

TAVŞANLARDA GLL. ANALES, GLL. PERINEALES MAJOR VE MINOR'UN MAKRO ANATOMİK VE HİSTOMORFOLOJİK YAPISI

Makro Anatomische und histomorfologische Struktur von Gll. anales, Gll. perineales major und minor bei den Hasen

M. ÇAKIR* K. O. KAHVECİOĞLU** V. ONAR**
H. ALPAK** S. ÖZCAN***

ÖZET

Bu çalışmada Niğde yöresinde yetiştirilen 6-12 aylık yaşlarda 14 adet erkek tarla tavşanı kullanılmıştır. Gll. anales'lerin, Gll. perineales major ve minor'ların diseksiyonu yapıldı. Bezlerin ağırlık ve uzunlukları ölçüldü. Gll. anales'lerden histolojik preparatlar hazırlandı. Sonuç olarak Gll. anales'lerin apokrin tipte bez olduğu tesbit edildi.

Anahtar Sözcükler: Tavşan, Gl. analis, Gl. perinealis, Anatomi, Histoloji.

ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Arbeit wurden insgesamt 14, 6-12 monatige männliche Hasen, die in der Umgebung von Niğde gezüchtet wurden, gebraucht. Gll. anales, Gll. perineales major und minor wurden durchgeschnitten. Die Drüsen wurden gewogen und die Länge der Drüsen wurden gemessen. Histologische Prepare wurden von Gll. anales von bereitet. Die Ergebnisse zeigten, dass Gll. anales eine Drüse von apokrinischer Typ ist.

Schlüsselwörter: Hase, Gl. analis, Gl. perinealis, Anatomie, Histologie.

GİRİŞ

Gl. Analis M. sphincter ani externus'un Pars superficialis'i ile M. ischiocavernosus kaslarının altında yerleşmiştir (1). Corpus penisin lateral kenarında, M. sphincter ani externus'un kas liflerinin çıkış yerine komşu olarak Gl. perinealis [ingunealis] major, Gl. perinealis [ingunealis] minor ile aynı yerde, Sinus cutaneus perinealis'e [ingunealis] yerleşmiştir (1).

Gll. anales; köpeklerde canalis analis'in çevresinde, canalis anorectalis'in cranial'inde rectum'un mucosası'nın caudal kısmının altında bulunur (2), sona intermedia'nın caudal'inde yerleşmiştir (2-4). Tubulo alveoler bezlerdendir. Apocrin salgı yapır (2,5). Fonksiyonel alana (salgı alanına) çıkışları farklı genişlikteki alveol çeşitleri ile karakterizedir (2).

MATERYAL ve METOT

Bu çalışmada Niğde yöresinde (Temmuz 1996) yetiştirilen 14 adet erkek tarla tavşanı kullanılmıştır. Hayvanlar Chloralhydrate ile anestezi edildikten sonra, sol cavum thorax açılarak Apex cordis kesildi. Kanı boşaltıldıktan

sonra ılık serum fizyolojik ile yıkandı. 6. Hayvana mavi boya karıştırılmış ZPK-582-6 Latex verildi. Diğer hayvanlara Formalin Sodyum asetat solusyonundan 80-100 cc arcus aorta'dan verildi. Bu hayvanlarda hemen sol Gl. analis, Gl. perinealis major ve Gl. perinealis minor'lar çıkartıldı. Libror EB-3200H hassas terazide tartıldı ve uzunlukları ölçüldü. Bezler içinde Formalin sodyum asetat solusyonu bulunan kaplara ayrı ayrı konuldu. 1 hafta süreyle tesbit edildikten sonra dereceli alkollerden ve xilolden geçirilerek parafin blokları hazırlandı. Bloklardan 5-6 µ kalınlığında kesitleri yapıldı. Kesitler Triple ve Hematoxylin-Eosin ile boyanarak hazırlanan preparatlar, Olympus BX-50 mikroskopta incelendi ve resimleri çekildi.

Araştırmada Nomina Anatomica Veterinaria (N. A. V., 1983) terimleri kullanıldı (6).

