

Zavod za oralnu kirurgiju  
Stomatološkog fakulteta, Zagreb

## Mukokele malih žlijezda slinovnica

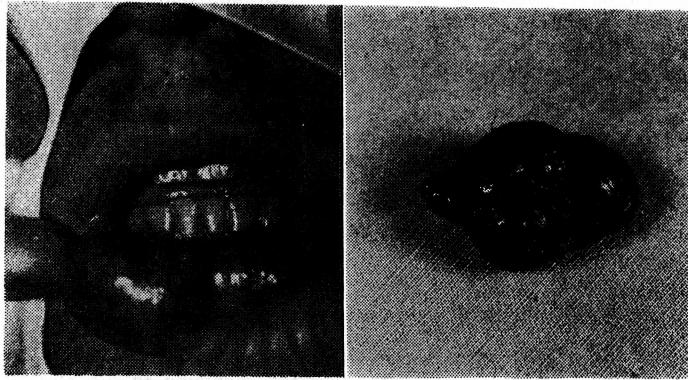
D. MACAN, S. STIPETIĆ I D. ZAKLAN - KAVIĆ

### UVOD

Cista je šuplja formacija, građena od veziva, a iznutra obložena pokrovnim stanicama. Sadržaj cista može biti serozan, sluzav, koloidan ili lojav (Grčević i sur.<sup>1</sup>). Možemo ih podijeliti na prave ili epitelne ciste, koje su iznutra obložene epitelom i na endotelne ciste, koje su jednako građene kao i prave ciste, ali im je unutarnja površina obložena endotelom. Pseudociste makroskopski izgledaju kao ciste, ali im unutarnja površina nije pokrivena ni epitelom, ni endotelom.

Ciste smještene u usnoj šupljini, a povezane s akcesornim žlijezdama slinovnicama su mukozne ciste.

Mukocela su šupljine obložene granulacijskim tkivom, koje sadrži eozinofilni hijalini materijal, sastavljen od makrofaga ispunjenih sluzi.



Sl. 1. Mukozna cista lokalizirana na donjoj usni. — Sl. 2. Mukozna cista nakon ekspiracije.

Klinički se mukocela pojavljuje kao mala, mekana, ovalna tvorba smještena površno u oralnom submukoznom tkivu. Promjer joj je u prosjeku oko 1,5 cm. Sporo raste i benigna je. Često se nalazi u područjima koja su jače izložena traumatizaciji, kao npr. duž okluzalne linije obraza, ili na donjoj usni (sl. 1 i 2),

Ponekad je smještena na nepcu, ili na dnu usne šupljine. Kad cista dosegne veličinu velikog graha, gotovo uvijek se može primijetiti plavkasto-bijelo prosijavanje. Ono je rezultat suženja okolnih krvnih žila, lagane cijanoze tog područja i providne boje sadržaja.

Subjektivne smetnje koje uzrokuju mukocela su neznatno jače od onih koje nastaju zbog mehaničkih interferencija pri žvakanju, gutanju i govoru. Isto tako, ne postoje simptomi upale povezane s cistom ili okolnim tkivom. Vrlo tanak zid ciste lako može puknuti i tada osloboditi gusti, želatinozni, mukoidni sadržaj.

Ciste često recidiviraju, naročito ako postoji česta opstrukcija izvodnih kanala.

U ovom smo radu na kliničkom materijalu ispitivali patogenezu retencijskih cista malih žlijezda slinovnica.

## MATERIJAL I METODA

Iz kartoteke Zavoda za oralnu kirurgiju Stomatološkog fakulteta u Zagrebu, uzeli smo podatke o 60 promjena, koje su bile klinički dijagnosticirane kao ciste. Obuhvatili smo razdoblje od listopada 1977. do siječnja 1979. godine. Sve »ciste« su bile kirurški odstranjene, stavljene u 5% formalin i histološki pregledane u Zavodu za patološku anatomiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu.

