

5. Ikasgaia

Garezurrez kanpoko hobiak

5.1. Loki-hobia

Loki-hobi¹ izena ematen zaio lokien eskualdean masailalbo-arkuaz erdialderantz kokatzen den sakonuneari. Hobiaren erdialdeko edo sakoneko mugarriak loki-eskualdeko hezurak berak dira, hau da, loki-hezurraren ezkata, esfenoide hezurraren loki aldeko aurpegia, bekoki-hezurraren loki aldeko aurpegia, eta pareta-hezurraren loki-lerroaz beheko zatia. Loki-hobiaren goi aldeko muga, hortaz, bekoki-hezurraren eta pareta-hezurraren loki-lerroan dago. Hobiaren behe aldeko mugak bi dira. Batetik, masailalbo-arkua bera, eta, bestetik, loki-hezurraren ezkataren behe aldeko muturra eta, batez ere, esfenoide hezurraren loki azpiko gangarra.

5.2. Loki azpiko hobia

Loki azpiko hobia² esfenoide hezurraren loki azpiko gangar azpian eta masailezurraren tuberositate atzean kokatzen den espazioa da, barailaren adarra bere alboko mugarri duela. Hobiaren sakoneko edo erdialdeko horman alboko pterigoide-xafla dago, hezurrezko osagai bakar legez. Hobiak ez du muga zehatzik atze eta behe aldean.

5.3. Pterigoide-ahosabaietako hobia

Pterigoide-ahosabaietako hobia³ sudur-barrunbearen eta loki azpiko espazioaren bitarteko kono egiturako espazio txiki bat da. Morfologia aldetik berezitasun aipagarriarik ez badu ere, arteka, zulo edo kanalen bidez bere aldameneko zenbait espazioekin harremanean dago, eta eman ere harreman horiek dira hobiari garrantzia ematen diotenak. Barrunbe eta espazioekiko harremanerako dituen pasabideak deskribatuko dira hemen.

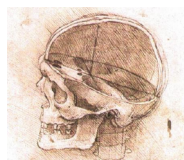
1. Garezurraren erdiko hobiarekin

Pterigoide-ahosabaietako hobiaren goi aldea hobiaren zatirik zabalena da. Gune horretan, aurre aldea masailezurak osatzen du, atze aldea esfenoide hezurraren pterigoide irtenguneak, eta erdialdeko horma ahosabai-hezurraren xafla zutak. Hobiaren goiko

1 *Fossa temporalis*. Batez ere, loki-giharraren mamiak betetzen du.

2 *Fossa infratemporalis*. Masailalbo-espazio bezala ere ezagutzen da. Espazioa betetzen duten osagaien artean, alboko pterigoide-giharra da nagusia. Hemen aurkitzen dira, halaber, masail-zaina edo pterigoide zain-plexua, masail-arteriaren zati bat, eta trigeminus nerbioaren baraila-adarra eta berauen guztien hainbat adar.

3 *Fossa pterygopalatina*. Hobi barruan kokatzen diren osagai garrantzitsuenak pterigoide-ahosabaietako gongoila eta masail-nerbio eta -arteriaren zenbait adar dira.



muturrak bat egiten du beheko betzulo-artekaren erdialdeko muturrarekin, eta, hortaz, biak daude elkarrekin harremanean.

Beheko betzulo-arteka baino milimetro gutxi batzuk gorago zulo biribilaren aurre aldeko muturra irekitzen da, eta horren bitartez harremanean daude garezurraren erdiko hobia eta pterigoide-ahosabaietako hobia.

2. Loki azpiko hobi edo espazioarekin

Loki azpiko hobiaren erdialdeko eta aurre aldeko hormak alboko pterigoide-xaflak eta masailezurraren tuberositateak osatzen dituzte, hurrenez hurren. Biak elkarrekin bat eginda daude behe aldean, baina gorago milimetro gutxiko hiruki antzeko tarte estu batek banatzen ditu elkarrengandik, zabalagoa goian eta estua beheko muturrean. **Pterigoide-masailetakoa arteka**⁴ izeneko tarte hori loki azpiko hobiaren eta pterigoide-ahosabaietako hobiaren arteko pasabidea da.

Bestalde, pterigoide irtengunearen aurreko aurpegian pterigoide-kanalaren aurre aldeko irekiera dago⁵, zulo biribilaren irekiera baino zentimetro bat edo bi beherago eta erdialderago. Pterigoide-kanalaren atze aldeko muturra alboko pterigoide-xaflaren erroan kokatzen da, eta, hortaz, kanalak elkarrekin harremanean ipintzen ditu loki azpiko hobia eta pterigoide-ahosabaietako hobia.

