

Zavod za morfologiju zubi
 Stomatološkog fakulteta, Zagreb
 predstojnik Zavoda doc. dr. M. Čatović
 Poliklinika za zaštitu zubi i usta, Split
 ravnatelj Poliklinike doc. dr. Š. Kordić

Racionalizacija u terapijskoj stomatologiji*

V. Njemirovskij i J. Šutalo

Razumljivo je nastojanje da se i u stomatološkoj praksi, prilikom pojedinih zahvata u ustima, teži za racionalizacijom. Osamostaljenjem i napretkom stomatologije, kao posebne grane medicine, nastaju postupno sve veće potrebe i mogućnosti za primjenu suvremenih tehničkih pomagala i dostignuća. Usporedo s tim razvitkom primjenjuju se u mnogim zubnim ambulancama nekih zemalja sve više principi ergonomije i racionalizacije (Schön¹).

Naročito se u terapijskoj stomatologiji očituju potrebe za racionalizacijom i ergonomskom pristupu rada pa bi prema tome suvremena stomatološka ordinacija, u kojoj se pretežno vrše intervencije iz domene terapijske stomatologije, trebala da bude opremljena turbo-bušilicom, fiziološkim stolcem, odgovarajućim garniturama instrumenata, aparatima za mehaničko pripremanje materijala, kao i da bude osigurana pomoć spretne i stručno obučene zubne asistentice (Schön i Kimmel², Njemirovskij³).

Navedene promjene omogućuju novi, suvremeni način rada, koji skraćuje trajanje stručne intervencije na neophodni minimum, povećava efikasnost učinka, a usporedo s tim štedi se energija zubnog liječnika i njegovog pomoćnog osoblja (Wagner⁴).

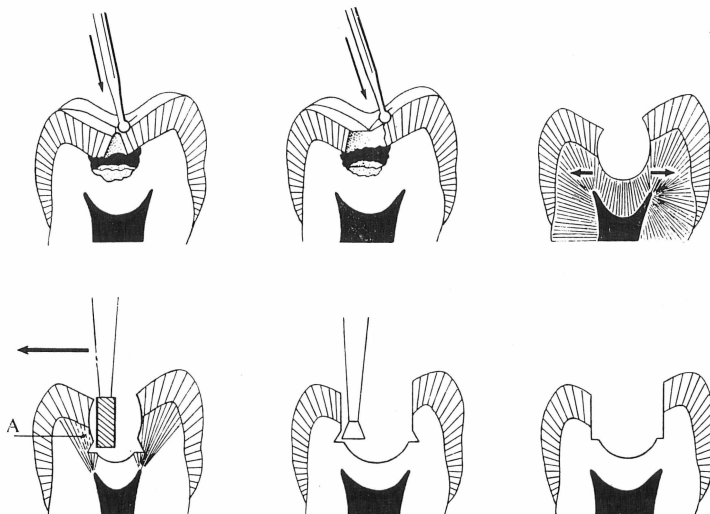
Budući da smatramo, da će praktičarima koristiti upoznavanje sa suvremenim principima racionalizacije u terapijskoj stomatologiji, iznosimo u sažetom prikazu osnovne principe takvog rada.

Otkada je Green Vardiman Black 1908. god. uveo osnovne principe za preparaciju kaviteta, njegova su pravila doživjela neka odstupanja i modifikacije. Glavni razlog za to su veće mogućnosti tehničkih pomagala, nova koncepcija obrambenog mehanizma pulpe i povoljniji materijali za ispun kaviteta (Njemirovskij⁵).

Kao prvo i osnovno pravilo racionalnog načina rada, smatramo da za određeni zahvat treba odabrati i sortirati sav potreban instrumentarij, kako se ne bi gubilo vrijeme. Treba upotrebljavati samo najprikladnija svrdla, da bi se postigao željeni efekt (Kimmel⁶).

* Ovaj je rad pročitao na Simpoziju stomatologa Slavonije i Baranje u Osijeku, jeseni 1973.

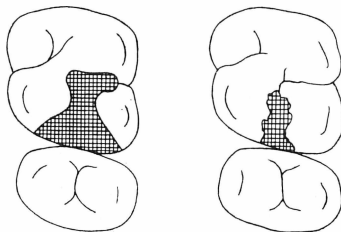
Polazeći od osnovnog načela, da se prilikom preparacije kaviteta iz okruglastog defekta stvara pravilan geometrijski oblik, to se načelo upotpunjuje dodatnim principima (sl. 1).



