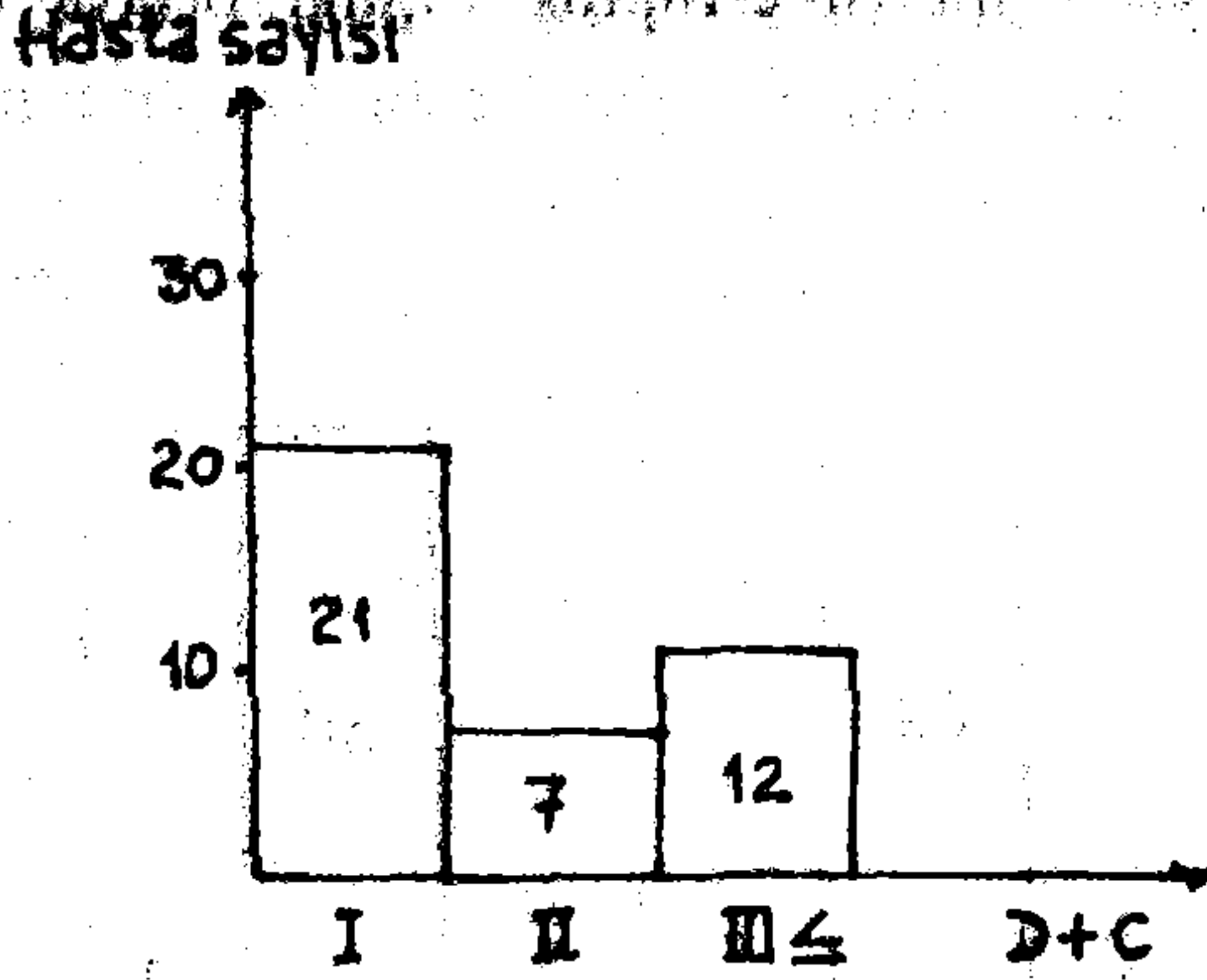


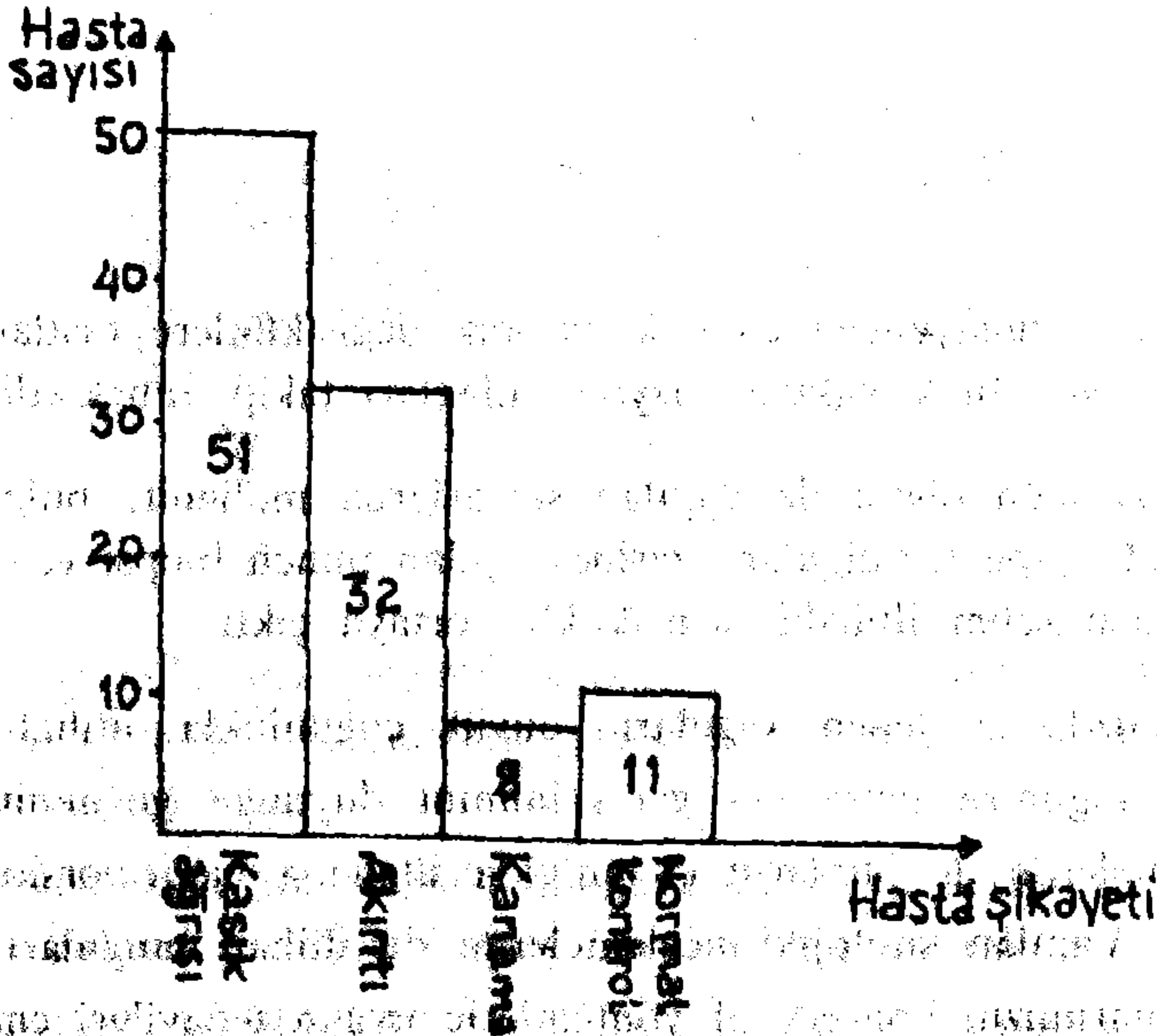
## KOLPOZÖRİK MÜDÜLLERİN İNEKAR ve HİSTOPATOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

21 olgu I, 7 olgu II ve 12 olgu III veya daha fazla dilatasyon ve küretaj anamnezini vermektedir (Şekil 4).



