

Exfoliative Cytology (*) Protez Kullanan ve Kullanmayan Hastalar Üzerinde Yapılan Bir Araştırma (**)

Yılmaz MANİSALI (***)
Senih ÇALIKKOCAOĞLU (****)

Exfoliative Cytology uzun yıllar önce Papanicolaou (1) tarafından, kadın üreme organlarındaki prekanseröz lezyonların erken teşhis edilebilmesi için kullanılmıştır. Günümüzde ise bu tekniğin, prekanseröz lezyonların erken teşhisinde olduğu kadar, mekanik ve kimyasal irritasyonların ağız mukozasında sebep olduğu değişimleri teşhis edebilme için de kıymetli bir yol olduğu ispat edilmiştir.

Histopatolojik incelemek genellikle güç bir işlemi gerektirir. Ayrıca incelenecek alan çok küçük bir parçadır. İşte ilk bakışta bu iki nokta biopsi yapımının dezavantajı gibi gözükmektedir. Bu durumda Exfoliative Cytology, ağız mukozasının daha genel olarak incelenmesi olarak kabul edilir. Gerek hasta ve gerekse hekim için çok kolay ve süratli bir işlemdir. Exfoliative

(*) Özellikle ağız içi lezyonlarının erken teşhisinde kullanılan bir tekniktir. Bu teknikte sıyırma suretiyle mukozadan toplanan materyel, muhtelif yollarla boyanarak mikroskop altında incelenir. Böylece normal hücre morfolojisi ile karşılaştırılarak patolojik bir durumun olup olmadığı kısa yoldan meydana çıkarılır.

(**) Bu yazı Eylül 16-22, 1968 tarihinde F.D.I.'in Varna (Bulgaristan) kongresinde tebliğ edilmiştir.

(***) İ. Ü. Dişhekimliği Fak., Tedavi Kürsüsü Doçenti.

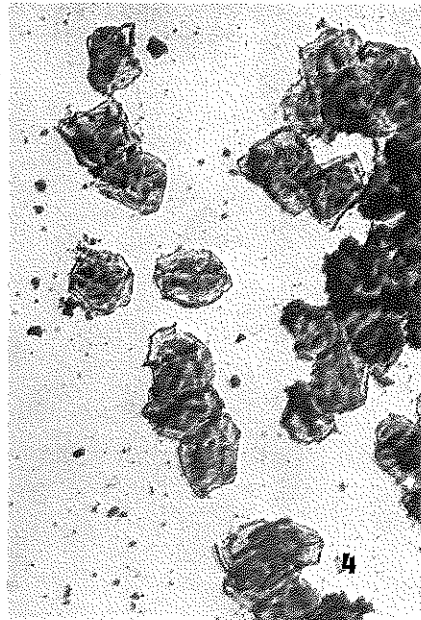
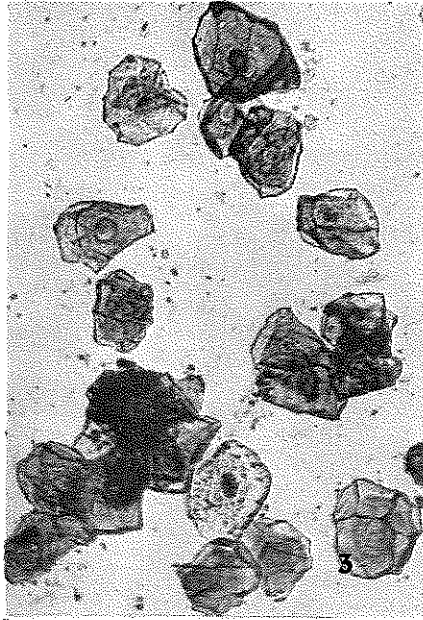
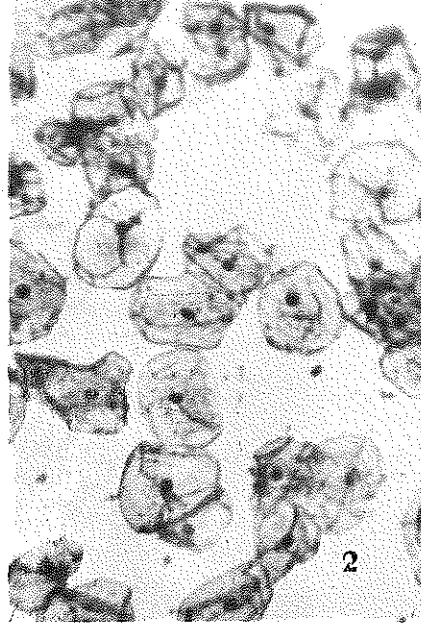
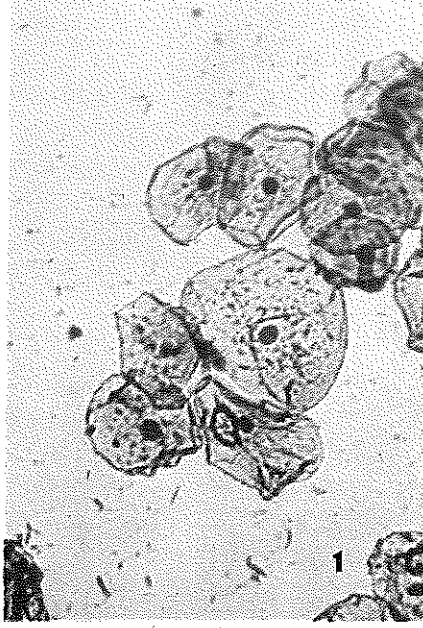
(****) İ. Ü. Dişhekimliği Fak., Protez Kürsüsü Asistanı (Dr. med. dent.)