Sl. 1. Prikaz prepariranja geometrijskog oblika kaviteta.

Preventivno širenje rubova kaviteta do u zdravo tkivo sprečava recidivu ponovnog oboljenja zubnog tkiva, jer svakodnevno iskustvo pokazuje, da se na mjestima pristupačnim samočišćenju pri žvakanju ne razvija karijes (sl. 2).

Ističemo da higijena usne šupljine utječe na nova oboljenja pa se ona ne smije zanemariti. Prema tome, treba obuhvatiti sva predilekcijska mjesta za karijes, a naslage nečistoće, dento-bakterijski plak, ukloniti higijenskim mjerama.

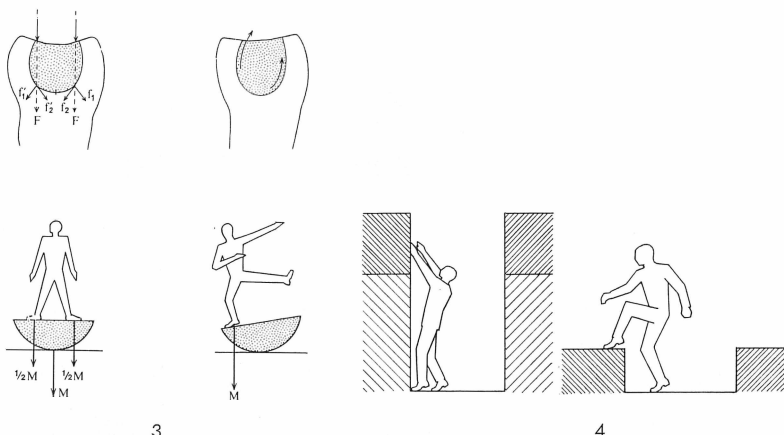


Sl. 2. Preventivno širenje rubova kaviteta

Kavitet se ispreparira, tako da njegov oblik istodobno služi za sidrenje ispuna, jer samo geometrijski oblik kaviteta u obliku ormarića osigurava retenciju (sl. 3). Retencijom ispuna, koji je otporan na djelovanje žvačnih sila, osigurava se trajnost ispuna.

Prilikom oblikovanja kaviteta, barem dvije suprotne stijenke moraju biti međusobno usporedne. Istodobno kavitet mora imati dovoljnu dubinu, radi pravilnog sidrenja materijala (Marmasseu⁷) (sl. 4).

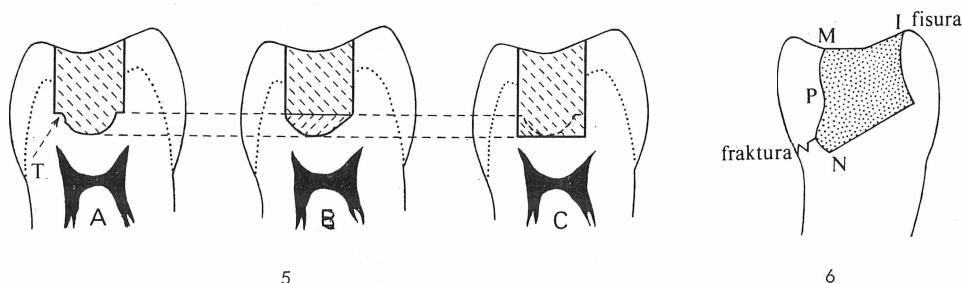
Istodobno kavitet mora imati dovoljnu dubinu, radi pravilnog sidrenja materijala (Marmasseu⁷).



Sl. 3. Prikaz djelovanja žvačnih sila kod neretencijskog oblika kaviteta (Modificirano prema Marmasseu). — Sl. 4. Retencijski oblik kaviteta (modificirano prema Marmasseu).

Zbog suvremene koncepcije obrambenih mehanizama zubne pulpe, pri formiranju dna kaviteta se djelomično odstupa od klasičnih Blackovih principa. Nastoji se naime kad god je to moguće očuvati integritet pulpne komorice (sl. 5A). Osim ove osnovne retencije, mogu se primijeniti i pomoćne retencije, koje moraju biti u čvrstom, solidnom i zdravom dentinu.

