

## ODNOS VARTONOVOG KANALA, JEZIČNOG I HIPOGLOSNOG ŽIVCA

**Dinka Mucić**

Anatomski institut medicinskog fakulteta univerziteta u Beogradu

Stomatološki fakultet

Primljeno: 9. 10. 1989.

### Sažetak

Hirurške intervencije u podviličnom i podjezičnom prostoru zahtevaju dobro poznavanje međusobnih odnosa Vartonovog kanala, jezičnog i hipogloznog živca.

U literaturi se može uočiti ili nesklad ili nepreciznost u pogledu odnosa između navedenih elemenata.

Iz ovih razloga smo za cilj naših istraživanja uzeli da na 40 humanih preparata podviličnih pljuvačnih žlezda sa okolnim strukturama vrata proučimo odnos Vartonovog kanala i pratećih živaca.

Analizom uzetog materijala došli smo do sledećih rezultata:

Na spoljnoj strani hipogloznog mišića posmatrano odozgo na dole nalaze se: n. lingualis, Vartonov kanal, prednji žlezdani produžetak i n. hypoglossus. Na prednjoj ivici hipogloznog mišića odnos se menja, tako da gledano odozgo na dole stoje: Vartonov kanal, n. lingualis, prednji žlezdani produžetak i n. hypoglossus.

**Ključne riječi:** Vartonov kanal, n. lingualis, n. hypoglossus

### UVOD

Česte hirurške intervencije u podjezičnom i podviličnom prostoru na podviličnoj pljuvačnoj žlezdi i njenom izvodnom kanalu, zahtevaju dobro poznavanje odnosa Vartonovog kanala, jezičnog i hipogloznog živca.

Pregledom raspoložive literature može se uočiti ili nesklad ili nepreciznost u određivanju položaja živaca i Vartonovog kanala, te je to bio jedan od razloga da detaljnije proučimo njihove međusobne odnose.

### MATERIJAL I METOD

Istraživanja smo uradili na 40 humanih preparata podviličnih pljuvačnih žlezda izvađenih sa leša post mortem 24 do 48 časova. Rez na koži je

pravljen u sagitalnoj ravni od bradnog ispupčenja do grudne kosti. Koža prednje strane vrata je pažljivo odvojena bočno do sternokleidomastoidnog mišića, a gore, do donje ivice mandibule. Žlezda je vađena u bloku sa okolnim strukturama: jezikom, podjezičnim predelom, grkljanom i mišićima prednje strane vrata.

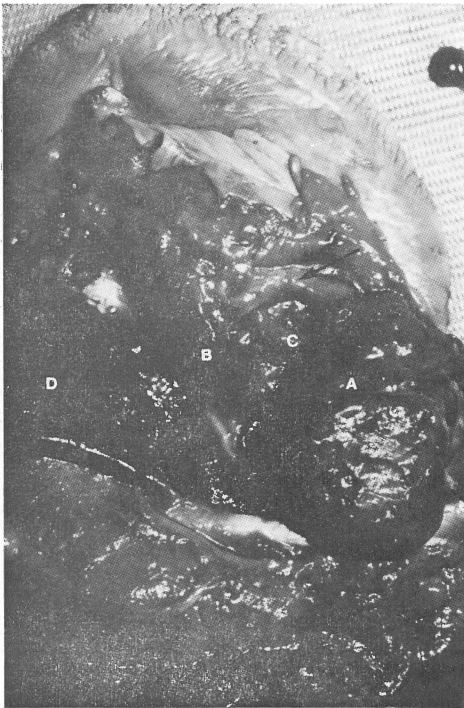
Rad na ovim preparatima usled mobilnosti i odsustva mandibule omogućio je detaljan uvid u podjezični predio kojem smo pristupili nakon uklanjanja milohiodnog mišića.

Za orjentacionu strukturu podjezičnog predela određen je prednji žlezdani produžetak sa Vartonovim kanalom, a u odnosu na njih posmatran je položaj jezičnog i hipoglosnog živca.