Şekil : 4

Servikal lezyon saptanan olguların büyük çoğunluğunda kasık ağrısı ve vajinal akıntı yakınması vardır. Küçük bir grupta ise klinik bir yakınma olmadığı halde serviks lezyonlarına rastlandı (Şekil 5).



Şekil : 5

## İsometrik El Sıkma ve Soğuk Uyarı Testlerinin Çift Master Efor Testi ile Karşılaştırılması ve Koroner Arter Hastalıklarının Tanısına Katkısı

H. Sur<sup>a</sup>, G. Özbay<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi (Prof. Dr.)  
EDİRNE

<sup>b</sup> Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı (Araşt. Gör.) EDİRNE

### ÖZET :

Angina pectoris yakınmaları olan 42 poliklinik hastasına izometrik el sıkma ve soğuk uyarı testi uygulanmış, sonuçlar çift basamak Master testi ile mukayese edilmiştir. Bu iki testin Master testine katkısı araştırılmıştır. Olguların % 50'si Master testine, % 30'u İzometrik el sıkma testine ve % 11'i Soğuk Uyarı testine (+) yanıt vermişlerdir. Master testine cevap vermeyenlerin % 14'ü İzometrik el Sıkma ve Soğuk Uyarı Testine yanıt vermişlerdir. Master testinden farklı olarak İzometrik ve Soğuk Uyarı testlerinde nabız sayısından bağımsız olarak myokard kontraktilitesi ve bunun sonucunda O<sub>2</sub> sarfiyatı artarak ST değişiklikleri husule gelir.

Master testi sonucunda vakaların ort. nabız sayısı, inisyel nabız sayısından istatistiksel anlamlı artış göstermiştir. İzometrik ve soğuk Uyarı testlerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır. ΣR/V<sub>5</sub> R amplitüd, QTc, QRS aksı ve sistolik kan basınçları, inisyel ortalamaya göre her 3 testte anlamlı değişiklik göstermemiş, buna karşın Master testi sonrasında diastolik basınç ortalamasında istatistiksel anlamlı azalma bulunmuştur. Şüpheli durumlarda Master testine cevap alınmadığında, her iki testin % 14 EKG yanıtı görülmesine katkısı olacağı ve gerek hasta ve gerek uygulayıcıya yük getirmeyen tarama testi olarak kullanılabilirliği kanısındayız.

### SUMMARY :

#### THE COMPARISON OF ISOMETRIC HANDGRIP AND COLD PRESSURE TESTS WITH MASTER'S TEST AND THEIR CONTRIBUTIONS TO THE DIAGNOSIS OF THE CORONARY ARTERIEL DISEASES

Isometric handgrip and cold pressure tests were carried out in 42 outpatients who have complained of angina pectoris, whose mean ages were 48 years. The results were compared to those of Master's. We obtained (+) results in 50 % of patients (21) to Master's test, 30 % of patients (13) to Isometric handgrip and 11 % of patients (5) to cold pressure test in all the patients.

14 % of those who did not produce ST segment changes in Master's test resulted in the significant electrocardiographic changes in favour of coronary ischemia in both of isometric handgrip and cold pressure tests. The myocardial contractility and O<sub>2</sub> consumption increasing independently to the heart rate and causing to the ST segmen changes, occurred at the end of both tests which differs from Master's test.

## İSOMETRİK EL SIKMA ve SOĞUK UYARI TESTLERİ

The mean heart rate of the cases was statistically found to be meaningful different from the mean initial values at the end of Master's test. Significant difference was not established for both isometric hand grip and cold pressure test. Although the mean difference of the arterial blood pressure values as compared to the initial values was found statistically meaningful result for Master's test, significant differences were not seen between the mean  $\Sigma R/V_5 R$ , QTC intervals, QRS axes, and arterial systolic pressures at the end of the tests and their mean initial values for three tests.

When Master's test is negative, the application of both tests contributes to the latent coronary ischemia at the ratio of 14 % of the suspected cases. These test can be suggested as a screening survey which brings any difficulty to neither the patient nor the medical staff.

Bugün koroner arter hastalıklarının tanısında klinik bulgular yanında efor testlerinden radyonüklid incelemelere kadar uzanan pek çok yöntemden yararlanılmaktadır. Bu iyi gelişmiş yöntemlerle koroner arter hastalıkları tanısında artışlar olduğu gerçek ise de, ekonomik ve teknik zorluklar nedeniyle bu yöntemlerin uygulanma olanağı belirli merkezlerle sınırlı kalmaktadır. Biz koroner iskemiye, poliklinik koşullarında uygulanabilen, ucuz ve kolay iki test ile araştırarak, bu gün gelişmiş merkezlerde terkedilen, fakat halen birçok hastane ve polikliniklerde yaygın olarak kullanılan Master testine üstün olup olmadığını ve ona katkısını araştırmayı amaçladık. Kullandığımız testlerden biri sempatik aktivite artışı ile kalbin iş yükünü arttıran isometrik el sıkma testi, diğeri ise koroner arterlerde direnç artışı ve subendokardial arterlerde spazm yaptığı bilinen soğuk uyarı testi idi. Bu test efordan bağımsız olarak iskemiye açığa çıkarabilirdi.

Testlerin sonucunda elde edilen bulguları, hastaların klinik öykü ve bulgularıyla ve yaygın olarak kullanılan Master iki basamak testi sonucundaki bulguları ile karşılaştırdık ve her iki testin de koroner iskemiye meydana çıkarmaya katkılarını araştırdık.

### GEREÇ VE YÖNTEMLER :

EKG'lerinde, iskemi, dal bloğu, intraventriküler ileti bozukluğu, hipertrofi, geçirilmiş myokard enfarktüsü, atrial fibrilasyonu olmayan, klinik muayenede yetmezlik, hipertansiyon, kapak hastalığı bulguları göstermeyen, yaşı 65'in altında olan ve üç hafta içinde digital, betabloker, antiaritmik, antihipertansif kullanmayan 42 hasta çalışmaya alındı.

Bunların 18'i erkek, 24'ü kadındı. Toplam vakaların yaş ortalaması  $48,16 \pm 10,63$ 'tü. Erkeklerin yaş ortalaması  $57,05 \pm 11,30$ , kadınların yaş ortalaması  $42,95 \pm 10,13$ 'dü. Hastalar sabah saat 10'da teste alındılar.

Hastalara Master iki basamak, izometrik el sıkma ve soğuk uyarı testleri uygulandı. Her testten önce istirahat EKG'leri ve TA'leri alındı. Testler arasında en az 1 saat dinlenme süresi verildi. Testlerin bitiminde TA'leri yeniden ölçüldü ve efor EKG'leri SAN-Eİ 3 kanal EKG'rafla sol ventrikülü gören derivasyonlardan başlamak üzere  $V_6$  —  $V_5$  —  $V_4$   $V_1$  —  $V_2$  —  $V_3$   $D_1$  —  $D_2$  —  $D_3$ , aVR - aVL - aVF, derivasyonları 10 mm: 1 mV ve 25 mm/sn ile çekildi. Testler sırasında hastalarda görülen ağrı, baygınlık, göğüs sıkışması, renk solması gibi bulgular ayrıca kaydedildi.

EKG kayıt masasına ayaklarını uzatarak oturtulan hastalara, kayıt için gerekli bağlantılar yapılarak, her iki eline aynı büyüklük ve direngenlikte lastik simitler verilerek bu simitleri avuç içinde ellerini hiç açmadan 3 dakika sıkması istendi. Bu sırada Vagal refleksi önlemek için hastalar uyarılarak nefeslerini tutmaları önlendi. 3 dakikanın sonunda lastik simitler alındı, hastalar yatırılarak TA ölçüldü ve efor EKG'leri kaydedildi.