Čuvanje preostalih zidova kaviteta osigurava njihovu rezistenciju. Prevelika revnost u stvaranju sidrišta i premalo brige o preostaloj zubnoj supstanciji nakon preparacije, oslabljuje solidnost tih zidova te ugrožava integritet zuba i pulpne komorice. Zbog toga se pri preparaciji kaviteta ne smije zanemariti debljina preostalih zidova (sl. 6).



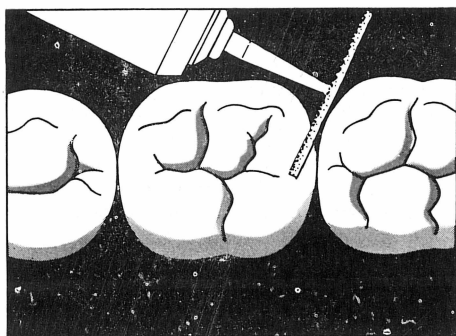
Sl. 5. Prikaz prepariranja dna kaviteta karijesa profunde (modificirano prema Marmasseu). — Sl. 6. Smanjena rezistencija preostalog zubnog tkiva zbog nepravilne preparacije kaviteta (modificirano prema Marmasseu).

Ograničit ćemo se ovdje na prikaz racionalne preparacije aproksimalnog karijesa, na način koji preporuča p r o f. S c h ö n. Budući da se pojedine faze rada vrše po određenom redosljedu, radi ilustracije prikazujemo princip racionalne preparacije (sl. 7—10).

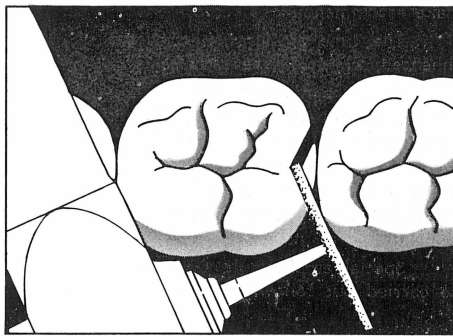
Naša su iskustva s takvim načinom rada ova:

Racionalni način rada u terapijskoj stomatologiji nalazi svoje opravdanje. Radeći uz dobru pomoć asistentice, liječnik će izvršiti više kvalitetnih radova, tj. zahvata i štedjet će pritom svoju energiju i zdravlje. Pacijenti mogu očekivati više dobro izvršenih radova, a vrijeme provedeno u ambulanti bit će kraće.

Takav način rada uštedjet će ogromna sredstva, koja društvo ulaže u zubno-liječničku službu.

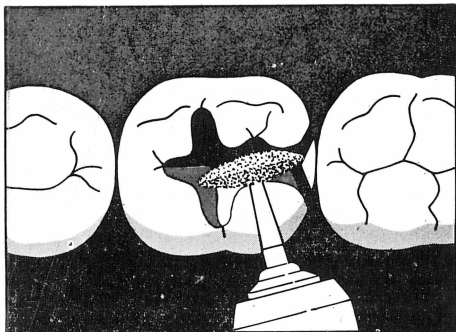


7

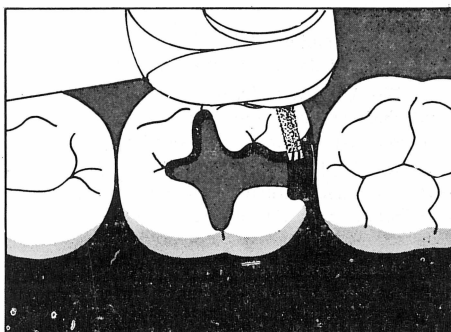


8

Sl. 7. Dijamantnim diskom se stvara rub kaviteta na aproksimalnoj stijenci s bukalne strane. — Sl. 8. Isti zahvat s lingvalne strane (crteži prema Schönu).



9



10

Sl. 9. Otvaranje okluzijskog kaviteta lečastim dijamantnim tijelom. — Sl. 10. Uklanjanje ostatka zubne supstancije brusnim tijelom Cardia, Komet kombinacijom dijamantnog cilindričnog tijela s čelom izrađenim od karbidtungstena (crtež prema Schönu).

