

FROZEN MATERYALLERİNDEN HAZIRLANAN İMPRINT PREPARATLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Ömer YERCİ*, Uzm. Dr. Ahmet BAYER*, Dr. Gülaydan FİLİZ*, Uzm. Dr. Sema ÖZUYSAL*

ÖZET: Cerrahi girişim sırasında hızlı ve doğru tanıya ulaşmak çok önemlidir. Bu tekniğin kullanılması imprintlerin kolay hazırlanması, ucuz olması ve az materyal gerektirmesi nedeniyle bir çok avantaj sağlar. Frozen ve histolojik kesitlerin imprintlerle birlikte değerlendirilmesi tanıya yardımcı olmaktadır. Çalışmamızda 90 olguluk bir seride imprint ve parafin kesitlerden hazırlanan preparatlar incelendi ve tanısal sonuçlar değerlendirildi.

ANAHTAR KELİMELE: Frozen materyal, Imprint.

SUMMARY: EVALUATION OF THE IMPRINT PREPARATIONS FROM FROZEN MATERIALS: Fast and accurate diagnosis is very important during surgical intervention. Preparation of the imprints is easy and low-cost, and require less material, for this reason the use of this technique provides many advantages. Evaluation of the frozen and histologic sections together with imprints will be helpful to the diagnosis. In our study, 90 cases of imprints and paraffin sections were examined and the diagnostic results evaluated.

KEY WORDS: Frozen material, Imprint.

GİRİŞ

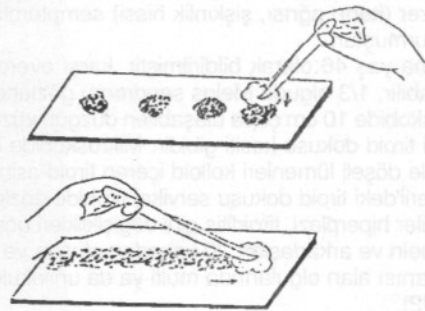
Cerrahi girişim sırasında patolojik tanının hızlı ve güvenilir olarak elde edilmesi oldukça önemlidir (1). Imprint preparatlar 1927 yılında uygulanmaya başlanmış ve çeşitli çalışmalarda farklı amaçlarla kullanılmıştır (2,3). Preparatların hazırlanmasının kolay ve hızlı olması, ek bir maliyet getirmemesi, materyalin az miktarının yeterli olabilmesi, malignensi kriterlerinin tek bir tümör hücresinde gözlenebilmesi sitolojik incelemeye avantajlar sağlamıştır (4). Bu sayede doktor ve hastanın anksiyetesi aza indirilmiş, cerrahi girişim süresi kısaltılmış, frozen kesitlerin değerlendirilmesine yardımcı olunmuştur. Ayrıca preparatlara immunohistokimyasal boya ve ultrastrüktürel çalışma teknikleri de uygulanabilmektedir (3). Bu çalışmada 1994-1996 yılları arasında frozen yapılan 90 olgunun materyallerinden hazırlanan imprintler ve histolojik kesitlerin incelenmesinden elde edilen tanımlar karşılaştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Cerrahi materyaller makroskopik olarak tanımlandıktan sonra, materyaller yeterince büyük ise kesit yüzeyine lam dokundurularak, küçük ise lam sürülerek preparatlar hazırlandı. Havada kurutularak tespit edilen preparatlar nukleus ve stromal komponentlerin iyi değerlendirilebilmesi için May-Grünwald-Giemsa yöntemi ile boyandı.

BULGULAR

90 adet olgunun 22'si memeden, 18'i overden, 20'si tiroitten, üçü beyinden, dördü pelvik kitlelerden, biri adrenal, biri mideden, biri dalaktan, biri parotisten, biri peritondan, dördü akciğerden, sekizi lenf nodüllerinden, biri uterus, biri karaciğerden, biri omentumdan, biri mediastendendi.



Resim 1. Imprint preparatın hazırlanışı.

90 adet olgunun imprintlerinin değerlendirilmesinde 98,9 oranında doğru tanıya ulaşıldı. Bir olguda frozen tanı ve sitolojik tanı arasında uyumsuzluk gözlenirken, 15 olguda biopsi spesifik tanı ve sitolojik spesifik tanı arasında uyumsuzluk mevcuttu. İki olguda ise sitolojik olarak spesifik tanı verilemedi (Tablo 1,2).