Hastalar, izometrik el sıkımda olduğu gibi kayıt masasında oturtularak, kayıt için bağlantılar yapıldı. Hastaların sağ ön-kolu, içinde  $+ 4^{\circ}\text{C}$  da soğuk su bulunan bir kaba daldırılarak 3 dakika tutuldu. Bu sürenin sonunda hastanın kolu soğuk sudan çıkarılarak masaya yatırılıp TA ölçüldü ve kayıt yapıldı.

Testler sırasında Masterde bir hastada, isometrik el sıkımda bir hastada ve soğuk uyarıda 2 hastada göğüs ağrısı oldu. Master'i 2 hasta bitkinlik ve göğüste sıkışma nedeniyle yarıda bıraktı. Diğer testleri tüm hastalar istenen sürede tamamladılar.

*Testler sırasında bir komplikasyon ve ölüm olmadı :*

- 1 — Düz veya aşağıya meyilli ST depresyonu J noktasından en az 0,08" sonra ve 1,5 mV düşme için
  - 2 — ST segment yükselmesi en az 1,5 mV için
  - 3 — Testten önce (+) olan U dalgalarında negatifleşme
  - 4 — Q - Tc de uzama
  - 5 — Ventriküler prematüre vuruların çıkması
  - 6 — Ritm ve iletim bozukluklarının çıkması
  - 7 —  $\Sigma R/V_5R > 1$
- EKG yanıtları (+) test bulguları
- 1 — Testlerde tipik göğüs ağrısının çıkması,
  - 2 — Testlerden sonra, istirahat değerlerine göre TA ve kalb vuru sayısında düşme
- olumlu klinik yanıt olarak kabul edildi.

İSOMETRİK EL SIKMA ve SOĞUK UYARI TESTLERİ

Sonuçlar "Eşleştirilmiş Örneklerde Ortalamalar Arası Farkın Önem Kontrolü" istatistik yöntemi ile değerlendirildi. Tablo 1

	Ortalama kalp hızı (/dak)	$\Sigma R/V_{5R}$	QTc (sn)	QRS Aks°	T. A. (mmHg)	
					Sistol	Diastol
İstirahat	68 ± 2,8	0,88 ± 0,19	0,38 ± 0,02	31 ± 7,2	130 ± 14	84 ± 8
Master	101 ± 5,74	1,06 ± 0,05	0,41, ± 01	29 ± 3,8	139 ± 11	78 ± 8
	0,01 > p > 0,001	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	0,02 < p < 0,05
İzometrik	76 ± 7	1,14 ± 0,09	0,41 ± 0,013	27 ± 3,16	137 ± 16	92 ± 9
	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız
Soğuk Uyarı	71 ± 5	1,02 ± 0,06	0,41 ± 0,014	26 ± 3,8	138 ± 15	92 ± 8,5
	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız

Tablo : I İstirahat, Master, İzometrik el sıkma ve Soğuk uyarı testleri sonucu çeşitli parametrelerin istatistiksel sonuçları

## TARTIŞMA :

Efor testlerinin duyarlığının belirlenmesinde temel kriter; test ile gelişebilecek iskeminin yaratacağı lezyon akımının göstergesi olan ST düşüklüğü ya da yükselmesidir. Duyarlık derecesini yükseltmek amacıyla bu temel değişikliğe eşlik eden veya bazan yalnız başına da görülen T ve R dalgalarında oluşacak şekil, genlik ve süre değişiklikleri yanısıra nabız ve arter basınçlarında meydana gelecek değişimleri de incelemek gerekir.

Stress testlerinde ST segmentinin yatay veya aşağı eğimli 1 mm lik düşüklüğü veya yukarı eğimli yüksekliği pozitif egzersiz testi kriteri olarak kabul edilir. 1 mm. den az olan düşüklüklerde, buna hipotansiyon, ters U dalgası, R genlik değişiklikleri veya erken atımlar gibi diğer belirtilerin eşlik etmesi gerekir<sup>20</sup>.

Çalışmamızda Master testi uyguladığımız 42 olgunun 34'ün de 1 m lik ST düşüklüğü görüldü. Bu kriter gereği Hecht testin duyarlığını % 90 olarak bildirirken<sup>10</sup>, Wood testin inandırılığını % 39 olarak bildirmiştir<sup>20</sup>. Her iki yazarın da iddiaları, koroner angiografi veya sintigrafik yöntemlerle doğrulanmamıştır. Friedberg'e göre ST değişimleri 1 mm. olarak alındığında % 8 oranında yalancı (+) ve % 43 oranında yalancı (—) lik gösterir<sup>8</sup>. 1 mm lik ST değişimi egzersiz testleri için kriter olarak alınmakla birlikte yine bir egzersiz testi olan Master çift basamak testi için çoğu kez 1,5 mm ve üzeri kabul edilmektedir<sup>13, 6, 15, 71</sup>. Fakat Chung dinamik test tipleri arasında ayırım yapmaksızın 1 mm lik ST değişikliğini yeterli kabul etmektedir<sup>5</sup>.

Çalışmamızda 21 olguda (% 50) 1,5 mm. ve üzerinde ST değişikliği olmuştur.

Tüm olgularımıza uyguladığımız izometrik el sıkma testinde 1 mm. ST değişikliği gösteren olgu sayısı 23 (% 54) ve 1,5 mm lik ST değişikliği gösteren olgu sayısı ise 13 (% 30) dur. Bu bazı çalışmalarda % 40 olarak bildirilmiştir<sup>7</sup>. Soğuk uyarı uygulandığında 11 olguda (% 26) 1 mm lik ve 5 olguda (% 11) 1,5 mm lik ST değişimi saptanmıştır.

Wainwright Tc 99 m. gated çalışmalarında soğuk uyarı testinde koroner hastalıklarında normallerden çok fazla oranda anormal duvar hareketi saptamıştır<sup>19</sup>. Buna karşın anormal duvar hareketi gösterenlerin ancak % 33 ünde EKG de iskemi bulguları ile karşılaşılarak<sup>19</sup>. Soğuk uyarı testi ile oluşturulan anormal duvar hareketlerine, göğüs ağrısı ve EKG de ST düşüklüğünün eşlik etmediği bildirilmiştir<sup>9</sup>. Bizim bulgularımıza göre soğuk uyarı testi ile oluşturulan miyokard iskemesinin EKG fik duyarlılığı oldukça düşüktür veya test ile oluşan iskemi derecesi EKG fik bulgu verecek düzeyde olmamaktadır.

Master testinde olumlu yanıt verenlerden 18 si (% 86) i anterior subendokardial, 3 ü (% 14) u inferior subendokardial ST düşüklüğü göstermiştir. Efor testlerinde ST düşüklüğünün % 89  $V_1$ , % 70  $V_6$  ve % 53  $V_4$  derivasyonlarında görüleceği bildirilmiştir<sup>18, 9</sup>. Buna karşın izometrik el sıkma testine olumlu yanıt verenlerde iskemi yerleşimi 5 (% 38) inde anterior subendokardial, 2 (% 15) sinde inferior subendokardialdır. Soğuk uyarı testinde ise olumlu yanıt verenlerin 3 (% 60) ı anterior subendokardial yerleşim seçmiştir. Görüldüğü üzere her üç testte de en sık anterior subendokardial iskemi görülmüştür. Anterior descendente arter lezyonlarıyla daha sık karşılaşılması ve duvar kalınlığının en fazla bu bölgede görülmesi bu yerleşimle uyumludur. Sempatik aktivite artışı sonucu duvar gerginliğinin artışı ise subendokardial yerleşimi açıklar.

