

Kurt (Canis lupus) nervus auriculopalpebralis'i üzerinde makroanatomik bir çalışma

A macroanatomical study on the wolf (Canis lupus) nervus auriculopalpebralis

ÖZET

Bu çalışmada kurt göz kapakları ve kulağının innervasyonunu sağlayan sinirlerden birisi olan n. auriculopalpebralis'in seyri ve dallanmasının tespiti amaçlanmıştır. Bu amaçla 5 adet kurt kafatası kullanılmıştır. Materyaller öncelikle %10'luk formaldehitte tespit edilmiş ve diseksiyonları yapıldıktan sonra makroanatomik olarak incelenmiştir. Yapılan incelemede n. auriculopalpebralis'in beyinden çıkan cranial sinirlerden birisi olan n. facialis'in (7. çift beyin siniri) bir dalı olduğu tespit edildi. Nervus auriculopalpebralis'in, mandibula'nın caudal kenarı yakınında n. facialis'in dorsal kenarından tek bir dal halinde çıktığı ve daha sonra porus acusticus externus'un cranioventral'inde n. auricularis rostralis ve r. zygomaticus adlı iki dala ayrılarak sonlandığı belirlendi. Sonuç olarak n. auricularis rostralis'in, mm. auricularis rostrales ile çevre bölgenin derisini innerve ederken, r. zygomaticus'un alt ve üst göz kapağı ile m. orbicularis oculi ve m. corrugator supercilii'yi innerve ettiği gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Göz, kulak, kurt, nervus auriculopalpebralis

ABSTRACT

In this study, one of the nerves that provide the innervation of the wolf's eyelids and ear, it was aimed to determine the course and branching of the n. auriculopalpebralis. For this purpose, 5 wolf skulls were used. The materials were firstly fixed in 10% formaldehyde and were examined macroanatomically after their dissections. In the study, it was determined that n.auriculopalpebralis is a branch of the cranial brain nerves, n.facialis (7th brain nerve). Nervus auriculopalpebralis, near the caudal edge of the mandible n. facialis emerged as a single branch from its dorsal edge and then in the cranioventral of porus acusticus externus. It was determined that it was divided into two branches called n. auricularis rostralis and r. zygomaticus. As a result of the study, n. auricularis rostrales, while innervating the skin of the surrounding area with the mm.auricularis rostrales, r. zygomaticus lower and upper eyelid, m. orbicularis oculi and m. corrugator supercilii was innervated.

Keywords: Eye, ear, wolf, nervus auriculopalpebralis

GİRİŞ

N. facialis motor, sensitif ve parasempatik liflerden oluşan bir sinirdir. İki kök halinde pons'un caudal kenarında, corpus trapezoideum'un yan kısımlarından çıkar. N. facialis, caudalinde bulunan n. vestibulocochlearis ile birlikte meatus acusticus internus'a girer. Burada n. vestibulocochlearis'ten ayrılır ve area n. facialis'ten canalis facialis'e kadar uzanır.

How to cite this article

Özüdoğru, Z., İlgün, R. (2021). A macroanatomical study on the wolf (Canis lupus) nervus auriculopalpebralis. *Journal of Advances in VetBio Science and Techniques*, 6(2), 78-81. <https://doi.org/10.31797/vetbio.904131>

Research Article

Zekeriya ÖZÜDOĞRU^{1a}
Ramazan İLGÜN^{1b}

¹ Department of Anatomy,
Faculty of Veterinary
Medicine, Aksaray
University, Aksaray, Turkey

ORCID-

^a[0000-0002-0789-3628](https://orcid.org/0000-0002-0789-3628)

^b[0000-0003-0150-3008](https://orcid.org/0000-0003-0150-3008)

Correspondence

Ramazan İLGÜN

rilgun1980@hotmail.com

Article info

Submission: 26-03-2021

Accepted: 15-06-2021

Online First: 09-08-2021

e-ISSN: 2548-1150

doi prefix: 10.31797/vetbio

• <http://dergipark.org.tr/vetbio>

This work is licensed under a
Creative Commons Attribution

4.0 International License



Sinir, kanal içinde ganglion geniculi adını alan bir sinir düğümü oluşturduktan sonra canalis facialis'in dış deliği olan foramen stylomastoideum ile kafatasını terk eder (Dursun., 2000).

N. facialis, motor lifleri ile yüz kaslarını, m. stylohyoideus ve m. digastricus'u, sensitif lifler ile dilin ön 1/3'ünün tat duyusunu, dış kulak yolu ve yumuşak damağın duyusunu alır. Parasempatik lifler ise glandula mandibularis, glandula sublingualis, glandula lacrimalis ve glandula nasalis'i innerve eder (Tecerlioğlu., 1983).

N. facialis, foramen stylomasteudeum'dan çıktıktan sonra ramus auricularis internus, n. auricularis caudalis, ramus digastricus, n. auriculopalpebralis, rami buccales, ramus marginalis mandibulae ve ramus colli adlı dalları vererek sonlanır (Nickel vd., 1984).

