

Zavod za dječju i preventivnu stomatologiju  
Stomatološkog fakulteta, Zagreb  
predstojnik Zavoda prof. dr O. Štern

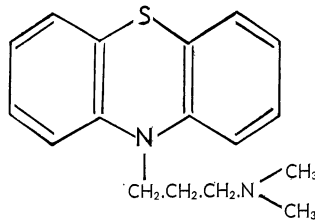
Katedra za farmakologiju  
Stomatološkog fakulteta, Zagreb  
šef Katedre prof. dr D. Tomić i

Stomatoška služba Doma narodnog zdravlja Črnomerec, Zagreb  
šef Službe dr G. Stavridis

## Primjena promazina u stomatologiji za smirenje nemirne djece

Z. RAJIĆ, D. TOMIĆ i A. RAJIĆ

Promazin je derivat fenotijazina. Njegov klorid Promazini hydrochloridum (Prazine »Pliva«, Sparine »Wyeth«) je bijeli ili blijedožuti kristalini prašak, bez mirisa, gorkog okusa, lako topljiv u vodi i alkoholu. Srodan je klorpromazinu, od kojeg se kemijski razlikuje samo manjkom atoma klora.



Promazin

10 — (3-dimetil-aminopropil) — fenotijazin

Farmakološki derivati fenotijazina pripadaju podskupini fenotijazinskih neuroleptika, sredstava, koja se u posljednje vrijeme mnogo primjenjuju u psihijatriji i drugim granama medicine (T o m i ć<sup>1</sup>). Njihova se osobitost sastoji u tome, što čak ni velike doze tih preparata ne uzrokuju narkozu, dok male doze snažno smiruju uzbuđene i nemirne bolesnike, koji postaju mirni, lagano pospani i indiferentni prema okolini, ali ostaju pri svijesti i reagiraju na podra-

žaje. Nestaje osjećaj straha. Velike doze derivata fenotijazina uzrokuju san, iz kojeg se čovjek lako budi na mehanički i akustički podražaj. Sedativni učinak je osobito izražen kod uzbuđenih osoba. Općenito, fenotijazini imaju slabi analgetički učinak, ali potenciraju djelovanje narkotika i analgetika, kao i hipnotički učinak barbiturata i alkohola. Centralno depresivno djelovanje zahvaća hipotalamus i vegetativne centre, osobito krvnog optjecaja i termoregulacije. Centralna termoregulacija biva utjecajem fenotijazinskih preparata inhibirana. Za razliku od antipiretika, njihovom se primjenom može ohlađivanjem tijela, tjelesna temperatura sniziti ispod normale. Naprotiv, grijanjem bolesnika nastaje, zbog klijenuti termocentra, hipertermija i toplinski udar. Fenotijazini imaju i snažni antiemetički učinak, zbog depresivnog djelovanja na kemoreceptore za povraćanje u području area postrema.

Periferno, derivati fenotijazina imaju izraziti lokalni anestetički učinak. Nadalje, oni djeluju antikolinergički i slabo antihistaminski pa se neki preparati (promethazini hydrochloridum) primjenjuju u tom smislu i terapijski. Kao adrenergički blokatori oni uzrokuju perifernu vazodilataciju te smanjuju krvni pritisak, osobito u uspravnom položaju, zbog smanjenog otpora u periferiji.

Primjena fenotijazinskih neuroleptika je mnogostruka. U psihijatriji oni služe za smirenje psihomotornog nemira, uzbuđenja i osjećaja straha, u pedijatriji za liječenje agresivne tendencije i infantilnih poremećaja ponašanja. Nadalje, upotrebljavaju se u internoj medicini pri povraćanju centralnog porijekla, pri spazmima organa probavnog trakta i vegetativnoj distoniji, u kirurgiji za predmedikaciju, koja potencira učinak analgetika, hipnotika i anestetika te za hibernaciju.

