezni dihalnega trakta že od 19. stoletja. Dokumentiran je vpliv slanega aerosola na reološke lastnosti bronhialnih izločkov, ki postanejo bolj tekoči. Prav tako je potrjeno delovanje negativnih ionov soli na rahlo pozitiven epitel bronhija in bronhialne cilije, ki se z vdihavanjem slanega aerosola reaktivirajo in postanejo gibljivejše. Tako si razlagamo

boljše izkašljevanje in čiščenje bronhialnega debela. Tretja značilnost slanega aerosola je protivnetno delovanje, ki blaži vnetje v bronhialni steni. V aerosolu lošinjskega zraka so tudi delci aromatičnih zelišč s protivnetnim delovanjem.

Poleg ugodne klime in blagodejnega aerosola, deluje bivanje v naravi sproščujoče. Na otoku ni industrije, zato tudi ni dodatnega vpliva stresa na obiskovalce. Na otoku skrbijo za nadzor hrupa, nadzor svetlobnega onesnaženja nočnega zraka, čistočo plaž in sprehajališč, ki se čistijo dvakrat dnevno, nadzor kakovosti morske vode, nadzor kakovosti pitne vode iz Vranskega jezera. Prav dejstvo, da gre za otok, omogoča dober nadzor vseh dodatnih pomembnih parametrov, ki omogočajo zdravo življenje. Prav tako se še naprej vsakodnevno merijo meteorološki parametri, ki jih lahko v zadnjem času odčitamo na meteorološkem stebru v mestu.

Sklep

Rezultati raziskave navajajo na sklep, da bi Lošinj lahko koristil osebam z dihalnimi motnjami, ki bi z načrtovanjem dopusta na otoku izven poletne sezone, večinoma v jesenskih in spomladanskih mesecih, lahko podaljšale stanje remisije. Bivanje na Lošnju bi lahko z izboljšanjem izkašljevanja in blažitvijo kašlja, z lajšanjem dihanja zaradi bivanja na brezhibno čistem svežem zraku s primerno temperaturo in vlažnostjo, ter oplemenitenim z blagodejnim aerosolom, privedlo do dolgotrajne remisije. V Evropi in na Hrvaškem obstruktivne bolezni pljuč in astma naraščajo. Naravno zdravljenje in okrevanje bi lahko pomagalo pri boljšem dolgoročnem nadzoru kroničnih pljučnih bolezni, zmanjšalo porabo zdravil in njihove stranske učinke, podaljšalo remisije in zmanjšalo akutne vnetne komplikacije bolezni pozimi. O koristih takšnega okrevanja in indikacijah ter kontraindikacijah za posamezne skupine bolnikov je potrebno nadaljevati raziskave v sodelovanju s hrvaškimi pulmologi.



4 / ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – PONUDBA ZDRAVSTVENIH STORITEV

4.1 Zdravstvene ustanove

Zdravstveni dom Dr. Dinko Kozulić

Priko 69, Mali Lošinj, 51550

tel./fax: + 385 51 231 804

+ 385 51 237 098

(turistična ambulanta Nerezine)

+ 385 51 235 684

(turistična ambulanta Punta Križa)

e-mail: dom.zdravlja.mali.losinj.1@ri.t-com.hr

www.dz-mali-losinj.com

- prva medicinska pomoč, akutno-observacijske postelje (manjša ustanova s 14 posteljami) za opazovanje in zdravljenje pacientov, stomatološka zaščita, laboratorijska, RTG in ultrazvočna diagnostika
- specialistični konzilij: kirurg, anesteziolog, ginekolog, internist, fiziater, dermatolog
- občasno prihajajo specialisti: okulist, otorinolaringolog, psihiater, ortoped
- poletne turistične ambulante (Mali Lošinj, Nerezine in Punta Križa)

Center za dializo Mali Lošinj

Zdravstveni dom Dr. Dinko Kozulić

Priko 69, 51550 Mali Lošinj

tel/fax: +385 51 238 008

e-mail: dom-zdravlja.kozulic.dijaliza@ri.t-com.hr

- odprt je vse leto, na voljo je 7 dializnih mest (aparati za dializo Fresenius 4008, visokopretočni in nizkopretočni dializatorji Fresenius iz serije FX)
- možna je izbira med klasično hemodializo in on-line hemodiafiltracijo
- nadzor nad zdravljenjem izvaja zdravnik

internist skupaj s še enim zdravnikom in medicinsko sestro, ki je posebej izobražena za dializo; če pride do zapletov, pri težavah pomaga KBC Rijeka

Zasebna internistična ordinacija Margan

mr. sc. Anamarija Margan-Šulc

Ulica G. Garibaldi 35, Mali Lošinj 51550

tel./fax: + 385 51 571 184

e-mail: anamarija.margan@ri.t-com.hr

- celoten internistični pregled, merjenje pritiska, elektrokardiogram srca, laboratorijska obdelava z oceno kardialnega tveganja, *Cardio fit* program za preventivo srčnih bolezni
- klinični pregled pljuč, zgornjih dihalnih poti, funkcionalno merjenje pljučne funkcije s spirometrom in ocena pljučnega statusa, *Lungo mare* program za preventivo pljučnih bolezni
- ultrazvočna diagnostika s preventivnimi pregledi ščitnice, kontrolo hormonov, pregledom ledvic, jeter in žolčnega mehurja, trebušne slinavke, sečnega mehurja in prostate, celovita laboratorijska obdelava
- svetovanje za turiste, nadzorovano spremljanje zdravstvenega stanja turistov v času bivanja na otoku, ocena spremembe zdravstvenega stanja pred odhodom z otoka ter možnost komunikacije z zdravniki iz uporabnikove matične države (govorimo hrvaško, angleško, italijansko in nemško)

Zdravilišče Veli Lošinj

Podjavori 27, 51551 Veli Lošinj

tel.: + 385 51 236 111

fax: + 385 51 236 224

e-mail: info@ljeciliste-veli-losinj.hr

www.ljeciliste-veli-losinj.hr

- storitve s področja medicinske rehabilitacije
- szdravstvena zaščita ob specialističnem konziliju: specialist fizikalne medicine in rehabilitacije, specialist dermatologije in



venerologije ter medicinski tim: fizioterapevti, medicinske sestre, laboratorijski tehnik, magistra farmacije in aromaterapevt

- pregled v specialistični ordinaciji za fizikalno medicino in rehabilitacijo; fizikalna terapija, medicinska masaža, aromaterapija, dihalne vaje, pregled v dermatološki ordinaciji, medicinska kozmetologija, alergotest, zdravljenje psorize in drugih kožnih bolezni

4.2 Zdravstvene storitve v skupini Jadranka

4.2.1 Program pljučne rehabilitacije na Lošinju za otroke in odrasle

Program temelji na znanstveno utemeljenih kliničnih in diagnostičnih metodah, ki se kombinirajo z naravnimi zdravilnimi dejavniki in zdravilnim aerosolom otoka Lošinja. Program je v skladu s stoletno zdravilno tradicijo Lošinja. Namenjen je osebam z lažjimi obstruktivnimi motnjami dihanja. Program je nastal po raziskavi vplivov naravnega lošinjskega aerosola na dihalne funkcije. Raziskava je bila predstavljena strokovni javnosti na Pulmološkem simpoziju v Splitu leta 2012. Po znanstvenem dokazu pozitivnega učinka lošinjskega aerosola na dihanje pri osebah z obstruktivnimi motnjami dihanja je strokovna pulmološka skupnost podprla prizadevanje za izvajanje programa pljučne rehabilitacije v Lošinju. Program je plod dela interdisciplinarne strokovne skupine, ki vključuje pulmologe, hotelirje, nutricioniste, turistične delavce, medicinske sestre in fizioterapevte.

Program so izdelali znani in cenjeni zdravniki, specialisti internisti ter pulmologi:

- dr. Neven Miculinić, Bolnišnica za pljučne bolezni KB Jordanovac, Zagreb
- doc. dr. Ljiljana Bulat-Kardum, Zavod za pulmologijo KBC Reka
- doc. dr. Davor Plavec, Otroška bolnišnica Srebrnjak, Zagreb

- prim. dr. Jakov Mose, Zavod za pulmologijo KB Sestre Milosrdnice, Zagreb
- mr. sc. Anamarija Margan-Šulc, Internistična ordinacija Margan, Mali Lošinj
- Tatjana Funarić, pediater, Zdravstveni dom Dr. Dinko Kozulić, Mali Lošinj

Program je namenjen obolelim za astmo, osebam, ki delajo v industrijskih panogah z veliko stopnjo onesnaženja, kot so naftna, metalna, lesna in kemijska industrija ter gradbeništvo, osebam, ki živijo v mestih z velikim industrijskim onesnaženjem, tistim, ki so na delovnem mestu na kateri koli način izpostavljeni hlapom, ki povzročajo iritacijo, dimu ali sajam, osebam s kronično obstruktivno boleznijo pljuč, osebam, ki delajo v "nezdravi zgradbi".

Minimalno obdobje, ki naj bi ga preživeli na rehabilitaciji, je 14 dni, optimalno pa tri tedne. Najugodnejše obdobje za okrevanje je od začetka oktobra do začetka maja.



Cilj programa je omogočiti uporabnikom odmor in rehabilitacijo v okolju, ki blagodejno učinkuje na osebe z obstruktivnimi motnjami dihanja; individualizirati program rehabilitacije in ga posebej prilagoditi vsakemu uporabniku; usposobiti uporabnika za samostojno izvedbo veččin in postopkov, ki bodo lajšali dihanje, podaljšali mirno obdobje brez simptoma bolezni, zmanjšali pogostost poslabšanja bolezni; zmanjšati porabo zdravil med letom; izboljšati toleranco



na napor, vzdržljivost in odpornost; izboljšati samozavedanje in vključevanje v skupnost; zmanjšati število hospitalizacij in skrajšati trajanje hospitalizacije; ustvariti v uporabniku pozitiven odnos do rehabilitacije kot trajne potrebe za nadzor njegove kronične bolezni in na koncu izboljšati kakovost življenja uporabnika programa pljučne rehabilitacije.



Program vključuje prvi pregled ob prihodu, ki ga izvaja specialist internist. Ob prvem pregledu se zdravnik podrobno seznani z zgodovino bolezni uporabnika, opravi klinični pregled in diagnostične postopke, ki vključujejo spirometrijo, oksimetrijo in elektrokardiografsko diagnostiko. Program pljučne rehabilitacije določamo glede na rezultate pregleda in ga posebej prilagajamo vsakemu uporabniku.

Rehabilitacijo izvajamo individualno ali v skupinah. Program vključuje šolo dihanja, izobraževanje o bolezni i izobraževanje o prehrani. Fizikalna terapija je usmerjena na vaje dihanja, razgibavanje dihalnega mišičja in drenažne vaje za boljše izkašljevanje. Uporabnika poučimo o dihalnih tehnikah ob pomoči rehabilitatorja-fizioterapevta v zdravilnem okolju zaščenega krajinskega parka. Vsakodnevno izvajamo sprehode ob morskimi obali.

Program rehabilitacije se zaključi s ponovnim pregledom specialista, ki lahko s kliničnim pregledom, spirometrijo in oksimetrijo oceni uspešnost pljučne rehabilitacije in korist programa pljučne rehabilitacije za boljšo kontrolo bolezni in boljšo kakovost življenja uporabnika.

Ta program pljučne rehabilitacije temelji na znanstveno dokazanem pozitivnem učinku lošinskega naravnega aerosola na dihanje ter na dokazano učinkovitem medicinskem postopku rehabilitacije, ki se izvaja v naravi. Je enkratni in specifičen program, saj temelji na naravnih zdravilnih dejavnikih otoka Lošinja, ki s svojo klimo v jesenskih in pomladnih mesecih pomaga pri naravnem okrevanju oseb z lažjimi dihalnimi motnjami. Pri ohranjanju zdravega respiratornega sistema pomaga tudi osebam, ki so izpostavljene zračnemu onesnaženju.



4.2.2 Zdravstvene storitve v hotelih in kampu

Wellness and Conference Hotel Aurora****

Sunčana uvala bb, 51550 Mali Lošinj

tel.: + 385 51 667 200

fax: + 385 51 667 222

e-mail: hotel.aurora@jadranka.t-com.hr

www.losinj-hotels.com

- tretmaji naravne nege in globinskega sproščanja
- masaže in lepotni tretmaji z naravnimi preparati (poudarek je na ekoloških eteričnih in rastlinskih oljih lokalnih proizvajalcev)
- posebni tretmaji z luksuzno, eko-vegansko tržno znamko *Spa Ritual*
- finska, turška, rimska in biosavna, aromatizirane prhe s tropskimi efekti, *Laconium* s *chrono*-terapijo (edinstvena ponudba na Jadranu)
- *Kneipp* terapija za cirkulacijo nog, terapija z ledom, terapija z morsko soljo
- štirje notranji bazeni s hidromasažami in zunanji bazen, vsi z ogrevano morsko vodo
- kardiovaskularni programi, *stretching* in aktivni programi v naravi

Vitality Hotel Punta****

Šestavine bb, 51551 Veli Lošinj

tel.: + 385 51 662 000

fax: + 385 51 236 301

e-mail: hotel-punta@jadranka.t-com.hr

www.losinj-hotels.com

- PBS Center športne odličnosti – programi aktivnih počitnic pod strokovnim nadzorom inštruktorja *body* tehnike
- Laurus – studio za aromaterapijo z otoškimi rastlinami, izobraževanje o pripravi aromaterapevtskih proizvodov
- Luvena – studio za nego obraza in telesa

z vrhunsko naravno kozmetiko in holističnim terapevtskim pristopom

- Infirmaria in Dental Studio – zdravnik in stomatolog
- Relax Cona – kompleks vsebin za sproščanje z notranjim in zunanjim bazenom z ogrevano morsko vodo, s prostorom za sončenje, turško in finsko savno, *jacuzzi*jem in sobo za sproščanje

Hotel Bellevue***

Čikat bb, 51550 Mali Lošinj

tel.: + 385 51 231 222

fax: + 385 51 231 268

e-mail: hotel.bellevue@jadranka.t-com.hr

www.losinj-hotels.com

- notranji bazen z ogrevano morsko vodo in hidromasažo
- savna
- studio za masažo in kineziterapijo
- *fitness*
- zdravniška ordinacija

Kamp Čikat***

Čikat 6a, 51550 Mali Lošinj

tel.: +385 51 231 708

fax: +385 51 231 708

e-mail: info@camp-cikat.com

www.camps-cres-losinj.com

- organizirani jutranji sprehodi po Sprehajalni poti zdravja z vajami pravilnega dihanja (kot del animacijskega programa)
- solarna joga
- studio za masažo in kineziterapijo



4.3 Druge zdravstvene storitve na otoku

4.3.1 Stomatološke storitve

Zdravstveni dom Dr. Dinko Kozulić

Priko 69, 51550 Mali Lošinj

Stomatološka ambulanta - Dario Šimunović

tel./fax: + 385 51 233 731

e-mail: dom.zdravlja.zubna@ri.t-com.hr

Stomatološka ambulanta - Vera Lovrić-Buljat

tel./fax: + 385 51 233 732

e-mail:

lovric-buljat.vera.stomatoloska.ord@ri.t-com.hr

Stomatološka ambulanta - Marko Pilaš

tel.: + 385 51 232 119

Zasebne stomatološke ordinacije

Stomatološka ordinacija – Dolores Gagro

Zagrebačka 56 A, 51550 Mali Lošinj

tel./fax: + 385 51 231 360

e-mail: stomatolog-d.gagro@ri.t-com.hr

Stomatološka ordinacija - Svebor Bival

Šestavine bb (Hotel Punta), Veli Lošinj

tel./fax: + 385 51 236 386

e-mail: info@punta-dentist.com

4.3.2 Kozmetične in terapevtske storitve

"Bella" kozmetički salon – Đurđica Manzoni

Lošinjskih pomoraca 40

51550 Mali Lošinj

tel.: + 385 51 233 394,

GSM: 098 72 45 32

e-mail: durdicamanzoni@gmail.com

- kompletna nega obraza in telesa, uporabljamo avtohtone aromatične zdravilne rastline

- *myolifting* obraza in vratu, mikrodermoabrazija, laser

- terapevtska medicinska masaža, medicinska pedikura

- *aquadetox* in UV free solarij

"Katarina" kozmetički salon – Rahela Tomljenović Bojić

Malin 46, 51550 Mali Lošinj

tel./fax: + 385 51 233 043

GSM: 091 211 5771

e-mail: rahela.tomljenovic.bojic@gmail.com

- tretmaji obraza, manikura, depilacija, luksuzne masaže (*hot-stone*, topla čokolada, masaža z zlatom)

- v sodelovanju z Dišečim otoškim vrtom: anti-stres masaže z avtohtonimi otoškimi eteričnimi olji, masaže in piling z dišečo soljo in eteričnimi otoškimi olji, pedikura z dišečo kopeljo ali dišečo soljo

"Vita" studio za masažo in izboljšanje zdravja – Ana Banić

Dinka Kozulića 1, 51550 Mali Lošinj

tel.: + 385 51 238 276

GSM: 098 962 5057

e-mail: anabanic16@gmail.com

- programi za ohranitev in izboljšanje zdravja

- medicinska masaža in limfna drenaža z avtohtonimi eteričnimi olji

- pilates, joga, vaje za nosečnice, korektivna gimnastika za otroke – majhne skupine do 6 oseb zaradi individualnega pristopa

- skupina: višji fizikalni terapevt Ana Banić, certificirani inštruktorji pilatesa in učitelj joge



5 / ZDRAVILNI OTOK LOŠINJ – RAZVOJNI NAČRTI

5.1 Lošinj – Otok vitalnosti

Mesto Mali Lošinj – Gari Cappelli, župan mesta

S spoštovanjem do izredne lepote in ohranjenosti naravnega okolja in kulturne dediščine ter dosežene ravni turističnega razvoja se je mesto Mali Lošinj strateško usmerilo k trajnostnemu razvoju in trajnostnemu turizmu. To usmeritev dokazuje tudi vrsta trajnostnih dokumentov, ki so nastali tako na lokalni kot županijski ravni.