BULGULAR

Diseksiyonu yapılan tavşanlarda Gll. anales'ler, M. sphincter ani externus ve M. ischiocavernosus kaslarının altında, ilk kuyruk

* Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde-Türkiye

** İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Bilim Dalı, Kars-Türkiye.

*** Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Bilim Dalı, Kars-Türkiye.

omurlarının ve canalis anorectalis'in lateral'inde bezler, şekil itibariyle iğde çekir-değine benzemektedirler (Şekil 1, 1a).

Araştırmada kullanılan tüm hayvanlarda Gl. perinealis major, Gl. perinealis minor ve sinus cutaneus perinealis; corpus penis'in lateralinde, praeputium'a kadar uzandığı ve aynı yerde sinus cutaneus perinealis'inde yer aldığı gözlemlendi (Şekil 2).

Diseksiyonda kullanılan tüm hayvanlarda Gll. anales'lerin arteriel beslenmesinin Arteria iliaca interna'dan ayrılan A. caudalis lateralis adlı damar kolu tarafından sağlandığı tesbit edildi. A. iliaca interna'nın, A. glutea internayı verdikten sonra N. ischiadicus'a arkadaşlık ederek vücudun lateral yüzüne geçtiği, dorsal'e ve ventral'e doğru bir Rami musculares'i verdiği görüldü. 1.2 cm sonra caudal yönde seyrettikten sonra ventral'e doğru M. biceps femoris'e bir kol, Ramus muscularis'i verip, 1.3 cm caudale doğru gittikten sonra ventral'e ikinci bir kol daha verdiği gözlenen damarın kendisi caudal'e yönelip kuyruğun ventral kenarında devam ettiği ve ventral'e verdiği son koldan 0.7 cm sonra ikiye ayrıldığı görülmüştür. Kollardan birinin derine gittiği, diğer kolun ise Gl. analis'i beslediği farkedilmiştir (Şekil 1, 1a).

Araştırmada kullanılan tüm tavşanlarda Gll. anales'lerin uzunluğunun 1.3-2.1 cm arasında, ağırlığının ise 0.80-0.23 gr arasında olduğu tesbit edilmiştir (Tablo 1).

Gll. anales'lerden histolojik olarak hazırlanan ve mikroskopta incelenen preparatlarda bez alveollerinin fonksiyona bağlı olarak alveol epitellerinin yassı, tekkatlı dizilmiş epitel hücrelerinden oluştuğu ve alveoller arasının gevşek bağ doku ile döşenmiş olduğu gözlemlendi. Bezin bu özellikleri ile apokrin salgı yapan bir bez karakteri gösterdiği tesbit edildi (Şekil 3, 3a).

Araştırmada kullanılan hayvanlardan birine bez alveollerinin içinin yoğun hücre ile dolu ol-

duğu (Düzenli bir şekilde bir tarafta bulunan alveoller) gözlemlenmiştir (Şekil 4, 4a, 4b). Bu hücrelerin identifikasyonu yapılmamıştır.

