

# Primjena vazodilatatora jontoforezom u terapiji stomatopiroza i stomatodinija

## Burning and Painfull Mouth Treatment with Vasodilatory Iontophoresis

Kristijan Temmer  
Branko Kota\*  
Slavica Manojlović\*\*

Stomatološki fakultet  
Sveučilišta u Zagrebu  
\* Dom zdravlja Sesvete  
\*\* Nova bolnica Zagreb

### Sažetak

*Oralni simptomi stomatopiroza i stomatodinija, bez drugih manifestacija na oralnoj sluznici, učestalo se pojavljuju kod osoba srednje, a naročito starije dobi. Zbog različitih etioloških faktora predstavljaju terapijski problem. Često su uočeni poremećaji cirkulacije kod osoba s tim neugodnim oralnim simptomima.*

*Ovo je ispitivanje provedeno s ciljem da se ustanovi moguće djelovanje vazodilatacijskih sredstava na simptome stomatopiroze i stomatodinije.*

*Ispitivanje je provedeno kod 30 osoba s oralnim simptomima stomatopiroze i stomatodinije. Vazodilatacijsko sredstvo dihidroergotamin-metansulfonat primijenjeno je jontoforezom tijekom pet dana.*

*Rezultati pokazuju da je kod 59% pacijenata smanjen intenzitet pečenja na stupanj 1, a kod 26% ispitanika simptomi su potpuno nestali.*

*Jontoforeza dihidroergotamin-metansulfonom smanjuje simptome stomatopiroze i stomatodinija mehanizmom vazodilatacije, pa predstavlja korisnu metodu u liječenju tih simptoma kod starijih osoba i onih sa smetnjama u cirkulaciji.*

*Ključne riječi: stomatopiroza, stomatodinija, jontoforeza, vazodilatatori*

Acta Stomatol. Croat.  
1993; 27: 221-225

IZVORNI  
ZNAJSTVENI RAD

Primljeno: 5. listopada 1992.

### Uvod

Bolno stanje jezika s parestezijama naziva se glosalgijski sindrom (1). Najčešći simptom glosalgijskog sindroma je pečenje i bol jezika, poznati pod nazivom glossopyrosis ili glossodynia. Glossopyrosis odnosno glossodynia najčešće se pojavljuju u obliku kratkotrajnih ili dugotraj-

nih senzacija pečenja i boli različitog intenziteta (2), no ponekad i kao osjećaj žarenja, zatezanja, bockanja, svrbeža uz smetanje okusne osjetljivosti (1). Najčešće su lokalizacije glosalgijskog sindroma vrh, rub i dorzum jezika, a ponekad zahvati nepce, usnice ili sluznicu cijele usne šupljine, te oblast ždrijela (3, 4).

Razlikujemo tri stupnja intenziteta simptoma:

- I. stupanj su simptomi koji nastaju na podražaj i traju s prekidima (intermitentno)
- II. stupanj su simptomi koji spontano nastaju i traju duže tokom dana
- III. stupanj je neprekidno trajanje simptoma koji se javljaju čak i noću (5).

Etiologija glosalgijskog sindroma je multikauzalna. Uzroke možemo grupirati na lokalne i sistemne (6). Lokalni mogu biti akutni i kronični. Akutni uzroci mogu biti mehanički (neadekvatni protetski radovi, ispuni i karijesi), kemijski (pušenje i konzumiranje crne kave i alkohola), termički (konzumiranje vrućeg jela i pića). Od kroničnih uzroka najčešće se spominju galvanizam, oralni alergeni i rezidualni monomer.

Od sistemnih faktora spominju se:

- gastrointestinalni poremećaji (Dobrenić i sur. 1979., Dychko i sur. 1972., Evdokimov 1974.)
- deficijentna stanja (deficit vitamina B complexa i deficit Fe, deficit minerala)
- metabolički poremećaji
- hormonalni poremećaji (Wagner i sur. 1974., Tesnier 1975., Dobrenić 1982., Vidas 1982.)
- psihogeni poremećaji (Godefroy 1982., Laufer 1974., Haneke 1982., Wagner 1984.)
- neurološki poremećaji
- trigeminalne neuralgije (Grechko i sur. 1975., Khvatova i sur. 1978.)
- cervikobrahijalni sindrom (7)
- cirkulatorni poremećaji (Dychko 1982.)