Turistična skupnost mesta Mali Lošinj v sodelovanju z mestom Mali Lošinj že nekaj let zapovrstjo sistematično gradi destinacijsko znamko "Lošinj – Otok vitalnosti", ki neposredno izhaja iz ideje trajnosti in iz značilnosti otoške identitete ter potreb in pričakovanj ekološko in kulturološko ozaveščenega "novega turista". Zaradi dolgoletne zdraviliščne tradicije, izjemnih podnebni značilnosti, ohranjenosti naravnih dejavnikov in sodobnih družbenih trendov, ki kažejo porast interesa za zdravstveno preventivo in zdravo življenje nasploh, se potencial mesta Mali Lošinj za prihodnjo usmeritev k medicinskim storitvam in v tem kontekstu tudi k zdravstvenemu turizmu kaže kot nesporen. Ravno zato smo izdelavo Programa za razvoj trajnostnega turizma mesta Mali Lošinj zaupali Inštitutu za turizem. Osnovni projekti, ki izhajajo iz Programa, se nanašajo na zaščito naravnih virov in sociokulturnih interesov ter projekte gospodarskega trajnostnega razvoja, osnovna zamisel prihodnjega razvoja pa je ravno zdravstveni turizem.

Zdravstveni turizem je strateško pomemben za prihodnji gospodarski razvoj našega mesta, saj s storitvami, ki jih ponujamo gostom, ter z bogastvom naravnih in infrastrukturnih virov istočasno izboljšujemo še lastni zdravstveni sistem.



5.2 Sprehajalne poti in peš poti

Turistična skupnost mesta Mali Lošinj
– Đurđica Šimičić, direktorica

Na lošinjskem otočju lahko čez celo leto planinarite in se sprehajate na urejenih stezah v skupni dolžini 220 kilometrov. Steze se razprostirajo po petih otokih in tako obsegajo področja na otoku Cresu (Punta Križa), Lošinju, Iloviku, Susku ter otoku Unije. Steze so raznovrstne. Tistim, ki niso v najboljši telesni pripravljenosti, so na voljo lahke pešpoti, medtem ko drugi lahko izberejo srednje ali zelo zahtevne planinske steze. Hriba Osorščica (Nerezine) in Sveti Ivan (Veli Lošinj) sta zelo privlačna za ljubitelje planinarjenja, medtem ko so pešpoti ob morski obali idealne za dolge in sproščujoče sprehode.



Sprehajalna pot vitalnosti (Mali Lošinj – Veli Lošinj)
Na tri kilometre dolgi Sprehajalni poti vitalnosti Mali Lošinj–Veli Lošinj, ki se razprostira ob morju in je objeta s stoletnim borovim gozdom, so postavljene izobraževalne table. Na teh lahko sprehajalci vedno izvedo, zakaj sta pomembni pravilna drža in dihanje ter kako ozavestiti gibe in procese med hojo. S tem učijo sprehajalce, da maksimalno izkoristijo dar narave. Sprehajalna pot ima 10.000 korakov v obe smeri. Prav toliko korakov bi po priporočilu Svetovne zdravstvene organizacije morali narediti vsak dan. Bolj aktivni sprehajalci lahko sprehajalno pot v obe smeri prehodijo v 45 minutah, medtem ko bodo rekreativci in počasnejši sprehajalci za to pot potrebovali tudi do eno uro in pol. Po sprehajalni poti se lahko odpravite sami ali pa se priključite vodenemu sprehodu v organizaciji podružnice studia PBS v Velem Lošinjju, ki ima sedež v hotelu Vitality Punta.



Sprehajalna pot zdravja (Čikat)

Sprehajalna pot zdravja se razprostira ob morju v Malem Lošinjju, na razdalji Sunčana uvala–Srebrna uvala, in je prav tako objeta s stoletnim borovim gozdom. Tudi to sprehajalno pot spremljajo informativne plošče, ki sprehajalce seznanjajo s pravilno držo in dihanjem ter jih poučijo o procesih, ki se dogajajo med hojo.

5.3 Plan razvoja Zdraviliškega centra v Velem Lošinjju

Zdravilišče Veli Lošinj – Renata Žugič, ravnateljica

Programska osnova razvoja Zdraviliškega centra Veli Lošinj bo podlaga za arhitektonsko in urbanistično projektiranje celotnega kompleksa, vključno z delom krajinskega parka Podjavori. Razvojna vizija je sestavljena iz štirih etap, realizacija pa je odvisna predvsem od zagotovitve sredstev iz različnih virov. Razvojne smernice so:

1. Obnova obstoječih stavb zdravilišča, zmanjšanje namestitvenih kapacitet z obstoječih 220 postelj na 150 do 180 postelj in izboljšanje standarda bolniške namestitve ter vseh storitev (za ključek te etape načrtujemo v sezoni 2016).
2. Izgradnja prostorov za nove zdraviliško-terapevtske in spremljevalne vsebine.
3. Ureditev zunanjih terapevtskih in rekreativnih vsebin.
4. Izgradnja novih namestitvenih kapacitet, ocenjenih s kategorijo 4* in kapaciteto 50–100 postelj.

Kompleks naj bi v celoti zavzemal površino skoraj 5 ha. Končno uresničitev programa načrtujemo do leta 2020.

Prva stopnja se je že začela z obnovo in preurejanjem objekta Park I in zunanje infrastrukture. Odprtje novourejenega objekta Park I načrtujemo v drugi polovici junija leta 2013.



V zdravilišču bodo izvajali različne programe: programe zdravljenja dihalnih poti in astme, alergij, kožnih bolezni in programe za izboljšanje stanja kože z dermatološkim in medicinsko-kozmetološkim pristopom, programe zdravljenja psoriaze, preventivne programe proti boleznim kardiovaskularnega sistema, programe rehabilitacije pooperativnih stanj lokomotorne sistema, tretmaje blažitve vplivov stresa. Poleg tega bodo na voljo tudi različni programi za povečanje odpornosti in regeneracijo organizma, programi osvojitve zdravih življenjskih navad ter programi vzdrževanja vitalnosti oseb v tretjem življenjskem obdobju.

Uporabniki zdraviliških programov bodo: otroci in odrasli z astmo in drugimi kroničnimi boleznimi dihalnih poti, otroci in odrasli s psorizo in drugimi kožnimi boleznimi, osebe s poškodbami lokomotorne sistema, osebe v tretjem življenjskem obdobju ter uporabniki drugih komplementarnih rehabilitacijskih in revitalizacijskih programov.



5.4 Razvoj zimskega zdravstvenega turizma

Skupina Jadranka

– Sanjin Šolić, predsednik uprave

Bivanje na Lošinju pomeni pravo okrevanje duše in telesa! To sta že davnega leta 1887 odkrila in potrdila pionirja zdravstvenega turizma na Lošinju dr. Clar in dr. Schrötter. Rezultati njune raziskave so spodbudili Franca Jožefa, da je s posebnim zakonom razglasil Mali in Veli Lošinj za naravni klimatski zdravilišči, kar je naredil leta 1892 tudi v Budimpešti. Sledili so prihodi aristokratov in bogatih meščanov iz celotne avstro-ogrske monarhije ter izgradnja več sanatorijev, vil in hotelov, med katerimi so številni ohranjeni v izvorni obliki. Danes, po skoraj 130 letih tradicije zdravstvenega turizma na otoku, Lošinj vlaga napor v razvoj in revitalizacijo tega pomembnega dela lošinjskega turizma, ki je bil po vojni v začetku 90. let nekoliko zapostavljen.



Lošinj je kljub razvoju celotne destinacije v gospodarskem in družbenem smislu še vedno nedotaknjena oaza v samem srcu Evrope. Njegov razvoj sta vedno vodila principa trajnostnega razvoja in ohranitve lokalnih, avtohtonih vrednot. Obkrožen s čistim Jadranskim morjem, z blago mediteransko klimo in veliko sonca, s stoletnimi borovci v krajinskih parkih Čikat in Pod Javori, z bogato floro in favno ter ohranjeno naravo z 220 km urejenih sprehajalnih poti, je Lošinj zares izjemen kraj, ki izstopa v primerjavi z ostalimi mediteranskimi otoki.



Zdravljenje s posebnimi naravnimi zdravilnimi dejavniki in istočasno počitnikovanje ter uživanje so posebna kombinacija, ki jo Lošinj ponuja svojim gostom. Počitnice na Lošinjju so holistična izkušnja, sestavljena iz zdravja, čiste in nedotaknjene narave, izvrstne hrane in pijače, kakovostne pitne vode iz naravnega jezera na sosednjem otoku, zdravilnih rastlin ter miru in tišine ob kontinuiranem nadzoru strokovnega

medicinskega osebja. Poleg tega si lahko na Lošinjju ogledate številne kulturnozgodovinske spomenike in se udeležite različnih glasbenih dogodkov in razstav.



Kakovost namestitve na Lošinjju je zagotovljena s tremi hoteli s 4* podjetja Jadranka in v zimskem kampu Čikat. Na razpolago je več kot 1000 sob in 3000 mest za kampiranje. Turistične cone, v katerih so nameščeni hoteli, in kamp se nahajajo ob morju v borovem gozdu ter ponujajo športne vsebine in razkošje zelene narave. Objekti so popolnoma opremljeni za vse vrste MICE dogodkov, ki imajo do 400 udeležencev. Na voljo je bogata *wellness & spa* ponudba z bazeni z morskovo vodo, ki temelji na lokalnih naravnih dejavniki: soli, aerosolu, aromaterapiji, zdravilnih rastlinah in mivki. Prehrana, ki jo ponujamo, je sestavljena iz hrvaških in lokalnih, zdravih in organskih živil. Lahko mediteransko kuhinjo lahko prilagajamo specifičnim načinom prehrane: makrobiotični, vegetarijanski in veganski prehrani. V objektih so zaposleni fizioterapevti in kineziologi, ki so med drugim izobraženi za specifične vaje iz pilatesa



in joge. Trenutno v našo ponudbo uvajamo pulmološke programe za osebe s težavami pri pljučnih funkcijah in za rehabilitacijo ter šole dihanja in vaj, ki imajo certifikat pulmološke stroke. V objektih bosta na razpolago zdravnik splošne medicine in nutricionistično svetovanje.

Vsi objekti skupine Jadranka imajo sistem kontrole kakovosti in sistem nadzora nad upravljanjem s pokrajino. Kontinuirano vlagajo v obnovljive vire energije ter uporabljajo modele zelenih tehnologij, varčevanja in reciklaže vode ter energije kot rezultat sistematične skrbi za varovanje okolja.



Thalasso Hotel Helios 4+*, ki bo ponujal celovito fizikalno terapijo in rehabilitacijo, ter poliklinika Vila Bianca s specialističnimi ordinacijami, v prvi vrsti internističnimi, alergološkimi in pulmološkimi ordinacijami ter psihoterapevtom. Ob navedenih objektih bo cona imela še dva butik hotela, hotel Čikat in hotel Alhambra s 5* ter hotel Bellevue z visokimi 4* s specifično, medicinsko alternativno *wellness & spa* cono. Na ta način bo cona postala srce celoletnega turizma na otoku Lošinj, kot je to včasih že bila. V nastajanju je še projektiranje vrtov sonca in vrtov zdravja v sklopu kampa Čikat z bazenskim, agrokulturnim, *wellness & spa* kompleksom, prilagojenim za medicinske storitve in zimski turizem.

Vse interesne skupine na Lošinj, bodisi javne bodisi zasebne, in vsi naši someščani so prepričani o uspehu tega zgodovinsko preverjenega razvojnega modela – zimskega zdravilišnega turizma. Zato so danes skorajda vse intenzivne aktivnosti, s katerimi gradimo našo destinacijo, usmerjene v obnovitev lošinjskega ugleda kot preverjene in uspešne zdravilišne destinacije.

Pridite in se prepričajte o zdravilnosti Lošinja!

Do leta 2015 načrtujemo ureditev Čikata, največje in najpomembnejše cone na otoku Lošinj, v zdravstveno cono. Področje je znano po vilah, v katerih je prebival Franc Jožef, in po tem, da se je ravno tam začel razvijati zdravstveni turizem na Lošinj. V nastajanju sta koncept za



POGOVOR

Uživajte bogatstvo lošinjskog arhipelaga

Turistička zajednica Grada Malog Lošinja -

Đurđica Šimičić, direktorica

Lošinj, kolijevka zdravstvenog turizma Hrvatske, i danas se može pohvaliti prednostima, koje su naša iznimnost u odnosu na druge. Upravo smo zato željeli na jednom mjestu okupiti sve znanstvene parametre, preporuke stručnjaka kao i osobne osvrte posjetitelja Lošinja. Svjesni važnosti i odgovornosti prema gostima koji nas posjećuju, uvažavajući brigu o zdravlju gostiju i zdravlju naših stanovnika, živimo i radimo na temeljima održivog razvoja i odgovornog turizma. Na to nas obvezuje i naš bogati, raznoliki arhipelag, koji poput biserne oglice ljubomorno čuva i štiti svoje bisere - svako svoje mjesto, svaki svoj otok, počevši od Velog Lošinja, u kojem je započeo zdravstveni turizam, preko Maloga Lošinja, Čunskog, Artatora, Sv. Jakova, Nerezina, Osora, Punte Križa, Beleja i Ustrina, do izdvojenih otoka- Suska, Ilovika i Unija, Velih i Malih Srakana.

Zdravlje i vitalnost mogu se osjetiti na svakom koraku našega arhipelaga. Šećući uz more u bioraznolikom okruženju, možete uživati u aromaterapiji na otvorenom, a u raznim našim restoranima doživjeti gastronomski užitek, uspješno povezujući lokalnu kuhinju s novim trendovima i zdravom prehranom. Radionice o zdravlju, predavanja i edukacija pomažu unaprijediti i sačuvati zdravlje korisnika, a uz aromaterapije, s eteričnim uljima naših biljaka, doživjet ćete dodatno opuštanje i užitek.

Lošinjski kapetani i brodograditelji iz 19. stoljeća, poznati u cijelom svijetu, već su tada svjedočili o zdravom podneblju našega otoka, o mjestu inteligentnih, sposobnih, vrijednih i požrtvovnih ljudi. Otočni čovjek je to i danas. Njegova ljubaznost i gostoljubivost dodatna su vrijednost koja čuva povjerenje i osigurava povratak naših gostiju.

Spoj tradicije i suvremenog pristupa, gostu je dodatni izazov. Kulturni turizam na Lošinj nudi gostu kulturno- povijesne znamenitosti, a posebno je važno i vrijedno svjetsko otkriće Apoksiomena (2.-1. st. pr. Kr.), antičkog brončanog kipa atleta. Apoksiomen je izvađen iz podmorja između otočića Vele Orjule i otoka Lošinja i jedina je, do danas, velika bronca pronađena na istočnoj obali Jadrana. Za njega pripremamo poseban smještaj u palači Kvarner u Malom Lošinj.

Kao pridružena članica Svjetske turističke organizacije, uz potporu Hrvatske turističke zajednice, Ministarstva turizma, Hrvatske gospodarske komore, Turističke zajednice Kvarnera i mnogobojnih gostiju arhipelaga, Turistička zajednica Grada Maloga Lošinja poziva Vas s punom odgovornošću i radošću da se uvjerite, uživajte i predate novoj kvaliteti života koju pruža boravak na lošinjskom arhipelagu.

Dobro nam došli na lošinjski arhipelag!