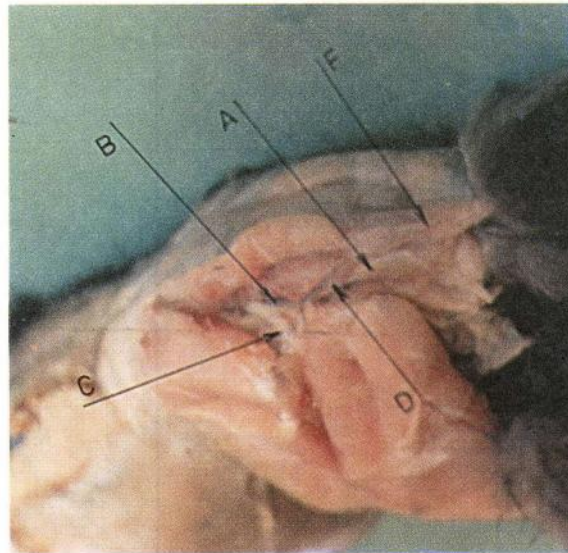
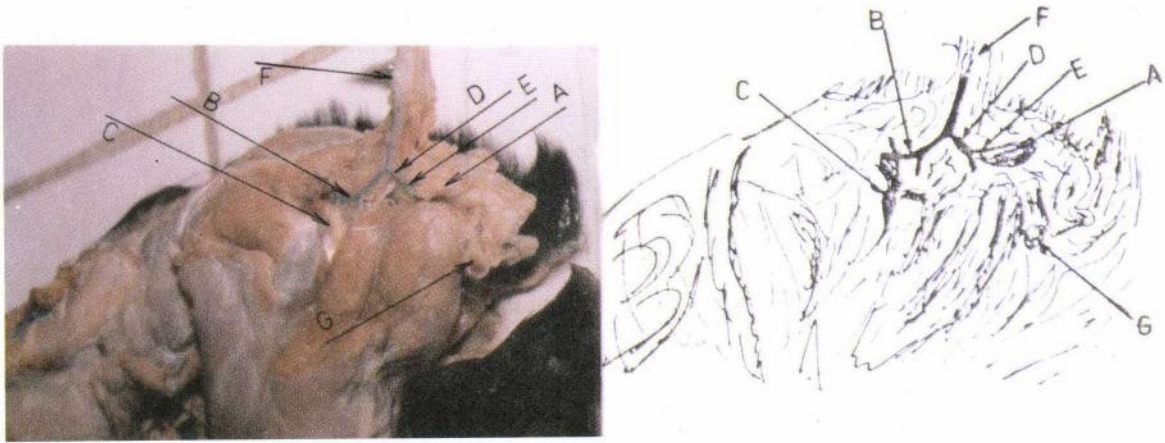
TARTIŞMA ve SONUÇ

Gl. analis'in M. sphincter ani externus ile M. ischiocavernosus'un altında Linea anorectalis'in cranial'inde, zona intermedia'nın caudal'inde yerleştiği bildirilmiştir (1-4). Bu çalışmada diseksiyonu yapılan tüm tavşanlarda Gll. anales'lerin M. sphincter ani externus'un hemen altında olduğu, ilk kuyruk omurları boyunca yerleştiği, canalis anorectalis'in lateral'inde olduğu iğde çekirdeği şeklinde bulunduğu tesbit edilmiştir. Gl. perinealis major ve minor'un, corpus penis üzerinde praeputium'a kadar uzandığı ve aynı yerde derinin hemen altında sinus cutaneus perinealis yer aldığı bildirilir (2). Araştırmada kullanılan tavşanlardaki bulgular da uygunluk göstermektedir.

İnsan ve Carnivorlarda bu bezlerin apokrin salgı yapan tubuloalveoler bezlerden olduğu söylenmiştir (2,5). Tavşanlarda bu bezlerin yapısı hakkında literatüre rastlanmamış olmakla birlikte, histolojik araştırmada bez alveollerinin epitellerinin yassı, tek katlı dizilmiş epitel hücrelerinden oluşan, alveoller arasını gevşek bir bağ doku döşeyen apokrin salgı yapan bez olduğu tesbit edildi. Bir tavşanda da alveol lumenini dolduran hücre kümeleri gözlemlendi, ancak bu hücrelerin identifikasyonu yapılmadı.

KAYNAKLAR

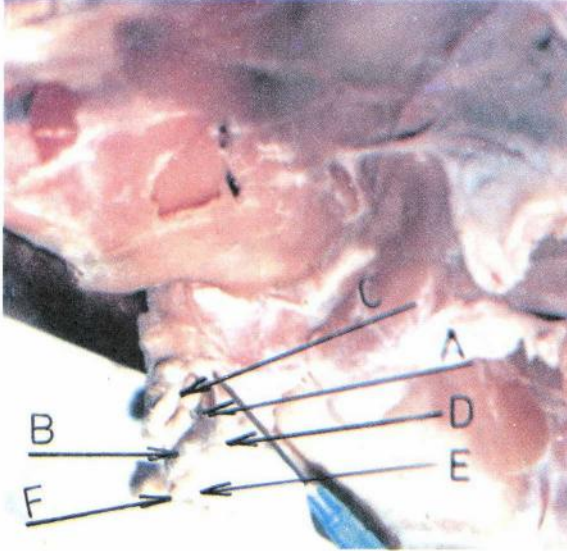
1. Barone R, Pavaux C, Blin PC: Atlas D'Anatomi du Lapin, 86-88, Paris, 1973.
2. Berg RH: Angewandete und Topographische Anatomie der Haustiere 3., Überarbeitete Auflage. 346, Web Gustaw Verlag Jena, 1988.
3. Çalışlar T: Evcil Hayvanların Anatomisi (Genel). İstanbul Üniv Vet Fak, İstanbul, 1988.
4. Dyce KM, Sack WO, Wensing CJG: Anatomie der Haustiere. 404, Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1991.
5. Erben T: Histoloji Atlası. İstanbul Üniv Yay, İstanbul, 1979.
6. Nomina Anatomica: Pb1. by International Commite on Veterinary Anatomical Nomenclature of the World Association Vienna, 1983.