N. auriculopalpebralis, mandibula'nın caudal kenarı yakınında n. facialis'ten çıkar. Bu sinirden rami auriculares rostrales adıyla ayrılan dallar mm. auriculares rostrales ile m. paratidoauricularis'i, ramus zygomaticus dalı ise m. orbicularis oculi'yi innerve eder (McClure, 1964; Getty ve Godinho, 1975b; Teke, 1999; Özüdoğru ve Aksoy, 2005).

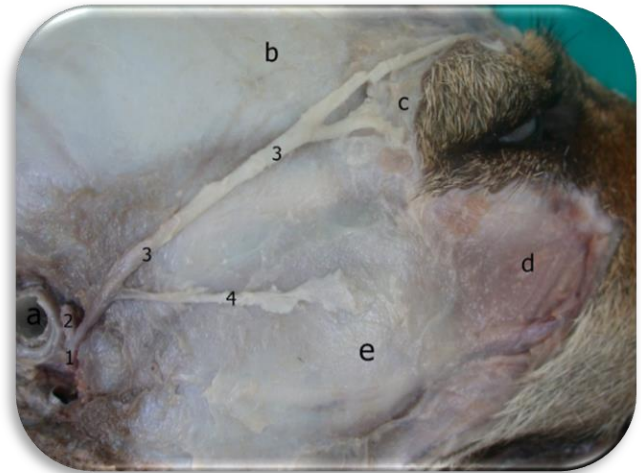
MATERYAL VE METOT

Çalışmada avcılar tarafından avlanan 5 adet kurt kafatası kullanılmıştır. Kafatasları 24 saat %10'luk formaldehitte tespit edildikten sonra n. auriculopalpebralis'in diseksiyonu yapıldı. Diseke edilen bölge fotoğraf makinesiyle (canon,500) fotoğraflanarak çalışmada sunuldu. İsimlendirme için kullanılan terimlerde Nomina Anatomica Veterinaria (ICVGAN, 2017) esas alındı.

BULGULAR

Nervus auriculopalpebralis'in, mandibula'nın caudal kenarı yakınında n. facialis'in dorsal kenarından tek bir dal halinde çıktığı tespit

edildi. Sinir'in daha sonra porus acusticus externus'un cranioventral'inde n. auricularis rostralis ve r. zygomaticus adlı iki dala ayrılarak sonlandığı belirlendi. N. auricularis rostralis'in, porus acusticus externus'un cranialinden dorsale doğru seyrine devam ettiği ve öncelikle gl. parotis içinde daha sonra da m. temporalis üzerinde dorsocaudal yönde ilerleyerek mm. auricularis rostralis ile çevre bölgenin derisini innerve ettiği gözlemlendi. R. zygomaticus'un, n. auriculopalpebralis'ten orijin aldıktan sonra gl. parotis içinde m. masseter'in caudalinde craniodorsal yönde ilerlediği ve daha sonra arcus zygomaticus'u çaprazlayarak m. temporalis üzerinde seyrederek gözün lateral açısına ulaşmadan hemen önce iki dala ayrıldığı belirlendi. Dallardan birisi gözün angulus oculi'sinde m.orbicularis oculi ve alt göz kapağına dağılarak sonlandığı saptandı. Diğer dalın ise gözün dorsal kısmına seyrine devam ederek üst göz kapağını ve m.corrugator supercili'i'yi innerve ettiği tespit edildi. Ramus zygomaticus'un orijininin 2-3 cm sonra yanak derisine dağılan ve m.masseter'i innerve eden r. muscularis isimli bir dal verdiği belirlendi (Resim 1).



Resim 1. Nervus auriculopalpebralis'in orijin ve dallanması 1. N. auriculopalpebralis, 2. n. auricularis rostralis, 3. r. zygomaticus, 4. r. muscularis, a. porus acusticus externus, b. m. temporalis, c. m. orbicularis oculi, d. m. buccinator, e. m. masseter.

TARTIŞMA

Yapılan çalışmada n. auriculopalpebralis'in, mandibula'nın caudal kenarı yakınında n. facialis'in dorsal kenarından tek bir dal halinde çıktığı tespit edildi. Bu bulgumuz kedide (McClure vd., 1973; Getty ve Godinho, 1975a; Teke, 1999; Özüdoğru ve Aksoy, 2005) ve köpekte (McClure 1964; Getty ve Godinho 1975b) n. auriculopalpebralis'in r. buccalis dorsalis ile birlikte n. facialis'ten çıktığı bildirimleriyle aynıdır.

Tecirlioğlu, (1983), n. auriculopalpebralis'in, mandibula'nın caudal kenarı yakınında n. facialis'in dorsal kenarından çıktıktan sonra rami auriculares rostrales isimli çok sayıda kolu ile plexus auricularis rostralis'in oluşumuna katıldığı ve mm. auriculares rostrales ile m. parotidoauricularis'i innerve ettikten sonra sinirin devam eden kolunun m. sucutularis'e bir dal verdikten sonra, n. temporalis adını aldığı ve n. frontalis'in kolları ile plexus temporalis'i oluşturduğu bildiriyle uyuşmamaktadır.