Master testi sonucu 21 olgu (% 50) normal EKG yanıtı vermiştir. Bunlardan 3 (% 14) ü izometrik el sıkma testinde ve diğer 3'ü (% 14) ü de soğuk uygulama testinde olumlu EKG yanıtı göstermiştir.

İskemi oluşturmada fziyopatolojik etkileri değişik mekanizmalarla olan bu testlerin iskemi oluşturma eşik düzeylerinin farklı olması doğaldır. Master testinde iskeminin gözükmesi kalb hızı ile paralel iken diğer testlerde hızdan bağımsız olarak iskemi gelişmektedir.

Bazı hastalarda efor anginası kalb hızından bağımsız, geçici koroner spazminin sebep olduğu iskemik ataklarla oluşmaktadır. Koroner spazmı soğuk gibi fiziksel veya fizyolojik ve farmakolojik uyarılarla ortaya çıkabilir. Bu tür kişisel yatkınlık (vazoaktif uyaranlara yanıt olarak) arter çapında değişiklik nedeni olabilir. Nitekim bu görüş koroner arterlerde aortadan daha yüksek tromboxan  $B_2$  konsantrasyonunun saptanmasıyla desteklenmiştir<sup>11</sup>.

Soğuk uyarı ve izometrik el sıkma sonucunda ST yüksekliği görülen 2 olgu Master'e yanıt vermemişlerdir. Bunların efor sonucunda nabız sayısında farklılık saptanmamıştır. ST yüksekliği koroner arter hastalığının anormal duvar hareketlerine bağlanmıştır<sup>16</sup>. Diğer bir grup araştırmacı ise sol inen damarın proksimal darlıklarında % 18 oranında ST yüksekliği bildirmiştir<sup>4</sup>.

Her üç test sonucunda kalb hızı istirahat (inisyal) kalb hızına göre artmış bulunmakla birlikte, Master de ort. kalb hızındaki artış ileri derecede istatistiksel anlamlılık göstermiştir  $P < 0,001$ . Dinamik testlerde miyokardın  $O_2$  gereksinimi kalb hızı ve debisinin artışı ile sağlanır. Bu aynı zamanda miyokard verimliliğinin göstergesidir.

İzometrik el sıkma ve soğuk uyarı sonucu ort. kalb vuru sayısında hafif artışlar görülürken inisyale oranla aradaki fark her iki test için de anlamlı bulunmadı.

Statik testlerde sempatik aktivite artışı daha çok miyokard kasılmasını arttırmakta, buna karşın kalp vuru sayısındaki artış dinamik testlerdeki kadar belirgin olmamaktadır.

Master sonrasında kalp hızı inisyal değerinin altına inen bir olgu, izometrik ve soğuk uyarı testine olumlu yanıt vermesine karşın, Master testinde belirgin ST değişimi göstermemiştir. Statik testlerde kalp hızına bağımsız olarak kasılma artışı ile  $O_2$  tüketildiğinden bu testlerde anormal yanıt alınması ve yeterli nabız sayısına erişilemediğinden Master testine normal yanıt alınması doğaldır.

Çalışmamızda soğuk uyarı testinde en fazla olmak üzere her 3 test sonucu ort. sistolik kan basıncını inisyal değerinkinden anlamsız yüksek bulduk. Master sonrası ort. diyastolik kan basıncı inisyalinkinden az derecede istatistiksel anlamlı düşüklük gösterdi.

2 olguda izometrik test sırasında hipotansiyon gelişti. Bu olgu hem Master hem İzometrik teste anormal, fakat soğuk uyarı testine normal yanıt verdi.

Morris treadmill sırasında kan basıncı düşmesini % 8 oranında saptayarak, egzersiz hipotansiyonunun 3 damar veya sol ana koroner arter lezyonlarında görülebileceğini, tek damar hastalığı olanların hiçbirinde hipotansiyon gelişmediğini bildirmiştir<sup>12, 1</sup>.

Halbuki her iki olgumuzda dinamik test sırasında değil, izometrik test sırasında hipotansiyon olmuştur.

ST değişiklikleri dışında testin duyarlılığının artmasında en önde gelen kriter R genliklerinin değişimidir. Stress testleri sırasında R genlik değişiklikleri ventrikül hacim değişikliklerine bağlanarak, koroner yetersizliğinde eforla ventrikül işlevlerinin bozulması nedeniyle hacim değişikliği R genliğine yansıyacaktır. Berman R in  $V_5$  R e oranının sağlıklı bireyde stress sırasında bir değişiklik göstermemesine karşılık koroner yetersizliği olanda bu oran arttığını ileri sürmüştür<sup>2</sup>.

Çalışmamızda her 3 test sonucunda  $\Sigma R/V_5$  R oranını artmış bulmamıza karşın bu artış anlamlı bulunmamıştır.  $P > 0,05$ . Aynı zamanda testler arasında anlamlılık verecek fark saptanmamıştır.

Koroner arter hastalıklarında iskemi nedeniyle ventriküllerin elektriksel sistolü uzayarak, EKG ye QT uzaması olarak yansır<sup>14</sup>. Çalışmamızda her 3 test sonrasında ort QTc, inisyal değerlerine oranla uzun bulunmuş ise de artış anlamsız olup, normal fizyolojik sınırlar içinde kalmıştır.



Testler sonucunda QRS ekseninde hafif sola sapış saptanmıştır. Normal sınırlar içinde kalan bu sapış anlamlı bulunmamıştır. Efor testleri sonucunda QRS ekseninin sağa sapışı bildirilmiş ise de bizim çalışmamızda sola sapış gerçek eksen sapmasından olmayıp R genlikleri değişikliklerinin sonucu olarak yorumlanmıştır<sup>16</sup>.

42 olgunun 1 i Master testi sonucunda baş dönmesi ve göğüs ağrısı, bir diğeri sol kol ağrısı gelişmesi nedeniyle testi yarıda bıraktılar. İkinci olgu soğuk uyarı testi sırasında da aynı yakınmada bulundu. Bu üçüncü olguda izometrik el sıkma testi sırasında angina pectoris gelişti. Her 3 olgu da her 3 teste anormal EKG yanıtı verdiler.

Testler sırasında Masterde 1, İzometrikte 2, soğuk uyarıda 1 olguda VEA lar, 3 olguda ise AEA lar ortaya çıktı ise de istirahatle bunlar kayboldu. Tehlikeli aritmi ve taşikardi görülmedi.

Sonuç olarak Master testi ile koroner yetersizliği kesin tanısı konulamayacağı doğaldır. Olanakların yetersiz olduğu koşullarda uygulanabilir bir testtir. Statik izometrik test olan el sıkma ve soğuk uyarı testlerinin dinamik Master testine oranla EKG fik olarak iskemi oluşturma duyarlılığı daha azdır. Buna karşın her iki test te Master testi ile ortaya çıkarılmayan EKG yanıtının görülmesinde % 14 oranında katkıda bulunabilir. Her iki testte bu katkıyı kalb hızını artırmaksızın yapacağı, klinik öyküleri koroner hastalığı olduğunu düşündüren hastalarda Master testi ile birlikte uygulanmasının yararlı olacağı, ve tarama testi olarak hasta ve uygulayıcıya yük getirmeden kullanılabileceği kanısına varılmıştır.

