

İNEKLERDE ENDOMETRİAL BİYOPSİ ALMADA PRATİK BİR TEKNİK

A Practical Method For Taking Endometrial Biopsy Specimens In Cows

Yaşar ERGÜN*

Geliş Tarihi : 21.06.2000

ÖZET

Bu araştırmada, ineklerde endometriümden biyopsi alınmada, uterusu bir girişte iki ayrı örnek alma şeklinde bir teknik uygulanmış ve bu yöntemle alınan biyopsi örneklerinin histopatolojik ve mikrobiyolojik olarak kullanılabilirlikleri değerlendirilmiştir. Bu amaçla TIGEM Ceylanpınar işletmesindeki 15 baş inekten *invivo* ve Antakya mezbahasına kesim için getirilen 15 baş Holstein Friesian inekten ise *postmortem* biyopsi örnekleri alınarak değerlendirilmiştir. Tüm deneme hayvanlarından bir girişte uygun iki ayrı biyopsi örneği almak mümkün olmuş ve hazırlanan histopatolojik preparatların okunabilirliği ve değerlendirilebilirliği %100 olarak belirlenmiştir. Toplanan örneklerden yapılan mikrobiyolojik ekimlerden, *invivo* alınanların 8 tanesinde ve *postmortem* alınanların 12 tanesinde çeşitli etkenlerin izolasyonu gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak tek girişte iki ayrı biyopsi örneği alınmanın kullanışlı, pratikte uygulanabilir bir yöntem olduğu kontaminasyon riskini azalttığı ve her iki örneğin çeşitli amaçlar için daha detaylı incelenmesine olanak sağlayabileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar sözcükler: Endometrial biyopsi, inek

SUMMARY

The aim of this study was to take two separate biopsy specimens by one manipulation in to the uterus and usefulness of these biopsy samples for histopathological investigations and microbiological isolations in cows'. Fifteen *in vivo* and 15 *postmortem* biopsy specimens were taken from the cows uterus. It was possible to take two biopsy specimens by one manipulation in to the of the cows' uterus and these samples were investigable. All of these biopsy samples could have been evaluated histopathologically. Microbiological isolations were done in 8 of the *in vivo* animals and 12 samples from the *postmortem* cows. In conclusion, taking two separate biopsy specimens in one manipulation from the uterus was the useful method and can be used in veterinary practice. By using this method it can be done more detailed analysis from the samples in researches and can reduce the risk of bacterial contamination because of the manipulation to the uterus for taking more samples.

Key words: Endometrial biopsy, cow

GİRİŞ

Endometrial biyopsi örneği alma uygulamaları ineklerde pratikte sıklıkla kullanılmamakla birlikte, özellikle kronik ve subklinik uterus enfeksiyonlarının belirlenmesinde etkin bir yöntemdir. Bu amaçla çeşitli modelde biyopsi pensleri kullanılmaktadır. Biyopsi örnekleri sıklıkla histopatolojik incelemeler, mikrobiyolojik floranın araştırılması, ve çeşitli biyokimyasal parametrelerin araştırılmasında veya başka amaçlarla değerlendirilmektedir (1-6).

Alaçam (7), ineklerde uterusu biyopsi almak için şu yöntemi önermektedir: Epidural anesteziyi takiben rektum boşaltılır, steril po-

lietilen kılıf içindeki biyopsi pensi vaginaya sokularak cervix uteriye ilerletilir ve orada poli- lietilen kılıf dışındaki ucundan çekilerek yırtılır rekto-vaginal yöntemle pens uterusu sokularak korpus ya da kornu uterilerden birinden, rektumdaki elle pensin açılan uçları arasına bir endometrium parçası sıkıştırılarak, pensin dışındaki sap kısmından bastırılarak hafifçe çevrilir ve örneklenen doku örneği dışarı alınır.

Sunulan çalışmanın amacı, uterusu bir girişte alınan iki adet biyopsi örneğinin değerlendirilebilirliğini ve anılan yöntemin uygulanabilirliğini araştırmak şeklinde özetlenebilir.

* Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Antakya-TÜRKİYE

MATERYAL ve METOT**Materyal:**

Uterustan biyopsi örneklerini almak için, 3X6 mm'lik bir parça koparabilecek özellikte, Richard Wolf marka, 8384.124 katalog numaralı ve 445 mm uzunluğunda biyopsi pensi kullanılmıştır.

Metot:

Biyopsi pensi önce %70'lik etil alkol banyosunda bırakılıp, üç dakika sonra steril distile su ile yıkanmış ve beş parmaklı, uzun kollu polietilen rektal muayene eldiveninin içine yerleştirilmiştir. Biyopsi materyallerinin şişelere aktarılmasında steril tek kullanımlık enjektörlerin uçları kullanılmıştır. Sol elle rektuma girilip cervix uteri bulunduktan sonra bir yardımcı vulva dudaklarını nemli pamukla temizleyip hafifçe yanlara çekerek rima vulvayı aralamış ve sağ elle tutulan pens vagina içine sokularak önce kraniodorsal ve sonra kranial yönde ilerletilip cervix'e ulaştırılmıştır. Pens, polietilen eldivenle birlikte kanalis servisis içerisinde, uterus lümenine 1-2 cm kalıncaya kadar ilerletildikten sonra, eldiven dışardaki uçlarından çekilerek pensin tepe kısmından yırtılmış ve pens uterus lümenine sokulmuştur. Kornu uteri'ye ilerletilen pensin ucu açılarak, rektumdaki elle pensin ısırıcı uçları arasına uterus sıkıştırılarak dorsalden bir endometrium parçası koparılmıştır. Daha sonra pens aynı kornuda biraz kaudale çekilerek ağzı bir kere daha açılmış ve yine rektumdaki el yardımıyla pensin ısırıcı uçları arasına uterus bastırılarak bir endometrium parçası daha alınmıştır. Çalışmada kullanılan biyopsi materyali Ohtani ve Okudanın (5) önerileri doğrultusunda sağ cornu uteri'den alınmıştır. Biyopsi materyali alındıktan sonra pens yavaşça geri çekilerek, ucu eldiven içinde dışarı çıkarılmıştır. Pensin ağzı açılarak alınan iki örnek aynı anda, parçanın şekli ve büyüklüğüne göre değerlendirilmiş ve mikrobiyolojik ve histopatolojik kontroller için, steril iğnelerin yardımıyla medium ve formol içeren ayrı kaplara aktarılarak üzerleri kayıtlanmıştır.

Biyopsi örnekleri histopatolojik incelemeler için dehidrasyondan sonra parafine gömülmüş ve mikrotomla 7 µ kalınlığında kesilmiş takiben

hemotoksilen eozinle boyanmış ve preparat haline getirilmiştir. Preparatlar ışık mikroskopunda değerlendirilmiştir (8).

Mikrobiyolojik ekimler için alınan biyopsi örnekleri Stuart transport medium içerisinde laboratuvara hemen iletilmiş ve % 7 koyun kanlı agar ve Eozin-Methylen Blue agara aerobik olarak ekilmiş ve 48 saat süreyle inkube edilmiştir.

BULGULAR

Işık mikroskopunda endometriumun yapısı incelenmiş ve yüzey epitelleri, endometrial bezler, damarsal yapılar açık olarak ayırt edilmiştir. Biyopsi materyalinden yapılan preparatta kas tabakasına ait yapıya rastlanmamıştır

Mikrobiyolojik izolasyonlar sonucunda in vivo 15 örnekten 8 tanesinde ve postmortem 15 örnekten ise 12 tanesinde çeşitli genulardan mikroorganizmalar üremiştir. İzole edilen etkenler Stafilokok, Streptokok, ve Korinobakterium genulmasına ait etkenlerle koliform mikroorganizmalar olarak belirlenmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Endometrial biyopsi için yapılan tanımlamalarda rektovaginal yöntemle bir endometrium parçasının alımı tarif edilmiştir (7,9,10, 11). Ancak yapılan çalışma ile standart ısırmalı biyopsi pensi ile bir girişte iki ayrı biyopsi örneği alınabileceği ve bunun histopatolojik ve mikrobiyolojik incelemeler için uygun ve değerlendirilebilir olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında biyopsi örneklerinin biyokimyasal incelemeler için ve uterus örneklerinden yapılabilecek diğer araştırmalar için de kullanılabilirliği bildirilmektedir(2).

