

Zavod za dentalnu patologiju  
 Stomatološkog fakulteta, Zagreb  
 predstojnik Zavoda prof. dr. Z. Njemirovskij

## Višegodišnja iskustva u radu s kortikosteroid-antibiotskim preparatima

D. BLAŽIĆ i Z. AZINVIĆ

1962. godine, Schroeder i Triadan<sup>1</sup> su uveli u terapijsku stomatologiju kortikosteroid-antibiotski preparat Ledermix, koji je trebao značiti prekretnicu u liječenju pulpitisa i parodontitisa apikalisa. Velika se očekivanja nisu u potpunosti ispunila. Osnovna ideja, očuvanje vitalnosti zuba pomoću kortikosteroid-antibiotika nije dala očekivane rezultate.

Međutim, kortikosteroid-antibiotski preparati su uvelike olakšali rad stomatologa, a pacijenta riješili bolnih simptoma pulpitisa.

Schroeder i Triadan<sup>1</sup> su već u svom prvom izvještaju naglasili, da nestanak bolnih simptoma pulpitisa ne znači i definitivno izlječenje i očuvanje vitalnosti pulpe. Ali, oni ujedno tvrde, da aplikacijom Ledermixa u slučajeva s pulpitisom i parodontitisom dolazi do sigurnog nestanka bolnih simptoma. Nakon Ledermixa pojavio se čitav niz kortikosteroid-antibiotskih preparata: Septomixine, Pulpomixine, Pulpovital, Donsolon itd. Pojavio se i čitav niz autora koji su se izjašnjavali za kortikosteroid-antibiotsku terapiju i protiv nje u endodonciji.

Da simptomi akutne upale pulpnog tkiva prelaze prilikom tretmana kortikosteroid-antibiotskim preparatima u kronično stanje bez nekih znatnijih simptoma, govore autori Fiore Donno, Baume i Raynhold (cit. po Njemirovskom<sup>2</sup>). Suprotno stanovište zastupaju Arnold<sup>3</sup> Cowan<sup>4</sup>, Kothe<sup>5</sup> i drugi. Kiryat<sup>6</sup> je 1958. godine na artifičijalno izazvanim pulpitisima štakora ustanovio sanaciju, aplicirajući hidrokortizon i oksitetraciklin.

Bolni simptomi, koji se javljaju pri akutnoj upali pulpnog tkiva, mogu se aplikacijom kortikosteroid-antibiotske paste u blizinu pulpe, ili na samu pulpu, kupirati u nekoliko sati. To je činjenica, o kojoj se danas više ne raspravlja. Znači, kortikosteroid-antibiotska pasta je sredstvo izbora za hitne slučajeve pulpitisa, kad ne raspoložemo s dovoljno vremena da izvršimo biopulpektomiju totalis. Potpuno je jasno da ćemo u slijedećem posjetu izvršiti pulpektomiju. U slučajeva hiperemije i parcijalnog seroznog pulpitisa, kad postoji samo lagana

osjetljivost na hladno, može se aplikacijom kortikosteroid-antibiotske paste uz indirektno prekrivanje pulpe sačuvati vitalnost pulpnog tkiva.

U prvom posjetu apliciramo kortikosteroid-antibiotski preparat. U drugom posjetu, nakon smirenja bolnih simptoma, čistimo preostali kariozni dentin, pazeći da ne otvorimo pulpu. Zatim indirektno prekrivamo pulpu praškom cink-oksida i karamfilovim uljem, ili nekim preparatom na bazi kalcijevog hidroksida (Calxyl, Enoxyl, Reogan itd) te vršimo definitivni ispun kaviteta nakon određenog vremena i stalne kontrole vitalnosti pulpe (Bon sac<sup>7</sup>, Langela<sup>8</sup>).

Kombinacija kortikosteroid-antibiotika je osobito indicirana ako postoji simptomatika, koja nastaje zbog traumatskog ili kemijskog oštećenja pulpe (preparacija kaviteta, brušenje zuba u fiksnoj protetici, poliranje ispuna, djelovanje fosforne kiseline, koje se ne može zanemariti, s obzirom na ulogu u suvremenoj restorativnoj tehnici terapijske stomatologije). Potpuno je jasno, da ako je došlo do degenerativnih i kroničnih upalnih alteracija, ne može doći do degenerativnih i kroničnih upalnih alteracija, ne može doći do »restitutio ad integrum«.