Glosalgijski sindrom mogu uzrokovati razne bolesti krvožilnog sustava (8):

- povišen tonus malih krvnih žila lica, usana i obraza (ogranaka art. maxilaris) (9)
- ateroskleroza i hipertenzija cerebralnih krvnih žila, praćena poremećajem krvotoka mozga (poremećaj kapilarnog otoka) kod unilateralnog sindroma glosalgije (Grechko i sur. 1975.)
- funkcionalne vazomotorne promjene u području terminalne cirkulacije tvrdog nepca (Ernest i Wagner 1974.)
- ateroskleroza arterija elastičnog tipa i srednje velikih arterija mišićnog tipa kao što su a. maxilaris, a. lingualis, a. mandibularis (Jones, Mason 1980., Dreizen i sur. 1974.)
- ateroskleroza alveolarne arterije i sitnih arterija parodontalne regije (Grant i Bernick 1970.)

- smanjena brzina strujanja krvi u arteriji profundi linguae za vrijeme sistole (Rošin 1985.)

Ovo ispitivanje provedeno je s ciljem da se ustanovi moguće djelovanje vazodilatacijskih sredstava primijenjenih jontoforezom na simptome stomatopiroze i stomatodinije.

### Materijal i postupci

Ispitivanje je provedeno kod 30 osoba s oralnim simptomima stomatopiroze i stomatodinije. Pacijenti su bili starije životne dobi (prosječno 60 godina). Kod ispitanika je primijenjeno vazodilatacijsko sredstvo dihidroergotamin-metansulfonat pomoću jontoforeze, aparatom Jonos 3. Dihidroergotamin-metansulfonat primjenjuje se u količini od 50 kapi, s katodom uz jakost struje 0,6 mA, u trajanju od 10 minuta, tijekom 5 dana, na područje oralne sluznice gdje je simptom dominantan. Kod svih ispitanika registrirani su simptomi stomatopiroze i stomatodinije stupnjevani od 0-3.

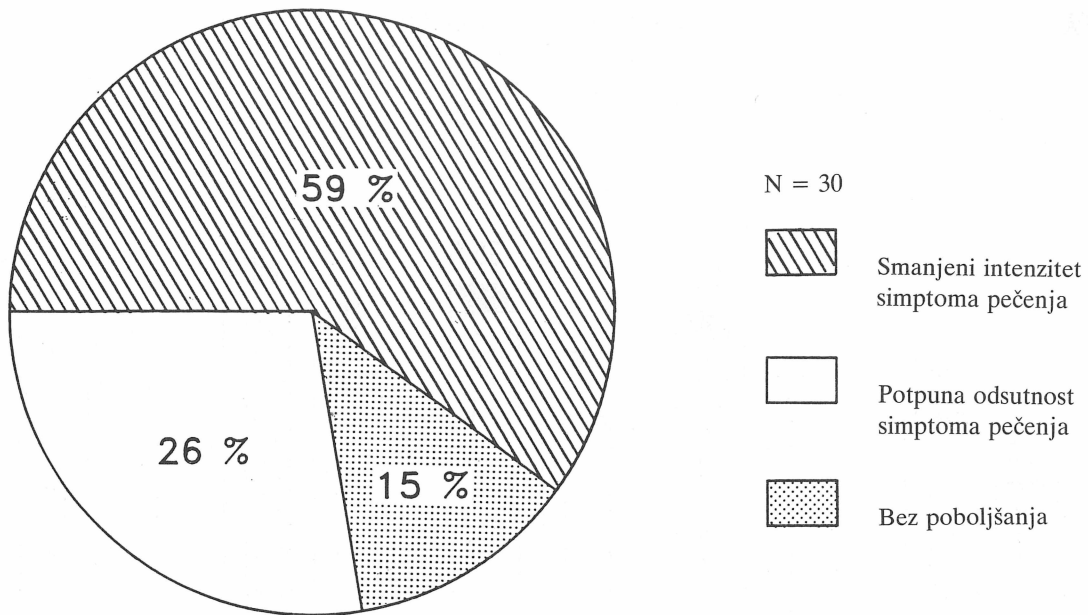
Djelovanje vazodilatacijskog sredstva testirali smo termoelektrometrijski (prije i poslije primjene) i to svakog dana njegove primjene. Pri tome smo se koristili topografskom lokalizacijom po preporuci World Health Organization, i to slijedeće točke: 41 i 42 (dorzum distalno desno i lijevo) 39 i 40 (dorzum desno i lijevo), 44 i 45 (lateralni rub desno i lijevo), 43 (apeks) 46 i 47 (sublingvalno desno i lijevo).