## REZULTATI I ISTRAŽIVANJA

Imali smo ukupno 60 pacijenata, od kojih 32 žene (53,3%) i 28 muškaraca (46,6%). Najmlađi pacijent je imao 4 godine, a najstariji 69 (tab. 1).

Dob	M.	Ž.	Ukupno
0—10	2	4	6
11—20	6	11	17
21—30	9	6	15
31—40	2	5	7
41—50	5	2	7
51—60	2	3	5
+61	1	1	2

Tab. 1. Učestalost mukocela u odnosu na dob i spol. Dob jednog pacijenta nije upisana.

Ukupno je nađeno 46 mukocela, 7 pravih cista i 7 promjena koje su se očitovala kao jako proširenje izvodnih kanala malih slinovnica, a ne tipičnom slikom cistične šupljine, ograničene vezivom ili granulacijskim tkivom. Četrdeset mukocela je bilo lokalizirano na donjoj usni, a pojavile su se u većine pacijenata mlađih od 40 godina (29 od ukupno 40, što je 72,5%). Podjednako su se javljale i u

muškaraca i u žena (22:24). Četiri mukocela su bile u sluznici obraza i sve su se javile u žena. Tri su bolesnice bile u dobi od 15 do 20 godina, a jedna starija od 20. Jedna mukocela je bila smještena sublingvalno, a jedna u gornjoj usni (tab. 2):

Lokalizacija	Br.	%
Donja usna	40	86,95
Sluznica obraza	4	8,69
Sublingvalno	1	2,18
Gornja usna	1	2,18
Ukupno	46	100,00

Tab. 2. Lokalizacija mukocela.

U ovoj seriji od 60 ispitanika, bilo je 7 pravih cista. Tri od sedam pacijenata su bile žene (42,85%). Pet cista je nađeno u donjoj usni, a dvije u sluznici obraza. Treba naglasiti da su ove dvije bile retencijskog tipa (tab. 3).

Lokalizacija	Dob	Spol.
Donja usna	36	Ž.
	27	Ž.
	32	Ž.
	18	M.
	47	M.
Sluznica obraza	50	M.
	24	M.

Tab. 3. Lokalizacija pravih cista, s obzirom na dob i spol ispitanika.

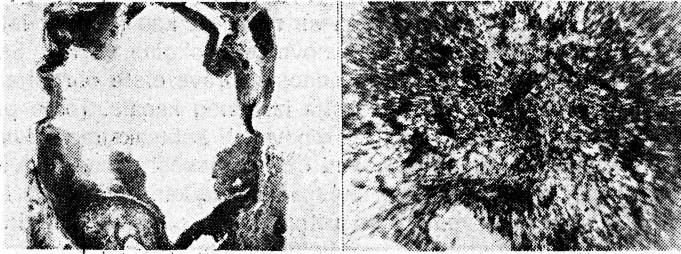
Ukupno je nađeno 7 pacijenata u kojih su bili prošireni izvodni kanali malih slinovnica, 5 žena (71,42%) i dva muškarca (28,57%). Sve promjene su bile lokalizirane na donjoj usni (tab. 4).

Lokalizacija	Dob	Spol
Donja usna	36	Ž.
	29	Ž.
	4	Ž.
	12	Ž.
	10	Ž.
	33	M.
nepoznata		M.

Tab. 4. Lokalizacija proširenih izvodnih kanala, dob i spol pacijenata.

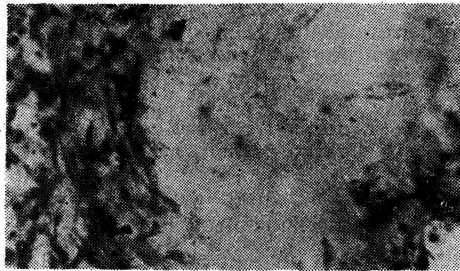
Histopatološka analiza pokazuje da je u 7 slučajeva nađena prava cista, tj. mala šuplja tvorba, koja se sastoji od zida građenog od vlaknatog veziva prožetog bistrom tekućinom, na unutarnjoj strani obavijena pločastim epitelom. U mukoznom sadržaju je nađen varirajući broj polimorfonuklearnih leukocita i makrofaga.