Cytology, ayrıca, ağız tümörlerinin tedavisini takiben, tedavinin başarılı olup olmadığını değerlendirmek için de kullanılabilir (2). Fakat lezyonun kanser olabileceği düşünülüyorsa, mutlak surette biopsi yapılmalıdır. Çünkü son yıllarda yapılan bir araştırma (3), Exfoliative Cytology'nin leyhine olmak üzere, bu iki metod arasında % 2,5 bir hata payı olduğunu meydana çıkarmıştır. Böylece Exfoliative Cytology, sadece biopsinin bir yardımcısı olarak kullanılmalı; son ve kesin teşhise giden bir vasıta olarak kabul edilmemelidir. Başka bir deyimle, Exfoliative Cytology biopsi yerine aslâ kullanılmamalıdır (4).

Yukarda söylenildiği gibi bu teknik, özellikle ağız mukozasının anormal lezyonlarının erken teşhis edilebilmesi için çok kıymetli bir yoldur. Bu lezyonlar ufak ülseratif alanlar, fisürler, çatlaklar ve şiş kırmızı sahalar olabilir. İleri derecede keratinize olmuş alanlar, reperatif proliferasyonlar ve bağ dokusu tümörleri Exfoliative Cytologic teşhisin değerini azaltırlar. Çünkü bu gibi lezyonların cytologic yolla teşhis edilebilmesi bazı problemler yaratır (5). Ağızdaki sert beyaz lekeler ve normal mukoza ile kaplı şiş alanlardan mutlak surette biopsi yapılmalıdır (2).

Bu özel teşhis vasıtası konusunda çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Camilleri ve Lange (6), neoplastik olmayan durumlarla ilgili hemen bütün literatürü toplamış ve özetlemiştir. Bu araştırmaya göre epitel hücrelerinin keratinizasyon derecesi ile hastanın yaşı arasında belirli bir ilgi yoktur (7, 8). Mamafih birçok araştırmacılar (9, 10, 11) yaşlı insanların damak ve dişeti mukozalarında keratinizasyonun azaldığını müşahade etmişlerdir. Ayrıca protezin ağıza takılmasını takiben çekirdekli asidofil hücrelerinin miktarında bir artma, fakat kısa bir süre sonra tekrar normal seviyeye düşme görülmüştür (12, 13). Calonius (14) ise protezlerin sıhhatli bir ağızda belirli bir hücre değişmesine sebep olmadığını göstermiştir. Fakat bazı durumlar belirli değişimlere sebep olabilir: Örneğin sıcak çay ve baharatlı yemekler, yanak mukozasından yapılan sıyrılmaların incelenmesinde asidofil hücrelerinin büyük oranda artmasına sebep olur (15). Sigara ise, günlük içilen miktarla ters orantılı olarak keratinizasyona etki yapar (16). Bu durum özellikle sigara dumanının lokalize olduğu yerlerde daha belirlidir.