### Rezultati

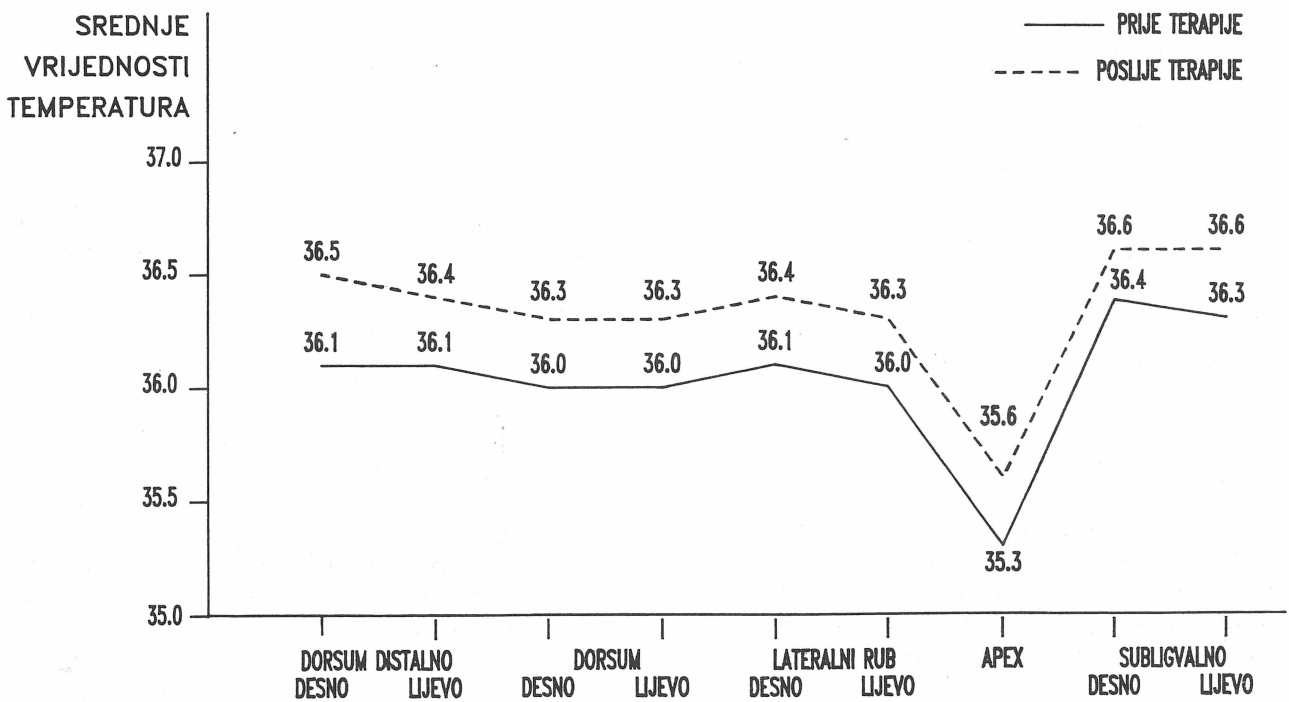
Tablica 1 pokazuje postotak pacijenata sa simptomima piroze. Tako je vidljivo da je kod 59% pacijenata smanjen intenzitet pečenja na stupanj 1, kod 26% ispitanika simptomi su potpuno nestali, a kod 15% nije bilo poboljšanja.

Na tablici 2 možemo vidjeti srednje vrijednosti temperatura prije i poslije terapije, tijekom svih 5 dana, na različitim mjernim točkama (prema shemi WHO). Vidljivo je da je najveća temperatura bila sublingvalno, i to 36,4 desno odnosno 36,3 lijevo prije terapije, odnosno 36,6 poslije terapije. Najniža srednja temperatura bila je na apeksu 35,3 prije, odnosno 35,6 poslije terapije. Razlika srednjih vrijednosti temperature prije i poslije terapije iznosila je prosječno 0,3-0,4°C.

