

ESF projekt UP.03.3.1.04.0020

REGIONALNI CENTAR KOMPETENTNOSTI MLINARSKA

UTJECAJ TERMOMINERALNE VODE NA SMANJENJE DEFORMACIJA KRALJEŽNICE KOD DJECE ŠKOLSKOG UZRASTA

PROGRAM STRUČNOG USAVRŠAVANJA NASTAVNIKA

Termomineralne vode – definicija i vrste

Ivan Vrbić

Srednja škola Topusko



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska



Europska unija
"Zajedno do fondova EU"



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI

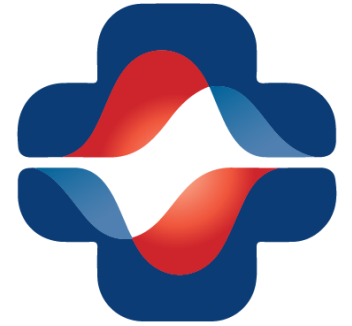


ESF
UČINKOVITI
LJUDSKI
POTENCIJALI

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

1. Uvod

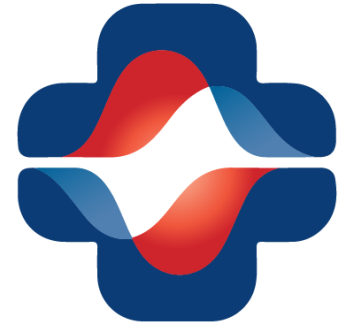
- Primjena mineralnih voda potječe iz prapovijesnog doba
- Preporučuje se primjena prema indikaciji
- Liječenje ozljeda LMS – a, neurološke, kožne i respiratorne bolesti
- Jačanje imuniteta, antistresni i detoksikacijski učinak



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

2. Pojam i definicija termomineralnih voda

- **Termomineralne vode** - sadrži više od 1g/L otopljenih čestica ili ima temperaturu veću od 20°C
- **Balneoterapija** (lat. *balneum* i grč. *therapeia*) – liječenje primjenom mineralne vode
- Drugi nazivi za balneoterapiju – **krenoterapija** (grč. *krene* – izvor, grč. *therapeia* - liječenje)



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

3. Vrste termomineralnih voda

- Sumporne
- Slane
- Morske
- Radioaktivne
- Jodne
- Kupke s CO₂
- Juvenilne
- Vadozne
- Fosilne
- Akratoterme



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

3.1. Sumporna kupelj

- Indicirane u liječenju reumatskih bolesti (naročito degenerativnih)
- Pozitivno djelovanje u liječenju kožnih bolesti i stanja (ekcemi i akne)
- Djelotvoran učinak na metabolizam
- Detoksikacija tijela
- Sedativni učinak



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

- Slika 1. Varaždinske toplice (sumporna voda)

3.2. Slana i morska kupelj

- Pozitivan učinak na cijeli organizam
- Poboljšavaju kondiciju
- Smanjuju bolna stanja
- Sedativno djelovanje
- Oprez kod edema i febrilnih stanja!



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska



- Slika 2. Bolnica u Rovinju



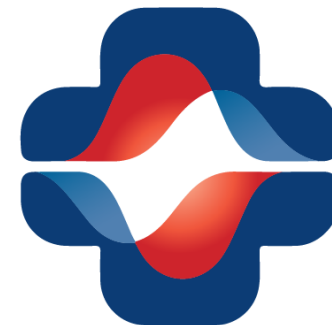
Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

3.3. Radioaktivna kupelj

- Sadrži radioaktivni plemeniti plin radon
- Prednost u liječenju reumatskih bolesti, kožnih bolesti i astme
- Blagotvoran učinak kod bolesti autoimunog porijekla
- Analgetski i protuupalni učinak



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

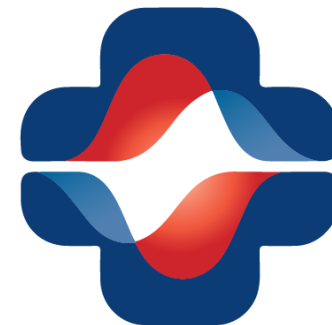
- Slika 3. Lječilište „Topusko”

3.4. Jodna kupelj

- Djeluje na bolesti krvnih žila
- Prednost u liječenju ozljeda LMS – a
- Analgetski i antispazmolitički učinak



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

- Slika 4. Toplice „Lipik”

3.5. Kupka s CO₂

- U liječenju srčanih bolesti i bolesti krvnih žila
- CO₂ podražuje termoreceptore na koži – vazodilatacija i bolji metabolizam
- Kontraindicirane kod CVI, hipertenzije, koronarna insuficijencija



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

3.6. Juvenilne vode

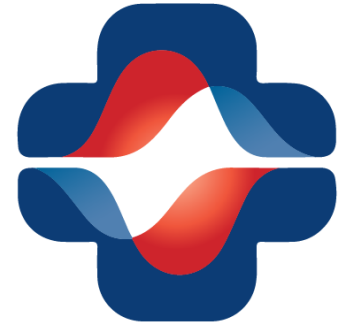
- Potječu iz rastaljene magme u unutrašnjosti zemlje
- Pregrijana vodena para izlazi kroz slojeve zemlje na površinu
- Odlike: stalna temp. i kemijski sastav
- Prednost u liječenju reumatoloških i ortopedskih bolesnika



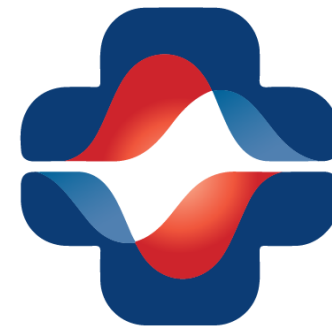
Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

3.7. Fossilne vode

- Fossilne ili naftne vode
- Nalaze se u podzemnim šljunčanim i pješćanim slojevima
- Prate nalazišta nafte
- Prednost u liječenju kožnih bolesti (psorijaza, dermatitis, sklerodermija)
- Djeluju na reumatska stanja (psorijatični artritis)



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

- Slika 5. „Naftalan” u Ivanić Gradu

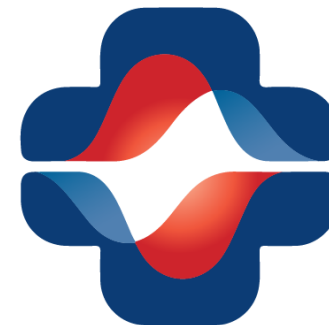
3.8. Vadozne vode i akrototerme

- **Vadozne vode**
 - nastaju iz oborinskih voda koje dospiju u podzemne slojeve
 - prednost u liječenju ozljeda LMS - a
- **Akrototerme**
 - Sadrže Ca, Mg i hidrogenokarbonat
 - Prednost u liječenju posttraumatskih stanja, postoperativnih stanja i reumatoloških stanja



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

4. LITERATURA



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

1. Ivo Jajić, Zrinka Jajić i suradnici, Fizikalna i rehabilitacijska medicina, Medicinska naklada, Zagreb 2008.
2. <https://www.ljeciliste-topusko.hr/termalna-voda/> pristupljeno 27. kolovoza 2022.
3. <https://www.unirepository.svkri.uniri.hr/islandora/object/fzsri%3A1486/datastream/PDF/view/> pristupljeno 28. kolovoza 2022.
4. <https://zir.nsk.hr/islandora/object/fzsri%3A1259/datastream/PDF/view/> pristupljeno 28. kolovoza 2022.