Yaptığımız araştırmanın esas amacı, total protezlerin alveol kretleri, damak ve yanak mukozasının normal hücre karakterinde herhangi bir değişmeye sebep olup olmadığını ince'lenmesidir.



1. Yanakdan alınan sıyrımda epitel hücreleri (ST₁) büyük büyüme ile
2. Yanakdan alınan sıyrımda epitel hücreleri küçük büyütme ile
3. Damaktan alınan sıyrımda epitel hücreleri (ST₂)
4. Alveol kreinden yapılan epitel hücreleri (ST₃)

MATERYEL VE METOD :

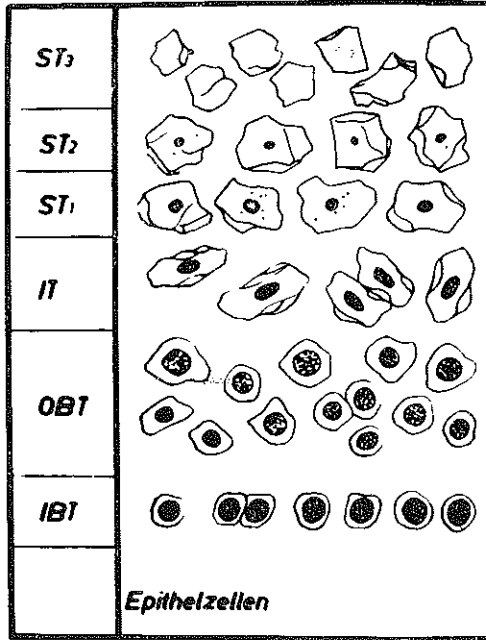
Bu araştırma için total protez kullanan ve kullanmayan 50 hasta alınmıştır. Bunlardan sağ ve sol birinci büyük azı hizasında yanak mukozası, aynı dişin yerinde alveol kreti ve orta çizgi üzerinde damaktan birer sıyırma yapılmıştır. Böylece her bir hastadan 5 tane sıyırma yapılmış olup, toplam 250 sıyırmadır.

Hastaların 24 tanesi kadın, 26 tanesi erkektir. Yaşları 40-60 veya daha çoktur. 40-50 yaş dönemi içerisinde 3 kadın, 4 erkek; 50-60 yaş dönemi içerisinde 18 kadın, 11 erkek; 60 ve daha yaşlı olan grupta da 4 kadın ve 10 erkek vardır.

Sıyırma yapılmadan önce hastaların ağızları soğuk su ile çalkalatılmış ve sıyırma işlemi için temiz maden bir spatül kullanılmıştır. Aynı alan birkaç kere arka arkaya sıyrılmış, fakat aşırı basınçtan kaçınılarak dokuların travma ihtimali önlenmiştir. Toplanan materyel temiz bir lam üzerine yayılarak Dişhekimliği Fakültesindeki Araştırma Laboratuvarına teslim edilmiştir.

Boyamalar H + E ile yapılmıştır.

İncelenen materyelin değerlendirilmesi Camilleri ve Lange (6) tarafından teklif edilen ağız epiteli hücrelerinin sınıflandırılmasına uygun olarak yapılmıştır. Bu sınıflandırma şudur: (Resim 1.)



Resim - 1

1. Basal hücreler (I B T)
2. Parabasal hücreler (O B T)
3. Orta tabakadaki hücreler (I T)
4. Prepiknotik çekirdekli yüzeyel hücreler (S T₁)
5. Piknotik çekirdekli yüzeyel hücreler (S T₂)
6. Çekirdeksiz yüzeyel hücreler (S T₃)

Preparatlar eşit miktarda %95 alkol-eter karışımında 30 dakika bırakılmış ve sonra sırayla % 80, 70, 50 alkol solüsyonlarından ve damıtık sudan geçirilmiştir.

Kadın hastalar arasında 4 sigara tiryakisi vardır, 2 hasta hiç içmemektedir ve 18 kişiye de sorulmamıştır. Erkek hastalar arasında ise 10 tiryaki ve 8 içmeyen vardır, ve 8 kişiye de sorulmamıştır.

12 kadın ve 8 erkek hasta, 2-30 yıl arasında değişmek üzere, önceden total protez kullanmaktaydılar.