3. Sudur-barrunbearekin

Pterigoide-ahosabaietako hobiaren erdialdeko horma ahosabai-hezurraren xafla zutak osatzen du, zehazki xaflaren alboko aurpegiak. Xaflaren beste aurpegia, berriz, sudur-barrunbeari begira dago, barrunbearen alboko hormetan atze aldeko zatia osatuz; eta, hortaz, xaflak berak elkarrengandik ia guztiz banatzen ditu sudur-barrunbea eta pterigoide-ahosabaietako hobia. Halere, xaflaren goi aldeko muturrean, esfenoide-ahosabaietako muxarradura kokatzen da, esfenoide hezurrarekin batera izen bereko zuloa eratuz; eta, hain zuzen, pasabide horren bitartez, harreman zuzenean geratzen da pterigoide-ahosabaietako hobia sudur-barrunbearen alboarekin, zehazki sudur maskor atzean.

Bestalde, pterigoide-kanala pterigoide irtengunearen aurreko aurpegira irekitzen den gunea baino milimetro gutxi erdialderago ahosabai-hezurraren esfenoide-irtengunea dago, eta bereziki esfenoide hezurraren gorputzari eransten zaion tokia. Bi hezurak elkarri erantsita badaude ere, bion bitartean oraindik ere **palatovaginalis kanala**⁶ izeneko bitarte estu-estu bat uzten dute, hobia koanen eskualdearekin harremanean jarritz.

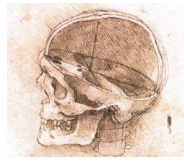
Oraindik ere koanen eskualdean sudur-barrunbearen eta pterigoide-ahosabaietako hobiaren arteko **vomerovaginalis kanal**⁷ izena duen hirugarren pasabide bat dago. Komunikazio hori esfenoide hezurraren vaginalis irtengunearen eta vomerraren hegaldaren

4 *Fissura pterygomaxillaris.*

5 *Canalis pterigoideus.* Kanalaren beste muturra erdialdeko pterigoide-xaflaren erroan bertan dago, eta, hortaz, loki azpiko hobia.

6 *Canalis palatovaginalis.* Eztarrira abiatzen den masail-arteriaren adar baten eta masail-nerbioaren (V₂) eztarri-adarraren pasabidea da.

7 *Canalis vomerovaginalis.* Esfenoide-ahosabaietako arteriaren adar bat darama.



bitarteko ildotxo bezala agertzen da, koanen eskualdean. Kanalaren aurreko muturra esfenoide hezuraren gorputz azpian pterigoide-ahosabaietako hobiaren goi aldeko zatiraino iristen da.

4. Aho-barrunbearekin

Pterigoide-ahosabaietako hobiaren beheko muturra goiko zatia baino estuagoa da. Toki horretan, aurrez aurre daude ahosabai-hezuraren eta masailezuraren ahosabai-ildo nagusiak, eta elkarrekin ahosabai-kanal nagusiaren hasiera edo goiko zatia eratzen dute. Ahosabai-kanal nagusia, hortaz, pterigoide-ahosabaietako hobiaren beheranzko jarraipentzat har daiteke. Beherago, kanalaren beheko zatia ahosabai-hezur barrura sartzen da milimetro gutxiz; azkenik, aho-barrunbera irekitzen da, ahosabai-zulo nagusi eta txikietara zehazki.



Bibliografia

- Berlis A, Putz R, Schumacher M. Direct and CT measurements of canals and foramina of the skull base. *Br J Radiol* 1992, 65:653-61.
- Canter SR, Slavkin HC, Canter MR. Anatomical study of pterygopalatine fossa and canal: considerations applicable to the anesthetization of the second division of the cranial nerve. *J Oral Surg Anesth Hosp Dent Serv* 1964, 22:318-23.
- Chong VF, Fan YF, Khoo JB, Lim TA. Comparing computed tomographic and magnetic resonance imaging visualisation of the pterygopalatine fossa in nasopharyngeal carcinoma. *Ann Acad Med Singapore* 1995, 24:436-41.
- Daniels DL, Rauschnig W, Lovas J, Williams AL, Haughton VM. Pterygopalatine fossa: computed tomographic studies. *Radiology* 1983, 149:511-6.
- Erdogan N, Unur E, Baykara M. CT anatomy of pterygopalatine fossa and its communications: a pictorial review. *Comput Med Imaging Graph* 2003, 27:481-7.
- Frautschi RS, Halasa B, Orra S, Mlynek K, Steiner CP, Papay FA. Pterygopalatine Fossa Anatomy for a Surgical Approach to Sphenopalatine Ganglion. *J Craniofac Surg* 2016, 27:1866-1869.
- Kim HS, Kim DI, Chung IH. High-resolution CT of the pterygopalatine fossa and its communications. *Neuroradiology* 1996, 38 Suppl 1:S120-6.
- Potter GD. The pterygopalatine fossa and canal. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med* 1969, 107:520-5.
- Tomura N, Hirano H, Kato K, Takahashi S, Sashi R, Tate E, Watanabe O, Okane K, Watarai J. Comparison of MR imaging with CT in depiction of tumour extension into the pterygopalatine fossa. *Clin Radiol* 1999, 54:361-6.



Lan hau Creative Commons-en Nazioarteko 4.0 lizentziaren mendeko Azterketa-Ez komertzial-Partekatatu lizentziaren mende dago. Lizentzia horren kopia ikusteko, sartu https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_ES/ helbidean.