Situacija je potpuno drugačija ako se prilikom preparacije kaviteta otvori pulpa. Schroeder i Triadan<sup>1</sup> su u prvobitnom oduševljenju kortikosteroid-antibiotsku pastu preporučili za direktno prekrivanje pulpe, zavarani potpunim nestankom bolnih simptoma. Međutim, problem direktnog prekrivanja pulpe ostaje otvoren i mogućnost stvaranja sekundarnog dentina ovisi o sredstvu kojim se pokriva oštećena pulpa (cink oksid s karamfilovim uljem ili Calxyl), a to ni u kom slučaju nije kortikosteroid-antibiotska pasta. Kao što je i ranije bilo naglašeno, ovo sredstvo stišava eventualne bolne simptome pulpe i nema sposobnost provociranja sekundarne dentinogeneze.

Prema tomu, kortikosteroid-antibiotska pasta ne može se preporučiti kao sredstvo za direktno prekrivanje pulpe, nego samo za sprečavanje bolnih simptoma pulpitisa. U drugom posjetu, nakon kontrole vitalnosti i kad se eventualne bolne senzacije smire, može se izvršiti za oboljele od nekih bolesti ili oštećenja pulpe direktno prekrivanje pulpe, prema standardnoj metodi. Schroeder i Triadan<sup>1</sup> preporučuju tvornički Ledermix cement za prekrivanje pulpe sa antiflogističkim, antibakterijskim i dentinogenetskim djelovanjem. Dentinogenetska komponenta u tom cementu za direktno prekrivanje pulpe je preparat na bazi kalcijevog hidroksida.

U svakom pojedinom slučaju treba dobro ocijeniti mogućnost uspjeha direktnog prekrivanja pulpe. Kao što je poznato, u mladim osoba može se izvršiti direktno prekrivanje pulpe s relativnim uspjehom, ali je potrebna stalna kontrola vitalnosti zuba. U mladim osoba pribjegavamo direktnom prekrivanju pulpe i u onim slučajevima kad bi inače bila indicirana biopulpektomia totalis, ako još nisu formirani korijeni ili apeks korijena.

Kortikosteroid-antibiotske paste su u tretmanu gangrenoznih korijenskih kanala napravile veliki korak naprijed. Mnogi praktičari, u čitavom svijetu, primjenjuju kortikosteroid-antibiotsku pastu prilikom tretmana gangrenoznih korijenskih kanala, bez komplikacija.

U prvom posjetu korijenski se kanal proširuje do foramena apicis internuma i puni kortikosteroid-antibiotskom pastom. U slučajevima asimptomatskog

parodontitisa, pasta se miješa sa asfalinom u omjeru 1:1, i puni korijenski kanal. U velikom broju slučajeva već u drugom posjetu korijenski kanal je suh, bez mirisa i čist pa se može izvršiti definitivno punjenje korijenskog kanala. Samo u pojedinim slučajevima potreban je i treći posjet za definitivno punjenje korijenskog kanala i najtežim slučajevima za eventualnu fenestraciju apikalnog područja. Smatralo se da uložak kortikosteroid-antibiotske paste sprečava potpuno zacjeljivanje periapexnog kronično upaljenog područja. Međutim, praksa je to oborila i apikektomija je postala zahvat, koji dolazi u obzir samo u slučajevima velikih cista, ili kad se apeks ne može doseći, kroz jako zakrivljeni kanal.

U Zavodu za dentalnu patologiju Stomatološkog fakulteta u Zagrebu ispitivali smo mogućnosti kortikosteroid-antibiotskog preparata u suvremenom endodontskom tretmanu oboljele pulpe. Budući da ovi preparati imaju dva osnovna svojstva: antiflogističko i antibakterijsko, postoji osnova za njihovu primjenu u slučajevima različitih bolesti zubne pulpe. Kortikosteroid-antibiotskim preparatom smo se koristili u hitnim slučajevima za stišavanje boli ako je nastupila hiperemija i serozni pulpitis. U slučajevima klinički dijagnosticiranog totalnog seroznog pulpitisa, neophodno je izvršiti biopulpektomiju totalis u narednom posjetu. U liječenja gangrene pulpe sa periapexnim promjenama ili bez njih, kortikosteroid-antibiotska pasta je također pokazala dobra svojstva. Ispitivanja su se vršila u našem Zavodu više godina i obrađeno je ukupno oko 4 320 slučajeva.

Smatramo da su najvažniji rezultati oni, koje smo postigli prilikom tretmana gangrene pulpe s parodontitisom i bez njega. Na materijalu od 1 670 zubi s parodontitisom, već smo u drugom posjetu mogli definitivno puniti korijenski kanal, obično dijaketom.

U 192 slučaja bio je potreban i treći posjet, u kojem se definitivno punio korijenski kanal, a u 23 slučaja periapexna trepanacija po metodi S e r g e n t i.

U 710 slučajeva klinički dijagnosticirane hiperemije pulpe, tretirane kortikosteroid-antibiotskim preparatom, već smo u prvom posjetu postigli potpuni nestanak bolnih senzacija i u 550 slučajeva očuvanje vitalnosti zubne pulpe u vremenu od tri godine. Nakon tog vremena nismo više kontrolirali te slučajeve, jer smo smatrali da je tretman završen.