BULGULAR :

Sağ yanak mukozasından yapılan sıyrımların incelenmesi 22 vak'ada S T₁ ve S T₂ hücreleri göstermiştir. Sol yanakta da, 4 vak'a dışında, aynı tip hücreler bulunmuştur.

11 vak'ada sağ alveol kretinde S T₂ hücreleri ve 39 vak'ada da S T₃ hücreleri görülmüştür. Sol alveol kretinde ise 8 vak'ada S T₂ ve 42 vak'ada da S T₃ hücreleri vardır.

Damaktan yapılan sıyrımların incelenmesi ise 19 vak'ada S T₃ ve 31 vak'ada da S T₂ ve S T₃ hücreleri göstermiştir.

TARTIŞMA :

Dışhekimliği literatüründe bir çok araştırmacılar, total protez kullanan hastaların ağız mukozalarında meydana gelen değişimleri biopsi yoluyla incelemişlerdir. Bunlardan Kapur ve Shklar (17) 9 hasta üzerinde araştırma yapmış ve önce protez kullanmadan ve sonra da 3 ay kullanmalarını takiben alveol kretlerinden biopsi yapmıştır. Preparatların incelenmesi keratinizasyon miktarının ileri derecede arttığını göstermiştir. Diğer taraftan Ostlund (18) total protez kullanan hastalarda alveol mukozasının incelidi-

ğini ve keratinizasyon tabakasının ortadan kaybolduğunu bulmuştur. Bu son durum da parakeratoz ile sonuçlanmaktadır. Daha önceki yıllarda Pendleton (19) hayatta iken total protez kullanan ölümlerin damak mukozalarından histolojik incelemeler yapmış ve iltihabi ve ülseratif değişikliklerin meydana geldiğini görmüştür.

Araştırmamızda total protez kullanan hastaların ağız mukozalarında meydana gelen değişikliklere, yaş ve cinsiyetin büyük bir etkisi yok gibi gözükmektedir.

Hücre miktarıyla ilgili olarak sağ ve sol yanak arasında bir fark olduğu daha önce bildirilmişse de (20) bizim araştırmamız böyle bir farkın varlığını göstermemiştir. Fakat belki de hastaların her iki taraf ile çiğnemeleri buna sebep olabilir. Buna mukabil protez kullanan ve kullanmayan hastaların damak, yanak ve alveol kretleri mukozalarının epitel hücrelerinin keratinizasyon miktarında fark bulunmuştur. Buna da sebep protez kaide plaklarının basıncı, hastaların tek veya çift tarafla çiğnemeleri olabilir.

Total protez kullanan ve kullanmayan hastalarda hücre miktarı ve tipleri hemen hemen aynıdır. Ayrıca araştırmamız sigara içen ve içmeyen hastalar arasında belirli bir fark da göstermemiştir. Bunun sebebi preparatların H+E ile boyanmaları olabilir; çünkü H + E epitel hücrelerinin keratinizasyonunu göstermek için kullanılan ideal bir boya değildir.

Ö Z E T

Bu araştırmada total protez kullanmış ve kullanmamış hastalardan yapılan sıyrımlar cytologic olarak değerlendirilmiştir. Damak, sağ ve sol yanak, sağ ve sol alveol kretlerinden alınan materyelin incelenmesinde şu sonuçlar elde edilmiştir:

1. Epitel hücrelerinin keratinizasyonu bakımından protez kullanmış ve kullanmamış hastalar arasında belirli bir fark bulunamamıştır.
2. Yaş ve cinsiyet ile keratinizasyon arasında bir ilgi yoktur.
3. Sigara içenlerle içmeyenler arasında da keratinizasyonun artması bakımından bir fark bulunamamıştır.
4. Epitel hücrelerinin keratinizasyon bakımından, damak yanak ve alveol kretlerinden yapılan sıyrımlar arasında fark vardır.

S U M M A R Y

This investigation has been undertaken to reveal the possible mucosal changes by means of exfoliative cytologic technique on the edentulous patients with and without complete dentures.

In this investigation 50 edentulous patients have been used and the scrapings have been made from right and left cheeks, right and left maxillary residual alveolar ridges and hard palate in the midline. This makes 5 scrapings from each individual, and 250 all together.