Şekil 1, 1a. Gl. analis'in yeri ve vascularisation'u

Abbildung 1, 1a. Die Stelle und die vascularisation des gl. analis.

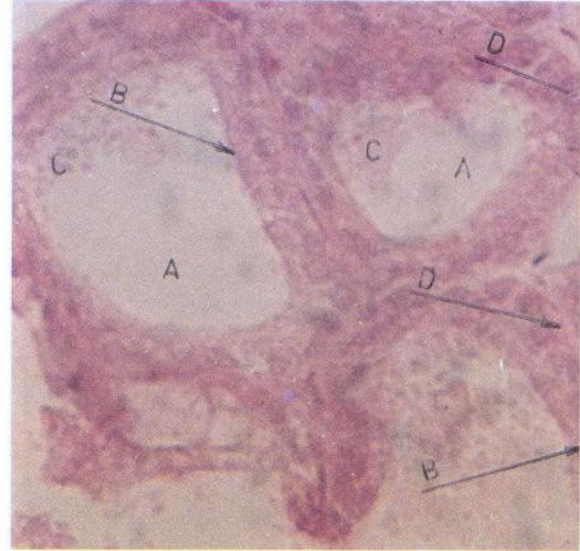
A) Gl. analis, B) A. caudalis lateralis, C) N. ischiadicus, D) Ramus ventralis, E) Ramus ventralis'ten ayrılan Gl. analis'e giden kol, F) Kuyruk, G) Glans penis



Şekil 2. Tavşanda Gl. perinealis major, minor ve sinus cutaneus perinealis

Abbildung 2. Gl. perinealis major, minor und sinus cutaneus perinealis bei Hasen.

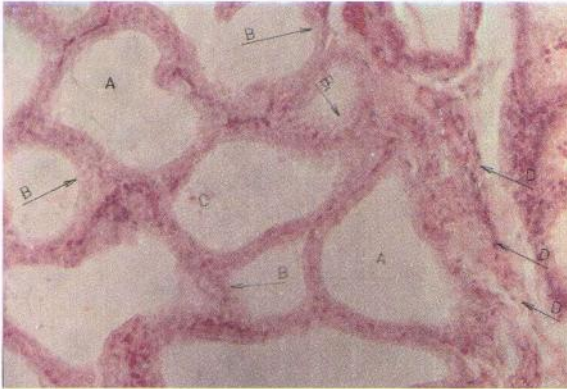
A) Gl. perinealis major, B) Gl. perinealis minor, C) Sinus cutaneus perinealis, D) Corpus penis, E) Gland penis, F) praeputium



Şekil 3a. Tavşanda Gl. analis'in histolojik kesiti. Hematoxylin-Eosin x40

Abbildung 3a. Histologischer schnitt des gl. analis bei Hasen. Vergrößerung Hematoxylin-Eosin x40