## REZULTATI

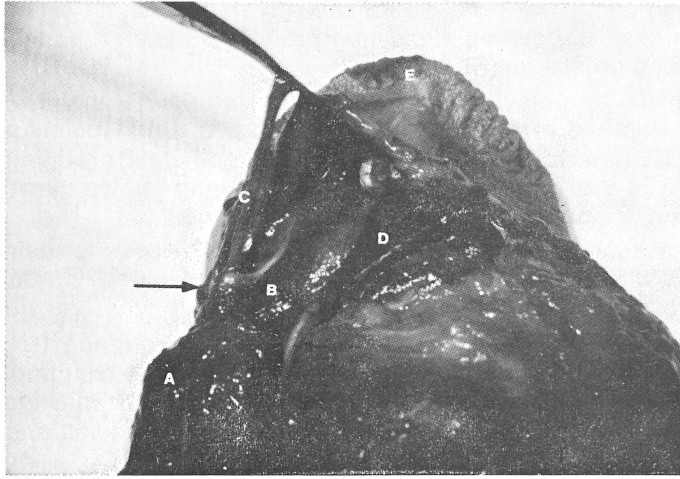
Analizom 40 preparata podviličnih pljuvačnih žlezda sa okolnim tkivom, našli smo sledeće odnose:

Vartonov kanal prati prednji žlezdani produžetak i iz submandibularnog prostora, kroz međumišićnu pukotinu između milohiodnog i hipoglosnog mi-



Slika 1. Položaj Vartonovog kanala:

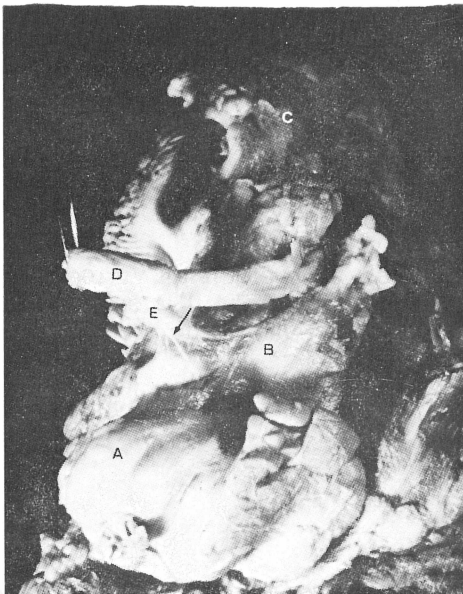
- A — podvilična pljuvačna žlezda
- B — prednji žlezdani produžetak
- C — Vartonov kanal
- D — milohiodni mišić
- gornja strelica — jezični živac
- donja strelica — hipoglosni živac



Slika 2. Odnos n. hingularisa i Vartonovog kanala:

A — podvilična pljuvačna žlezda, B — prednji žlezdani produžetak, C — Vartonov kanal, D — milohiodni mišić, E — jezik

gornja strelica — jezični živac ukršta Vartonov kanal  
donja strelica — hipoglosni živac



Slika 3. Anatomske odnose submandibularnog gangliona, jezičnog živca i okolnih struktura:

A — podvilična pljuvačna žlezda, B — prednji žlezdani produžetak, C — jezik, D — jezični živac, E — submandibularni ganglion. (strelica — postganglijska nervna vlakna).

šića ulazi u sublingvalni prostor. Pri tome, Vartonov kanal se nalazio uvek iznad gornje strane prednjeg žlezdanog produžetka kako u podviličnom tako u podjezičnom prostoru. (Sl. 1).

N. lingualis se pojavljuje u podjezičnom predelu u visini vrata trećeg molara pružajući se preko hioglosnog mišića. U svim našim preparatima n. lingualis se nalazio prvo iznad Vartonovog kanala i prednjeg žlezdanog završetka, da bi u predelu prednje ivice hioglosnog mišića ukrstio kanal od spolja ka unutra i postavio se ispod njega. (Sl. 1 i 2).