#### KAYNAKLAR :

1. Berkı. A. : Kroner Arter Hastasının Risk Belirlenmesinde Egzersiz Elektrokardiyogramının yeri Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi 1987 15 : 23, 1987
2. Berman, J. L. , Wynne, J. , Cohn, P. F. : Multiple Lead QRS changes with exercise testing. Circulation 61 : 53 — 59. 1980
3. Blackburn. H. , Katıgbak. R. : What electrocardiographic leads to take after Exercise? Amer. Heart. J. 67 : 184, 1964
4. Chanine, R. A. , Raizner, A. E. — Ishimori, T. : The clinical significance of exercise induced ST segment elevation. Circulation 54 : 209 — 211. 1976.
5. Chung. E. K. : Exercise (strees) ECG — Tests Quick Reference to Cardiovascular Diseases. Second Edition J. B. Lippincott Comp. Philadelphia 1983. Sayfa 71.
6. Ekmekçi. A. : Eksersiz Testleri Kalb Hastalıkları Edit Remzi Özcan. Bayda Basım Yayın Dağıtım A. Ş. 1983 Sayfa 159

7. **Fortun, N. J., Weiss, J. L.:** Exercise stress testing. *Circulation* 56 — 699 — 712, 1977.
8. **Friedberg, C. K.:** Angina Pectoris Diseases of the Heart. W.B Saunders Comp. London, Third Edition 1966 Sayfa 738
9. **Gondi, B., Nanda, N. C., Rochester, N. Y.:** Cold pressor test during twodimensional echocardiography; Usefulness in detection of patients with coronary disease. *Am. H. Journal* 107: 278 — 280 1984
10. **Hecht, H. H.:** Concept of myocardial Ischemia. In: *Exercise ECG test*, Chung E. K. Quick reference to cardiovascular Disease second edition, Lippincott. Com. Philadelphia page: 57 — 87 *Arch. Intern. Med.* 84: 711. 1971.
11. **Mehta, J., Mehta, P., Feldman, R. L., Horalek, C.:** Tromboxane release in coronary artery disease: Spontaneous uersus pacing-induced angina. *Am. H. Journal* 107: 286 — 292. 1984
12. **Morris, S. N., Philips, J. F., Jordan, J. W., Mc Henry. P. L.:** Incidence in Systolic blood pressure during graded treadmill exercise testing. *Am. J. Cardiol*, 41: 221 — 229 1978.
13. **Onat, A.:** Koroner Kalb Hastalığı Elektrokardiografi ve Teşhisindeki Yeri Matbaa Teknisyenleri Basımevi İstanbul 1968, Sayfa 328
14. **Schamroth, L.:** Elektrokardiografi, Çev: Bırand, A. Beta Yayınevi, Adana, 1978.
15. **Scherf, D., Weissberg, J.:** The alteration of the T wave by a change of posture *Amer. J. Med. Sci*: 201: 693, 1941.
16. **Sokolow, M., Mellroy, B.:** Clinical cardiology Lange Medical publication — Drawer, L, Los Altos, California 94022. Copyright 1981, page: 131 — 211.
17. **Sokolow M., Mc Ilroy. M. B.:** Coronary Disease Clinical Cardiology Libraire du Liban., Lebanon., Sayfa 151. Tirth Edition 1981.
18. **Sonel, A.:** Egzersiz stress Testi Kardiyolojide Yeni Gelişmeler Ankara Üniversitesi Basımevi Ankara 1984. Sayfa 165
19. **Wainwright, R. J., Brennand, D. A., Cucni, T. A., Sawton, E., Hilson, A. J. W., Maisey M. N.:** Cold presor test in detection of coronary heart disease and cardiomyopathy use in technetium - 99 m gate blood - pool imaging. *Lancet* 39: 320 — 332, 1979.
20. **Wodd. P. Mc Gregor M, Mogidson. O et al:** The effort test in angina pectoris. *Br. Heart. J.* 12: 363, 1950.

## Kolposkopik Bulguların Smear ve Histopatolojik Değerlendirmesi

T. YARDIM<sup>a</sup>

G. Y. DELLALOĞLU<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Tıp Fak. Kadın Doğum ve Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi (Doç. Dr.) EDİRNE

<sup>b</sup> Tıp Fak. Kadın Doğum ve Hastalıkları Anabilim Öğretim Üyesi (Yard. Doç. Dr.) EDİRNE

### ÖZET :

Servikal lezyonu olan 92 hasta üzerinde kolposkopik inceleme yapıldı. Gerekli görülenler sitolojik araştırmaya tabi tutuldu. Serimiz içinde malign olgu olmayıp büyük çoğunlukla selim değişiklikler tespit edilmiştir.

### SMEAR AND HISTOPATHOLOGIC EVALUATION OF COLPOSCOPIC FINDINGS

### SUMMARY :

Colposcopy was carried out on 92 patients who had cervical lesions. Cytologic evaluation was done whenever we thought it was necessary. In our series there was no malignant case. The majority of cases were benign alterations.

### GİRİŞ :

Kolposkop Alman ekolü tarafından 1924 senesinde HINSELMANN tarafından ilk defa kullanıldı. Bunu takip eden senelerde kendi öğrencileri (Ganse, Glatthaar, Lilburg, Meswert, Treite, Vespi, Vöge, Zinser) tarafından geliştirilerek devam ettirildi.

1949 senesinde Antonie ve Grünberg kolpomikroskopu geliştirerek serviksdeki lezyonu 200 kez büyütme olasılığını elde ettiler. Kolposkopun A.B.D. de kabulü yakın zamanlara rastlamaktadır.

Kolposkop doku yüzeyini 10-20 defa büyütürken inceleme olasılığı veren kendiliğinden aydınlatmalı stereoskopik bir çeşit dürbündür. Özellikle serviks, vajen ve vulva lezyonlarını incelemeye büyük bir yarar sağlar. Kolposkop ile

çıplak gözle görülmesi mümkün olmayan hücresel fizyolojik, patolojik değişikliklerin saptanmasını ve biopsi için en uygun yerlerin seçilmesini kolaylaştırır. Lezyonların görüntüsünü daha belirgin hale getirmek için kimyasal solüsyonlardan ve boya metodlarından faydalanılır.

### I — Normal kolposkopik bulgular

1 — a. Orjinal çok katlı yassı epitel

b. Atrofik çok katlı yassı epitel

2 — Ektopi: Silindirik epitelin servikte çok katlı yassı epitel üzerine ektropiumu % 3 asitik asitle daha belirgin hale gelir.

3 — Umwandlungszone (Transformasyon alanı)

a. Taze

b. Eski

4 — Tipik vaskularizasyon

5 — Ovula Naboth

### II. Patolojik kolposkopik bulgular

1 — Lökoplaki

2 — Grund

3 — Felderung

4 — Atipik vaskularizasyon

5 — Atipik umwandlungszone

6 — Erosio vera

Atipik epitel SCHILLER - JOD - LUGOL ile iyod tutmayarak negatif bir sonuç verir.

### MATERYAL VE METOD :

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğine çeşitli nedenlerle başvuran hastaların rutin muayeneleri sırasında servikal lezyon saptanan 92 olgu çalışma grubuna alındı. Hastalar kolposkopik muayeneye tabi tutuldular. Hastaların 3 gün koitusta bulunmadan ve vajinal ilaç kullanmadan gelmeleri sağlandı. Kliniğimizde şu sıralar takip edildi.

