

Odjel za reumatske bolesti i medicinsku rehabilitaciju Klinike za ortopediju
Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

LIJEČENJE LUMBALNOG SINDROMA DIJADINAMSKIM STRUJAMA

THERAPY OF LUMBAR PAINFUL SYNDROME WITH DIADYNAMIC CURRENTS

Prof. dr sc. Ivo Jajić

Sažetak

Dijadinamske struje nalaze široku primjenu u fizijatriji, reumatologiji, neurologiji i vertebrologiji. U ispitivanje djelotvornosti dijadinamskih struja uključili smo 33 bolesnika (20 žena i 13 muškaraca) u dobi od 25 do 58 godina s lumbalnim bolnim sindromom koji za to vrijeme nisu primali analgetike niti nesteroidne antiflogistike. Primjenjivali smo modulaciju 3 i 4 po 4 minuta na svaku bolnu točku s time da su se na polovini vremena mijenjali polovi. Tretiranje je provedeno 14 dana, svakog dana. Za ocjenu djelotvornosti dijadinamskih struja praćeni su parametri: bol, tonus paravertebralnih mišića, antalglično držanje, znak »zvonca« po de Sezeu, Kiblerov test, Valleixove bolne točke izraženi u poenima od 1 do 3, inklinacija lumbalne kralješnice i udaljenost prsti-pod u centimetrima te Lasegueov test u stupnjevima.

Već nakon 7 dana liječenja došlo je do značajnog poboljšanja ispitivanih parametara ($P < 0.05$ — < 0.001) a tretiranjem kroz daljnjih 7 dana došlo je do daljnjeg značajnog smanjenja bola ($P < 0.01$).

Summary

Diadynamic currents have found wide application in physiatry, rheumatology, neurology and vertebrology. To investigate the effectiveness of diadynamic currents we formed the group of 33 patients (20 women and 13 men) aged 24—58 years, with lumbar painful syndrome. During the trial the patients abstained from taking analgetics and non-steroid antiphlogistics. Modulations 3 and 4 were applied, 4 minutes of each on each painful spot, with the changing of the poles at half-time. The treatment was applied daily during 14 days. For the evaluation of the effectiveness of the therapy these parameters were recorded: pain, paravertebral muscular tonus, antalgic posture, the sign of the »bell« according to de Seze, Kibler's Valleix's painful spots expressed in points from 1 to 3, inclination of the spine, the fingers-floor distance in centimetres and Lasegue's tests in degrees.

As early as 7 days after the beginning of the therapy a significant improvement of the parameters under study was recorded ($P < 0.05$ — < 0.001). Further 7 days of therapy brought about a further significant reduction of pain ($P < 0.01$).

Djelovanje dijadinamskih struja nalazi široku primjenu u reumatologiji i fizijatriji, napose u liječenju izvanzglobnog reumatizma. S druge strane vertebralni bolni sindromi, pogotovo u lumbosakralnom području, predstav-

ljaju terapijski problem zbog svoje učestalosti, rezistentnosti na terapiju i čestih recidiva. Pravilno odabrana terapija na početku znatno utječe na tok i prognozu bolnog sindroma, te i na radnu sposobnost bolesnika.

U ovom ispitivanju primijenili smo dijadinamske struje kao specijalnu vrstu galvansko-faradske struje, koristeći analgetski učinak, učinak prikrivanja kao i druge.

ISPITANICI I POSTUPCI

U ispitivanje djelotvornosti dijadinamskim strujama uključili smo 33 bolesnika s lumbosakralnim sindromom (20 žena i 13 muškaraca) u dobi od 24 do 58 godina. Svi su se javljali na liječenje kod reumatologa tijekom mjeseca ožujka 1978. godine na Odjelu za reumatske bolesti i medicinsku rehabilitaciju Klinike za ortopediju u Zagrebu. Kod svih bolesnika radilo se o subakutnom ili kroničnom recidivirajućem lumbosakralnom sindromu.