Histopatolojik inceleme için yapılan preparatlardan tüm örneklerde preparatın incelenebilir olduğu belirlenmiştir. Ancak biyopsi materyali alındıktan sonra örnekler histopatolojik ve mikrobiyolojik olarak rastgele ayrılmamış, alınan parçalar şekline göre ve doku bütünlüğü göz önüne alınarak seçilmiştir. Histopatolojik inceleme için kullanılacak örnekler doku bütünlüğü iyi durumda olan daha büyük parçalardan seçilmiştir. Diğer parça ise mikrobiyolojik izolasyon için kullanılmıştır.

Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg.
2000, 6(1-2): 97-99

Tüm örneklerden yapılan mikroorganizma izolasyon oranı %66.6 olmuştur. İn vitro örneklerden yapılan izolasyon sayısının yüksek olması bu hayvanların infertilite nedeniyle kesime sevk edilen hayvanlar olmasına bağlanmıştır.

Sonuç olarak endometriumdan standart ısırmalı biyopsi pensleri ile herhangi bir modifikasyona gerek duyulmadan iki endometrial biyopsi örneği alınabileceği ve bu parçaların histopatolojik ve mikrobiyolojik incelemeler için uygun olduğu belirlenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Messier S, Higgins R, Couture Y, Morin M: Comparison of swabbing and biopsy for studying the flora of the bovine uterus. *Can Vet J*, 25: 283-288. 1984
2. Bugalia NS, Sharma RD, Biswas RK, Chauhan FS: Biochemical constituents of endometrium in fertile and repeat breeder cows. *Arch Exper Vet Med*, 42: 96-99. 1988
3. Noakes DE, Till D, Smith GR : Bovine uterine flora post partum: A comparison of swabbing and biopsy. *Vet Rec*, 124: 563-564. 1989
4. Ohtani S, Okuda K, Nishimura K, Mohri S: Histological changes in bovine endometrium during the oestrus cycle. *Theriogenology*, 39: 1033-1042. 1993
5. Ohtani S, Okuda K: Histological observation of the endometrium in repeat breeder cows. *J Vet Med Sci*, 57 (2): 283-286. 1995
6. Manspeaker JE: Metritis and endometritis. Erişim: (http://www.inform.umd.edu/EdRes/Topic/AgrEnv/ndd/METRITIS_AND_ENDOMETRITIS.HTML) (Erişim Tarihi: 06.10.1998).
7. Alaçam E: Dişi üreme organlarının muayenesi. Alınmıştır: Evcil Hayvanlarda Doğum ve Infertilite, Ed.: E. Alaçam, Ankara, Medisan Yayınevi, 45-58. 1997
8. Luna LG: Manuel of histologic staining methods of the armed forces institute of pathology. 3rd Ed., Newyork, Mc Graw-Hill Comp. 1968
9. Bonnett BN, Martin SW, Gannon VPJ, Miller RBWG: Endometrial biopsy in Holstein-Friesian dairy cows III. Bacteriological analysis and correlations with histological findings. *Can J Vet Res*, 55: 168-173. 1991a
10. Bonnett BN, Miller RB, Etherington WG, Martin SW, Johnson WH: Endometrial biopsy in Holstein-Friesian dairy cows. I. Technique, histological criteria and results. *Can J Vet Res*, 55: 155-161. 1991b
11. Bonnett BN, Miller RB, Martin SW, Etherington WG, Buckrell BC: Endometrial biopsy in Holstein-Friesian dairy cows. II. Correlations between histological criteria. *Can J Vet Res*, 55: 162-167. 1991c