PRILOGE

1. Dr. Conrad Clar, Drei Winterwochen auf der Insel Lussin, v: *Österreichische Badezeitung – Organ für die Interessen der europäischen Kurorte und des Kurpublikums*, Nr. 9 (13. Juni 1886), Wien, 1886



Trije zimski tedni na otoku Lošinju (Conrad Clar)

V začetku lanskega leta je moj sin v Gradcu prebolel davico (*Scharlachdiphtherie*), zato sem se odločil, da ga ne le po najkrajši poti odvedem na obalo, ampak tudi najhitreje na kakšen majhen otok, globoko potegnjen v morje in pod njegovim vplivom. Izbral sem otok Lošinj v Kvarnerju, o katerega klimatskih in družbenih razmerah sem našel dovolj podatkov v literaturi in na katerem je bilo zame po prijateljskem posredovanju znancev

možno poskrbeti za namestitev in prehrano.

Za toplotne razmere v Kvarnerju v zimski polovici leta menim, da so posebno ugodne – že na reški obali je srednja januarska temperatura 6 °C, na otokih pa je ta še višja in je po zdaj že petletnih meteoroloških opazovanjih gospoda profesorja Haračića iz Navtične šole iz Malega Lošinja višja še za stopinjo in pol. Na tako ozkem in daleč od obale ležečem otoku lahko, ne le v mirnem vremenu, pričakujemo majhne dnevne temperaturne spremembe in lahko upamo na bistveno slabitev morebitne burje, ki z oddaljenostjo od kopna nenavadno hitro izgublja intenziteto.

Tako smo 17. januarja 1885 zapustili Gradec s popoldanskim brzcem, prespali v Sv. Petru (Šempeter), kraju, ki je zares opravičil svoj sloves glede vetra, in naslednji dan prispeli na Reko v najlepšem vremenu. Razgled na s sončnimi žarki okopano površino morja v Kvarnerju z njegovimi otoki je, takoj po zapustitvi pustih, zasneženih poljan na Krasu, presenetljivo lep, sveže zelenilo lovrovih nasadov Voloskega in Opatije pa je lep kontrast na temno obarvani istrski obali, ki jo obvladuje zasnežena Učka. Popoldne je bilo namenjeno obisku tega lepega kraja, ki pa mojemu razigranemu rekonvalescentu vendarle ni nudil dovolj prostora za igro za daljše bivanje, tako da smo naslednje jutro kljub prihajajoči burji odrinili z ladjo na morje. Kot je znano, ta neprijeten severni veter zaradi svojega neenakomernega in silovitega učinka dviguje morje mnogo manj kot njegov tekmeč jugo s svojim enakomernim jugozahodnim zračnim valom, tako da je sijajna pustolovščina prehoda na otok minila gladko. Med kvarnerskima otokoma Krkom in Cresom je Lošinj zadnji in najbolj oddaljen in ko je parnik obplul oba predhodna otoka, je ob štirih popoldne pristal v pristanišču v Malem Lošinju.

Podolgovat otok, na katerem sta mesti Veli in Mali Lošinj, leži vzporedno z nasprotno, 5 geografskih milj oddaljeno, hrvaško obalo, od severozahoda proti jugovzhodu, v dolžini štirih milj. Njegova ozka skalnata kopenska masa se na severu končuje



s 600 m visokim ostrim obrisom Osorščice, na sredi vzdolžne osi pa jo zapira čudovito, več kot eno uro dolgo pristanišče. Le-to z odprtim morjem komunicira proti jugozahodu le skozi dva ozka morska prehoda, *Bocca grande* in *Bocca falsa*, med katerima se dviguje majhen skalnat otok Koludarc. Le *Bocca grande* je primerna za ladijsko plovbo, medtem ko je *Bocca falsa* primerna izključno za majhne čolne, ki jim tako prostrano pristanišče nudi sijajno zaščiten kraj za razvedrilo.

Mali Lošinj, ki je s svojimi 7.000 prebivalci daleč presegel starejše, pol ure oddaljeno sosedno mesto Veli Lošinj na vzhodni obali otoka, se stiska, dvigajoč se amfiteatralno, okrog ostrega kota, s katerim se končuje južni del njegovega pristanišča in pri tem zaseda eno proti jugozahodu in drugo proti severovzhodu obrnjeno obalo (rivo).

Seveda smo tudi zaradi zaščite pred vetrom za zimsko namestitvev morali izbrati prvo rivo, kjer smo rezervirali zasebno stanovanje, saj na slabo obiskanem in patriarhalnem otoku še vedno ni gostincev.

Vendar bi se zelo zmotili, če bi menili, da je Mali Lošinj nekakšno ubogo mesto, saj so prav na s soncem najbolj obsijanem delu rive reprezentativne stavbe, premožni in izobraženi ljudje se ukvarjajo z razvejano trgovino s prekomorskimi deželami, tujci pa v dobro organiziranem mestnem kazinu (*Bürgercasino*) naletijo na prijateljski sprejem in solidno izbiro časopisov. Pogoste ladijske zveze s tremi točkami na kopnem – s Puljem, z Reko in Zadrom – olajšujejo osebno preskrbo. Kot v Benetkah se morate prostovoljno odpovedati sveži izvirski vodi, saj je na otoku malo vodnjakov, zato si morate pomagati s cisternami. Tako se na otoku živi kot na kakšni dobro zasidrani ladji, sicer podvrženo določenim pomanjkanjem, vendar z vseh strani izpostavljeno osvežilnemu vplivu morskega zraka.

V prvih dnevih bivanja smo se imeli priložnost

naučiti ceniti pomen bližnje, nad vrsto hiš na rivi privzdignjene in z oljkami obrasle vzpetine *Veli Varh*, saj je burja pihala z neobičajno močjo in udarjala v nasprotno obalo z vso silo, medtem ko je obala na tej strani ležala v zavetrju. Prebivalci Lošinja poudarjajo, da tudi takšno burno vreme najhujše vrste na otoku traja le tretjino časa tistega v Trstu ali na Reki. In tako se je zrak hitro umiril in nam omogočil nadaljnje izlete po morju in na kopnem. Na morju se je najprej kot velik prostor za razvedrilo ponujalo prostrano pristanišče, na kopnem pa še iz francoskih časov obstoječa obalna pot, ki vodi od Velega do Malega Lošinja, potem vzdolž pristanišča in naprej preko večjega dela otoka do mesta Osorja na sosednjem otoku Cresu. Ta pot ni le idealno postavljena, ampak je tudi odlično vzdrževana. Široka je tri metre, pokrita s finim gramozom in glede na to, da na otoku ni vozil, popolnoma brezprašna. V večji meri vodi nad morjem vzdolž skalnate obale, iz katere apnenčastih kamnin skozi vse razpoke rastejo zimzeleni dišeči grmi, med katerimi poudarjeno prevladuje mirta. Ta glavna predstavnica dalmatinske otoške flore, ki ne le, da ne raste na kvarnerski obali, ampak tudi ne na otokih Krku in Cresu, ima na otoku Lošnju svojo najbolj severno točko razširitve.

Zelenilo grmovja v ljubkem izobilju in pestrosti oblik spremlja sprehajalca na poti, ki od severnega konca pristanišča vodi proti pol ure oddaljeni, na severu ležeči vasi Čunski, in izlet z jadrnico skozi celo dolžino pristanišča ter z zaključnim sprehodom do Čunskega, daje sijajen vtis.

Veličastno lepa je pot med Malim in Velim Lošinjem, ki poteka vzdolž vzhodne obale, polne zalivov, s katere se odpira širok razgled na zasnežene skalnate planine na kopnem. Lepa sprehajalna pot vodi tudi do bližnjega zaliva Čikat na zahodni obali, ki svoji zaščiteni legi dolguje razkošne oljčne nasade, oljka pa je nasploh zelo razširjena na otoku.

Vrhunec vseh izletov pa je vendarle bil, brez ugovorov, do Osorja, starinskega ostanka mesta,



ki vzbuja le še zanimanje arheologov zaradi rimskih izkopanin v kraju in okolici, medtem ko triurna ježa, ki do tja vodi iz Malega Lošinja, preko Čunskega, Sv. Jakova in Nerezin, zaradi lepote pokrajine razveseljuje srce vsakega turista. Od Čunskega navzgor cesta pelje precej visoko, nad odprto obalo, skozi zimzeleno makijo naseljeno s kosi in taščicami, nato pa se spusti za zalivom Sv. Jakova v obdelana polja Nerezin na vzhodnem podnožju Osoščice, ter končno skozi goščavo hrasta lužnjaka in preko ozkega morskega rokava, ki ločuje Lošinj od Cresa, pripelje do osorskih mestnih vrat. V Osorju je zaradi bližine manjšega močvirja poleti malarija, menim pa, da so na preostalem delu otoka tudi v vročem delu leta sanitarne razmere ugodne.

Čim zapustimo urejeno pot, pridemo na planinski vzpon, pokrit z grobim, ostrim apnenčastim gramozom, ki stopalom ne nudi trdne opore in zato hitro utruja. Zato se je bolje odpovedati iskanju visokih razglednih točk in se zadovoljiti s čudovito sliko, ki se z južno od Malega Lošinja dvigajočega se hriba Kalvarija odpira na mesto, pristanišče in otok, katerega glavni okras je veličastna, v ozadju dvigajoča se Osorščica, ki kot fini detajl z vseh strani dominira nad ozkim kosom kopnega, obkroženega s širokim morjem.

V času našega bivanja je začetni severovzhodni zračni tok prešel v severozahodni maestral, prijeten stalen zračni tok, ki je v toplejšem vremenu omogočil številne izlete z jadrnico, nadaljnje obračanje vetra proti jugozahodu pa je prineslo jugo in dež.

Majhni otoki niso primerni za bivanje bolnikov, ki prvenstveno potrebujejo stalno miren zrak. Pričakujemo lahko, da razburkanost otoškega zraka že s svojo prisotnostjo pomembno spodbuja sposobnost telesa za okrevanje, ki bi s krepilnim vplivom nemirnega morskega zraka morala biti dodatno okrepljena, torej, da se vzdržljivost organizma dobro odzove na zunanjo spodbudo.

Ko bi zjutraj po veslanju ali jadrnanju na s soncem obsijanem kraju na obali že drugič zajtrkoval, je naš rekonvalescent vedno izpričeval dober tek, tako pa je bilo tudi po vsakem sprehodu, spremljanim z butanjem valov odprtega morja ali na tihih obalah pristanišča. Za zabavo je poskrbel živahen promet ribičev, med katerimi so s spretnostjo jadralskih manevrov posebno pozornost privabljali številni na otoku nastanjeni Čozoti (*Chioggioti*). Tudi živahen promet parnikov in velikih jadrnic je prispeval k pestrosti in ko smo se končno vkrcali na ladjo za Pulj, da bi tako po najkrajši poti prispeli na kopno, sem lahko le vrgel hvaležen pogled na pravo pomorsko idilo, v kateri smo kot pravi otočani preživeli nekaj tednov.

2. Zakonik in Ukaznik za avstrijsko-ilirsko primorje ki obstoji iz poknežene grofije Goriške in Gradiške, mejne grofije Isterske in državno-neposrednjega mesta Trsta z njegovim obmestjem, Leto 1892., XII. izdatek, Izdan in razposlan dne 9. julija 1892., 12., Postava z dne 7. junija 1892, s katero se ustanovljajo načelne določbe v namen, da se uredi lečbinstvo in da se uvede zdravstveni red za zdravški okraj Mali Lošinj in Veli Lošinj, Budimpešta

Zakonik in Ukaznik

za

AVSTRIJSKO-ILIRSKO PRIMORJE,

ki obstoji iz poknežene grofije Goriške in

Gradiške, mejne grofije Isterske in

državno-neposrednjega mesta Trsta z njegovim obmestjem.

Leto 1892.

XII. IZDATEK

Izdan in razposlan dne 9. julija 1892.

12.

Postava z dne 7. junija 1892,
s katero se ustanovljajo načelne določbe v
namen, da se uredi lečbinstvo in da se



uvede zdravstveni red za zdraviški okraj Mali Lošinj in Veli Lošinj.

S privolitvijo deželnega zbora Moje mejne grofije Istre zaukazujem takó-le:

§ 1.

Zdravstveni red za zdraviški okraj Mali Lošinj in Veli Lošinj obstoječ iz katastralnih občin Mali Lošinj in Veli Lošinj izvzemši otoke spadajoče k poslednji, ustanovlja namestništvo po zaslišanju deželnega odbora in z ozirom na te le načelne določbe.

§ 2.

Da pokriva zdraviško predstojništvo vse iz lečbinstva izviraajoče stroške, sme taisto pobirati zdraviško takso.

§ 3.

Po natančnejih določbah zdravstvenega reda plačujejo zdraviško takso zdraviški gostje. Izvzemši občinarje in sploh one člane obeh občin, ki stanujejo za stalno v zdraviškem okraji, in njih rodbinske člane, smatrati je zdraviškimi gosti vse tiste obiskovalce zdraviškega okraja ki bivajo tam za delj časa, nego je to natančneje naznačeno v zdravstvenem redu.

Katere osebe, in kateri tujci posebej ne plačujejo te zdraviške takse, to se natančneje določi v zdravstvenem redu.

§ 4.

Da se izterja zdraviška taksa, sme se uporabljati politična zveršba.

§ 5.

Nalaga se Mojemu ministru za notranje poslove, da zveršuje postavu.

V Budapešti, 7. junija 1892.

Franc Jožef I. r.
Taaffe I. r.

3. Zakonik in Ukaznik za avstrijsko-ilirsko primorje ki obstoji iz poknežene grofije Goriške in Gradiške, mejne grofije Isterske in državno-neposrednjega mesta Trsta z njegovim obmestjem, Leto 1892., XXI. izdatek, Izdan in razposlan dne 7. oktobra 1892., 28., Oznaniło c. kr. namestništvo za avstrijsko-ilirsko Primorje z dne 26. septembra 1892., šte. 16.467, gledé lečbinskog reda za lečbinski okraj Mali Lošinj in Veli Lošinj, Trst



Zakonik in Ukaznik

za

AVSTRIJSKO-ILIRSKO PRIMORJE,
ki obstoji iz poknežene grofije Goriške in
Gradiške, mejne grofije Isterske in
državno-neposrednjega mesta Trsta z njegovim
obmestjem.

Leto 1892.



XXI. IZDATEK

Izdan in razposlan dne 7. oktobra 1892.

28.

Oznanilo c. kr. namestništva za avstrijsko-ilirsko
Primorje

z dne 26. septembra 1892. števil. 16.467,

gledé lečbinskega reda za lečbinski okraj Mali
Lošinj in Veli Lošinj.

V izvrševanje določb § 1 zakona z dne 7. junija
1892 (zak. in ukaz. za avstrijsko-ilirsko Primorje XII.
izdatek števil. 12) s katero se ustanovljajo načelne
določbe v uravnanje lečbinstva in v razglasenje
lečbinskega reda za lečbinski okraj Mali Lošinj in
Veli Lošinj, se uvede in objavlja nastopni lečbinski
red.

Trst, dne 26. septembra 1892.

Rinaldini s. r.

Zdravstveni red

za zdraviški okraj Mali Lošinj in Veli Lošinj.

§ 1.

Zdraviški (lečbinski) okraj Lošinj sestaja
se iz katastralnih občin Mali Lošinj in Veli Lošinj
izvemši otoke spadajoče k poslednji.

§ 2.

Zdravstvena komisija vodi vse zdraviške
zadeve. Ona ima svoj sedež v Malem Lošinj.

§ 3.

Zdravstvena komisija obstoji iz 13 udov. Ti-le so:

- a) vsakokratni občinski predstojnik krajne
občine Mali Lošinj;
- b) vsakokratni občinski predstojnik krajne
občine Veli Lošinj;
- c) ces. kr. okrajni zdravnik v Lošinj;
- d) vsakokratni občinski zdravnik v Malem
Lošinj;

e) vsakokratni občinski zdravnik v Velem
Lošinj; ti le pet udje vsled svojega posla;

f) čvetero po občinskem zastopstvu v
Malem Lošinj in dvojica po onem v Velem
Lošinjvoljeni udje, kateri imajo občinsko
volilno pravico v imenovanih občinah;

g) dvojica zastopnikov voljenih skupno po
zdraviških gostih, ki plačujejo zdraviške takse.

§ 4.

Ces. kr. politično okrajno oblastvo v Lošinj
pozove o pravem času vse udeležence, da volijo
ude zdravstvene komisije, določivši za to primeren
obrok; kadar ta preteče skličje omenjeno oblastvo
vse ude, katere naj se mu naznani, in ustanovi
komisijo.

§ 5.

Udje zdravstvene komisije zveršujejo njih opravila
brezplačno kot častni posel in opravljajo ta posel,
razun udov vsled njih službe v to poklicanih, skozi
tri leta.

Odstopivši udje morejo se zopet voliti.

§ 6.

Ce v teku opravilne dobe jeden ali drugi član
zdravstvene komisije izstopi iz nje, se ima po
zgorajšnih načelih vršiti najdalje v teku enega
meseca nadomestna volitev za ostali čas
opravilne dobe.

Ta načela veljajo tudi za splošne volitve po preteku
opravilne dobe.

§ 7.