TARTIŞMA

Sitolojik çalışmada; preparatların hazırlanması, boyama metodları, sitopatolojist ile asistanların deneyimleri doğru tanıya ulaşmada önemli rol oynar (5). Preparatlar materyal lama dokundurularak ya da lam üzerine her yöne döndürülerek hazırlanmalı ve havada kurutularak tespit edilmelidir. Yapılan yayınlarda havada kurutma ile oluşturulan tespitlerde hücrelerin tespit solüsyonlarıyla uğradıkları su kaybı ve ha-

TABLO 1. SPESİFİK TANILARI UYUMLU OLGULARIN ORGAN VE DOKU DAĞILIMLARI

Organ/Doku	Tanı	Histoloji	Sitoloji	Toplam
Over	Seröz papiller Ca	8	8	14
	Germ Hücreli Tm	1	1	
	Granüloza Hücreli Tm	2	2	
	Fibroma	1	1	
	Anaplastik Ca	1	1	
	Adenokarsinoma	1	1	
Meme	İnfiltratif Duktal Ca	15	15	18
	Medüller Ca	2	2	
	Fibroadenoma	1	1	
Tiroid	Kolloidal guatr	9	9	18
	Papiller Ca	3	3	
	Onkositer Neoplazm	3	3	
	Foliküler Adenom	1	1	
	İndiferansiye Ca	1	1	
	Haşimoto	1	1	
Adrenal	Adrenal Korteks Ca	1	1	1
Pelvik Kitle	Mezenşimal Tm	1	1	2
	İndiferansiye Tm	1	1	
Mide	Adenokarsinoma	1	1	1
Dalak	Hodgkin lenfoma	1	1	1
Parotis	Kronik İltihap	1	1	1
Boyun	Metastatik Ca	1	1	1
Periton	Metastatik Ca	1	1	1
Akciğer	Adenokarsinoma	2	2	2
Lenf Nodülü	Metastatik Ca	2	2	6
	Yassı epitel hücreli Ca	2	2	
	Granülomatöz iltihap	1	1	
	Non-Hodgkin Lenfoma	1	1	
Beyin	Astrositoma	2	2	2
Karaciğer	Metastatik Ca	1	1	1
Omentum	Anaplastik Ca	1	1	1
Mediasten	Anaplastik Ca	1	1	1
Uterus	Adenokarsinoma	1	1	1

cim küçülmelerine uğramadıkları; strüktürel bozulmaların daha az olduğu belirtilmekte, bu tür tespitlerin sitokimyasal-immunositokimyasal boyamalar için ideal olduğu vurgulanmaktadır (Resim 1,2) (9).

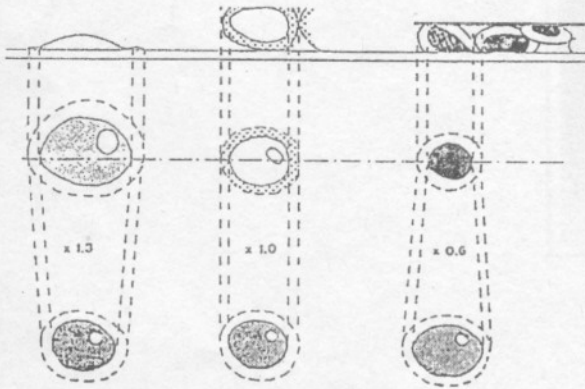
İmprint materyallerde Giemsa ile boyama yöntemi bir çok araştırmacı (Grunze 1955, Lopez Cardoza 1967, Atay 1979) tarafından tavsiye edilmekte; Papanicolaou boyamanın eksfoliatif materyallerde daha faydalı olacağı belirtilmektedir (5,9).

İmprint materyallerin değerlendirilmesinde ise sitopatolojinin deneyimli olması gerekmektedir (3,5). İmprint preparatlarda benign-malign ayrımının daha kolay olduğu ancak doku ve organlarda özellikle tümöral olgularda spesifik tanının deneyim gerektirdiği, sitolojik materyallerdede benign-malign lezyonları spesifiye etmenin mümkün olduğu belirtilmekte ve yayınlarda tümöral olgularda % 95'in üzerinde sensivite ve spesifite oranları bildirilmektedir (1,2,6).

Ayrıca cerrahi materyallerden hazırlanan imprint preparatlar hızlı, kolay ve ucuz olduğu için tercih edilmişlerdir (7). Bunlar otopsilerde, rutin doku incelemelerinde, vitamin A yetmezliğinin saptanmasında kullanılmakta ve ince iğne aspirasyon biyopsileri için eğitici olmaktadır. Karşılaşılan zorluklar ve avantajlar çeşitli çalışmalarda yayınlanmıştır (8). İmprint preparatların mümkünse aspirasyon biopsileri ve frozen kesitlerle birlikte değerlendirilmesi tekniğin sensivitesini arttırmaktadır. Tüm cerrahi materyallere rutin olarak uygulanması ile karşılaşılan teknik sorunlar en aza indirgenecek ve uzmanlık eğitimine büyük katkılar sağlanacaktır.