Tablica 3 pokazuje vrijednosti temperatura kod svih pacijenata po danima. Tako vidimo da

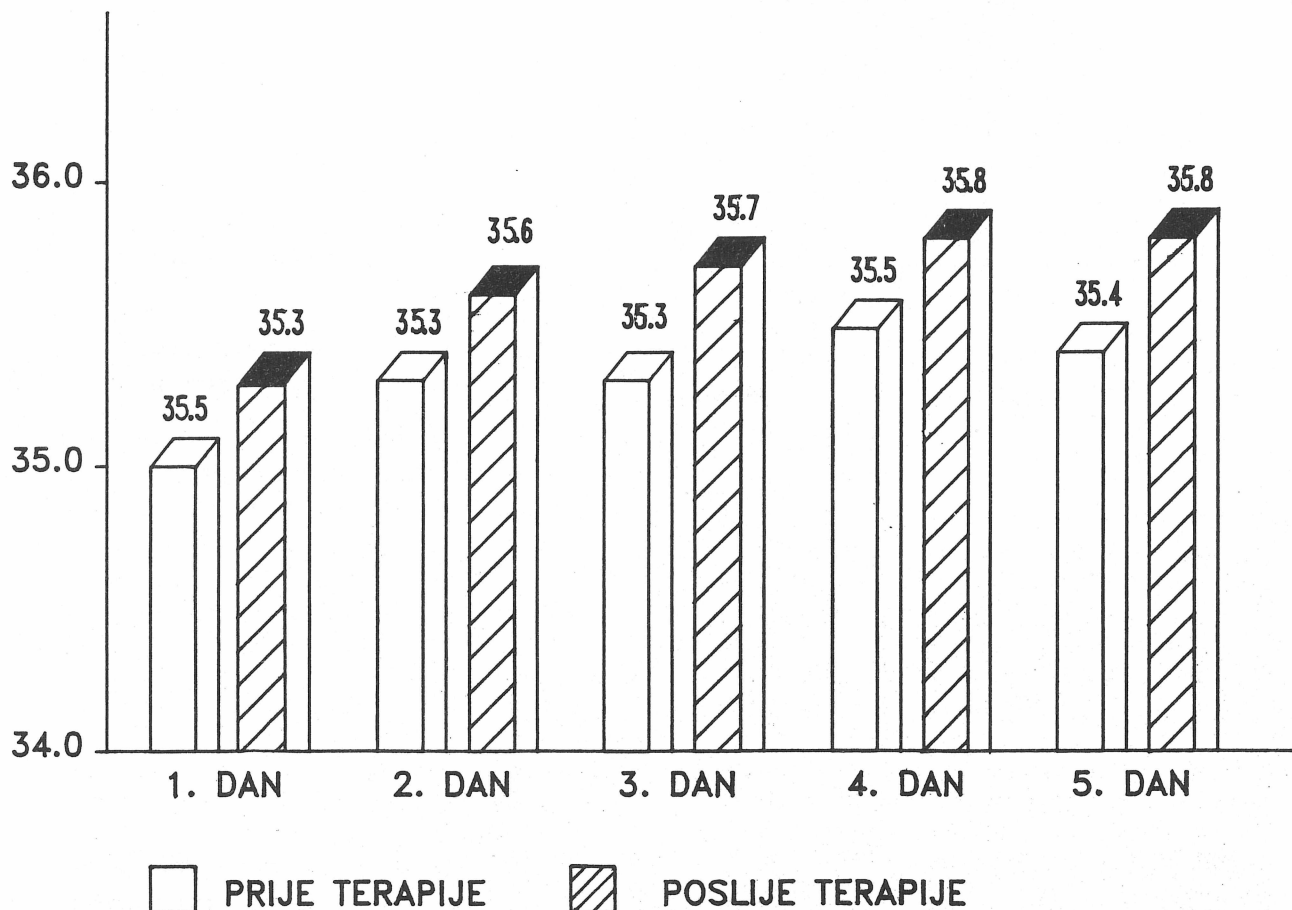


Slika 1. Rezultati nakon terapije jontoforezom  
 Figure 1. Results after iontophoresis treatment



Slika 2. Srednje vrijednosti temperatura prije i poslije terapije jontoforezom na svim mjernim mjestima  
 Figure 2. Average temperature before and after iontophoresis treatment, on all measuring points

## TEMPERATURA



Slika 3. Prikaz prosječne temperature, prije i poslije terapije, po danima

Figure 3. Average temperature shown before and after treatment, by days

je temperatura konstantno rasla od prvog do petog dana, kako prije, tako i poslije terapije. Prosječno dnevno povećanje iznosilo je  $0,3^{\circ}\text{C}$ . Nakon trećeg dana vrijednosti temperatura dostižu maksimum i ostaju približno jednake do kraja terapije.