U slijedećih 7 slučajeva je bila nađena slinovnica uložena u vezivno tkivo i prožeta upalnim stanicama. Središnji je dio zauzimao cistično prošireni izvodni kanal, ispunjen sluzavim sadržajem, a obložen kubičnim epitelom.



Sl. 3. Cistična šupljina uložena u rahlo vezivno tkivo. Stijenka građena od granulacijskog tkiva, dijelovi malih slinovnica u rahlom vezivu. Hematoksilin i eosin (lupa). — Sl. 4. Stijenka građena od granulacijskog tkiva, nakupina makrofaga i dio izvodnog kanala. Hematoksilin i eosin (X 50).

U preostalih 46 slučajeva je bilo nađeno rahlo vezivno tkivo, u kojem su dijelovi malih slinovnica i šupljina čija stijenka je građena od granulacijskog tkiva, a ispunjena sluzavim sadržajem, u kojem plivaju brojni makrofazi, polimorfni leukociti i limfociti (sl. 3, 4 i 5). U nekoliko šupljina su nađene skvamozne epitelne stanice, koje su slobodno plivale, ili su bile okružene granulacijskim tkivom. Ovojnica formirana od granulacijskog tkiva, bila je lagano infiltrirana upalnim stanicama, među kojima su dominirali limfociti. Upalne stanice nisu bile nađene u okolnom rahlom vezivu. U nekim je slučajevima izgledalo kao da mase granulacijskog tkiva rastu iz periferije u mukozni bazen i tako predstavljaju pokušaj zalječenja (sl. 3 i 4). U 13 je promjena bilo nađeno djelomično obrubljenje kubičnim ili cilindričnim epitelom, koji je najvjerojatnije bio kanalnog porijekla. U nekih promjena, koje su bile smještene površinski, bio je nađen stanjen pokrorni epitel.



Sl. 5. Stijenka građena od granulacijskog tkiva, u kojem su makrofazi ispunjeni sluzi i leukociti. Hematoksilin i eosin (X 200).

## RASPRAVA

Došadašnji prikazi u literaturi govore da promjene u usnoj šupljini, koje su najčešće lokalizirane na donjoj usni a klinički dijagnosticirane kao ciste, u većini slučajeva nisu prave ciste, jer im unutarnja površina nije pokrivena epitelom ili

endotelom. Navedeno je nekoliko naziva za takve promjene: mukocela, mukozne izljevajuće ciste, mukozne ciste i mukozne retencijske ciste. Ti su nazivi u vezi s mehanizmom nastanka takvih promjena. Većina autora (Bhaskar i sur.<sup>2</sup>, Bolden<sup>3</sup>, Cohen<sup>4</sup>, Mandel i sur.<sup>5</sup>, Robinson i Hjorting-Hansen<sup>6</sup>, Standish i sur.<sup>7</sup>) smatra da se razvijaju kao rezultat istjecanja mucka kroz oštećeni izvodni kanal male slinovnice u okolno vezivo. Smatra se da mukocela ipak nisu retencijski fenomen, odnosno prave ciste obrubljene kanalnim epitelom i da ih nije prouzročila opstrukcija izvodnog kanala. Tomu pridonose istraživanja Bhaskara i sur.<sup>2</sup>, koji su podvezali submaksilarne kanale miševa i izvijestili da mukocela nisu nastale čak ni devet mjeseci nakon podvezivanja. Isti istraživači su u drugoj studiji prekinuli submaksilarne kanale štakora i izvijestili o nastanku promjena identičnih mukoznim retencijskim cistama u ljudi. Sekretorna funkcija žlijezda je pritom ostala nepromijenjena. Opstrukcija kanala je, naprotiv, dovela do atrofije acinusa, dilatacije kanala, nestanka sekretornih granula i adenitisa. Bolden<sup>3</sup> čak sugerira da mukocela nastaju slijedećim redom: 1. trauma i oštećenje izvodnog kanala, 2. izljev slina u okolno vezivo, 3. formiranje promjene koja se može klinički dijagnosticirati, 4. kompresija okolnog veziva, izvodnih kanala, acinusa i oralnog epitela, 5. sekundarni adenitis zbog kompresije.

