

Stomatološki fakulte u Beogradu
Klinika za oralnu hirurgiju
Direktor: Prof. dr Jovan Perović

KLINIČKO ISPITIVANJE NEKIH ANASTOMOZA TRIGEMINALNOG NERVA

Lj. Todorović, V. Petrović

U radu su izneti rezultati kliničkih ispitivanja inervacionih područja i anastomoza prednjeg nepčanog živca (n. palatinus anterior) i bradnog živca (n. mentalis). Ova ispitivanja su izvedena u 100 pacijenata oba pola posle mendibularne anestezije i sprovedene anestezije ja n. palatinus anterior, određivanjem inervacionih područja ovih nerava.

Trigeminalni nerv ima veliki broj anastomoza, kako sa drugim kranijalnim nervima, tako i između njegovih završnih grana.

Prilikom izvođenja lokalne anestezije u stomatologiji, od posebnog su značaja inervaciona područja i anastomoze prednjeg nepčanog i nosnonepčanog živca na tvrdom nepcu, kao i anastomoze bradnog i obraznog živca u predelu gingive sa vestibularne strane donje vilice.

S obzirom da je o ovom pitanju, do sada, malo pažnje posvećeno u stomatološkoj literaturi, a da podaci koji se mogu naći nisu istovetni i precizni, želeli smo da iznesemo naša zapažanja i rezultate o inervacionom području i anastomozama pomenutih nerava.

Materijal i metod

Ispitivanja su izvedena na 100 pacijenata oba pola, starosti od 14 do 74 godina. U 50 pacijenata izvedena je mandibularna anestezija, a u ostalih 50 pacijenata sprovodna anestezija za n. palatinus anterior. Jedini kriterijumi za odabiranje osoba bili su opšte zdravstveno stanje (koje je trebalo da dozvoxi primenu anestetika sa adrenalinom) i lokalno stanje sluzokože na mestu ispitivanja (bez pristunih patoloških promena).

Za izvođenje anestezije korišćen je 2% rastvor lidokaina sa adrenalinom (2% Xylocain — Epinephrin 1 : 80.000, Bosnalijek — Sarajevo).

Prilikom utvrđivanja inervacionih područja na tvrdom nepcu, izvođena je sprovodna anestezija za n. palatinus anterior, na standardni način (1). U svim slučajevima, za anesteziju je upotrebljeno 0,5 ccm anestetičkog rastvora. Posle uspešno izvedene anestezije, određivana je granica anesteziranog područja prema medijalnoj liniji tvrdog nepca, odnosno prema prednjem nepčanom živcu suprotne strane, kao i prema napred, odnosno prema nosnonepčanom živcu (n. nesopalatinus Scarpae).

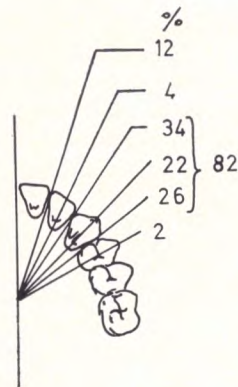
Ispitivanje terminalnih anastomoza bradnog živca vršeno je izvođenjem mandilularne anestezije. U svim slučajevima, mandibularna anestezija je vršena intraoralnim putem na direktan način (1), a za anesteziju je upotrebljeno 1,8 ccm anestetičkog rastvora. Posle uspešno izvedene mandibularne anestezije, određivana je granica anesteziranog područja gingive donje vilice sa vestibularne strane prema medijalnoj liniji i prema distalno, odnosno prema inervacionom području obrazovnog živca (n. buccalis).

Ispitivanja ovih inervacionih područja vršena su ubodima stomatološke sonde na 2 mm od gingivalne ivice, 10 minuta posle aplikacije anestetičkog rastvora. Ova ispitivanja je u svim slučajevima vršila ista osoba.

Rezultati i komentar

Sva ispitivanja izvedena su po jedinstvenoj metodologiji, što garantuje verodostojnost dobijenih rezultata i daje im određenu statističku vrednost.

Inervacione zone na tvrdom nepcu — Granica inervacione zone prednjeg nepčanog živca prema nosnonepčanom živcu pri-



Sl.1-Granica inervacionog područja prednjeg nepčanog živca prema nosnonepčanom živcu

Sl. 1

GRANICA INERVACIONOG PODRUČJA PREDNJEG NEPČANOG ŽIVCA PREMA MEDIJALNOJ LINIJI TVRDOG NEPCA

Tab. 1

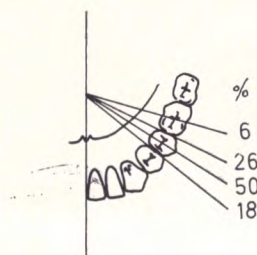
GRANICA INERVACIONOG PODRUČJA	f	%
u medijali	16	32
2 mm	31	62
3 mm	3	6
ukupno	50	100

Tabela 1

lično je varijabilna (2). Rezultati naših ispitivanja ovog područja pokazuju da se čista inervaciona zona ovog nerva pruža do očnjaka, a da se čak u 82% slučajeva u predelu očnjaka nalazi mešovita inervaciona zona prednjeg nepčanog i nosnonepčanog živca (sl. 1). Ovo je u saglasnosti sa zapažanjima i ostalih autora (2—3, 6—9). Sicher i Du Brul (6), na primer, smatraju da inervacione zone prednjeg nepčanog i nosnonepčanog živca nisu oštro razgraničene i da postoji, u predelu očnjaka, jedna mešovita zona, što je u potpunosti saglasno našim nalazima.