Nakon uzetih amnestičkih podataka i učinjenog kliničkog pregleda po određenoj shemi, određena je terapija dijadinamskim strujama po već ustaljenim principima. Nakon određivanja »basiswa« određena je doza modulacije III i IV. Trajanje procedure za pojedina mjesta iznosilo je 4 minute, s time da su se na polovini vremena mijenjali polovi. U slučajevima tretiranja više mjesta ukupno vrijeme iznosilo je najviše 12 minuta, s time da se najbolnije mjesto prostrujavalo tri minute, drugo dvije, a svako daljnje mjesto jednu minutu. Tretiranje je provadano svakodnevno. Tehnika primjene bila je po bolnim točkama.

Dijadinamska struja korištena je iz aparata Diadynamic DD6, koji je proizvod tvornice za elektromedicinske aparate »Ridan« iz Poljske.

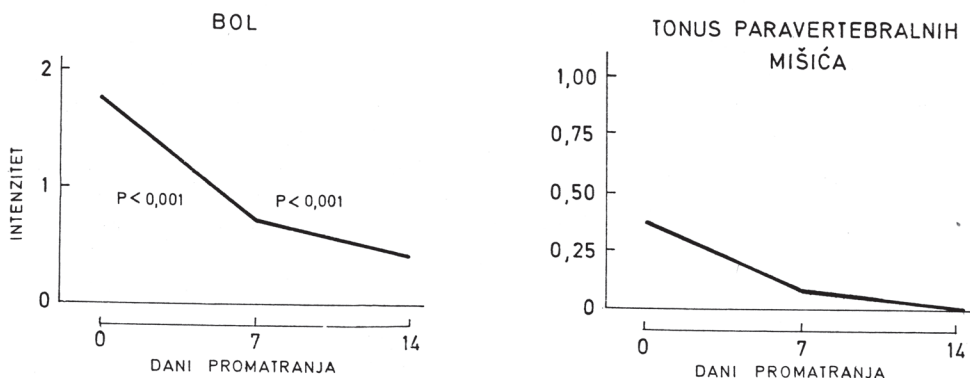
Za ocjenu djelotvornosti dijadinamskih strujama praćeni su parametri: bol, tonus paravertebralnih mišića, antalglično držanje, znak »zvonca« po de Sezeu, Kiblerov test, Valleixove bolne točke, izraženi u poenima od 1 do 3, veličina inklinacije i udaljenost prsti-pod u centimetrima, te Lazarević-Lasegueov znak u stupnjevima. Ispitivani parametri ocjenjivani su na dan dolaska liječniku, a zatim svakih 7 dana.

Za vrijeme tretmana dijadinamskim strujama, bolesnicima nije bilo preporučeno uzimanje analgetika ili antireumatika, već je preporučeno ležanje u odgovarajućem položaju, ovisno o stanju očuvanosti fiziološke lumbalne lordoze uz prolongirani dnevni odmor.

REZULTATI

Prije terapije broj poena za intenzitet *boli* iznosio je 58, a prosječan po bolesniku 1,76. Nakon tjedan dana intenzitet boli se visoko značajno smanjio, tako da ukupan broj poena iznosi 23, a prosječni 0,70 ($P < 0,001$). Nakon 2 tjedna ukupan broj poena iznosio je samo 4, a prosječan broj poena za intenzitet boli po bolesniku iznosio je 0,40. Razlika je statistički visoko značajna ($P < 0,001$) (sl. 1.).