U eksperimentalno nastalim promjenama izazvanim traumom nije naden epitel na unutarnjoj strani ovojnice cistične šupljine, a isto tako Bolden i sur.<sup>3</sup> nisu našli niti jednu epitelnu ovojnicu u 19 mukocela. Moeller<sup>8</sup> je našao jednu promjenu obrubljenu epitelom na ukupno 19 ispitanika. Standish i Shafer<sup>7</sup> su našli 4 epitelne ovojnice u 97 ispitanih promjena. Robinson i Hjorting-Hansen<sup>6</sup> su od 125 ispitanih promjena našli 22 s djelomičnim obrubljenjem. Chaudhry i sur.<sup>9</sup> su od ukupno 66 ispitanih promjena našli 10 s dilatiranim kanalom, a niti jednu s epitelnim obrubljenjem (tab. 5).

Autor	Okruženje epitelom	Broj sluč.
Bolden <sup>1</sup>	0	19
Moeller <sup>8</sup>	1	19
Standish, Shafer <sup>7</sup>	4	97
Robinson, Hjorting-Hansen <sup>6</sup>	22	125
Chaudhry i sur. <sup>9</sup>	0	66

Tab. 5. Prikaz odnosa broja slučajeva i pojave epitelne ovojnice, prema pojedinim autorima.

Daljnji smjer istraživanja, kako stranih, tako i ovog rada, bio je učestalost promjena s obzirom na dob, spol i lokalizaciju.

Pokazalo se da se mukocela javljaju podjednako i u žena i u muškaraca, u svim dobnim skupinama, ali češće između 10. i 30. godine života. Donja usna je mjesto na kojem se najčešće javljaju mukocela, a zatim slijede dno usne šupljine, nepce i retromolarno područje. Najrjeđe se javljaju na gornjoj usni.

Smatra se da mukocela nastaju zbog opstrukcije kanala sijalolitom, ili nekim izvankanalnim uzrokom, ili da su posljedica traumatizacije, tj. prekinuća kanala. U tom slučaju slina istječe u okolno tkivo, što je dovoljan kemijski podražaj da nastane infiltracija limfocitima i makrofazima i da se stvori ovojnica od granulacijskog tkiva. To je u skladu s istraživanjima, koja su pokazala da se mukocela naj-

češće javljaju na donjoj usni, koja je češće izložena mehaničkim traumama, kao što je i grickanje same usne. Harrison<sup>10</sup> navodi da su ljubljenje i nespretni intraoralni kontakti češći u drugoj i trećoj deceniji života pa se mukocela najčešće javljaju u tom razdoblju. Kasnije se povećava broj bezubih ljudi, čime se smanjuje broj mehaničkih trauma i broj mukocela.

## ZAKLJUČAK

Ukupno je prikazano 60 cista donje usnice. Od toga je bilo samo 7 pravih cista, 7 slinovnica s proširenim izvodnim kanalom i 46 mukocela.

Većina je bila smještena u donjoj usni, rjeđe na sluznici obraza, gornjoj usni ili u sublingvalnom području.

Razlika u spolu ne utječe na učestalost, a nešto češće se pojavljuju u drugom i trećem deceniju života.

Mehanizam nastanka je poznat samo za dvije prave retencijske ciste u obraznoj sluznici.

