

ESF projekt UP.03.3.1.04.0020

REGIONALNI CENTAR KOMPETENTNOSTI MLINARSKA

## UTJECAJ TERMOMINERALNE VODE NA SMANJENJE DEFORMACIJA KRALJEŽNICE KOD DJECE ŠKOLSKOG UZRASTA

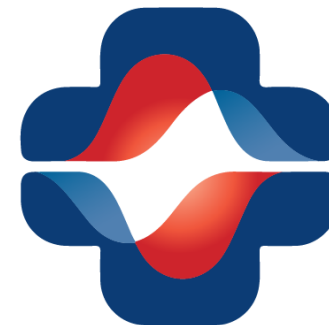
PROGRAM STRUČNOG USAVRŠAVANJA NASTAVNIKA

### *Smjernice za primjenu termomineralnih voda*

---

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

- balneoterapija kao tradicionalni način liječenja ima široku primjenu
- stručna balneoterapija koristi ljekovite čimbenike u posebnim zdravstvenim ustanovama
- provodi se pod stručnim liječničkim nadzorom
- balneološka reakcija!



Regionalni centar  
kompetentnosti  
**Mlinarska**

## 2. Smjernice za primjenu

Voditi računa o sljedećim faktorima

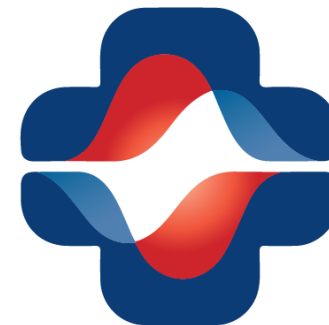
- opće stanje bolesnika
- prisutnost alergija i preosjetljivost
- sastav vode za tretman
- vrsta tretmana koji se provodi
- temperatura tekućine



Regionalni centar  
kompetentnosti  
**Mlinarska**

## 2.1. Opće stanje bolesnika

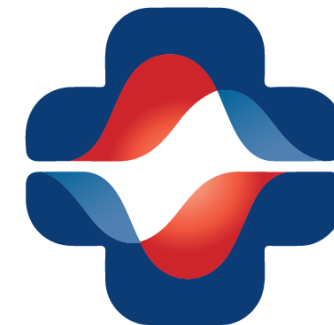
- slabija fizička kondicija dovodi do jače reakcije i brzog umora
- dozirati primjenu prema stanju bolesnika



Regionalni centar  
kompetentnosti  
**Mlinarska**

## 2.2. Prisutnost alergija i preosjetljivost

- detaljna anamneza
- ispitati mogućnosti preosjetljivosti
- alergija - kontraindikacija



Regionalni centar  
kompetentnosti  
**Mlinarska**

## 2.3. Sastav vode za tretman

- pravilan sastav vode = pravilan učinak
- prilagođen indikaciji
- dozirati primjenu

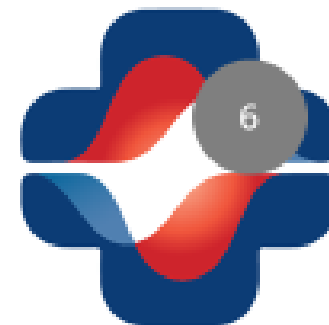


Regionalni centar  
kompetentnosti  
**Mlinarska**

### Sastav termalne vode

KATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Natrija	20,361	Klorida	22,718
Kalija	11,061	Fluorida	0,358
Litija	0,025	Bromida	0,138
Kalcija	83,602	Jodida	0,019
Magnezija	19,392	Sulfata	108,640
Stroncija	0,062	Hidrobokarbonata	259,990
Mangana	0,046		
Željeza	1,189		
Aluminija	0,582		

- Tablica 1. Sastav mineralne vode Lječilišta „Topusko”



Regionalni centar  
kompetentnosti  
**Mlinarska**

## 2.4. Vrsta tretmana koji se provodi

- kupelji
- inhalacije
- peloidi
- pijeње mineralne vode



Regionalni centar  
kompetentnosti  
**Mlinarska**





Regionalni centar  
kompetentnosti  
**Mlinarska**

- Slika 1. Primjena peloida

## 2.5. Temperatura tekućine

- različit termički učinak
- hladna voda ubrzava peristaltiku crijeva
- topla voda djeluje umirujuće na probavu



Regionalni centar  
kompetentnosti  
**Mlinarska**

# 3. 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>