Zdravstvena komisija ima posebno te-le
dolžnosti:

- a) upravljati zdraviško zalogo;
- b) namestiti potrebne uradnike in sluge;
- c) nadzirati vse obstoječe zdraviške zavode in
naprave;
- d) napravljati nove nasade, šetališča, pota,
gradbe, poslopja, verte i. t. d., ki pospešujejo
zdravištva razvoj;
- e) vplivati na to, da se preskrbi primerno
stanovanje zdraviškim gostom;
- f) odstranjevati kolikor moči vse, kar bi vtegnilo
škoditi dobremu glasu zdraviškega kraja;



- g) razglašati vsa oznanila, naredbe in ukrepe, ki zadevajo zdraviške goste in njih koristi, izdajati zdraviške imenike, priskrbeti pritožno knjigo;
- h) izvoliti zdraviško predstojništvo;
- i) ustanoviti lastni upravni red v okvirji zdravstvenega reda;
- k) sodelovati pri tem, da se uredi voznina, ladjarina, ki jo ima potrditi ces. kr. okrajno glavarstvo v Lošinju.

§ 8.

Ces. kr. politično okrajno oblastvo v Lošinju nadzoruje delovanje zdravstvene komisije in zdraviška opravila. Ces. kr. okrajni poglavar ima tedaj pravico udeleževati se vseh sej zdravstvene komisije, ali odpošiljati k njim svojega namestnika. Niti okrajni poglavar, niti njegov namestnik nima pravice glasovanja niti volilne pravice v komisiji. Okrajno glavarstvo v Lošinju razsojuje o pritožbah strank radi odmerjene zdraviške in godbene takse in sme ugovarjati ukrepom zdravstvene komisije, ko bi se ti protivili obstoječim zakonom ali predpisom.

§ 9.

Za napravo in vzdrževanje zavodov in nasadov, ki se tičejo zdravištva, in katerih niso dolžne napravljati niti dotične občine, niti posestniki, niti druge osebe, in ki služijo samo v ugodnost in veselje zdraviških gostov, ustanovi se po eden zdraviški zaklad za Mali Lošinj in Veli Lošinj.

§ 10.

Vsak izmed obeh zdraviških zakladov se posebej vodi in po zdravstveni komisiji upravlja. Zdraviškemu zakladu pripadajo zdraviške takse, in sicer v porezni občini Mali Lošinj po tamkaj bivajočih zdraviških gostih uplačane takse grejo v Malošinjski zdraviški zaklad, ter po zdraviških gostih bivajočih v porezni občini Veli Lošinj uplačane takse v tamošnji zdraviški zaklad, kakor tudi vsi drugi tema zakladoma namenjeni prispevki. Oba zdraviška zaklada zamoreta samostalno pridobivati premoženje, darila, katera niso izrečno enemu ali drugemu zdraviškemu zakladu

namenjena, pripadajo obema zdraviškima zakladoma po enakih delih. Zdraviške takse sestajajo iz zdraviške takse v ožjem pomenu ter iz pogojno dopuščene godbene takse.

§ 11.

Nasadi in naprave izvršene iz sredstev zdraviških zakladov in pridobljene pravice so last teh zakladov.

§ 12.

Skupni troški zdravstvenega okraja, kojim spadajo vzlasti upravni troški zdravstvene komisije imajo se pokrivati iz obeh zdraviških zakladov po razmerju njunih nečistih dohodkov izvirajočih iz zdraviških taks v ožjem pomenu poslednjic preteklega upravnega leta. Merilo za razdelitev skupnih stroškov v prvem letu določi se na temelju števila gostov v dobi 1891-1892.

§ 13.

Zdravstvena komisija se ima vsaj enkrat v četrtletju shajati v posvetovanje. Sklicuje jo zdraviški predstojnik, pa vender mora on sklicati zbor tudi takrat, ko bi to zahtevalo vsaj 5 komisijskih članov, ali pa politično okrajno oblastvo.

§ 14.

Vsaj dva dni pred sejo naznaniti je okrožnicom kraj, dan in ura seje s pridavkom dnevnega reda, članom in ces. kr. okrajnemu glavarstvu. Če je sila, se sme skrajšati obrok za sklicevanje.

§ 15.

Zbor je sklepčen, če je po pravilnem sklicanju razven zdraviškega predstojnika ali njegovega namestnika navzočih vsaj 5 členov zdravstvene komisije, ki imajo volilno pravico. Ukrepa se z nadpolovično večino glasov navzočih. Predsednik glasuje na zadnje. Če so glasovi razdeljeni odločuje glas predsednikov. Glasuje se navadno ustno, če se pa to sklene, sme se glasovati tudi tajno z glasovnicami. Volilna pravica more se izvrševati samo osebno. Gledé vsake seje se napravi zapisnik kateri se v prihodnji seji prebere in po potrditvi podpiše po predstojniku in dveh udih zdravstvene komisije.



§ 16.

Članovi zdravstvene komisije volijo iz svoje srede zdraviško predstojništvo, ki sestaja iz zdraviškega predstojnika, namestnika zdraviškemu predstojniku, enega tajnika in enega denarničarja.

§ 17.

Zdraviški predstojnik, oziroma če je ta zaprečen njegov namestnik je izvršujoč organ zdravstvene komisije, posamezni članovi komisije, kakor tudi organi, postavljeni po zdravstveni komisiji, izvršujejo pa njim izročene posle pod vodstvom in odgovornostjo zdraviškega predstojnika.

Namestnik zdraviškemu predstojniku izvršuje poslove zdraviškega predstojnika samo takrat, če je ta zadržan in če mu on to posebno naloži; če je pa zadržan tudi namestnik zdraviškemu predsedniku, odloči zdraviški predstojnik kacega člana zdravstvene komisije v nadomeščenje.

§ 18.

Zdraviški predstojnik zastopa zdraviško predstojništvo in zdravstveno komisijo na zunaj. Dokumente, s katerimi se sklepajo pravni poslovi za zdravištvo imajo podpisati zdraviški predstojnik in dvoje članov zdravstvene komisije. Za vsa druga pisma zdraviškega predsedništva oziroma zdravstvene komisije zadostuje podpis zdraviškega predsednika.

§ 19.

Zdraviški predstojnik ima voditi natančne inventare vsega gibljivega in negibljivega premoženja zdraviških zakladov in je predlagati zdraviški komisiji koncem vsake upravne dobe.

§ 20.

Upravno leto začenja s 1. januarja in končuje z 31. decembra vsakega leta. Zdraviška doba začne z 1. oktobra in neha 31. majnika vsakega leta.

§ 21.

Za vsak zdraviški zaklad imata se sestaviti vsako leto posebna proračuna dohodkov in izdatkov za nastopno upravno leto; zdraviški predstojnik predloži najpozneje meseca decembra vsakega leta ta proračuna zdravstveni komisiji, da se o nju posvetuje in ukrepa.

§ 22.

Zdravstvena komisija voli vsako leto dva revizorja da pregledujeta račune obeh zdravstvenih zakladov od pretečenega leta.

§ 23.

Predno preteče vsacega leta mesec februar, ima zdraviško predstojništvo predložiti zdravstveni komisiji račune o dohodkih in izdatkih za zdravištvo v preteklem upravnem letu, da jih komisija pregleda in odobri, ter jim pridati poročilo pregledovalcev.

§ 24.

Proračuni in letni računi razpoloženi morajo biti na ogled članovom zdravstvene komisije in zdraviškim gostom 14 dni pred onim zborom, na katerem je te predmete rešiti, v pisarni zdravstvene komisije v Malem Lošinjju, ter prepisi istih pri zastopniku zdravstvene komisije v Velem Lošinjju (§ 31).

§ 25.

Zdravstvena komisija razpolaga z zdraviškimi zakladi po določenem proračunu.

§ 26.

V proračunih navedene svote nakazuje in uporablja zdraviški predstojnik, kateri sme prekoračiti proračune samo z dovoljenjem zdravstvene komisije.

On in denarničar vodita račune zdravniških zakladov; zdravstvena komisija sme vselej preiskati denarnico in pregledati knjigo izdatkov in dohodkov.

§ 27.

Če se opusti zdraviški okraj, pripade nepremično premoženje zdraviških zakladov v last tisti katastralni občini, v čiji okrožji se nahaja premoženje.

Kaj se ima zgoditi s premičnim premoženjem, to določi v gornjem slučaju zadnja zdravstvena komisija s privoljenjem deželnega oblastva.

§ 28.

Namestništvo ima pravico zahtevati vsak čas pregled računov in poslovnih knjig, kakor tudi pojasnil in opravičenja od zdraviškega predstojnika, in če je treba, poslati tudi komisarja



preiskavat.

Namestništvo ima pravico razpustiti zdravstveno komisijo; ono razsojuje o pritožbah strank ali občin proti naredbam zdravstvene komisije, istotako o eventualnih pritožbah manjšine zdravstvene komisije proti ukrepom večine.

V vseh teh slučajih razsojuje namestništvo zaslišavši deželni odbor.

§ 29.

Zdraviška in eventualno godbena taksa pobira se od zdraviških gostov po teh-le določbah:

1. Za zdraviške goste smatrati je izvzemši občinarje in člane občine sploh, ki stanujejo za stalno v zdraviškem okraji in njihove rodbinske člane, vse tiste obiskovalce zdraviškega okraja, ki bivajo tam več kakor 48 ur;

2. razun teh izvzetih oseb oproščene so plačila zdraviške in godbene takse tudi:

- a) vsi, ki bivajo v zdraviškem okraji radi službenih ali stanovskih poslov;
- b) promovirani zdravniki in ranocelniki iz to- in inostranstva, njih soproge in mladoletni sini in neoženjene v skupnem gospodinjstvu živeče hčeri;
- c) člani ces. in kr. vojne, ces. in kr. mornarice, avstrijske ali ogerske deželne brambe, ces. kr. uradniki v državnem zboru zastopanih kraljestev in dežel službinskega in pokojninskega stana, vsi ti od 9. dijetne vrste (dostojansko stotnika) ž njo vred pričenši navzdol, istotako deželni uradniki, ki se prištevajo plačilnim razredom enakim zgorej navedenim dostojanstvenim vrstam; te pod c) imenovane osebe imajo pa plačevati eventualno godbeno takso;
- d) vse osebe, ki živé ob tem, kar zasluže na dan ali teden, posli, rokodelski učenci, pomagači ali drugi občinskim članovom, ali v teh točkah navedenim osebam služéče osebe;
- e) zdravstvena komisija more revnejšim zdraviškim gostom zmanjšati zdraviško

in godbeno takso, ali jo celo odpustiti, če za to prosijo in na verjeten način razložé svoje razmere;

f) reveži;

g) otroci, ki še niso stari 5 let;

h) člani rodbin z domačinsko pravico v zdraviškem okraji, ki stanujejo za stalno drugod in bivajo v zdraviškem okraju na pohodu pri svojih bližnjih sorodnikih (starših, otrokih, bratih in sestrah, rodbini, § 40 in 42 občega držav. zakona).

Zdraviško predstojništvo ima pravico v vseh slučajih zahtevati od posameznega zdraviškega gosta, da dokaže dotični oprostilni naslov.

§ 30.

Zdraviška taksa more se pobirati samo med zdraviško dobo, to je v času od 1. oktobra do 31. majnika vsacega leta.

Zdraviška taksa znaša, ako se kdo mudi nepretrgoma do 16 tednov v zdravišči za eno osebo in za vsak teden 50 novčičev, po vplačanju 16 tedenskih obrokov za nepretrgano 16 tednov trajoče bivanje v zdravišči ne plačuje se nadaljne zdraviške takse za tisto zdravstveno dobo.

Zdravstvena komisija sme pobirati v zdraviški dobi vrhu zdraviške takse še godbeno takso če se obdržavajo redne godbene predstave. Godbena taksa znaša 25 novčičev za vsako osebo in vsak teden. Po vplačanju 16 tedenskega obroka, ako je dotičnik bival nepretrgoma 16 tednov v zdravišči ni več vezan plačevati nadalje godbeno takso za tisto zdravstveno dobo.

Dolžnost plačevanja zdraviške in godbene takse prične prvi teden po preteku v § 29 določenega prostega roka; vsak pričet teden bivanja v zdravišči velja za celega.

Otroci od petega do dopolnjenega enajstega leta plačujejo polovico zdraviške in godbene takse, služabniki četrti del zdraviške takse, dočim so prosti godbene takse. Domači učitelji, upraviteljice (guvernantke), tajniki, drugarice i. t. d. ravni so gospodi pri odmerjevanji zdravniške in godbene takse.



§ 31.

Zdravstvene in eventualno godbene takse uterjava v Malem Lošinjju zdravstvena komisija, v Velem Lošinjju po tisti postavljen zastopnik v Velem Lošinjju.

Vplačane vsote ima ta najdalje v osmih dneh zdravstveni komisiji z izkazom vred izročiti.

§ 32.

Zdraviško in eventualno godbeno takso uterjava najemodavalec stanovanja ali gostilničar, ter jo ima oddati ob odpovedi zdraviškega gosta, na podlagi odmere tedenskega prispevka, ki jo je izdala pisarna zdravstvene komisije o prijavi gosta in sicer v Malem Lošinjju neposredno v blagajno zdravstvene komisije, v Velem Lošinjju pa njenemu zastopniku proti pobotnici. Najemodavalec stanovanja ali gostilničar jamči osebno za vplačanje zdraviške in godbene takse za vse pri njem stanujoče zdraviške goste.

§ 33.

Vsak najemodavalec ali gostilničar mora predpisano oglasnico, ki mu je pisarna zdravstvene komisije brezplačno dala na razpolaganje, pri njem bivajočim gostom takoj predložiti pri prihodu in za to skrbeti, da se napolne po vseh točkah. Oglasnica, ki jo napolni gost sam, ima se oddati še isti dan do poldne če je prišel gost predpoludne ob 12 uri, če pa je došel popoldan, nastopni dan do poludne, in sicer v Malem Lošinjju pisarni zdravstvene komisije, v Velem Lošinjju njenemu zastopniku (§ 31).

Isto tako ima vsak najemodavalec in gostilničar v 24 urah naznaniti odhod vsacega pri njem bivajočega gosta; v tem slučaju podpiše odglasnico, vseh točkah napolnjeno najemodavalec ali njegov pooblaščenec ter jo odda pisarni zdravstvene komisije, oziroma njenemu zastopniku v Velem Lošinjju.

Če je zdraviški gost izpremenil svoje stanovanje v okrožju zdraviškega okraja ima se ga tudi odglasiti in zglasiti.

Zastopnik v Velem Lošinjju ima oddane mu prijave in odglasnice neutegoma poslati zdravstveni komisiji.

Dokler ni oddana odglasnica in ni poplačana zdraviška in eventualna godbena taksa je

najemodavalec odgovoren za njo.

§ 34.

Ko se je oglasila kaka rodbina ali posamezna oseba, odmeri pisarna zdravstvene komisije dotično tedensko svoto in uroči najemodavalcu ali gostilničarju list o odmerjeni taksi ki h krati dokazuje, da se je kdo oglasil.

§ 35.

Če se najemodavalci ali gostilničarji ne držé popolnem teh oglasnih prepisov, imajo iz svojega žepa plačati zdraviški blagajni zdraviško takso, za katero je bila morebiti prikrajšana; vrhu tega more jih kaznovati tudi ces. kr. politična okrajna oblast z redovnimi kaznami od 2 do 20 gld., katera svota pripada denarnici za reveže tistega kraja, kjer stanuje tisti, ki je to zakrivil.

§ 36.

Oglašenim zdraviškim gostom vroči pisarna zdravstvene komisije izkaznico, ki daje njim in njihovim obiteljskim članom pravico, pohajati zdraviške naprave in prisustovati eventualnim rednim produkcijam zdraviške godbe.

§ 37.

Zgoraj navedeni oglasni prepisi, kojih namen je imeti v evidenci zdraviške goste in v pregledu zdraviške in godbene takse, pa ne oproščajo najemodavalcev in gostilničarjev, da ne bi oglašali, svojih tujcev pri politični oblasti.

§ 38.

Spremenitev tega zdravstvenega reda more skleniti zdravstvena komisija samo onda, če je navzočih najmanj 9 članov z večino dveh tretjin; izpremembo ima pritrditi ces. kr. namestnik, zaslišavši deželni odbor.

§ 39.

Zraven tega, da ima zdraviško predstojništvo predlagati predpisano zdravstveno letno poročilo zdraviškega zdravnika, mora po ces. kr. okrajnem glavarstvu najkasneje meseca februvarja vsacega leta predložiti tudi c. kr. namestništvu splošno letno poročilo o zdravištvenih stvareh in delavnosti zdravstvene komisije, istotako ob upravi z zdraviškim zakladom.

§ 40.

Pisarna zdravstvene komisije je dolžna prodajati gostom na njih zahtevo zdravstveni red za to



ceno, za katero si ga je sama napravila.

§ 41.

Ta zdravstveni red obvelja tistega dne, ko ga razglasi zakonik in ukaznik.