Histološki su nađeni manji ili veći bazeni sline, obavijeni slojem gustog veziva ili granulacijskog tkiva. Samo u 13 mukocela su šupljine bile djelomice obavijene sluzavim cilindričnim epitelom kanalnog porijekla, a djelomice je on nedostajao. Smatramo da je to mjesto gdje je nastalo prekinuće kontinuiteta epitela, koji je bio lediran ili traumom ili sijalolitom.

## Sažetak

U radu smo analizirali 60 lezija usne šupljine, koje su bile klinički dijagnosticirane kao ciste.

Ispitivanja su pokazala da je od toga bilo 46 mukocela, samo 7 pravih cista, a u 7 slučajeva to su bila proširenja izvodnih kanala malih slinovnica. Većina tvorbi je bila smještena na donjoj usni, razlika u spolu nije utjecala na učestalost, a najčešće su se javljale u drugom i trećem deceniju života. Uspoređujući naše rezultate s rezultatima drugih autora, mogli smo zaključiti da promjene koje su klinički dijagnosticirane kao ciste, u većini slučajeva nisu prave ciste, jer im unutarnja površina nije pokrivena epitelom ili endotelom.

## Summary

### MUCOCOELES OF SMALL SALIVARY GLANDS

This paper presents the analysis of 60 lesions clinically diagnosed as cysts. The investigation showed that out of all cases 46 were mucocoeles, 7 were real cysts while in the remaining 7 cases a widening of the excretory canal of the small salivary glands was found. The formations were mostly located at the lower lip; sex difference did not affect their frequency and they were most frequently found in the second or third decade of life. The comparison of these results with the results of other authors indicated that the changes clinically diagnosed as cysts were not real cysts as their inner surface was not covered by epithelium or endothelium.

## Zusammenfassung

### MUKOKELE DER KLEINEN SCHLEIMHAUTDRÜSEN

Sechzig Läsionen der Mundschleimhaut welche klinisch als Zysten diagnostiziert waren, wurden analysiert. Es konnte nachgewiesen werden dass sich darunter 46 Mukokelen befanden, und bloss 7 nachgewiesene Zysten. In sieben Fällen waren es Erweiterungen der Ausführungsgänge kleiner Schleimhautdrüsen. Die meisten Effloreszenzen waren an der Unterlippe lokalisiert. Besonders vertreten waren sie im 2. und 3. Dezenium.

Im Vergleich unserer Resultate mit anderen Autoren konnten festgestellt werden, dass Veränderungen die klinisch als Zysten diagnostiziert werden, in den meisten Fällen keine echten Zysten sind, weil ihre innere Oberfläche nicht mit Epithel oder Endothel verkleidet ist.

## LITERATURA

1. GRČEVIĆ, N., HIRTZLER, R., KOPAČ, Z., NIKULIN, A., ZIMOLO, A.: Opća patološka anatomija, str. 171—173, Medicinska naklada, Zagreb, 1969
2. BHASKAR, S. N., BOLDEN, T. E., WEINMAN, J. P.: J. Dent. Res., 35:863, 1956
3. BOLDEN, T. E.: Oral Surg., 10:310, 1957
4. COHEN, L.: Oral Surg., 19:365, 1965
5. MANDEL, L., BAURMASH, H., FAGELLA, F.: J. Oral Surg., 17:61, 1959
6. ROBINSON, L., HJORTING-HANSEN, E.: Oral Surg., 18:191, 1964
7. STANDISH, S. M., SHAFER, W. G.: J. Oral Surg., 17:15, 1959
8. MOELLER, J. F.: Tandlegebl., 62:263, 1958
9. CHAUDHRY, A. P., REYNOLDS, D. H., LaCHAPELLE, C. F., VICKERS, R. A.: J. Dent. Res., 39:1253, 1960
10. HARRISON, J. D.: Oral Surg., 39:39, 1975

Primljeno za objavljivanje 18. rujna 1979.