Dyce vd., (1996), kedi ve köpekte n. facialis'in bir dalı olan n. auriculopalpebralis'in arcus zygomaticus üzerinden geçtiğini ve gözün muayenesi sırasında göz kırpmayı (musculus orbicularis oculi) ortadan kaldırmak için bloke edildiğini bildirmişlerdir.

Godinho ve Getty, (1975a), kedide, McClure vd., (1964) köpekte n. auriculopalpebralis'in, n. auricularis rostralis ve r. zygomaticus adlı iki dala ayrılarak sonlandığını; Özüdoğru ve Aksoy, (2005), Van kedisinde r. zygomaticus'un m. orbicularis oculi ve iki göz kapağını innerve ettiğini rapor etmişlerdir.

Çalışmada, r. zygomaticus'un, n. auriculopalpebralis'ten orijin aldıktan sonra m. temporalis üzerinde seyrederek gözün lateral açısına ulaşmadan hemen önce iki dala ayrıldığı ve bu dallardan birisinin m. orbicularis oculi ve alt göz kapağını, diğer dalın ise gözün dorsal kısmına doğru seyrine devam ederek üst göz

kapağını ve m. corrugator supercili'i'yi innerve ettiği tespit edilmiştir.

Ramus zygomaticus'un orijininin 2-3 cm sonra yanak derisine dağılan ve m. masseter'i innerve eden r. muscularis isimli bir dal verdiği belirlenmiştir.

SONUÇ

Sonuç olarak, göz kapaklarının ve kulağın rostral kısmının innervasyonunu sağlayan n. auriculopalpebralis'in orijin ve seyrinin bilinmesi göz ve kulakta yapılacak olan operasyonlarda sinirin bloke edilmesi açısından çok önemlidir. Bu çalışma ile yabancı bir hayvan olan kurt'un bu bölgedeki sinirlerinin anestezisi için gerekli bilgiler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

TEŞEKKÜR / AÇIKLAMALAR

Etik beyan: Hayvan deneyleri etik kurullarının çalışma usul ve esaslarına dair yönetmelik (k) maddesi 2. fıkrası gereği ölü hayvan veya dokusu, mezbaha materyalleri, atık fetüsler ile yapılan prosedürlerde HADYEK iznine tabi olmadığı beyan edilmiştir.

Çıkar çatışması: Yazarlar aralarında herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

KAYNAKLAR

- Dursun, N. (2000).** Veteriner Anatomi III. Ankara: *Medisan Yayınevi.*
- Dyce, K. M., Sack, W. O., & Wensing, C. J. G. (1996).** The Nervous System In "Textbook of the Veterinary Anatomy". Second Edition, W.B. *Saunders Company*, Philadelphia.
- Getty, A., & Godinho, H. P. (1975a).** Cranial Nerves In "Sisson and Grossman the Anatomy of the Domestic Animals. "Ed: Getty, A. Volume 1, fifth edition. *W. B. Saunders Company*. London.
- Getty, A., & Godinho, H.P. (1975b).** Cranial Nerves In "Sisson and Grossman the Anatomy of the Domestic Animals. "Ed: Getty, A. Volume 2, fifth edition. *W. B. Saunders Company*. London.
- International Committee on Veterinary Gross Anatomical Nomenclature (ICVGAN). (2017).** General assembly of the World Association on Veterinary Anatomists. *Nomina Anatomica Veterinaria*, 6th edition, Gent, pp: 100-200.

- McClure. M. C. (1964).** Cranial Nerves In "*Miller's Anatomy of the Dog.*" Ed: Howerd. E. E., George, C. C. Second edition. Philadelphia
- McClure, RC., Dallman. M.J., & Garret, P. O. (1973).** Cat Anatomy. An Atlas, *Texts and Dissection Guide.* Febiger & Philadelphia
- Nickel. R., Schummer, A, & Seiferle. E. (1984).** Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. *Band: IV. Verlag Paul Parey.* Berlin und Hamburg.
- Tecirlioglu, S. (1983).** Komparatif Veteriner Anatomi, Sinir Sistemi. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fak.Yay.,* No: 934. Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara.
- Teke, B. E. (1999).** Evcil Kedi ve Beyaz Yeni Zelanda Tavşanlarının III., V., VII., ve IX. Beyin Sinirleri Üzerine Karşılaştırmalı Makro-Anatomik ve Subgros Bir Çalışma. *Y.Y.U. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.*
- Özüdoğru, Z., & Aksoy, G. (2005).** A Macroscopical Investigation of the Nerves to the Eye and Ocular Annexes in the Van Cat, *Veterinary Research Communication,* 29, 361-371.