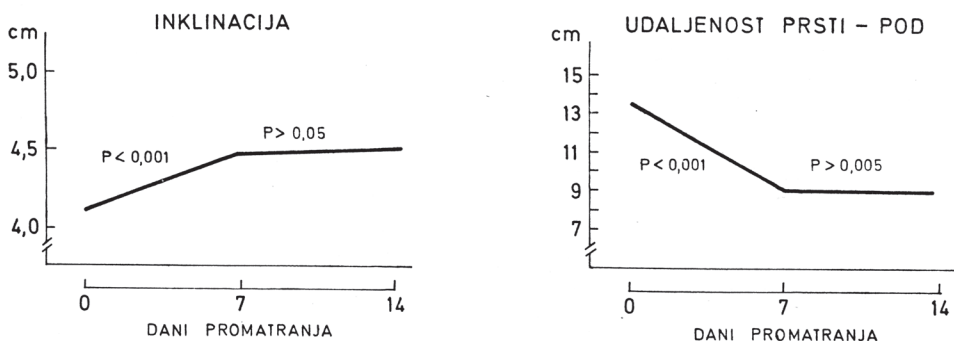
Tonus paravertebralnih mišića kod većine bolesnika nije bio povišen na početku liječenja. Ukupan broj poena za tonus na početku iznosio je svega 12, a nakon tjedan dana dva bolesnika su imala povišen tonus u manjem intenzitetu (sl. 1.).



SI.1 PROSJEČNE VRIJEDNOSTI PROMATRANIH PARAMETARA PRIJE PRIMJENE DD STRUJA, NAKON 7 I 14 DANA

Prije primjene dijadinamskih struja prosječna *inklinacija* po bolesniku iznosila je 4,1 cm (sl. 2). Nakon tjedan dana se povećala na 4,5 cm. Razlika je značajna ($P < 0,05$). Nakon 2 tjedna prosječna inklinacija po bolesniku je gotovo ostala ista kao i nakon 7 dana liječenja ($P > 0,05$).

Nakon 7 dana tretmana prosječna *udaljenost prsti-pod* po bolesniku iznosila je 13,5 cm. Nakon tjedan dana udaljenost se smanjila na 9,1 cm. Razlika u granici značajnosti ($P \leq 0,05$). Nakon 2 tjedna udaljenost prsti-pod je iznosila gotovo isto kao i prvi tjedan ($P > 0,05$) (sl. 2).

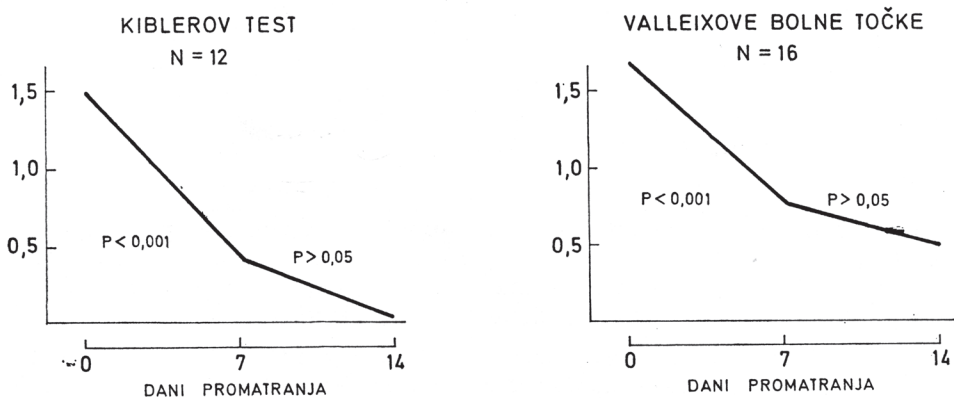


SI.2 PROSJEČNE VRIJEDNOSTI PROMATRANIH PARAMETARA PRIJE PRIMJENE DD STRUJA, NAKON 7 I 14 DANA

Znak »zvonca« imale su 2 osobe, jedna intenziteta 1, a druga intenziteta 2. Nakon tjedan dana primjene dijadinamskih struja znak »zvonca« nije postojao.

Dvanaest od 33 bolesnika imalo je pozitivan *Kiblerov test*. Intenzitet Kiblerova testa prije početka tretmana iznosio je 1,5 poena, a nakon tjedan dana 0,4 poena. Prosječni intenzitet se značajno smanjio ($P < 0,001$). Nakon 2 tjedna prosječan broj poena pao je na 0,17 ali ta razlika nije značajna ($P > 0,05$) (sl. 3).