Ganglion submandibulare pridodat živcu, nalazio se u visini slobodne ivice mihoioidnog mišića, na gornjoj površini prednjeg žlezdanog produžetka, čvrsto spojen postganglijskim vlaknima sa tkivom žlezde. (Sl. 3).

N. hypoglossus u podjezični predio dolazi i karotidnog trougla, pošto ukrsti spoljnu stranu a. car. ext. i prođe ispod zadnjeg trbuha digastričnog mišića. Na svim preparatima on je ležao na spoljnoj strani hioglosnog mišića ispod prednjeg žlezdanog produžetka i Vartonovog kanala, a isti odnos je zadržao i kod prelaska u podjezični predeo. (Sl. 1 i 2).

## DISKUSIJA

Pregledom nama dostupne literature utvrdili smo da su naši nalazi podudarni sa nalazima većine autora (2, 3, 4, 7). Jedan broj autora ne precizira odnose jezičnog, hipoglosnog živca i Vartonovog kanala (1, 5, 8). Samo u jednom radu se navodi da lingvalni živac ukršta Vartonov kanal iznad njegove gornje strane što na našim preparatima nismo registrovali.

## ZAKLJUČAK

Analizom svih 40 preparata odnos posmatranih elemenata je bio stalan. Na spoljnoj strani hioglosnog mišića posmatrano odozgo na dole nalaze se: jezični živac, Vartonov kanal, prednji žlezdani produžetak i hipoglosni živac.

U predelu prednje ivice hioglosnog mišića, zbog ukrštanja Vartonovog kanala i jezičnog živca, odnos se menja, tako, da gledano u istom smeru najpovršniji je Vartonov kanal, ispod njega jezični živac, zatim prednji žlezdani produžetak, a ispod njega hipoglosni živac.

THE RELATIONSHIP BETWEEN WHARTON'S DUCT, THE LINGUAL NERVE AND THE HYPOGLOSSUS NERVE

**Summary**

Surgical interventions in the submandibular and the sublingual region require a thorough knowledge of the relationship between Wharton's duct, the lingual and the hypoglossus nerve.

Between the above named elements certain discrepancies and imprecisions can be observed in the literature concerning their relationship.

On these grounds we took it as the goal of our research to study the relationship between Wharton's duct and the consequent nerves on 40 human specimens of the sub-mandibular salivary gland with their surrounding structures of the neck.

Analyzing the taken material, we arrived at the following conclusions:

On the external side of the hypoglossus muscle we observe going from the top: the lingual nerve, Wharton's nerve, the anterior processus of the gland and the hypoglossus nerve. On the anterior edge of the hypoglossus muscle the relationship changes so that, looking from the top down, we have:

Wharton's duct, the lingual nerve, the anterior processus of the gland and the hypoglossus nerve.

**Key words:** Wharton's duct, lingual nerve, hypoglossus nerve

**Literatura**

1. GRAY'S ANATOMY. 30th American edition, Carmine D. Clemente, 1985; 1434—1435.
2. JOVANOVIĆ S, LOTRIĆ N. Deskriptivna i topografska anatomija čoveka — Glava i vrat. Drugo izdanje. Beograd: Naučna knjiga, 1975; 182—187.
3. RANKOW M. An atlas of surgery face, mouth, and neck. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1968; 211—214.
4. RAUCH S. Die Speicheldrüsen des Menschen. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1959; 12—3.
5. SICHER'S ORAL ANATOMY. E. Lloyd du Brul, 1980; 230—231.
6. TESTUT L. Traite d' anatomie humaine. Paris: Libraire Octave Dion, 1923; 278—287.
7. TÖNDRY G. Angewandte und topographische Anatomie. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1970; 397—399.
8. YOEL J. Pathology and surgery of the salivary glands, Springfield, Illinois, USA: Charles C. Thoms, 1975; 98—100.