S a ž e t a k

Uvodno autori definiraju pojam racionalizacije i ergonomije u terapijskoj stomatologiji i preporučuju da se u zubno-liječničke ambulante uvede suvremeni način rada.

Vrijeme trajanja stručne intervencije će se na taj način skratiti, radni učinak povećati, a energija zubnog liječnika štedjeti.

Budući da je glavna domena rada u terapijskoj stomatologiji preparacija kaviteta, autori raspravljaju o poznatim, ali ne uvijek poštovanim pojmovima: preparaciji kaviteta, retenciji, preventivnom širenju kaviteta i o rezistenciji preostalog zubnog tvrdog tkiva.

Smatrajući da je ušteda na vremenu i energiji važan faktor, autori podrobnije prikazuju pojednostavljeni način za preparaciju kaviteta, upotrebom dijamantnih brusnih tijela i visoko turajne bušilice. Ističu, međutim, da se obrada karioznog dentina i završna faza preparacije vrši klasičnom bušilicom.

Osobito se naglašava, da se sve faze rada u terapijskoj stomatologiji moraju vršiti po određenom redosljedu.

S u m m a r y

RATIONALISATION IN THERAPEUTIC DENTISTRY

The authors define the term rationalisation and Ergonomy in therapeutic dentistry and make recommendations for up-to-date methods of work to be introduced in dental practice.

The time of duration of the expert intervention will thus be shortened, the effect of work enhanced, while the energy of the dentist will be preserved.

Since the main domain of work in therapeutic dentistry is the preparation of cavities, the well known, but not always respected conceptions: preparation of cavity, retention, preventive enlarging of cavity and resistance of the remaining hard dental tissue are discussed by the authors.

Considering the fact that time and energy saved are important factors, the authors describe in detail a simplified method for the preparation of cavities by means of diamond drills and high speed drills. They emphasize, however, that treatment of the carious dentine and the terminal phase of the preparations should be undertaken by means of the classic drill.

Special emphasis is placed on the fact that all phases of work in therapeutic dentistry must be carried out following a certain fixed chronological order.

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

RATIONALISIERUNG IN DER THERAPEUTISCHEN STOMATOLOGIE

Eingangs definieren die Autoren den Begriff der Rationalisierung und der Ergonomie in der therapeutischen Stomatologie und befürworten diese zeitgemässen Arbeitsmethoden für die zahnärztlichen Ambulanzen

Der Zeitaufwand für die Behandlung wird damit verkürzt, der Effekt der Arbeit vergrössert, der Energieeinsatz des Zahnarztes gespart.

Die Autoren diskutieren über bekannte aber nicht immer genügend beachtete Gebiete der therapeutischen Stomatologie: die Präparation der Kavitäten, ihre Retention, ihre präventive Erweiterung und über die Resistenz des verbliebenen harten Zahngewebes.

Da die Ersparnis an Zeit und Energie ein wichtiger Faktor ist, wird die Kavitäten-Präparation mittels Diamant-Schleifkörper und die hochturigen Bohrmaschinen ausführlich beschrieben. Doch es wird betont dass für die Bearbeitung des kariösen Dentins und für die Endphase der Präparation die klassische Bohrmaschine vorzuziehen ist.

Ausserdem wird hervorgehoben dass sämtliche Arbeitsphasen in der therapeutischen Stomatologie sich in einer bestimmten Reihenfolge abwickeln müssen.

L I T E R A T U R A

1. SCHÖN, F.: Zahnärztl. Prax., 17 : 197, 1969
2. SCHÖN, F., KIMMEL, K.: Ergonomie in der Zahnärztlichen Praxis, Quintessenz, Berlin, 1968
3. NJEMIROVSKIJ, Z.: ASCRO, 6 : 82, 1971
4. WAGNER, B.: Psychologische Aspekte moderner Praxisführung, 3. Int. Symposium Rationalisierung in der Stomatologie, Brno, 1972
5. NJEMIROVSKIJ, Z.: Endodoncija, JAZU, Zagreb, 1969
6. KIMMEL, K.: Die Quintessenz der Anwendung rotierender Dentalinstrumente, Quintessenz, Berlin, 1971
7. MARMASSE, A.: Dentisterie opératoire, Bailliere, Paris, 1958