## KOLPOSKOPİK BULGULARIN SMEAR ve HISTOPATOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

1 — Makroskopik olarak perisio inspeksiyonu

2 — Kolposkop ile serviks kontrolü

3 — Şüpheli durumlarda vajinal smear alınması

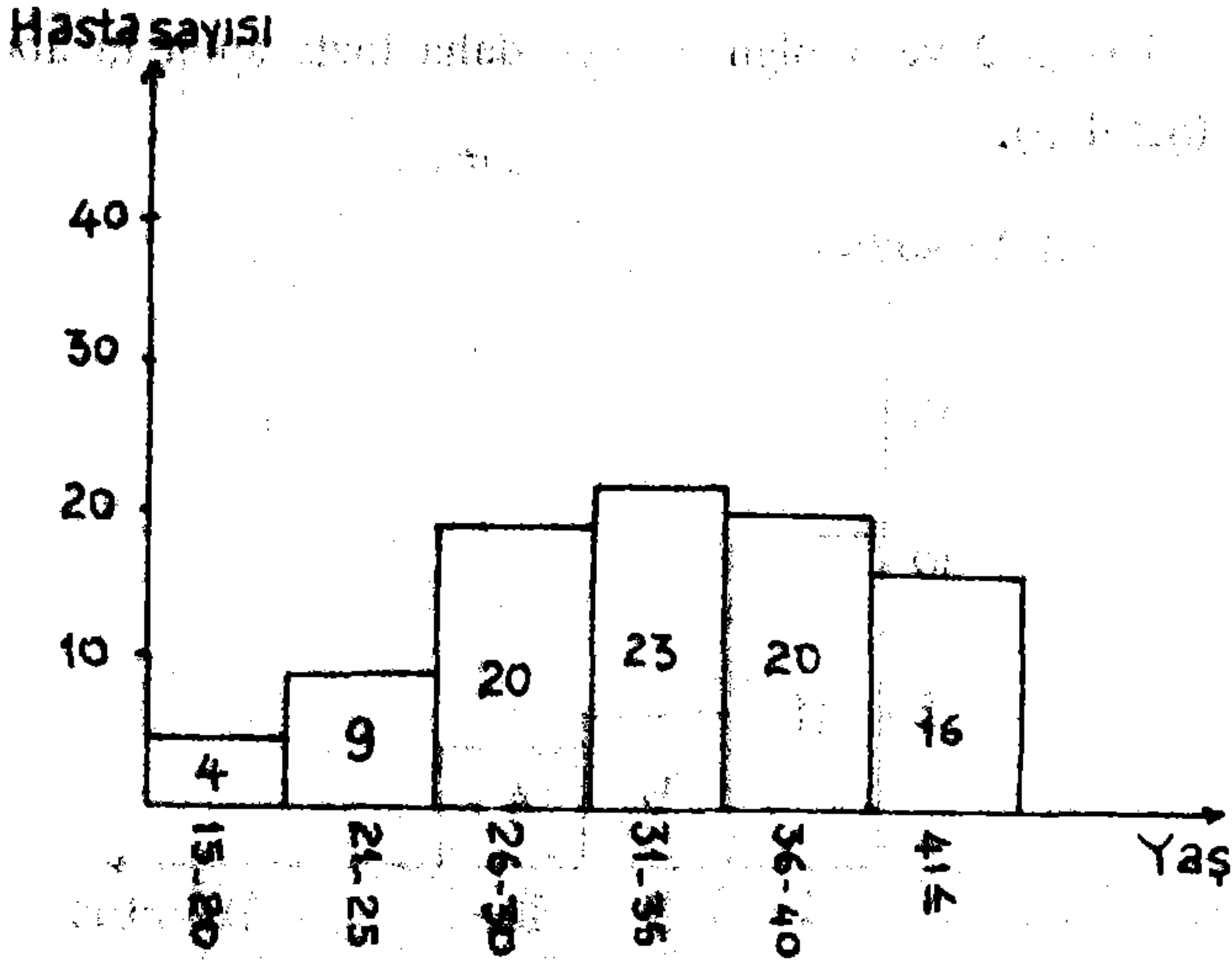
4 — % 3 asetik asit kullanılması ve kolposkopik tetkik

5 — SCHİLLER-JOD (LUGOL) kullanılması ve kolposkopik tetkik

Frotti için materyal ince, pamuk sarılmış spatüller ile serviks-servikal kanal ve arka forniks'den alınarak belirli bir teknikle lam üzerine ince sürülerek % 50 alkol, % 50 eter karışımında tespit edildi. Şüpheli bulunan yerlerden kolposkop altında punch biopsi alınarak histo-patolojik incelemeye gönderildi. Kullandığımız kolposkop LEISEGANG modeli 10-20 kez büyütülmeli idi.

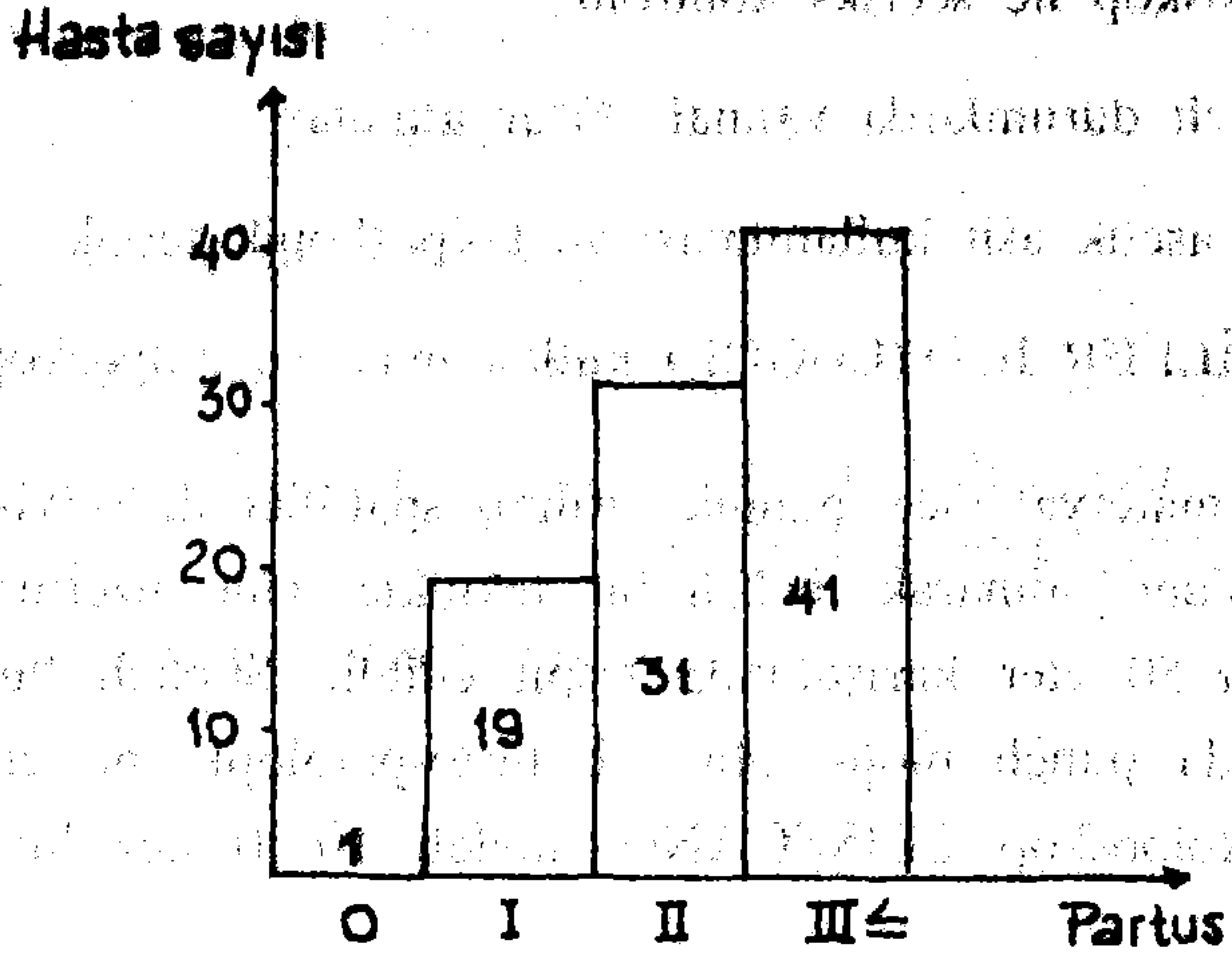
### BULGULAR :

Çalışma grubumuzda toplam olgu sayısı 92 olup, bunların çeşitli yaş gruplarına göre dağılımı şekil 1 de görülmektedir. 31-35 yaş grubu 23 olgu ile en çok hasta sayısını içermektedir.