Do gangrene pulpe došlo je u 160 slučajeva, što smatramo posljedicom nesigurne kliničke dijagnoze, koju nismo mogli histološki verificirati, a ne štetnog djelovanja kortikosteroid-antibiotske paste. U preostalim pacijenata, oko 1 940, upotrijebili smo kortikosteroid-antibiotski preparat kao sredstvo za hitnu intervenciju u slučaju akutnog pulpitisa i redovito smo postizali stišavanje bolnih simptoma u roku od 2 minute do 2 sata.

Smatramo da se taj preparat može preporučiti u suvremenom endodontskom tretmanu, ali uz strogu indikaciju i točnu dijagnozu.

#### Sažetak

U višegodišnjem radu u Zavodu za dentalnu patologiju Stomatološkog fakulteta u Zagrebu, autori su ispitivali mogućnosti kortikosteroid-antibiotskog preparata u suvremenom endodontskom tretmanu oboljele pulpe.

Budući da ovi preparati imaju dva svojstva: antiflogističko i antibakterijsko, postoji osnova za njihovu primjenu u različitim oboljenjima zubne pulpe. Tim preparatima kod hiperemije i pulpitisa, naročito u hitnim intervencijama pacijenta brzo i efikasno rješavamo boli. U slijedećem posjetu kod pulpitisa je neophodno izvršiti biopulpektomiju totalis. U toku tretmana gangrene pulpe sa periapikalnim promjenama ili bez njih, kortikosteroid-antibiotski preparat je također pokazao dobra svojstva.

Zaključno autori smatraju da taj preparat mogu preporučiti u suvremenim endodontskim tretmanima, ali uz strogu indikaciju i točnu dijagnozu.

## S u m m a r y

### EXPERIENCES IN THE WORK WITH CORTICOSTEROID-ANTIBIOTICS IN ENDODONTIA

The authors have investigated the possibilities of applying corticosteroid-antibiotics in the course of modern endodontic treatment for a diseased dental pulp, doing research work over a number of years at the Institute for Dental Pathology of the Faculty of Dentistry in Zagreb.

Since these drugs have two properties, i. e. the antiphlogistic and the antibacterial effect, possibilities exist for their application in different diseases of the dental pulp. Particularly in urgent interventions have these drugs proved effective in killing pain quickly and efficaciously in patients suffering from hyperemia and pulpitis. Biopulpectomy totalis must inevitably be carried out at the next visit to the dentist. In the course of the treatment of gangrene of the pulp with or without periapical changes, corticosteroid-antibiotics have also shown good results.

Concluding, the authors consider that corticosteroid-antibiotics therapy may be recommended in modern endodontic treatment but with strict indications and only in cases where a precise diagnosis has previously been made.

## Z u s a m m e n f a s s u n g

### ERFAHRUNGEN MIT KORTIKOSTEROID-ANTIBIOTISCHEN PRÄPARATEN IN DER ENDODONTIE

In mehrjähriger Arbeit haben die Autoren die Möglichkeit der Behandlung der erkrankten Pulpa mit kortikosteroid-antibiotischen Präparaten geprüft.

Die antiphlogistischen und antibakteriellen Eigenschaften dieser Präparate ergeben die Grundlagen für ihre Anwendung bei verschiedenen Pulpaerkrankungen. Bei Hyperämie und Pulpitis wirken sie rasch und sicher schmerzstillend, insbesondere bei akuten Interventionen. Bei Pulpitis muss unbedingt in der folgenden Visite die totale Biopulpektomie ausgeführt werden. Bei der Behandlung der gangränösen Pulpa, mit oder ohne periapikalen Veränderungen, sind diese Präparate auch von guter Wirkung.

Zusammenfassend sind die Autoren der Meinung, dass diese Präparate für die zeitgemäße endodontische Behandlung, unter strenger Indikation und genauer Diagnose, empfohlen werden können.

## LITERATURA

1. SCHROEDER, A., TRIADEN, H.: Zahnarzt. Prax., 9:195, 1975
2. NJEMIROVSKIJ, Z.: Endodoncija, JAZU, Zagreb, 1969
3. ARNOLD, W.: Österr. Z. Stom., 62:7, 1965
4. COWAN, A.: B.D.J., 120:11, 1966
5. KOTHE, J.: Dtsch. Zahn Mund Kieferhk., 49:10, 1967
6. KIRYATI, A, A.: J. Dent. Res., 37:5, 1958
7. BONSACK, Ch.: Schw. Mschr. Zahnhk., 62:3, 1952
8. LANGELAND, K.: I.D.J., 18:2, 1968