Valleixove bolne točke prije tretmana imalo je 16 bolesnika. Prosječni broj poena iznosio je 1,69 a nakon tjedan dana primjene dijadinamskih struja 0,75 poena (sl. 3). Razlika je visoko značajna ($P < 0,001$). Nakon daljnjeg



Sl.3 PROSJEČNE VRIJEDNOSTI PROMATRANIH PARAMETARA PRIJE PRIMJENE DD STRUJA, NAKON 7 I 14 DANA

tjedna primjene struja, prosječni broj poena je 0,5 po bolesniku, što znači da je došlo do daljnjeg smanjenja intenziteta boli, ali nije toliko značajno ($P > 0,05$).

DISKUSIJA

Svakodnevno se primjenjuju različite modulacije dijadinamskih struja kod brojnih bolesnika s bolnim sindromima kralješnice. Ovom smo ispitivanju pristupili s namjerom da se utvrdi u kojoj mjeri ovaj oblik liječenja utječe na kliničku sliku subakutnog i kroničnog lumbalnog sindroma.

Dijadinamsku struju primijenili smo bez analgetskih i antiflogističkih lijekova. Jedino su bolesnici dobivali upute o dnevnim aktivnostima i primjeni odgovarajućeg ležaja, te o dnevnom prolongiranom odmoru. Za ovo ocjenjivanje terapijskog učinka koristili smo dijadinamsku struju iz aparata Diadynamic DD6, Ridan, na kojem godišnje učinimo 1300 procedura.

U naših bolesnika pratili smo veliki broj parametara u cilju što objektivnijeg prikaza učinka dijadinamskih struja. Na osnovu toga mogli smo utvrditi da je najbolji učinak postignut prvih 7 dana, a daljnjih 7 dana terapije statistički je značajno samo smanjenje intenziteta boli.

ZAKLJUČAK

Na osnovu praćenja učinka dijadinamskih struja na lumbalni sindrom možemo zaključiti:

1. Kod svih promatranih parametara došlo je do značajnog poboljšanja već nakon 7 dana primjene dijadinamskih struja ($P < 0,05 - 0,001$).
2. Nakon daljnjeg tjedna tretmana došlo je i dalje do poboljšanja, ali daleko manje nego što je postignuto kroz prvi tjedan. Kod većine parametara nije došlo do statistički značajnog poboljšanja. Jedino je intenzitet boli visoko značajno smanjen unutar zadnjeg tjedna.

LITERATURA:

1. Licul, F.: Elektroterapija i elektrodijagnostika, Kućna tiskara Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1971.
2. Gillmann, H.: Physicalische Therapie, G. T. Verlag, Stuttgart, 1968.
3. Practical hints for treatment with »Diadynamic« currents, Electromechanical Works »Ridan«, Warszawa, 1973.

Referati iz časopisa

Mjesto amputacije u liječenju ishemične noge kod vaskularnih poremećaja gerijatrijskih bolesnika. Statistike pokazuju da se većina amputacija nogu izvodi u dobi iznad 60. godine starosti zbog bolesti perifernih krvnih žila. U Velikoj Britaniji je 1978. godine učinjeno 5073 amputacije nogu zbog bolesti krvnih žila. Kod 63% su amputirane noge zbog arterioskleroze velikih žila nogu i 18% zbog afekcije perifernih malih krvnih žila nogu u šećernoj bolesti. Odnos muškarac prema ženama je oko 2 : 1.

Amputaciji ekstremiteta pristupa se programirano prilagođavajući se svakom bolesniku posebno. Sama amputacija obuhvaća fazu prekirurškog liječenja koje ima za cilj poboljšanje opće kondicije bolesnika. Zatim slijedi kirurška faza ili faza amputacije koja se izvodi kao disartikulacija ili transosalna amputacija i na kraju provodi se postkirurško liječenje odnosno rehabilitacija.

U svrhu mobilizacije starijih osoba apliciraju se proteze što je moguće ranije nakon učinjene amputacije (Redhead, R. G., Int. Rehabil. Med. 6:68, 1984).