4. Klima in bioklima Lošinja 1981-2010, študija, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb

Uvod

Vreme in klima, poleg zemljepisne lege, topografije, krajine, flore in favne predstavljata naravne resurse turističnega in rekreativnega področja. V modernem svetu je turizem postal "konkurenčen izdelek", zato je potrebno potencialnim turistom predstaviti čim več informacij o področju, ki bi si ga želeli izbrati za preživljanje dopusta. Čeprav najpogosteje velja, da je klima eden izmed najvažnejših razlogov za prihod turistov na naše področje, se v turističnih propagandnih gradivih v glavnem govori o namestitvenih zmogljivostih, nekoliko še o krajinskih, kulturnih in kulinarčnih posebnostih, zelo malo ali celo nič pa o klimi. Vendar pa bi lahko prav klima odigrala pomembno vlogo pri izbiri najugodnejšega obdobja za preživljanje dopusta, s tem pa tudi na podaljšanje turistične sezone, kar se pogosto poudarja kot cilj našega turizma. Zato bi morale biti podrobnejše informacije o klimi sestavni del turističnih propagandnih gradiv.

V pričujoči študiji bomo analizirali meteorološke parametre, pomembne za turizem, z meteorološke postaje v Malem Lošnju ($\phi=44^{\circ} 31'$, $\lambda=14^{\circ} 28'$, $h=53m$) v najnovjšem 30-letnem klimatskem obdobju 1981–2010.

Študija vsebuje analizo meteoroloških parametrov na osnovi srednjih mesečnih in dekadnih vrednosti, posebno pa je določen občutek ugodja, ki je definiran kot kombinirana meteorološka veličina. V zadnjem poglavju študije podajamo tudi predlog klimatsko-bioklimatskega prospekta, ki bi turistom lahko na enostaven način predstavil

tiste klimatske lastnosti Malega Lošinja, ki so jim pomembne pri načrtovanju dopusta. Za primerjavo smo nekatere vrednosti primerjali z enakimi vrednostmi za Zagreb.

Splošno o klimi

Klimo določajo globalna cirkulacija atmosfere, zemljepisna lega, oddaljenost od morja, gorske verige, nadmorska višina, lokalne značilnosti, vegetacija in drugi dejavniki. Področje Hrvaške, s tem pa tudi otoka Lošinja, leži v cirkulacijskem območju zmernih širin. Glede na lego Lošinja je najpomembnejši modifikator njegove klime morje, ki blaži temperaturne razlike tekom dneva in leta, ki so zato manjše kot na kopnem, pa tudi na obali. Poleti pod vplivom azorskega anticiklona, ki preprečuje prodore hladnega zraka na Jadran, na tem področju prevladujejo značilnosti subtropske klime. Nastajajo lokalni vetrovi v sklopu dnevnih periodičnih cirkulacij, ki se razvijajo po jasnem vremenu brez motenj. Tako obalna cirkulacija z vetrom z morja podnevi in s kopnega ponoči nastaja zato, ker se kopno podnevi segreva hitreje od morja, ponoči pa se hitreje hladi. Nočni veter v obalni cirkulaciji je običajno šibak in preneha zgodaj zjutraj. Zaradi orografskih ovir so zračni tokovi še bolj zapleteni. Stalni zračni tok, kot del splošne cirkulacije atmosfere, krepi obalni veter, ki z njim sovpada po smeri. Tak primer nastopi poleti, ko etezije in popoldanski veter z morja dajo maestral. Dominantni vetrovi v obalnem področju, kot posledica karakterističnih vremenskih sistemov sinaptičnih razsežnosti in orografske razčlenjenosti obale, so burja, ki piha proti morju pravokotno na gorsko verigo, ter jugo, ki piha z jugovzhoda vzporedno z obalo.

Po znani Köppenovi klasifikaciji klime, ki se v svetu veliko uporablja v splošne namene in ki upošteva bistvene značilnosti srednjega letnega poteka temperatur in padavin, ima področje Lošinja x"Cfsax" klimo. To je zmerno topla deževna klima s srednjo temperaturo najhladnejšega meseca, višjo od $-3^{\circ}C$ in nižjo od $18^{\circ}C$ (oznaka C). Ni



izrazito suhega obdobja (oznaka fs), najmanj padavin je v toplem delu leta, med letom pa nastopita dva padavinska maksimuma (oznaka x«). Poletja so vroča, s srednjo temperaturo najtoplejšega meseca, višjo od 22 °C, več kot štirje meseci v letu pa imajo srednjo mesečno temperaturo zraka, višjo od 10 °C (a). Glavne klimatske in bioklimatske značilnosti Malega Lošinja bomo opisali posamično.

Temperatura zraka in morja

Temperatura zraka je kazalnik toplotnega stanja atmosfere in eden najpomembnejših elementov klime. V Malem Lošnju je izrazito modificirana z vplivom morja. Morje se počasneje segreva pa tudi počasneje hladi od kopna, ter ima zato blažilni vpliv na temperaturo zraka. Ponoči in pozimi morje s svojo akumulirano toploto deluje ogrevalno in preprečuje močnejše ohlajanje, ki nastopa v kopenskih krajih. Poleti in podnevi je morje hladnejše od kopna in ima hladilni vpliv. Rezultat so toplejše zime in bolj sveža poletja kot na kopnem na istih zemljepisnih širinah, pa tudi toplejše jeseni kot pomladi. Manjše so tudi letne in dnevne amplitude temperature zraka.

Srednja letna temperatura zraka v Malem Lošnju v obdobju 1981–2010 je bila 15,6 °C (Tab. 1) (v Zagrebu 11,2 °C). Najtoplejši mesec je julij, s srednjo temperaturo zraka 24,8 °C. Najhladnejši je februar s temperaturo 7,7 °C. Vendar pa je pogosto januar hladnejši od februarja in avgust toplejši od julija. Srednja minimalna (zgodnja jutranja) in maksimalna (popoldanska) temperatura zraka kažeta povprečni dnevni razpon temperatur (ampl. v Tab. 1). Le-ta je največji v poletnih mesecih, julija znaša 8,1 °C, med povprečno jutranjo temperaturo 21,1 °C in popoldansko 29,2 °C. V hladnem delu leta so dnevni razponi temperatur manjši, najmanjši pa so decembra, ko se srednja minimalna (7,3 °C) in srednja maksimalna temperatura zraka (11,5 °C) razlikujeta za 4,2 °C. V kontinentalnih področjih, kjer ni blažilnega vpliva morja, so dnevni temperaturni razponi večji, v Zagrebu se gibljejo med 6,1 °C decembra in 11,8 °C julija.

Absolutno najvišja temperatura zraka v Malem Lošnju je bila v analiziranem obdobju zabeležena avgusta 1998 in je znašala 37,4 °C. Najnižja temperatura –4,4 °C je bila izmerjena decembra 1996, tako da je amplituda temperature (razlika

Tabela 1.

Srednje mesečne temperature zraka (sred), srednje maksimalne (maks) in minimalne (min) temperature zraka in amplitude (ampl), ter absolutne maksimalne (MAKS) in minimalne (MIN) temperature zraka, obdobje: 1981–2010, ter temperatura morja za obdobje 1963–1977, 1998–2006.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	leto
sred (°C)	7,8	7,7	10,0	13,3	18,0	21,9	24,8	24,6	20,5	16,8	12,4	9,2	15,6
maks (°C)	10,3	10,6	13,5	17,0	22,1	26,0	29,2	29,1	24,5	20,1	14,9	11,5	19,1
min (°C)	5,8	5,5	7,5	10,4	14,7	18,3	21,1	21,1	17,6	14,5	10,4	7,3	12,8
ampl (°C)	4,5	5,2	5,9	6,7	7,4	7,8	8,1	7,9	6,8	5,6	4,6	4,2	6,2
MAKS (°C)	17,4	20,4	23,3	25,9	34,5	35,6	36,3	37,4	32,4	26,9	23,1	18,9	37,4
MIN (°C)	-3,7	-4,4	-3,3	2,9	8,2	9,7	14,5	10,0	10,0	5,0	1,1	-4,4	-4,4
t_{morje} (°C)	12,6	11,8	12,1	14,0	17,6	21,4	23,5	24,0	22,3	20,0	17,2	14,4	17,6



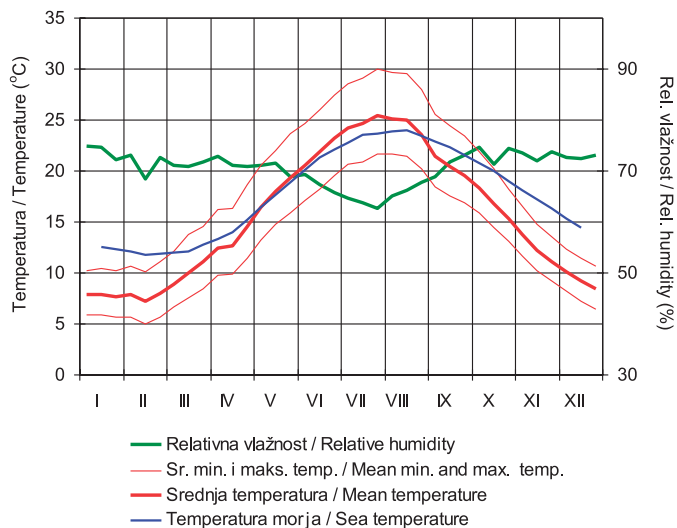
med najvišjo in najnižjo izmerjeno temperaturo zraka) znašala 41,8 °C. Blažilni vpliv morja se še izraziteje opaža pri razlikah med absolutnimi ekstremi temperature zraka, ki so v Zagrebu znašale 38,5 °C (avgust 2000) in -22 °C (januar 1985), z amplitudo celo 61,1 °C.

Podrobnejši vpogled v temperaturne razmere lahko pridobimo z analizo desetdnevni obdobj, kakršna je podana v klimatsko-bioklimatskem prikazu (Sl. 1). Najhladnejše desetdnevno obdobje (dekada) s srednjo temperaturo 7,2 °C nastopi sredi februarja, tedaj pa so najhladnejše tudi zgodnje jutranje ure (srednja minimalna temperatura zraka znaša 5,0 °C). Najtopleje je v zadnji julijski dekadi, ko je srednja temperatura zraka 25,4 °C, medtem ko je v popoldanskih urah povprečno 30,0 °C.

Blagodejen vpliv toplote morja na klimo Malega Lošinja je dobro viden, če primerjamo temperaturo morja s temperaturo zraka. Od sredine oktobra do konca aprila počasna izguba poleti akumulirane toplote zadržuje temperaturo morja nad temperaturo zraka, s tem da znaša v februarju, ko se morje najbolj ohladi, njegova povprečna temperatura 11,8 °C. Temperatura zraka je tedaj, prav zaradi toplote morja, ki ga ogreva, le za 4,1 °C nižja. V tem času, posebno ob sončnih dnevih brez vetra, prevladuje prijetna zimska svežina, primerna za prijetne sprehode ob morju. Od maja do septembra deluje morje osvežilno, saj ima temperaturo, nižjo od temperature zraka. Od začetka junija do sredine oktobra je morje prijetno za kopanje, saj ima temperaturo, višjo od 20 °C. Najprijetnejše je kopanje v morju od julija do septembra, ko je povprečna temperatura morja med 22 °C in 24 °C, prijetna pa je tudi osvežitev pred poletno vročino.

Slika 1.

Srednje temperature zraka in morja, ter relativna vlažnost zraka po dekadah.



Dopolnjeno sliko o temperaturnem režimu po dekadah, ki je tudi pomembna in informativna za turizem, daje število dni z različnimi temperaturnimi značilnostmi oziroma dni, v katerih minimalna ali maksimalna temperatura zraka presega določeno mejo.

Tabela 2.

Srednje število dni z različnimi temperaturnimi značilnostmi.

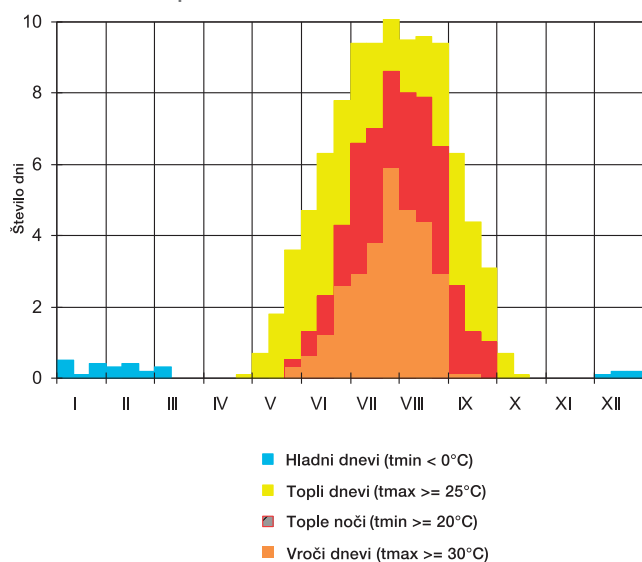
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	leto
Hladni dnevi ($t_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$)												
1,0	0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,7
Topli dnevi ($t_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$)												
0,0	0,0	0,0	0,1	6,1	18,8	29,4	28,5	13,8	0,8	0,0	0,0	97,5
Vroči dnevi ($t_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	4,4	12,6	12,0	0,2	0,0	0,0	0,0	29,5
Dnevi s toplimi nočmi ($t_{\min} \geq 20^{\circ}\text{C}$)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	7,9	22,2	22,4	4,9	0,0	0,0	0,0	57,9



Ugodno klimatsko značilnost predstavlja dejstvo, da je v Malem Lošinju zelo malo hladnih dni, v katerih najnižja dnevna temperatura zraka pade pod 0 °C, v povprečju 2 do 3 dni na leto (Tab. 2). Lahko se pojavijo od decembra do marca, gledano po dekadah (Sl. 2) so najverjetnejši v začetku januarja, čeprav so tudi tedaj zelo redki in nastopijo v povprečju vsako drugo leto.

Slika 2.

Srednje število dni z različnimi temperaturnimi značilnostmi po dekadah.



Topli dnevi z najvišjo dnevno temperaturo zraka, višjo ali enako 25 °C, nastopijo že od zadnje dekade aprila do sredine oktobra. Na leto je približno 98 *toplih dni*, julija in avgusta pa so bili v analiziranem obdobju skoraj vsi dnevi topli. V *vročih dneh* najvišja dnevna temperatura zraka dosega ali presega 30 °C. Takih dni je v Malem Lošinju približno 30 na leto. Nastopajo od konca maja do konca avgusta, največ pa jih je v juliju in avgustu (okoli 12 do 13 mesečno), posebej še v zadnji julijski dekadi, ko jih je povprečno okoli 6 v dekadi. Junija so povprečno 4 *vroči dnevi*, maja in septembra pa so zelo redki in jih lahko pričakujemo povprečno enkrat v treh oziroma petih letih. Od zadnje majske dekade do konca septembra nastopajo *tople noči*, ko se najnižja

dnevna temperatura ne spusti pod 20 °C. Največ (22) jih je v najtoplejših poletnih mesecih, julija in avgusta, v zadnji dekadi julija pa 8 do 9. Ti podatki kažejo, da je v glavni turistični sezoni veliko dni s precejšnjo toplotno obremenitvijo. Nasprotno pa so maj, september in celo oktober v temperaturnem pogledu daleč primernejši za dopust starejših in bolnih oseb, na katere ima lahko poletna vročina neugoden vpliv, zato bi v tem pogledu veljalo posebej poudarjati primernost lošinske klime izven sezone, posebno ker je tudi v tem času zaradi ugodnih temperatur morja kopanje še vedno prijetno.

Padavine

Padavinski režim določajo količina in pogostnost padavin. Število dni s padavinami je za turizem skoraj pomembnejša informacija kot količina padavin, saj kaže, kako pogosto dež lahko prepreči ali ovira bivanje ali dejavnosti na prostem. Količina padavin je pomembna za razvoj in vzdrževanje zelenic in gozdov, kar je tudi pomemben element turistične ponudbe.

Padavinski režim na Lošinju ima značilnosti morske klime z večjimi količinami padavin v hladnem delu leta, medtem ko je lastnost kontinentalnega padavinskega režima več padavin v toplem delu leta. Letno v Malem Lošinju pade približno 928 mm padavin, od tega pade 59 % od oktobra do marca, 41 % pa od aprila do septembra. V Zagrebu je letna količina padavin nekoliko manjša, vendar pade v hladnem delu leta 42 %, v toplem pa 58 % celotne količine. Največ padavin je oktobra (okrog 117 mm mesečno), vendar je največ padavinskih dni v povprečju novembra (9,6). Najbolj suh mesec je julij s približno 29 mm padavin in vsega 3–4 padavinskimi dnevi (Tab. 3).