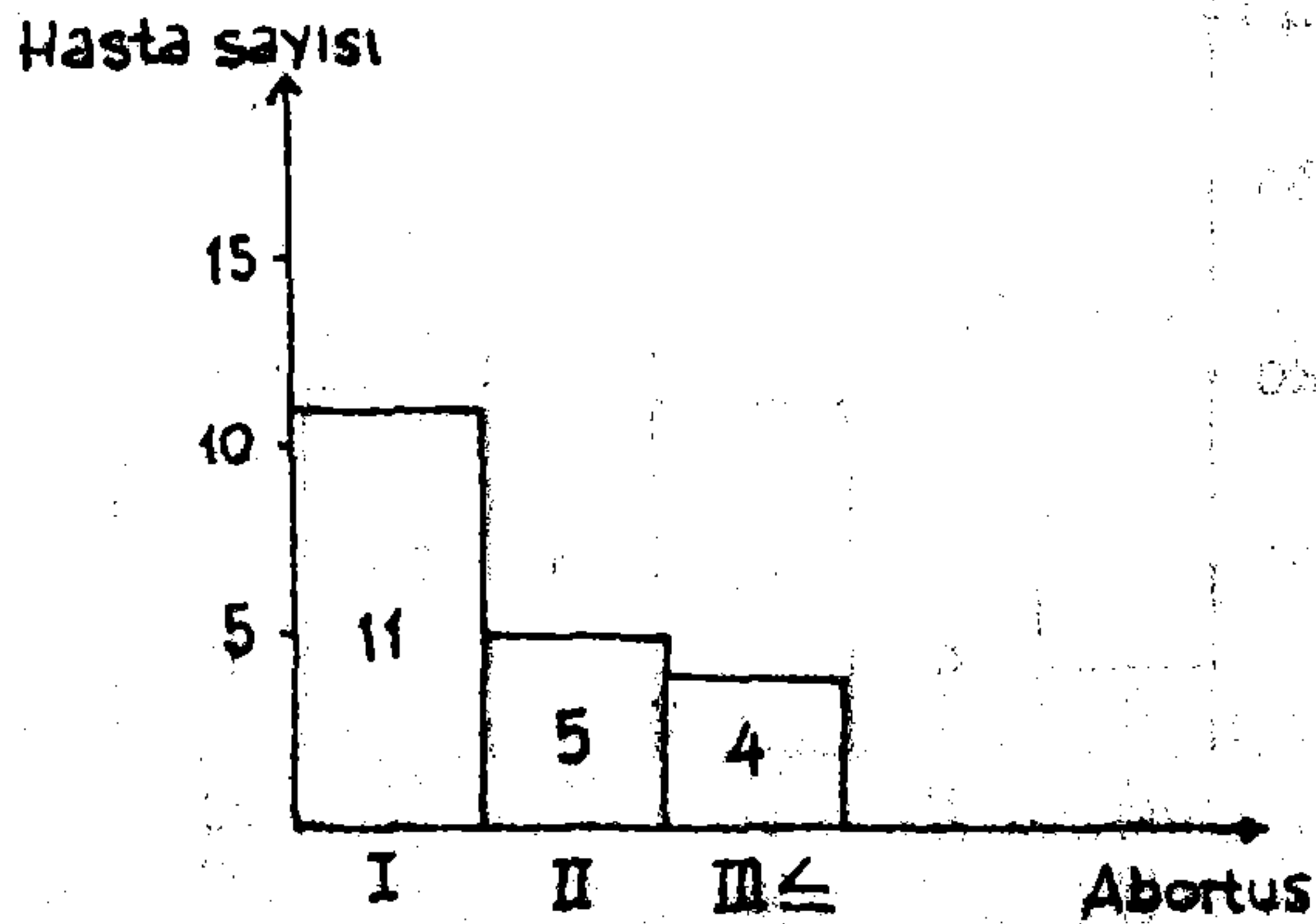
Şekil 1

19 olgu 1, 31 olgu 2 ve 41 olgu 3 veya daha fazla doğum yapmıştır (Şekil 2).



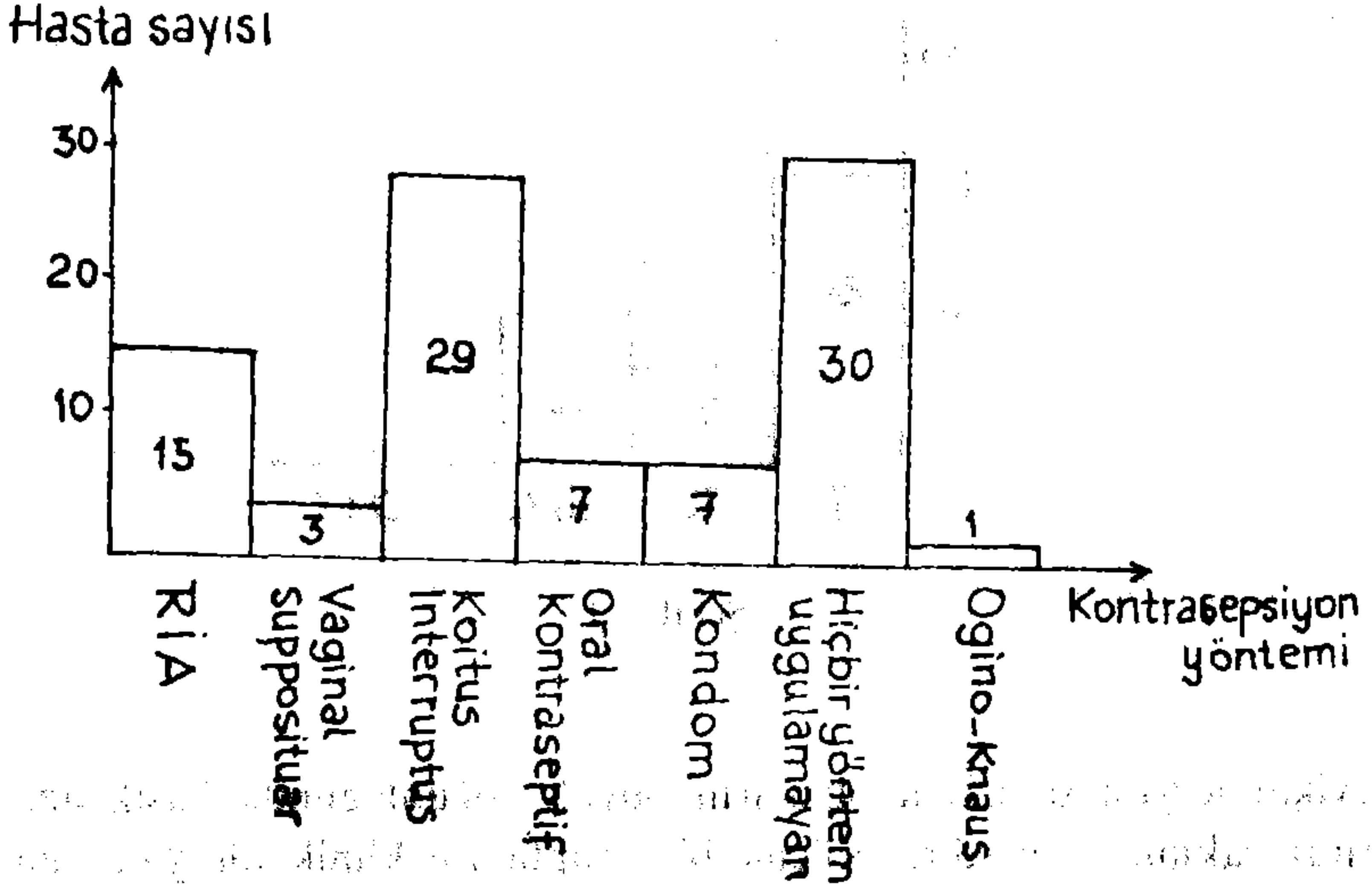
Şekil : 2

11 olgu 1, 5 olgu 2 ve 4 olgu 3 veya daha fazla spontan abortus yaptığını bildirmektedir (Şekil 3).