The evaluation of the materials was made according to the classification of oral epithelial cells proposed by Camilleri and Lange.

The results have shown that:

1. There was no difference in the keratinization of the epithelial cells between two groups.
2. It seems that the age and sex of the patients are not the main factor to govern the amount and the types of exfoliated cells.
3. There was no significant difference between smokers and non-smokers.
4. There was some difference of the epithelial cells in the smears taken from different sites so far as the keratinization of the cells is concerned.

L I T E R A T Ü R

- 1 — Papanicolau, G. N. : The Sexual Cycle in the Human Female as Revealed by Vaginal Smears, *Amer. J. Anat.*, 52: 519, 1933.
- ✕ 2 — Tiecke, R. W. and Blozic, G. G. : Oral Cytology, *J.A.D.A.* 72: 855-861, 1966.
- ✕ 3 — Sandler, H. C. : Errors of Oral Cytodiagnosis, Report of Follow-Up 1801 Patients, *J.A.D.A.* 72: 851-854, 1966.
- 4 — Frankl, Z.: Epidemiology of Oral Cancer and Pre-cancerous Lesions, *The Dental Delineator*, 19: 10-11, 1968.
- ✕ 5 — Swancar, J. R. : The Role of Oral Cytology in Dental Practice, *Oral Surg. Oral Med. Oral Path.*, 24: 52-58, 1967.
- ✕ 6 — Camilleri, G. E. and Lange, D.: Exfoliative Cytology — Review of its Application to Non-Neoplastic Conditions, *Int. D.J.* 16: 311-327, 1966
- ✕ 7 — Montgomery, P. W. : A Study of Exfoliative Cytology on Normal Human Mucosa, *J. Dent. Res.*: 30: 12, 1951.
- 8 — Tempestini, A., Pappalardo, G., and Ventre, G. : Il Comportements Citologico Della Mucosa Orale in Soggetti Giovani e Vecchi, *Rev. Med. Odont.*, 2: 195, 1962 (Ref. 4)

- 9 — **Papic, M. and Glickman, I.** : Keratinization of the Human Gingiva in the Menstrual Cycle and Menopause, *Oral Surg. Oral Med. Oral Path.* 3: 504, 1950
- 10 — **Stone, A.** : Keratinization of the Oral Mucosa in the Aged Male, *J. Dent. Med.*, 8: 69, 1953 (Ref. 4)
- ✕ 11 — **Zimmerman, E. R. and Zimmerman, A. L.** : Effects of Race, Age, Smoking habits, Oral and Systemic Disease on Oral Cytology, *J. Den. Res.* 44: 627, 1965.
12. — **Eisenring, R. J. Th.** : Mikroskopischen Untersuchung der Bedeckten Mundschleimhaut, Carl-Hanser-Verlag, München 1955 (Ref. 6)
- 13 — **Bitter, E., and Hahn, W.**: Cytologische Veränderungen der Mundepithelien durch Prothesentragen und Nahrungsaufnahme, *Dtsch. Zahnarztbl.*, 16: 273, 1962 (ref. 4)
- 15 — **Hahn, W.** : Anwendung der Exfoliativcytologischen Untersuchungsmethode in der Mundhöhle, in Kongresaband I. Tagung der Dtsch. Ges. f. Zytologie, E. A. Müller, München 1964 (Ref. 4)
- 16 — **Ayre, W. B.** : The Cytology of Oral Smears, First Pan American Cancer Cytology Congress, Miami Beach, Flo., 1957 (Ref. 4)
- 17 — **Kapur, K. and Sbklar, C.** : The Effect of Complete Dentures on Alveolar Mucosa, *J. Pres. Den.* 13: 1030-1037, 1963.
- 18 — **Ostlund, S. G.** : Effect of Complete Dentures on The Gum Tissues, *Acta odont. Scandinav.* 16: 1-36, 1958 (Ref. 16)
- 19 — **Pendleton, E. C.** : The Minute Anatomy of the Denture Bearing Area, *J.A.D.A.*, 21: 488-504, 1934
- 20 — **Suad Al - Ani et al.** : The Effect of Dentures on the Exfoliative Cytology of Palatal and Buccal Oral Mucosa, *J. Pros. Den.*, 16: 513-521, 1966