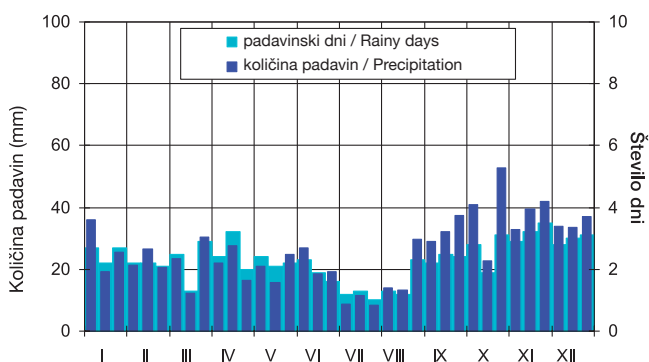
Tabela 3.

Srednje mesečne in letna količina padavin (R) ter srednje število dni s količino padavin ≥ 1 mm.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	leto
R (mm)	80,9	69,0	65,8	66,3	61,7	64,6	28,6	57,1	98,3	116,6	114,4	104,6	927,9
R\geq1mm	7,6	6,5	6,7	7,6	6,7	5,8	3,5	4,8	7,1	7,8	9,6	8,9	82,6

Slika 3.

Količina padavin in število padavinskih dni z ≥ 1 mm padavin.



Za turizem je zelo ilustrativen letni potek količin padavin in padavinskih dni z vsaj 1 mm padavin po dekadah, kakršen je prikazan na Sliki 3. Najbolj deževno obdobje je od konca oktobra do konca leta, največ padavin – 53 mm – pa je v zadnji novembrski dekadi. Vendar pa niti v tem obdobju povprečno ni več kot 4 padavinskih dni v dekadi. Posebej malo padavin pade v zadnji julijski dekadi, ki ima z 8,5 mm celo 6-krat manj padavin kot najbolj deževna dekada novembra. Poleti so padavine redke, saj sta od sredine junija do sredine avgusta v povprečju manj kot dva padavinska dneva v dekadi, julija in v prvih dveh dekadah avgusta pa je v povprečju le en dan s padavinami. Padavine ne bodo bistveno ovirale bivanja turistov na prostem niti maja, junija in septembra, ko so v dekadi dva do trije padavinski dnevi. Za primerjavo, v Zagrebu so v poletnih mesecih 2-3 padavinski dnevi v dekadi.

Vlažnost zraka

Relativna vlažnost zraka je razmerje dejanskega tlaka vodne pare v zraku in maksimalnega tlaka vodne pare, možnega pri dani temperaturi zraka, t. j. tlaka, če bi bil zrak z vlago nasičen, izraženo v odstotkih. To je, torej, vrednost, ki kaže, do kakšne stopnje je zrak pri določeni temperaturi nasičen z vlago.

Zaradi bližine morja je relativna vlažnost zraka v Malem Lošinjju pri srednji vrednosti 71 % sorazmerno visoka (Tab. 4), kar je posledica stalnega kroženja in mešanja zraka. Med letom se relativna vlažnost ne spreminja veliko, srednje vrednosti pa se gibljejo med 64 % julija in 74 % januarja, oziroma, gledano po dekadah, od 64 % sredi julija do 75 % v začetku januarja (Sl. 1).

Tabela 4.

Srednja relativna vlažnost zraka (U v %).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	leto
U	74	71	71	72	71	68	64	66	71	73	73	73	71

Trajanje sončnega obsevanja in oblačnost

Z 2.631 sončnimi urami letno spada Lošinj med najbolj sončne dele Hrvaške, kakršni so tudi srednjedalmatinski otoki, ter ima 650 sončnih ur več od Zagreba. Izraženo v srednjih vrednostih, je to povprečno 7,2 ure dnevno na letni ravni (5,4 ure v Zagrebu), seveda pa se vrednost med letom znatno spreminja, saj je odvisna od dolžine dneva, pa tudi od prekritosti neba z oblaki.

Tabela 5.

Celotno in srednje trajanje sončnega obsevanja v urah (SS).

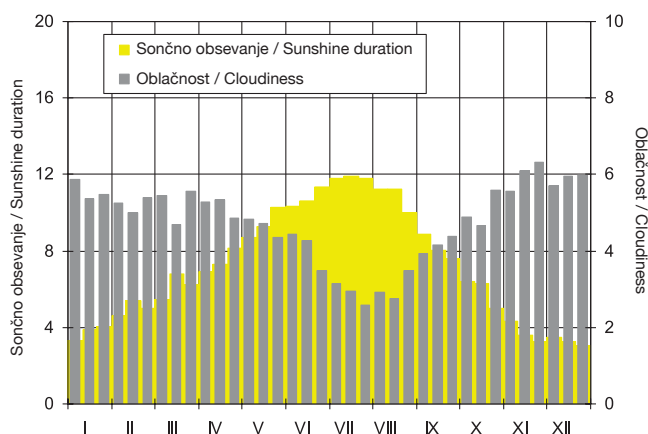
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	leto
SS (seštevek)	116	142	191	224	293	323	368	334	246	182	112	101	2631
SS (sred)	3,7	5,0	6,2	7,5	9,4	10,8	11,8	10,8	8,2	5,9	3,7	3,3	7,2



Mesec z najkrajšim trajanjem sončnega obsevanja je december s povprečno 101 sončno uro. Vendar tudi v tem mesecu z najkrajšimi dnevi in najmanj sonca, sonce dnevno v povprečju sije okoli 3,3 ure (v Zagrebu 1,5 ure) (Sl. 4). Od sredine marca do sredine oktobra sonce sije šest ur in več na dan, kar ob ustreznih informacijah turistom nudi možnost za podaljšanje turistične sezone. Najbolj sončen mesec je julij s 368 sončnimi urami (v Zagrebu 251 ur). Od zadnje majske dekada do konca avgusta sonce sije več kot 10 ur dnevno, od sredine junija do sredine avgusta pa 11 do 12 ur dnevno, pri čemer je najbolj sončna druga julijska dekada s povprečnim trajanjem sončnega obsevanja 11,9 ur (v Zagrebu 9,4 ure).

Slika 4.

Srednje trajanje sončnega obsevanja in oblačnost.



Količina oblačnosti se določa vizualno in se ocenjuje glede na stopnjo pokritosti neba z oblaki, ne glede na vrsto oblakov. Določa se v desetinah, pri čemer je 0 jasno nebo, 10 pa nebo, popolnoma prekrito z oblaki.

Srednja letna oblačnost znaša 4,7 desetih, kar pomeni, da je v povprečju okrog 47 % neba prekrita z oblaki. Letni potek oblačnosti je nasproten letnemu poteku trajanja sončnega obsevanja. Maksimum ima novembra, vendar je tudi tedaj v povprečju le nekaj več kot polovica

neba prekrita z oblaki (oblačnost 6,0). Od konca oktobra do sredine aprila je z oblaki prekrita več kot pol neba, medtem ko je v vseh ostalih mesecih oblačnost manjša. Za turizem je zelo ugodna klimatska lastnost, da je v večjem delu leta manj kot pol neba prekrita z oblaki. Oblačnost je najmanjša julija in avgusta (okoli 3 desetine), v zadnji julijski dekadi pa je z oblaki prekrita 2-3 desetine neba.

Tabela 6.

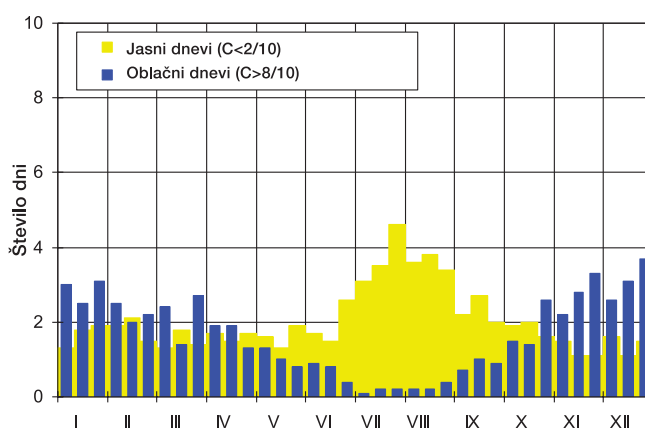
Srednja oblačnost (N v desetinah) in srednje število jasnih (v) in oblačnih (o) dni.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	leto
N	5,6	5,2	5,2	5,2	4,6	4,1	2,9	3,1	4,2	5,0	6,0	5,9	4,7
v	5,0	5,5	4,5	4,9	4,8	5,8	11,2	10,8	6,9	5,5	3,7	4,2	72,8
o	8,6	6,7	6,5	5,1	3,1	2,1	0,5	0,8	2,6	5,5	8,3	9,4	59,2

Tako kot pri padavinah je za turiste podatek o številu jasnih in oblačnih dni morda bolj zanimiv, kot podatek o količini oblačnosti kot estetski komponenti klime. Za jasen dan šteje dan, v katerem je srednja oblačnost manjša od 2 desetih, medtem ko je dan oblačen, ko je srednja dnevna oblačnost večja od 8 desetih.

Slika 5.

Srednje število jasnih in oblačnih dni.





Število jasnih in oblačnih dni je v skladu z oblačnostjo, letni potek pa imata medsebojno nasproten. Že letna števila jasnih in oblačnih dni kažejo na izredno lastnost lošinjske klime – jasnih dni (73) je za okrog 25 % več kot oblačnih (59). Nasprotno je v kontinentalnem delu več oblačnih kot jasnih dni; v Zagrebu je povprečno 107 oblačnih in le okrog 40 jasnih dni. V Malem Lošinju je največ oblačnih dni decembra (9,4 mesečno), posebej v zadnji decembrski dekadi s 3–4 oblačnimi dnevi. Spomladi se to število vse bolj zmanjšuje, poleti pa so oblačni dnevi zelo redki, saj se v najbolj sončnem delu poletja julija in avgusta oblačen dan pojavi le enkrat do dvakrat v desetih letih. Število oblačnih dni presega število jasnih dni od konca oktobra do sredine aprila, najmanj jasnih dni je v drugi in tretji novembrski dekadi, ter v prvi decembrski dekadi, z le približno enim jasnim dnevom v dekadi. Od zadnje junijske dekade do konca avgusta je več jasnih dni, največ pa jih je v zadnji dekadi julija (povprečno 4,6). Junij in september sta tudi polna jasnih dni, kar je še ena izmed številnih priložnosti za izvensezonski turizem.

Veter

Režim vetra je pomembna klimatska značilnost za številne turistične dejavnosti na morju, pa tudi važna komponenta občutka ugodja, o katerem bo tekla beseda v naslednjem poglavju.

Veter je vodoraven tok zraka, ki nastane iz različnih razlogov. Predvsem ga določa splošna cirkulacija atmosfere oziroma položaj ciklona (nizek zračni tlak) in anticiklona (visok zračni tlak), saj se zrak vedno giblje s področja z visokim tlakom proti področju z nizkim tlakom. Gorske verige in druge ovire na njegovi poti lahko bistveno vplivajo in mu spremenijo smer, vplivajo pa lahko tudi na jakost vetra. Pomembno vlogo, posebno pri nastanku lokalnih vetrov, igra razlika v segrevanju kopna in morja. Posebej je izražena poleti pri jasnem vremenu. Posledica je nočni in jutranji veter s kopna (kopnik), nad katerim se je zrak ponoči

močnejše ohladil, tako da je zračni tlak višji kot nad toplejšim morjem. Podnevi je situacija obratna, tako da po jasnem vremenu popoldne piha veter z morja na kopno (zmorec). Vloga tega vetra je zelo velika, saj v času poletne vročine blaži občutek vročine in odvaja odvečno toploto s telesa prav v tistem delu dneva, ko so temperature zraka najvišje. Stalen veter v stabilnem vremenu, kakršno je poleti v Malem Lošinju najpogostejše, zagotavlja ugodne pogoje jadralcem.

Veter je določen s smerjo, iz katere piha, ter s hitrostjo ali jakostjo. Na meteorološki postaji v Malem Lošinju se smer določa s pomočjo vetrnice, jakost pa se določa glede na delovanje vetra na predmete v naravi in to po mednarodno priznani 12-stopenjski Beaufortovi lestvici. Veter ima tekom dneva in leta posebne značilnosti. Zato mu zaradi navtičnega in zdravstvenega turizma običajno posvečamo posebno pozornost, v tej študiji pa je prikazan zelo podrobno po letnih časih in za vse leto, posebej za 7., 14. in 21. uro (ko se opravljajo meritve na postaji), vključno s smerjo in jakostjo. Za vsak termin je za vsak letni čas pogostnost vsake smeri in pripadajočih razredov določenih jakosti izražena v odstotkih.

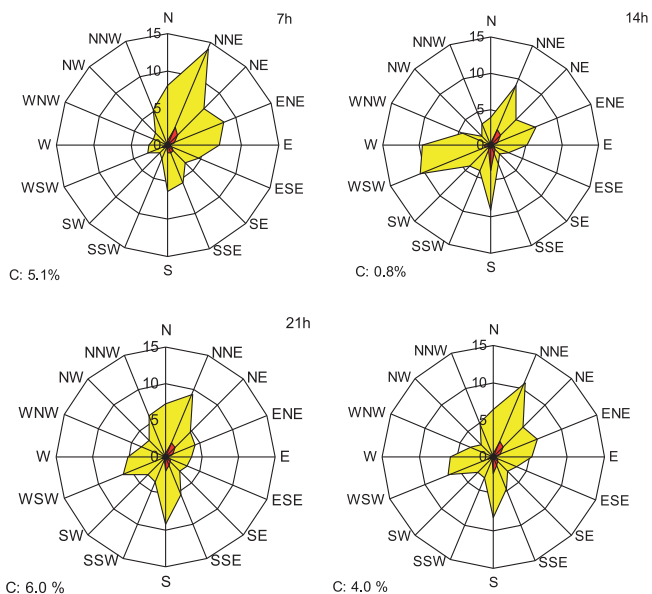
Režim vetra je prikazan s pomočjo rož vetrov, v katerih je pogostnost pojavljanja prikazana v 16 smereh, iz katerih piha veter, pripadajoče jakosti pa v štirih razredih (vse izraženo v %):

- brezvetrja (C levo spodaj)
- šibak veter, 1–3 boforji (rumeno)
- zmeren veter, 4–5 boforjev (rdeče)
- močan veter, 6–7 boforjev (modro).



Slika 6.

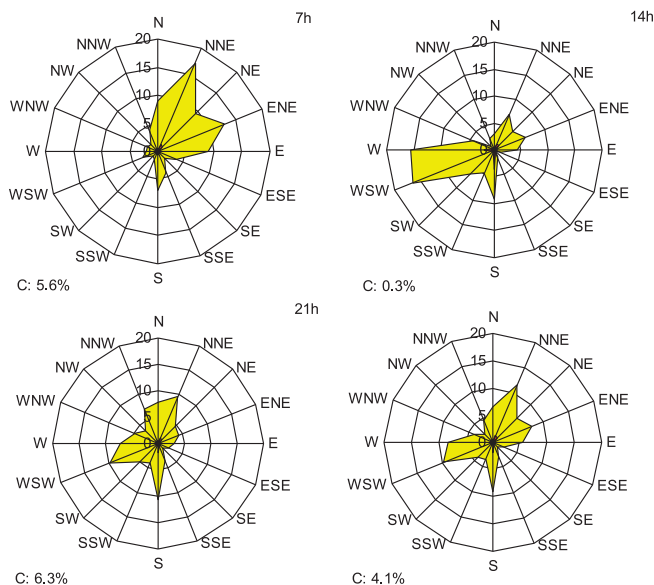
Rože vetrov za vse leto (pogostnost in jakost), 7., 14., 21. ura, vsi termini.



VETER	
šibak veter 1-3B	
zmeren veter 4-5B	
močan veter 6-7B	

Slika 8.

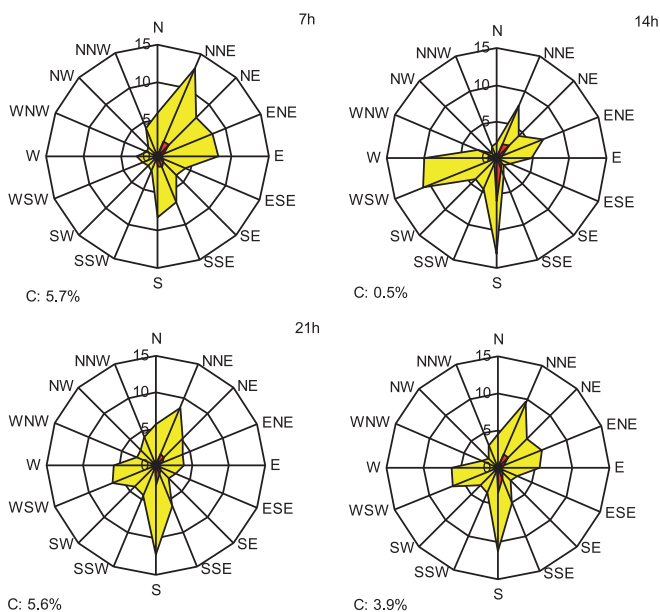
Rože vetrov za poletje (pogostnost in jakost), 7., 14., 21. ura, vsi termini.



VETER	
šibak veter 1-3B	
zmeren veter 4-5B	
močan veter 6-7B	

Slika 7.