### Rasprava

Oralni simptomi stomatopiroze i stomatodinije bez drugih kliničkih manifestacija na oralnoj sluznici učestalo se pojavljuju kod osoba srednje, naročito starije dobi, te zbog različitih etioloških faktora predstavljaju terapijski problem. Poremećaji cirkulacije kod osoba s ovim neugodnim oralnim simptomima uvelike su prisutni. Stoga smatramo korisnom upotrebu Ditamina (dihidroergotamin-metansulfonata),

simpatolitika, čije se djelovanje očituje u omećanju proprioceptivnih kardiovaskularnih refleksa, smanjenju srčane frekvencije i toniziranju mišićnih stijenki vena na periferiji. Budući da samo prolaženje struje (elektroforeza) izaziva vazodilataciju (a time i bolju prokrvljenost), koja se pojačava upotrebom vazodilatatora, razumljiv je podatak o povećanju temperature poslije terapije. Iako je zapaženo svakodnevno povećanje temperature, vrijednosti tek nakon trećeg dana dostižu maksimum, a to je i vrijeme kad su naši ispitanici osjetili smanjenje intenziteta pečenja i boli (koji su nakon prve primjene čak bili pojačani).

Dobro djelovanje vazodilatatora objašnjava i visok postotak ispitanika kod kojih su simptomi nestali (26%), a tolik je i udio cirkulatornih smetnji u multikauzalnoj etiologiji piroza i dinija.

Uočeno je da terapijski učinak vazodilatatora na simptome piroza i dinija u smislu gubitka ili smanjenja intenziteta obično traje jedan do tri mjeseca, nakon čega se simptomi ponovno jave.

### Zaključak

Jontoforeza dihidroergotamin-metansulfonatom smanjuje simptome stomatopiroze i stomatodinije mehanizmom vazodilatacije, pa predstavlja koristan postupak u liječenju tih simptoma kod starijih osoba i onih sa smetnjama u cirkulaciji.

---

## BURNING AND PAINFULL MOUTH TREATMENT WITH VASODILATORY IONTOPHORESIS

### Summary

*Burning and painfull mouth are common oral symptoms, associated with the patients of middle and especially elder age, with no other clinical symptoms. Because of various ethiologic factors they represent a great therapeutic problem.*

*The aim of this examination is to establish possible effects of vasodilatory agents on patient with burning and painfull symptoms in mouth.*

*Examination was carried on 30 patients with oral symptoms of burning and pain. Dihidroergotamin-metansulfonat was applied by iontophoresis over five days.*

*Results show 59% of patient with symptoms lessed to stage 1, and 26% with total absence of symptoms.*

*Dihidroergotamin-metansulfonat iontophoresis decreases symptom of burning and painfull mouth by vasodilatory mechanism and represent useful method in treatment of these symptoms in elder patients, as well as in patients with circulatory problems.*

*Key words: burning and painfull mouth, iontophoresis, vasodilatory agents*

---

Adresa za korespondenciju:  
Address for correspondence:

Dr. Slavica Manojlović  
Nova bolnica Zagreb  
Stomatološki odjel  
Avenija izviđača bb  
41000 Zagreb, Hrvatska

**Literatura**

1. HANEKE E. Psychische aspekte der glossodynie. D Med Wochenschr 1978; 103:1302-5.
2. DOBRENIĆ M, VIDAS I, CEKIĆ-ARAMBAŠIN A. Značaj istovremene učestalosti stomatopiroza i gastičnih poremećaja. Acta Stomatol Croat 1982; 16:167-74.
3. LENTRODT J. Zungenbrennen M M W, 1978; 120:1643-6.
4. GRECHKO V E, ORLOVA E A, ZHUKOVA A G, GORANIN O B. Unilateralni sindrom glosalgije. Stomatologija 1975. 1975;54:80-2.
5. VIDAS I. Prilog upoznavanju promjena oralne sluznice kod žena u postmenopauzi. Zagreb: Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1982, Disertacija.
6. PERKO M. Das Zungenbrennen Schweiz, Mschr. Zahnheilk 1979; 89:120-3.
7. MRAVAK M. Intenzitet glosopiroze u ovisnosti s trajanjem cervikalnog sindroma. Acta Stomatol Croat 1983; 17:305-9.
8. ROŠIN-GRGET K. Glosalgijski sindrom i brzina strujanja krvi u atriji profunda linguae. Zagreb: Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 1985. Magistarski rad.
9. DYCHKO E N. Podaci o volumenu krvi tkiva lica dobivenih reografijom kod bolesnika s glosalgijskim sindromom. Stomatologija (Mosk). 1982; 61:36-43.