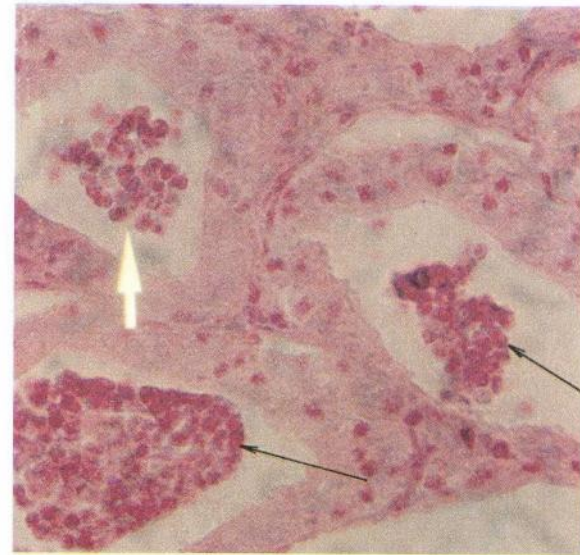
A) Alveol, B) Alveol epiteli, C) Salgı (Alveol içinde), D) Bağ doku lifleri.



Şekil 3. Tavşanda Gl. analis'in histolojik kesiti. Hematoxylin-Eosin x20

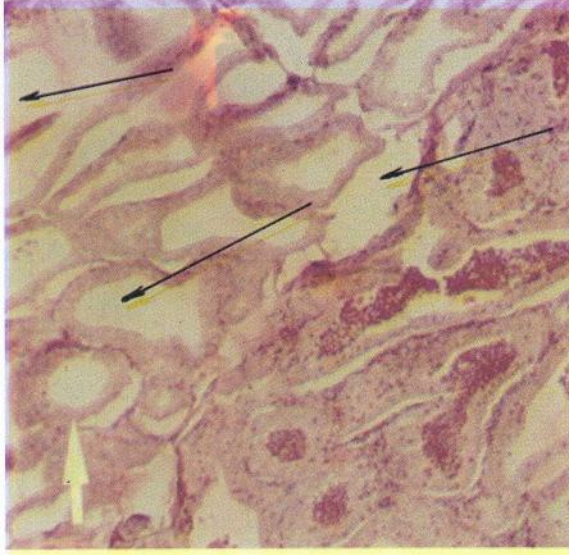
Abbildung 3. Histologischer Schnitt des gl. analis bei Hasen. Vergrößerung Hematoxylin-Eosin x20

A) alveol, B) alveol epiteli (Tek sıra yassı), B1) Alveol epiteli (Tek sıra prizmatik), C) Alveol (Az miktarda salgı), D) Bağ doku lifleri

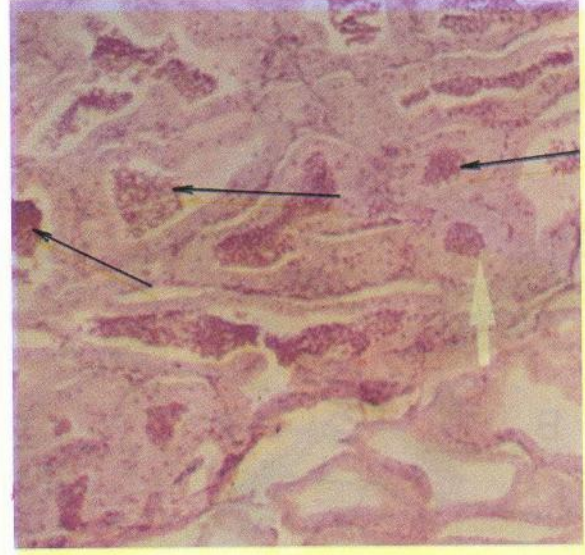


Şekil 4. Alveoller içinde kümeleri. Hematoxylin-Eosin x40

Abbildung 4. Zellengruppen bei alveollen vergrößerung Hematoxylin-Eosin x40



Şekil 4a. Bir tavşan bez alveolleri boş olanlar. Hematoxylin-Eosin x10 (Siyah ve sarı ok)
Abbildung 4a. Leere Drüsenalveollen bei einem Hasen. Vergrößerung Hematoxylin-Eosin x10 (Schwarzer und gelber pfeil)



Şekil 4b. Bez alveollerinin hücre kümesi ile dolu olanlar (Siyah ve sarı ok) Hematoxylin-Eosin x10
Abbildung 4b. Mit zellen gefüllte stellen der Drüsenalveollen. (Schwarzer und gelber pfeil) Vergrößerung Hematoxylin-Eosin x10