U tabeli 1 prikazana je granica čistog inervacionog područja prednjeg nepčanog živca prema prednjem nepčanom živcu suprotne strane. O ovom pitanju u literaturi nema mnogo podataka. Očigledno je da i ova granica nije oštra, već u najvećem procentu slučajeva postoji jedan pojas, širok oko 2 mm, u kome je inervacija mešovita, od oba prednja nepčana živca. O ovome treba voditi računa u toku hirurških intervencija u tom predelu.

Inervacione zone bradnog živca — Širina inervacionog područja bradnog živca u predelu sa vestibularne strane u donjoj vilici prilično je varijabilna. Ima autora koji smatraju da se distalna granica ovog područja može kretati od očnjaka do umnjaka (6), ali se većina slaže da se ova granica nalazi u predelu drugog premolara, odakle se nastavlja inervacionim područjem obraznog živca (2—5, 7—9). U našim ispitivanjima smo ustanovili da se distalna granica inervacione zone bradnog živca najčešće nalazi u predelu sredine drugog premolara (50%), ali se u prilično velikom procentu slučajeva (26%) može naći između drugog premolara i prvog molara (sl. 2). S obzirom da se u relativno velikom procentu slučajeva granica inervacionog područja bradnog živca nalazi između prvog i drugog premolara (18%) ili na sredini drugog premolara (50%), prilikom vađenja ovog zuba, u rutinskom radu, trebalo bi davati dopunsku anesteziju za n. buccalis u cilju potpune bezbolnosti intervencije.



Sl. 2- Granica inervacionog područja bradnog živca prema obraznom živcu

Sl. 2

GRANICA INERVACIONOG PODRUČJA BRADNOG ŽIVCA PREMA MEDIJALNOJ LINIJI DONJE VILICE

ČISTA INERVACIONA ZONA	Tab. 2	
	f	%
u medijali	4	8
na sredini 1	32	64
između 1 i 2	6	12
na sredini 2	6	12
između 2 i 3	2	4
ukupno	50	100

Tabela 2

U tabeli 2 prikazana je granica inervacionog područja bradnog živca prema bradnom živcu suprotne strane. Kao što se vidi, u najvećem procentu slučajeva (64%) čista inervaciona zona se pruža samo do sredine centralnog sekutića, dok se u predelu medijalne polovine ovog zuba nalazi mešovita zona. U nekim slučajevima ova zona može biti i znatno šira, tako da obuhvata oba centralna sekutića (4% slučajeva).

Zaključak

U radu su izneti rezultati kliničkih ispitivanja anastomoza i inervacionih područja prednjeg nepčanog i bradnog živca. Iz ovih rezultata mogu se izvesti sledeći zaključci:

1. Prednja granica inervacione zone prednjeg nepčanog živca (n. palatinus anterior) nalazi se u predelu između očnjaka i prvog premolara, dok se u predelu očnjaka nalazi mešovita zona inervacije prednjeg nepčanog i nosnonepčanog živca.

2. U predelu srednje linije tvrdog nepca najčešće se nalazi mešovita zona oba prednja nepčana živca, široka oko 2 mm.

3. Granica inervacionih područja bradnog živca (n. mentalis) i obraznog živca (n. buccalis) nije oštra i najčešće se nalazi u predelu drugog premolara.

4. U srednjoj liniji donje vilice, u predelu gingive, postoji mešovita inervaciona zona oba bradna živca, koja se najčešće proteže od sredine jednog do sredine drugog centralnog sekutića.

Summary

This article presents the results of clinical investigation of innervation areas of Greater Palatine Nerve and Mental Nerve. Research has been carried out on a hundred patients of both sex after Inferior Alveolar Block and Posterior Palatine Block, determining the innervation areas of these nerves.

Literatura

1. Howe G. L., Whitehead F. Ivor H.: Local anaesthesia in dentistry John Wright & Sons Ltd., Bristol, 1972.

2. Jovanović S., Lotrić N., Đorđević R.: Sprovodne anestezije u gornjoj i donjoj vilici, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd 1964.

3. Lotrić N., Jovanović S.: Deskriptivna i topografska anatomija čoveka — glava i vrat, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd 1968.

4. Lučki N.: Praktikum iz ekstrakcije zuba, Naučna knjiga Beograd 1965.
5. Perović .., Mrvaljević D.: Anestezija i inervaciono područje nervusa buccalis-a Acta medica Medianae, XII, br. 6, 25—28, 1973.
6. Sicher H., Du Brul E. L.: Oral anatomy, Frifth ed. The C. V. Mosby Company, Saint Louis, 1970.
7. Starobinskij I. M.: Hirurgičeskaja stomatologija polikliničeskogo vrača, Medicina, Moskva, 1977.
8. Tanfiljev D. E.: Udalenie zubov, Medicina, Leningrad, 1976.
9. Vajsblat S. N.: Mestnoe obezbolivanie pri operacijah na lice, čeljustjah i zubah, Gosmedizdat USSR, Kiev, 1962.