Fenotijazinski se neuroleptici u dječjoj stomatologiji dosad nisu primjenjivali, ali njihova se upotreba u toj grani medicine pokazala potrebnom, jer u posljednje vrijeme dolazi u stomatološke ambulante sve veći broj djece, koja su zaplašena krivim predodžbama o liječniku-stomatologu ili bolnim neugodnim iskustvom samog zubarskog zahvata. Tako već pojava bijelog ogrtača uzrokuje u neke djece strah i neugodno čuvstvo. Psihička priprava te djece, da bi bez otpora dopustila rad u usnoj šupljini, dugotrajna je i često ne zadovoljava. Stoga koji puta treba upotrijebiti lijekove za njihovo smirenje. U obzir dolaze barbiturati i srodna sredstva za spavanje. Međutim, ta sredstva uzrokuju nepoželjnu mamurnost i pospanost, dok je upotreba općih anestetika ograničena, zbog veće opasnosti i produženog vremena oporavka. Čini nam se, da je primjena derivata fenotijazina najsvrsishodnija, kod onih malih pacijenata, koji ne dopuštaju nikakav zahvat u ustima i kod kojih nije pomogla psihička priprava.

## IZBOR PREPARATA

Za naša istraživanja služio nam je promazin (Vinar<sup>2</sup>), preparat Prazine »Plivax«, Sparine »Wyeth«<sup>3</sup>, koji djeluje jednako kao i klorpromazin, samo je učinak nešto slabiji. Promazin se dobro resorbira iz crijeva, učinak nastupa već za 30 minuta do 1 sat i traje 4 do 6 sati. Taj smo preparat odabrali zbog toga, što ima zbog pomanjkanja klora manje izražene nuspojave

i veću terapijsku širinu. Zato se osobito primjenjuje kod starijih oslabljenih bolesnika (Kent i Gitman<sup>4</sup>), npr za liječenje delirijuma tremensa alkoholičara (Uglešić i Reić<sup>5</sup>), u kurama za odvikavanje narkomana i kod djece. Odraslima se promazin daje individualno, u dozama od 25—100 mg, u razmacima od 4—8 sati, obično peroralno, a po potrebi intramuskularno ili intravenozno. Djeca do 12 godina dobivaju 2—6 mg na kg tjelesne težine dnevno, razdijeljeno na 3—4 obroka.

Nuspojave se sastoje u suhoći usta, pospanosti, smanjenju spremnosti za refleksne kretnje. Vrlo velike doze (veće od 900 mg dnevno) mogu izazvati epileptiformne napadaje. Nadalje, mogu se pojaviti alergične kožne reakcije i smetnje probavnog trakta. Sklonost tahikardiji i ortostatskoj hipotoniji stabiliziraju se tokom 2—3 dana primjene preparata (Rümmele<sup>6</sup>). Rijetko nastaje agranulocitoza (Cook i sur.<sup>7</sup>), stoga treba pri duljoj upotrebi promazina povremeno kontrolirati krvnu sliku. U pokusu na životinjama, promazin nije uzrokovao tokom trajne primjene oštećenje jetre, bubrega ni drugih parenhimnih organa (Seifter i sur.<sup>8</sup>).

## METODA RADA I PROMATRANJA

Promazin (Prazine »Pliva«, Sparine (»Wyeth«) primijenili smo kod 70 pacijenata, djece, koja su bila nemirna, odbijala suradnju s liječnikom-stomatologom i onemogućavala rad u ustima. Pacijente smo podijelili u dvije skupine.

Prvu skupinu sačinjavala su predškolska djeca od 3—7 godina starosti. To su većinom bila djeca, koja su uzalud bila u mnogim zubnim ambulantomama u gradu, jer nisu dopustila rad u ustima te su stoga bila upućena u našu ambulantu. Toj smo djeci davali po 1 tabletu Prazinea od 25 mg i pokušali terapijski zahvat nakon ½ do 2 sata. Najbolje rezultate smo imali, kad je počeo rad 1 do 1 i pol sata poslije primjene promazina. Tada su djeca bila najmirnija i dopustila su rad u ustima bez opiranja. Kod izvjesnog broja djece, pretežno u starosnoj grupi od 3—4 godine, primijetili smo smirenje motoričke hiperaktivnosti. Djeca se nisu micala na stolcu, i premda su vikala, dopustila su rad u ustima.