Çalışmamızda benign-malign ayrımında kaynaklarla paralellik gösteren bir doğruluk oranımız olmuştur, ancak tümörlerin spesifiye edilmesinde organa spesifik tümörlerin sitopatolojik özelliklerindeki deneyim yetersizliğinden kaynaklanan 15 olguda spesifik tanı hatası yapılmıştır ve dökümleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Bir olguda ise sitolojik tanı ile histolojik tanı arasında uyumsuzluk mevcuttu. Bu olguda lenf nodülünde sitolojik tanı foliküler hiperplazi, histolojik tanı ise metastatik karsinoma olarak rapor edilmiştir. Biri overden diğeri ise batındaki kitleden hazırlanan iki olguda imprint preparatlarla spesifik tanı verilemezken, bunların histolojik tanıları sırasıyla Krubenberg ve malign mezenşimal tümör olarak verilmiştir.

Sonuç olarak imprint preparatlar; hızlı, güvenilir ve ucuz bir yöntem olarak frozen kesitlerle birlikte mutlaka yapılmalı; spesifik tanı için sağladığı kolaylıklardan ve sitokimyasal-immunositokimyasal boyamalara getirdiği idealliklerden dolayı tespit solusyonuna konmaksızın laboratuvara gönderilen tüm cerrahi materyallere uygulanması gerektiği kanaatindeyiz.



Resim 2. Imprint preparat.

TABLO 2: SPESİFİK TANILARI UYUMSUZ OLGULARIN ORGAN VE DOKU DAĞILIMLARI

No	Organ/Doku	Sitolojik spesifik tanı	Histolojik spesifik tanı
1.	Mediasten	Nonhodgkin Lenfoma	Germinoma
2.	Akciğer	YE hü.c.a	K hü.c.a
3.	Beyin	Ependimoma	Santral Nörositoma
4.	Over	Endometrial Kist	Borderline seröz kist
5.	Meme	İnfiltratif duktal ca	Müsinöz ca
6.	Tiroid	Guatr	Foliküler adenoma
7.	Omentum	Adeno ca	Malign mezotelyoma
8.	Over	Granüloza h.tm	Sertoli Leydig hü.c.tm
9.	Lenf nodülü	Hodgkin lenfoma	Nonhodgkin büyük hü.c lenfoma
10.	Akciğer	YE hü.c.a	İddiferansiye ca
11.	Meme	Medüller ca	Metaplazili invaziv duktal ca
12.	Meme	İnfiltratif duktal ca	Medüller ca
13.	Over	Fibroma	Endometriozis
14.	Tiroid	Guatr	Organize olmuş kanama alanları
15.	Parotis	Nonspesifik kronik iltihap	Granülomatöz iltihap

KAYNAKLAR

1. Yasuji T, M. D.: Seiichi M, M. D: Tadashi N, M. D: Toru T, M. D: and Yasuhiko S, M. D. Feasibility of Intraoperative Cytodiagnosis of Lung Cancer. Chest 1990;98:1156-58.
2. Martha R. Clarke, MD, Rodney J, MD. Landreneau, MD, and Dennis Bo-rochovitz, MD, BCh. Intraoperative İmprint Cytology for Evaluation of Mediastinal Lymphadenopathy. Ann Thorac Surg 1994; 57:1206-10.
3. Yörükoğlu K, Özen E. Taze cerrahi materyallerden hazırlanan dokundurma preparatların (imprint) değerlendirilmesi. Türk Patoloji Dergisi, 1991; 7-1:53-55.
4. Atay Z, J. A. Nakhosten and W. Maassen. The reability of Cytodiagnosis In Determining Malignancy and Histogenetic Tumour Type. Bronchology: Research, Diagnostic and Therapeutic Aspects. 1981;37-42.
5. Atay Z. Possibilities and Limitations of Cytological Diagnoses of Small Cell Bronchogenic Carcinoma. Recent Results in Cancer Research. 1985;97:25-36.
6. Popp W, MD, Rauscher H, MD, Ritschka L, MD, Redtenbacher S, MD, Zwick H, MD, Dutz W, MD. Diagnostic Sensivity of Different Techniques in the Flexible fiberoptic Bronchoscope. Cancer 1991;67:72-75.
7. Dwayne A. Wolf, MD, PhD; C Daniel Wu, MD; L. Jeffrey Medeiros, Md. Myobacterial Pseudotumors of Lymph Node Arch Pathol Lab Med. 1995;119:811-814.
8. Esteban JM, MD, Zobudek C, MD, Silverberg SG. İntraoperatif Diagnosis of Breast Lesions. Comparison of Cytologic with Frozen Section 1987;88:681-688.
9. Atay Z, Topalidis T: Cytodiagnostik der serösen Höhlen; Wlofgang Pabst Verlag; Lengerich, Berlin, Prag, Wien, Zagreb, 1994:15,18.