Şekil : 3

Hastalarımızın evlilik süreleri araştırıldığında yıllara göre homojen bir dağılım gösterdiği ve dikkati çekecek bir özellik olmadığı saptandı. Hastalarımızın kontrasepsiyon metodlarını değerlendirdiğimizde büyük çoğunluğunun hiç bir yöntem uygulamadığı veya koitus interruptus yaptığı ortaya çıkmıştır (Şekil 6).



Şekil : 6

## SONUÇ :

Kolposkopik muayenede en çok ektopik değişikliklere rastlanmıştır. Bunu ovula Nabothi ve atipik vakularizasyon bulguları takip etmektedir (Şekil 7).

Gerekli görülen olgularda yapılan smearlarda malignite bulgusuna rastlanmadı. 2 olguda şüpheli bulgular üzerine yapılan punch biopsi ve histo-patolojik inceleme sonucu selim iltihabi değişiklikler ortaya çıktı.

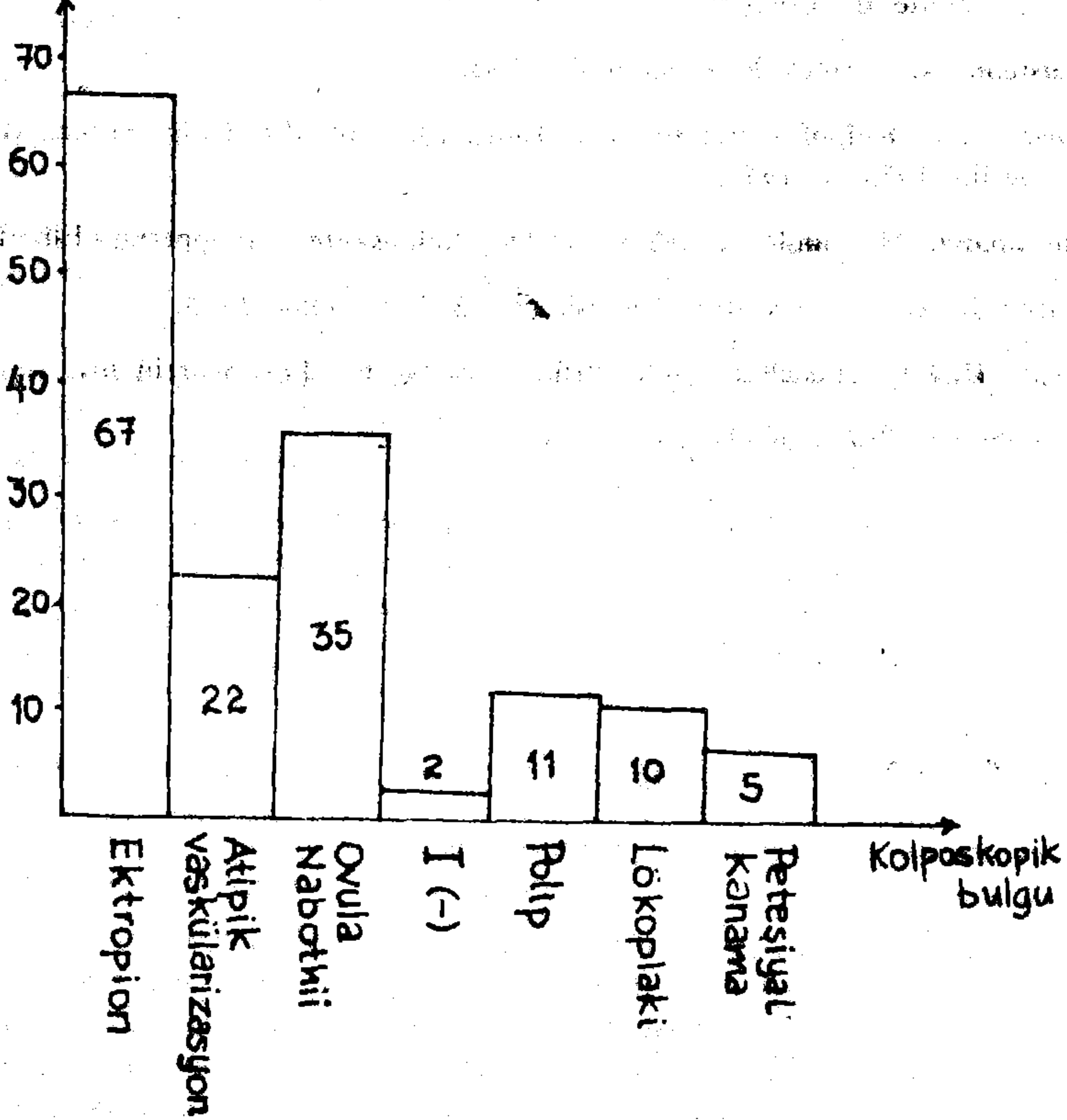
Çalışmamızda incelenen olguların büyük çoğunlukla iltihabi değişiklikler sonucu polikliniğimize başvurma gereksinimini duyduğu görülmüştür. Kolposkopik incelemelerde de bunların çoğunlukla iltihaba bağlı porsio değişiklikleri görülmüştür. Yapılan sitolojik incelemelerde de iltihap bulguları saptanmıştır. Böylece hastalarımızın konservatif yöntemlerle uygun tedavileri emin bir şekilde yapılmıştır.

## KOLPOSKOPİK BULGULARIN SMEAR ve HISTOPATOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

### TARTIŞMA :

Her ne kadar kolposkopik inceleme ile servikal lezyonları ve şüpheli patolojik değişiklikleri erken dönemde saptama olasılığı varsa da bugüne kadar bu yöntem arzu edilen seviyeye ulaşmamış ve yeterli derecede kullanılmamıştır.

Bulgu sayısı



Şekil : 7

Kolposkop kullanma yönteminin basit ve uzun zaman kaybına ihtiyaç göstermediğinden obstetrik ve jinekoloji polikliniklerinde rutin olarak kullanılması gerektiğine inanmaktayız.

Bu çalışmamızda kolposkopik bulgu sonuçları ile smear ve patolojik sonuçlar arasında anlamlı bir korrelasyon kurulduğunu gördük.

Biz kliniğimiz kuruluşu 1983 senesinden itibaren kolposkopi yöntemini rutin olarak polikliniklerimizde kullanmaktayız.



**KAYNAKLAR :**

1. Ansan, K.: Doğum bilgisi, 1978
2. Benson, Ralph C.: Current Obstetric and Gynecologic Diagnosis and Treatment, 1984
3. Berger, J., und E. Flury; Menken, F.; Schmitt, A.; Wespi, H. J.: Congres international de gynecologie et d'obstetrique, Geneve 1954. Exposition scientifique. Edite par le Comite du Congres.
4. Blaustein, A.: Jinekolojik patoloji, 1985.
5. Ganse, R.: Kolpofotogramme zur Einführung in die Kolposkopie. (Bd. I, II u. III. Berlin 1953 u. 1955).
6. Hinselmann, H., und A. Schmitt: Die kolposkopie. Wuppertal - Elberfeld 1954.
7. Mestwerdt, G.: Atlas der Kolposkopie. 2. Aufl. Jena 1953.
8. Wespi, H. J.: Entstehung und Früherfassung des Portiokarzinoms. Basel 1946.
9. Pschyrembel. Pratik jinekoloji