U toj predškolskoj grupi od 30 djece postigli smo smirenje kod 26 pacijenata, dok kod ostala 4 djeteta nije primjena promazina imala sedativnog efekta. Tu se obično radilo o djeci, koja se nisu dala uvesti u ordinaciju, nego su počela vriskati već u čekaonici. Gotovo su svi ti pacijenti imali loše sjećanje na rad stomatologa, ili su bili neposredno prije tonzilektomirani.

Druga je grupa obuhvaćala 40 školske djece, od 7 do 15 godina starosti. Tu smo postigli smirenje kod 32 djeteta, dok kod osam pacijenata promazin nije sedativno djelovao. Najpogodnije vrijeme primjene promazina (1 tabl po 25 mg) bilo je kod ove skupine također 1 do 1 i pol sata prije rada u ustima. Kod vrlo nemirne djece podvostručili smo dozu, tako da smo 1 tabl Prazinea od 25 mg, davali dodatno navečer, dan prije zahvata. U toj grupi bila su djeca, koja su već obišla uzalud mnoge ambulante, dok nisu došla k nama. Opazili smo, da djeca usprkos vikanju nisu pružala otpor i dopustila su terapijski zahvat u ustima. Nakon izvršenog rada, većina ih je izjavila, da sam zahvat nije bio bolan, već su vikala za svaki slučaj, poučena ranijim lošim iskustvom. Pri

drugoj posjeti pacijenti su bili mirniji, nisu vriskali, a pri slijedećoj posjeti mogli smo čak izostaviti primjenu promazina. Svakako, izabrali smo neki lakši zahvat, da ih na taj način oslobodimo straha od stomatološke ambulante.

Godine života	Broj djece	Smirena djeca		Nesmirena djeca	
		Broj	%	Broj	%
Predškolska djeca, 3—7 god.	30	26	86,7	4	13,3
Školska djeca 7—15 god.	40	32	80	8	20

Tab. 1. Naši pacijenti.

## ZAKLJUČAK

Na temelju naših opažanja smatramo da se može preporučiti promazin kod plašljive predškolske i školske djece, koja se boje stomatološkog zahvata. Preparat treba davati peroralno, u životnoj dobi od 3—15 godina po 25 mg (1 tbl Prazine »Pliva«, Sparine »Wyeth«), 1 do 1 i pol sata prije početka rada u usnoj šupljini. Jako nemirnoj djeci treba davati dvije doze promazina i to navečer dan prije zahvata 25 mg (1 tbl), a drugu dozu od 25 mg (1 tbl), sat do sat i pol prije zahvata.

Budući da smo kod izvjesnog broja djece primijetili njihovu indiferentnost prema okolini, to ih treba otpustiti iz ambulante nakon izvršenog zahvata s pratnjom. Napominjemo da promazin treba davati samo dok se dijete ne oslobodi straha i bez bojazni ne pristupi stomatološkom zahvatu.

## Sadržaj

Autori su primijenili promazin (Prazine »Pliva«, Sparine »Wyeth«) u dozi od 25 mg (1 tbl) 1 do 1 i pol sata prije terapijskog zahvata, za smirenje uzbuđene nemirne djece od 3 do 15 godina života. Kod toga su primijetili, da se umanjila hipermotorička aktivnost malih pacijenata. Makar su neka djeca vikala, dopustila su terapijski zahvat u ustima. Promazin je imao kod 70 pacijenata u 80—86,7% slučajeva sedativno djelovanje. Osobito je kod druge posjete učinak bio izrazitiji, dok se kod daljnjih posjeta mogla izostaviti primjena promazina. Kod djece, kod koje promazin nije djelovao (13,3—20%), radilo se o osobito teškim slučajevima. Ta su djeca vriskala već u čekaonici i nisu mogla biti uvedena bez sile u ordinaciju. U tim slučajevima davali smo dan ranije, navečer prije spavanja, 25 mg (1 tbl), a 1 do 1 i pol sata prije terapijskog zahvata još 25 mg (1 tbl) promazina. Kod neke smo djece opazili nakon primjene promazina indiferentnost prema okolini, stoga ih je trebalo otpustiti iz ambulante s pratnjom.