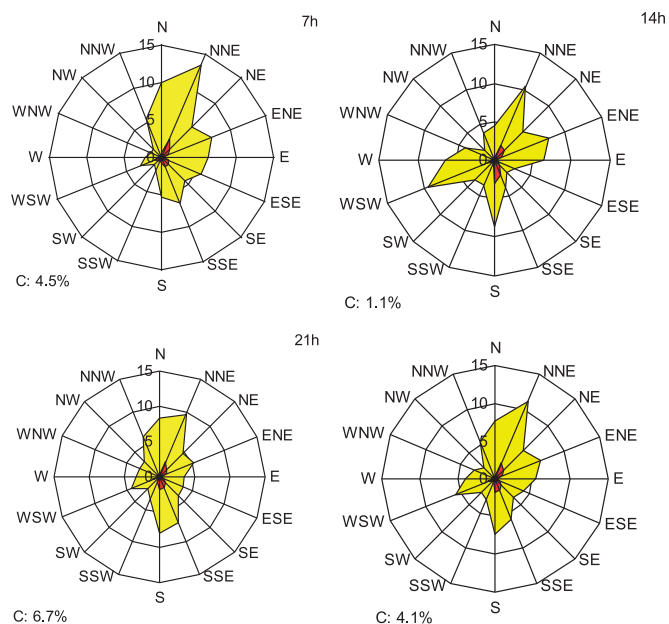
Rože vetrov za pomlad (pogostnost in jakost), 7., 14., 21. ura, vsi termini.



VETER	
šibak veter 1-3B	
zmeren veter 4-5B	
močan veter 6-7B	

Slika 9.

Rože vetrov za jesen (pogostnost in jakost), 7., 14., 21. ura, vsi termini.

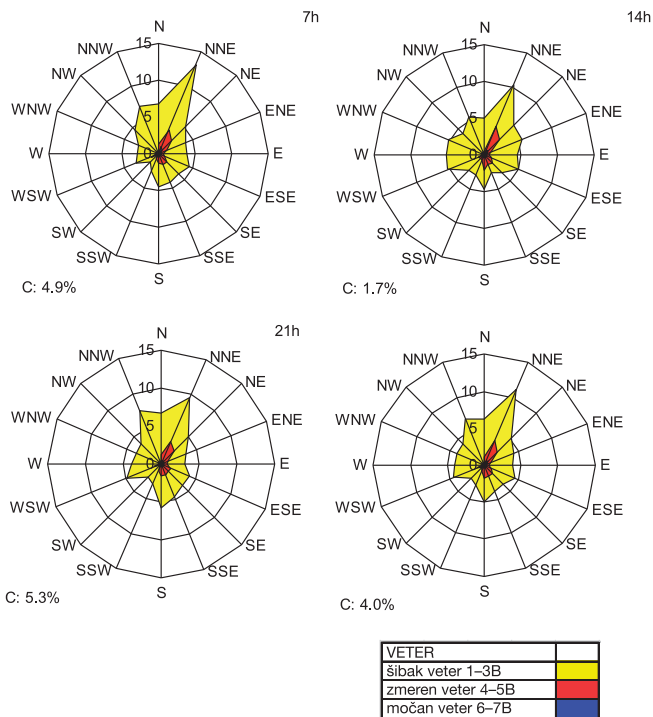


VETER	
šibak veter 1-3B	
zmeren veter 4-5B	
močan veter 6-7B	



Slika 10.

Rože vetrov za zimo (pogostnost in jakost), 7., 14., 21. ura, vsi termini.



Če opazujemo leto v celoti in za vse termine skupaj (Sl. 6), je najpogostejši veter iz severovzhodnega kvadranta (burja), nato južni veter (jugo, ki zaradi zaščitenosti ne piha iz jugovzhodne smeri), medtem ko vsi ostali vetrovi piha enako pogosto. Najpogostejši so šibki vetrovi, zmerni so redki in to izključno južni in severovzhodni (jugo in burja), medtem ko so močni vetrovi zelo redki (na sliki se zato niti ne vidijo) in piha v glavnem iz severovzhodnega kvadranta (burja). Po terminih se slika do neke mere razlikuje. Zjutraj in zvečer prevladujejo vetrovi iz severovzhodnega in južnega kvadranta, medtem ko so v popoldanskih urah najpogostejši vetrovi iz zahodnega kvadranta, kar je v glavnem prispevek poletnega maestra. Brezvetrja nastopajo v približno 4 % primerov, najpogosteje zvečer (6 %), najredkeje pa popoldne (0,8 %).

Spomladanski in jesenski vetrovni režim sta zelo

podobna in se od letnega ne razlikujeta veliko. V jutranjih in večernih urah prevladujejo južni in severovzhodni vetrovi, v popoldanskih urah vetrovi južne do zahodne smeri, ter severovzhodne smeri, ki so v popoldanskih urah jeseni pogostejši kot spomladi. Najpogosteje so to šibki vetrovi. Vetrovi zmerne jakosti piha v glavnem iz južne in severovzhodne smeri, močni pa so izjemno redki in piha iz smeri burje (severovzhodni), redkeje pa iz smeri juga. Brezvetrij je okrog 4 %, največ zvečer in zjutraj, najmanj pa v popoldanskih urah.

Tudi poletni vetrovni režim se bistveno ne razlikuje od povprečnega letnega. Ponovno so v jutranjih in večernih urah najpogostejši severovzhodni in južni vetrovi, v popoldanskih urah vetrovi iz jugovzhodne do zahodne smeri, najpogostejši pa je maestral, ki v Malem Lošinju piha iz smeri WSW do W. Če je na letni ravni in v vseh ostalih letnih časih pogostnost šibkih vetrov v glavnem med 80 % in 84 %, so poleti šibki vetrovi še pogostejši in nastopajo v 88 %, medtem ko so zmerni (5 % do 11 %) za polovico redkejši kot v ostalih sezonah, močnih vetrov pa poleti praktično ni (0,1 %). Brezvetrij je malo, posebno v popoldanskih urah, ko so zelo redka (0,3 %).

Pozimi prevladujejo vetrovi iz severovzhodnega kvadranta, medtem ko so drugi vetrovi mnogo redkejši. Tudi pozimi prevladujejo šibki vetrovi, vendar je pogostnost zmernih (okrog 18 %) in močnih (okrog 2 %), skoraj izključno iz smeri burje, večja kot v ostalih letnih časih.

Bioklimatske lastnosti

Na človekov občutek ugodja vpliva stopnja toplotne obremenitve, ki je odvisna od več meteoroloških in ne-meteoroloških dejavnikov. Praviloma se človek počuti prijetno, če sta proizvodnja in izguba toplote enaki. Če je proizvodnja energije večja od njene izgube, je človeku pretoplo, če pa izgublja več toplote, kot jo telo lahko proizvede, mu bo hladno. Človekov organizem je sposoben prilagoditve na dovolj,



ščiti z obleko, ki jo po potrebi dodaja ali odvzema, s povečano aktivnostjo na mrazu in z zmanjšano v vročini, ter s prehrano, ki je pozimi obilnejša, poleti pa lažja. Zato je tudi vrsta prehrane različna v različnih klimatskih conah. Slovita dalmatinska lahka hrana, v glavnem kuhana z malo maščobami, je prilagojena topli klimi, medtem ko je v hladnejši klimi, na primer v gorskih predelih, hrana težja in bolj mastna. Na te parametre, torej, človek lahko vpliva in jih po potrebi spreminja. Vendar pa na meteorološke parametre ne more vplivati, ampak se jim mora prilagajati. Dokazano je, da na človekov občutek ugodja poleg temperature vplivajo pretok in vlažnost zraka ter sevanje. Sevanje sonca in okoliških predmetov v veliki meri vpliva na občutek toplote, ki je bistveno drugačna, če je človek izpostavljen neposrednemu sončnemu sevanju ali pa se umakne v senco. Pretok zraka pospešuje odvajanje toplote s površine telesa, zato pri nizkih temperaturah povečuje občutek mraza, pri visokih pa zmanjšuje občutek toplote. Vpliv vlažnosti zraka je večji v toplem delu temperaturne lestvice kot pa pri nizkih temperaturah. Hlapienje potu s površine telesa porablja energijo in zmanjšuje občutek toplote. Ko zrak vsebuje več vodne pare, je hlapienje potu s površine telesa ovirano, kar prispeva k občutku toplote in sople pri visokih temperaturah.

Za pravilno oceno toplotnega vpliva okolja je potrebno upoštevati vse parametre, ki vplivajo na občutek toplote oziroma občutek ugodja. Kvantitativno lahko občutek ugodja določimo s pomočjo kombiniranih biometeoroloških veličin, najboljše pa so tiste, ki bazirajo na enačbi termičnega ravnotežja med človekom in okoljem. Tu uporabljamo *fiziološko ekvivalentno temperaturo* PET v °C (Höppe, 1999, Matzarakis et al., 1999), ki je definirana kot ekvivalentna temperaturi, pri kateri bi se v zaprtem prostoru človek počutil enako kot v dejanskih pogojih. Občutek ugodja glede na fiziološko ekvivalentno temperaturo določimo po Tabeli 7 (Matzarakis et al., 1999).

Tabela 7.

Klasifikacija občutka ugodja glede na fiziološko ekvivalentno temperaturo (PET v °C).

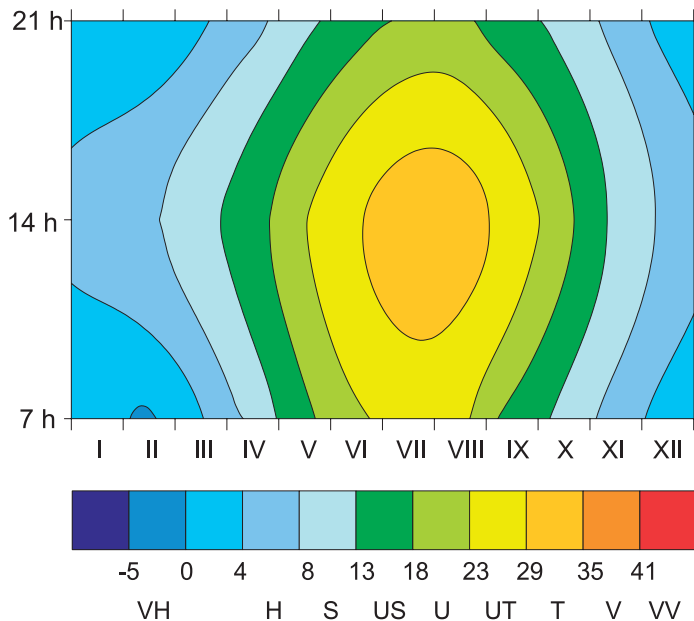
PET (°C)	Občutek ugodja
<-5	Zelo hladno (VH)
-5-0	
0-4	
4-8	Hladno (H)
8-13	Sveže (S)
13-18	Prijetno sveže (US)
18-23	Prijetno (U)
23-29	Prijetno toplo (UT)
29-35	Toplo (T)
35-41	Vroče (V)
>41	Zelo vroče (VV)

Letni potek fiziološke ekvivalentne temperature po terminih opazovanja ob 7., 14. in 21. uri (Sl. 11) kaže, da je od sredine novembra do sredine marca v popoldanskih urah hladno, medtem ko so jutra in večeri zelo hladni. Zgodna pomlad in pozna jesen sta sveži, s hladnimi jutri in večeri. V maju ter od polovice septembra in v oktobru je prijetno sveže, junij in prva polovica septembra pa sta prijetna. Poletna jutra in večeri so pretežno prijetni, popoldnevi pa prijetno topli, v najtoplejšem delu poletja od začetka julija do sredine avgusta pa so jutra prijetno topla, popoldnevi topli, večeri pa prijetni.



Slika 11.

Letni potek občutka ugodja ob 7., 14. in 21. uri po dekadah.



Podrobnejšo sliko biometeoroloških razmer podaja verjetnost nastopa različnih občutkov ugodja v terminih opazovanja v dekadah med letom (Sl. 12). Pozimi v jutranjih in večernih urah občutek zelo hladno nastopa v 60 do 80 % primerov, vendar vrednost PET zelo redko (največ do 10 %) pade pod -5°C . V popoldanskih urah občutek zelo hladno nastopa v 20 do 40 % primerov, vendar je PET zelo redko nižji od 0°C . Na drugi strani občutek sveže v zimskih popoldnevnih nastopa v približno 20 do 30 % primerov. Takšne razmere so ugodne za preživljanje dopusta s sprehodi in športnimi dejavnostmi, zato lahko celo ta najhladnejši del leta priporočamo turistom, željnim aktivnega dopusta, ali pa športnikom, ki se pripravljajo na tekmovanja.

Na začetku pomladi občutek hladno postaja vse redkejši, v jutranjih in večernih urah je vse pogosteje sveže, v popoldanskih urah pa postaja prijetno sveže in prijetno, kar v aprilu postanejo prevladujoči občutki. Jutra in večeri ostanejo

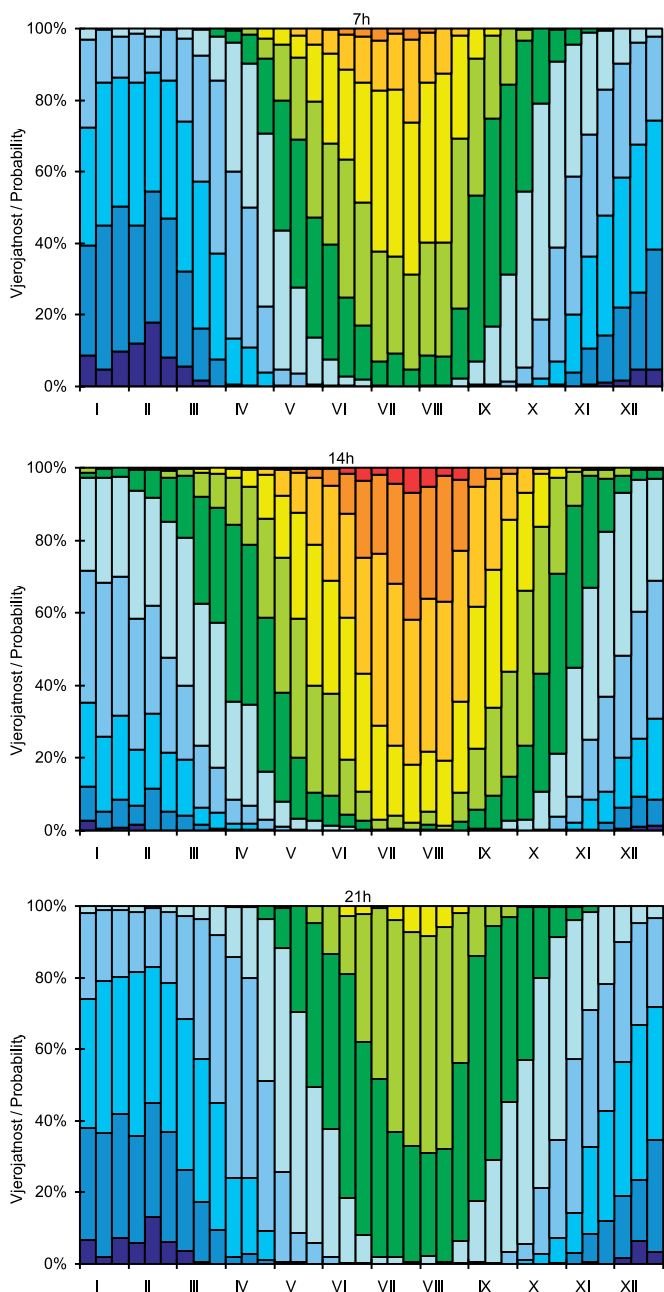
pretežno hladni do konca marca, nato pa tudi ti postanejo pretežno sveži. Od začetka maja, ko sonce zgodaj vzhaja, postanejo občutki ugodja v jutranjih in popoldanskih urah vse bolj podobni, medtem ko so večeri po sončnem zahodu hladnejši. Maja in junija je v jutranjih in popoldanskih urah najpogosteje prijetno, od prijetno svežega do prijetno toplega, večeri pa tudi vse pogosteje postajajo prijetni. Po občutku ugodja je to najprijetnejši letni čas, ki ga vsekakor lahko priporočamo turistom, ki jim kopanje v morju ni pomembno, želijo pa si bivanja na prostem.