## Summary

### THE APPLICATION OF PROMAZINE IN SEDATION OF RESTLESS CHILDREN BEFORE DENTAL TREATMENT

The authors applied Promazine (Prazine »Pliva«, Sparine »Wyeth«) in a dose of 25 mg (1 tablet) an hour to an hour and a half prior to undertaking a therapeutic inter-

vention in order to calm agitated and restless children aged from 3 to 15 years. They noticed that the hypermotorial activity of the small patients decreased. In spite of the fact that some children screamed, they permitted treatment to be carried out in their mouths. Promazine had a sedative effect in 70 patients, i.e. in 80 to 86,7% of all cases. Especially during the second visit to the dentist was the effect more marked and in the course of the following visits the application of Promazine could be omitted. On some children Promazine had no effect at all (13.3—20%). These were particularly serious cases. These children screamed while in the waiting room and it was impossible to take them into the surgery without using force. In such cases we prescribed a day earlier in the evening 25 mg (1 tablet) and another 25 mg (1 tablet) of Promazine an hour to an hour and a half before starting the actual treatment. In some children complete indifference to their surroundings was noticed after application of Promazine and they had to be escorted home.

## Zusammenfassung

### ANWENDUNG VON PROMAZIN IN DER STOMATOLOGIE ZUR BERUHIGUNG UNRUHIGER KINDERN

Die Verfasser verwendeten zur Beruhigung erregter, unruhiger Kinder im Alter von 3—15 Jahren Promazin (Prazine »Pliva«, Sparine »Wyeth«) in der Dosis von 25 mg (1 Tabl.) welche 1 bis 1½ Stunden vor den therapeutischen Eingriff verabreicht wurde. Dabei bemerkten wir, dass die hypermotorische Aktivität der Patienten abnahm. Obwohl einige Kinder noch schrien, gestatteten sie doch den therapeutischen Eingriff im Munde. Promazin entfaltete bei 70 Patienten in 80 bis 86,7% der Fälle sedative Wirkung. Besonders in der zweiten Sitzung war die Wirkung noch ausgeprägter und bei weiteren Sitzungen konnte sogar auf die Anwendung von Promazin verzichtet werden. Bei den unbeeinflussten Kindern (13,3—20%) handelte es sich um besonders schwierige Fälle, die schon im Wartesaal schrien und nicht ohne Zwang in die Ordination geführt werden konnten. In solchen Fällen verabreichten wir am Vorabend vor dem Schlafengehen 25 mg (1 Tabl.) und 1 bis 1½ Stunden vor dem therapeutischen Eingriff noch 25 mg (1 Tabl.) Promazin. Bei einzelnen Kindern bemerkten wir Teilnahmslosigkeit gegenüber der Umwelt, deshalb sollen dieselben auf dem Heimweg begleitet werden.

## LITERATURA

1. TOMIĆ, D.: Farmakoterapija, 4. izd., Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1969
2. VINAR, O.: Psychofarmaka, Spofa, Praha, 1969
3. Prazine Jugodijetika, Zagreb, 1968
4. KENT, A., GITMAN, L.: Geriatrics, 15:480, 1960
5. UGLEŠIĆ, B., REIĆ, P.: Anali Bolnice »Dr M. Stojanović«, 4:233, 1965
6. RÜMMELE, W.: Schweiz. med. Wschr., 89:299, 1959
7. COOK, J. A., MELROSE, A. G., ROY, J. R.: Brit. Med. J., 2:276, 1957
8. SEIFTER, J., GLASSMAN, J. M., RAUZZINO, F.: J. Pharmacol. Exper. Therap., 119:183, 1957