Od začetka junija popoldnevi vse pogosteje postajajo topli, vendar je redko vroče, tako da je ta letni čas zelo primeren za dopust starejših in kroničnih bolnikov, ki težko prenašajo poletno vročino. Občutek toplo je najpogostejši julija in avgusta, v najtoplejšem letnem času od sredine julija do sredine avgusta so popoldnevi vroči v približno 30 % primerov, vendar je ugodna klimatska značilnost, da so zelo vroči popoldnevi celo tedaj zelo redki in nastopajo v manj kot 10 % primerov. V vsem poletju v večernih urah prevladuje občutek prijetno, kar omogoča bivanje na prostem do poznih ur. Septembra je v jutranjih in večernih urah pretežno prijetno, popoldnevi pa so običajno prijetno topli in topli. Ker je temperatura morja še vedno dovolj visoka za kopanje, tudi ta letni čas, pa tudi junij, lahko priporočimo osebam, ki iz kakršnih koli razlogov težko prenašajo poletno vročino. Oktobra prevladuje podnevi prijetno, jutra in večeri postajajo sveži, občutek hladno pa je še zelo redek, celo v jutranjih in večernih urah, tako da je oktober, kot tudi maj, primeren za osebe, ki želijo dopust s sprehodi in bivanjem na prostem. Novembra prevladuje občutek sveže, jutra in večeri pa postajajo vse pogosteje hladni.



Slika 12.

Verjetnost nastopa različnih občutkov ugodja ob 7., 14. in 21. uri po dekadah.



Klima i bioklima ♦ MALI LOŠINJ (1981-2010) ♦ Climate and bioclimate

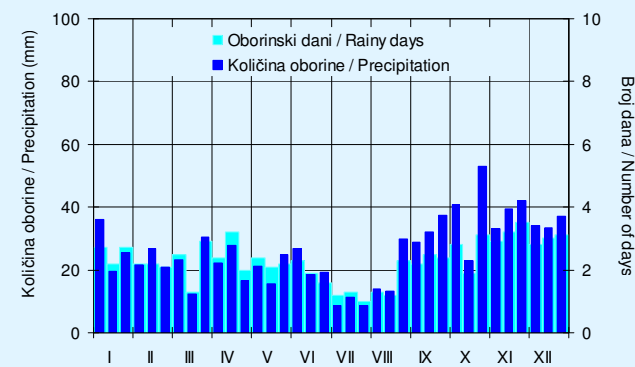
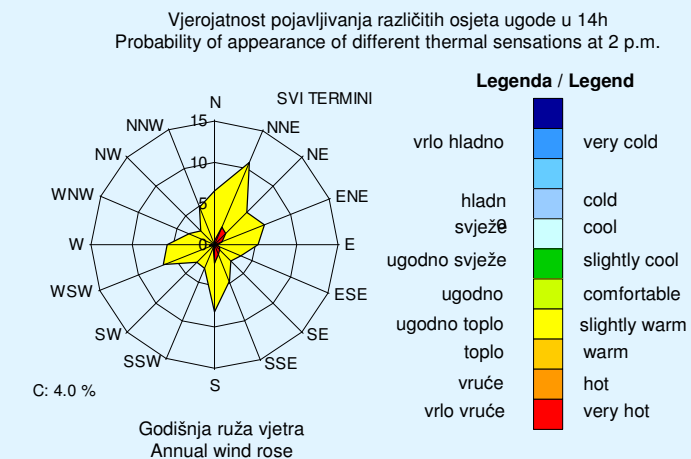
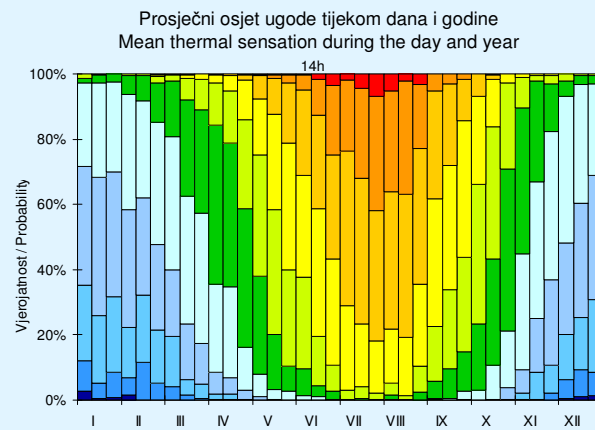
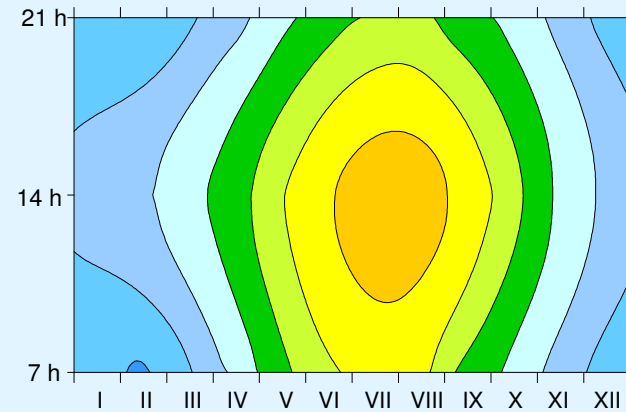
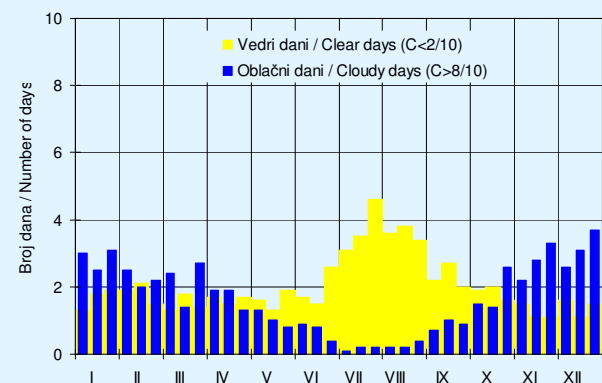
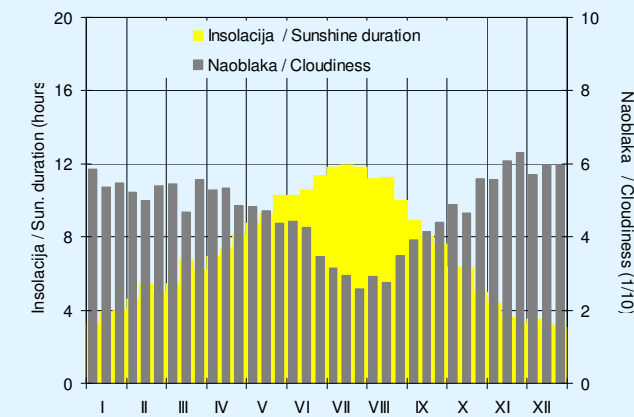
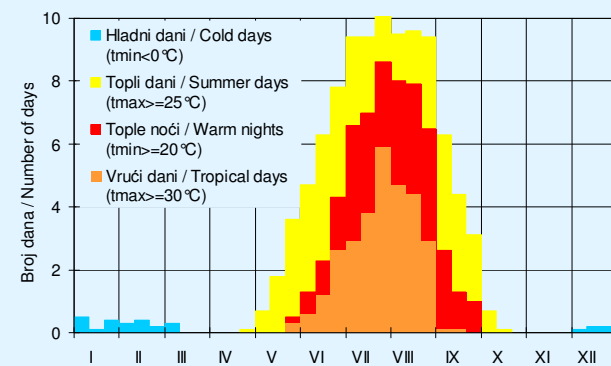
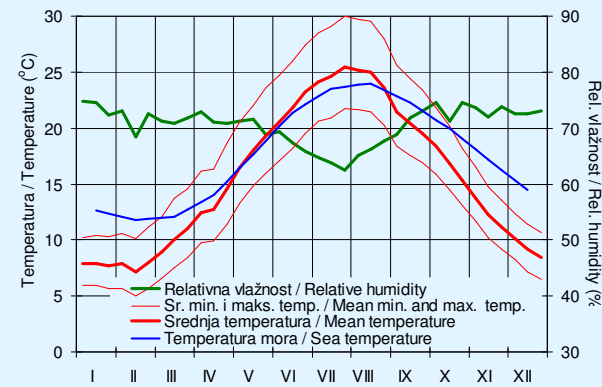
Prema Köppenovoj klasifikaciji klime Mali Lošinj ima umjereno toplu kišnu klimu s najtoplijim mjesecom srpnjem koji ima srednju temperaturu 24,5°C i najhladnijom veljačom sa 7,7°C. Srednje dnevne temperature više od 20°C mogu se očekivati od početka lipnja do kraja rujna. Temperatura mora su od sredine lipnja i do kraja rujna više od 20°C, pa je u tom razdoblju more ugodno za kupanje. Hladni dani, u kojima temperatura padne ispod 0°C vrlo u rijetki. Nasuprot tome, topli dani, s najvišom dnevnom temperaturom višom od 25°C, javljaju se od svibnja do listopada, a u srpnju i kolovozu gotovo svi dani topli. Nerijetko ljeti najviša dnevna temperatura prijeđe i prag od 30°C (vrući dani), a u srpnju i kolovozu često niti noćna temperatura ne padne ispod 20°C (dani s toplim noćima). Srednja godišnja naoblaka manja je od 5 desetina. Naoblake je više zimi, kada je nešto više od polovice neba zastrto oblacima. U proljeće se količina naoblake smanjuje a ljeti postiže najniže vrijednosti - u srpnju i kolovozu svega je 3 desetine neba zastrto oblacima. S ukupno više od 2600 sati sa sisanjem Sunca godišnje ili prosječno oko 7 sati dnevno, Mali Lošinj spada među najsunčanija područja u Hrvatskoj. Od studenog do veljače u prosjeku ima 4-5 sunčanih sati dnevno, a u najsunčanije godišnje doba, ljeti, sunce u prosjeku sije duže od 10 sati dnevno. Vedri dana, u kojima je srednja dnevna naoblaka manja od 2 desetine, češći su od oblačnih dana, kada je više od 8 desetina neba prekriveno oblacima. Najviše vedrih dana ima ljeti, a u srpnju i kolovozu takvih je više od trećine dana u mjesecu. Najviše oblačnih dana ima od studenog do ožujka, ali ni u tim mjesecima u prosjeku nema više od 10 oblačnih dana u mjesecu.

Godišnje u Malom Lošinju padne oko 930 mm oborine. Najviše oborine padne zimi, što je obilježje maritimnog oborinskog režima. Od listopada do ožujka padne oko 59% ukupne godišnje količine oborine, a u tom razdoblju mjesečno ima oko 7 do 10 oborinskih dana. U toplom dijelu godine oborine je manje, rjeđi su i oborinski dani, i ljeti u prosjeku ima samo 3 do 5 oborinskih dana na mjesec.

U godišnjoj ruži vjetra prevladavaju slabi vjetrovi. Najčešći su vjetrovi iz sjeveroistočnog kvadranta, a sljedeći po učestalosti su vjetrovi iz južnog smjera. Ovakav vjetrovni režim karakterističan je za čitavu obalu, ukazujući na pojave bure i juga. Ljeti, sredinom dana, karakteristično je strujanje iz zapadnog kvadranta, poznati maestral, koji je međutim u ukupnoj godišnjoj ruži vjetra slabije izražen.

Interval osjeta ugone, na koji utječu temperatura, vlaga i vjetar i Sunčevo zračenje, u Malom Lošinju se, prema prosječnom osjetu, kreće od vrlo hladnog do ugodno toplog. Od sredine studenoga do sredine ožujka u prosjeku je hladno u popodnevni satima, dok su jutro i večeri vrlo hladni. Rano proljeće i kasna jesen su svježiji. U svibnju, te od polovice rujna i u listopadu je ugodno svježe, a lipanj i prva polovica rujna su ugodni. Ljetna jutro i večeri su pretežno ugodni, popodnevna ugodno topla, a u najtoplijem dijelu ljeta od početka srpnja do sredine kolovoza jutro su ugodno topla, popodnevna topla, a večeri ugodne.

Razdioba osjeta ugone u popodnevni satima ukazuje da je već u ožujku prevladavajući osjet svježega, a u travnju i svibnju ugodno svježe ili ugodno, pa je to doba vrlo pogodno za aktivni odmor uz šetnje i sport. Zbog prevladavajućeg osjeta ugodnog i toplog, ljeti je boravak na otvorenom moguć tijekom čitavoga dana, a osjet vrućine koji se javlja isključivo u popodnevni satima u srpnju i kolovozu, ublažit će osvježavajuće kupanje u moru.



According to Köppen's classification of climate, Mali Lošinj has a moderately warm rainy climate, with the warmest month of July with the mean temperature 24.5°C and the coldest month of February with the mean temperature 7.7°C. The daily mean temperature above 20°C can be expected from early June to late September. The swimming is convenient from early June to early October when the sea temperatures are above 20°C. Cold days with sub-zero temperatures are very rare. On the contrary, warm days with the highest daily temperature above 25 °C appear between May and October, and in July and August nearly all days are warm. During July and August the highest daily temperature often exceed 30°C (hot days), while the night temperature does not drop below 20°C (tropical nights). The mean annual cloudiness is about five tenths. There is more cloudiness in the winter when over half the sky is overcast. In the spring the amount of cloudiness decreases, and in the summer it reaches the lowest values - in July and August only three tenths of the sky are overcast. With over 2600 hours of insolation a year, or an average of about 7 hours per day, Mali Lošinj belongs to the sunniest areas of Croatia. From November to February it has an average of 4-5 hours of sunshine a day, and in the sunniest season, in the summer, the sun shines on the average over 10 hours a day. Clear days when the mean daily cloudiness is under two tenths, are more frequent than cloudy days, when over eight tenths of the sky are overcast. During July and August more than a third days in the month are clear. Most cloudy days occur between November and March, but even then there are not more than 10 cloudy days a month on average.

The mean annual precipitation in Mali Lošinj is about 930 millimetres. Most precipitation occurs in winter, which is a characteristic of the maritime precipitation regime. About 59% of the total precipitation occur between October and March, and in that period there are about 7 to 10 rainy days per month. The warm season has less precipitation and fewer rainy days, while in the summer there are only 3 to 5 rainy days per month.

In the annual wind rose mild winds prevail. The most frequent winds come from the northeast quadrant, followed by winds from the south. This winds regime is characteristic of the whole coastal area, indicating the appearances of the bora and the jugo (scirocco). In the summer, about midday, a characteristic flow comes from the west quadrant, the well-known maestral, which is insignificant in the total annual wind rose.

The average thermal sensation, influenced by the temperature, humidity wind and solar radiation, ranges from very cold to slightly warm. On average from mid-November to mid-March it is cold in the afternoon, while mornings and evenings are very cold. Early spring and late autumn are cool. In May and from mid-September and in October it is slightly cool, while June and the beginning of September are comfortable. Summer mornings and evenings are comfortable, afternoons slightly warm and in the warmest part of summer from the beginning of July to mid August mornings are slightly warm, afternoons warm and evenings comfortable.

The distribution of thermal sensation at 2 p.m. shows that the in March prevail cool afternoons, while in April and May it is slightly cool or comfortable, so this time is very convenient for the active holidays with walks and sport. Due to prevailing sensation of comfortable and warm during summer, it is possible to stay in the open all day, and in the warmest part of the day a refreshing sea bath will mitigate the feeling of warmth.

1925 – po sklepu italijanskih oblasti so prepovedali prihod bolnih gostov na otok; Lošinj je postal izključno "letovišče za zdrave goste"

1946–1967 – v poslopu nekdanjega Okrevališča za otroke v Velem Lošinjju je delovala Otroška bolnišnica, ki jo je vodila dr. Ana Jakša

1947–1967 – v Velem Lošinjju je Rdeči križ odprl Klimatsko zdravilišče za otroke, ki je leta 1962 postalo Otroška bolnišnica za alergijske bolezni dihalnih poti (zaprli so jo leta 1967)

1947–1967 – v Velem Lošinjju so odprli Klimatsko zdravilišče za odrasle v nekdanjem Sanatoriju dr. Simonitscha (od leta 1955 je delovalo v vili nadvojvoda Karla Štefana na Podjavori), ki je leta 1962 postalo Bolnišnica Veli Lošinj (zaprli so jo leta 1967)

1964 – ustanovljen je bil kamp Čikat na področju zaliva Zapaljš (Srebrna uvala)

1967 – odprta sta bila Hotel *Punta* v Velem Lošinjju in Hotel *Bellevue* na Čikatu pri Malem Lošinjju

1967–1992 – v Velem Lošinjju je delovala Otroška bolnišnica za alergijske bolezni z oddelkom za odrasle, ki jo je vodil dr. Branko Vukelić (od leta 1968 so vanjo prihajali otroci iz Nemške demokratične republike)

1977 – odprli so hotelski kompleks Sunčana uvala s hoteloma *Aurora* in *Vespera*

1993–2003 – nekdanja Otroška bolnišnica v Velem Lošinjju je postala Zdravilišče za bolezni dihalnih poti in kože

2000–2012 – vsako leto septembra so v Velem Lošinjju organizirali Lošinjjsko šolo naravnih zdravnih dejavnikov

2011–2012 – znanstveno raziskovanje vpliva lošinjjskega podnebja in naravnega aerosola na pljučne funkcije gostov kampa Čikat





ISBN 978-953-57352-4-3
ISBN 978-953-57578-3-2
ISBN 978-953-57583-3-4



CROATIA



KVARNER
Diversity is beautiful



Town of Mali Lošinj
Tourism Office
is an affiliate member of the
United Nations
World Tourism Organisation