

DEJENERATİF OSTEOARTRİTTE SEDİMENTASYON HIZI VE DİĞER LABORATUVAR BULGULARI İLE İLİŞKİSİ

Dr. Süleyman AKTAŞ (x)

Dr. Mehmet CİVAN (xx)

ÖZET:

Bu çalışma, Kasım 1982-Nisan 1983 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Polikliniğine başvuran, klinik ve radyolojik olarak artroz tanısı konan 90 olguda bilinen laboratuvar bulgularını yeniden gözden geçirmek ve bu bulgular arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapıldı.

Klinik ve Radyolojik olarak artroz tanısı konan ve istenilen konsültasyonlar sonucu sistemik hastalığı olmayan olgulardaki değerlendirme kriteri olarak alınan; ESR, Hb, NPN, Kreatinin, Ca, Ürik asit, T. Protein, T. Lipid, Kolestrol, Albumin, (lobulin, Alkalen, fosfataz, CRP ve Latex fiksasyon testleri sonuçları istatistiki analize tabi tutuldu.

Verilerin değerlendirilmesinde; ESR1-Hb ve ESR2-Hb arasındaki önemli ilişki dışında, artrozda laboratuvar bulgularının bilinen klinik bilgilerimizden önemli bir değişiklik gösterilmediği saptandı.

GİRİŞ VE AMAÇ:

Artroz, diğer ifade ile dejeneratif osteoartrit, değişik şekil ve özellikleri ile Romatoloji, Fizik Tedavi - Rehabilitasyon ve Ortopedi-Travmatoloji uzmanlarının ilgisini çekmektedir. Ülkemizde bu uzmanlık dalları kliniklerine başvuran hastaların büyük bir kısmını artrozlular oluşturmaktadır.

Tüm insanlar genellikle hayatlarının II. ve III. dekatından başlayarak çeşitli bölge lokalizasyonlarıyla artroza yakalanmaktadır. Modern teknolojinin geliştiği çağımızda, devamlı ızdıraplara ve iş kayıplarına sebep olan bu hastalığın meydana gelmesini önleyecek etkin bir tedavi henüz bulunamamıştır.

x) Atatürk Ü. Tıp Fak. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Öğretim Üyesi ve Başkanı.

(xx) Atatürk Ü. Tıp Fak. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Uzmanı.

Hastalığın semptomlarının ve belirtilerinin yaşlılıkla orantılı olarak artması, insanların bilhassa en-fazla desteğe ve morale ihtiyacı olduğu yaşlılık zamanını seçen bir hastalık olması, buna bağlı olarak psikolojik bozukluklarında beraberinde getirmesi, insan faktörünün önemini daha da barizleştirdiği çağımızda artrozun ne kadar önemli bir hastalık olduğunu ortaya koyar.

Bu kadar önem taşımasına ve romatizmal hastalıklar arasında büyük bir yer tutmasına rağmen, artrozun etyolojisi ve röntgen bulguları-dışında, laboratuvarı hakkındaki bilgilerimizin yeterli olduğunu söylemek zordur.

Son bir kaç yıldan beri kliniğimize çeşitli bölge lokalizasyonları olan artroz tanısıyla yatırılan hastaların bir kısmında daha çok eritrosit sedimentasyon hızında (E.S.R.) olmak üzere bazı laboratuvar değişikliklerinin dikkatimizi çekmesine rağmen bu hastaların bazılarında yapılan sistemik muayenelerde, bu değişiklikleri açıklayacak bir patolojisi tespit edilmeyişi nedeniyle, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Polikliniğine başvuran klinik ve radyolojik olarak artroz tanısı konan 90 olguda özellikle sedimentasyon ve diğer laboratuvar bulgularının, birbirleriyle, yaş ve cinsiyetle olan ilişkisini araştırmak amacıyla bu çalışma yapıldı.

MATERYAL VE METOD:

Bu çalışma, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Polikliniğine Kasım 1982-Nisan 1983 tarihleri arasında ağrı, hareketlerinde güçlük ve fonksiyonel yetersizlik nedeniyle başvuran ve artroz tanısı konan 47-erkek, 43 kadın olmak üzere toplam 90 hasta materyal olarak alındı.

Çalışma alınan hastalarda:

- 1- Klinik olarak artroz tanısı konmuş olması,
- 2- Gerekli laboratuvar tetkiklerini tam olarak yaptırılmış olmaları,
- 3- Radyolojik olarak artrotik değişikliklerin olması,
- 4- İstenilen konsültasyon sonucu artroz dışında sistemik hiçbir patolojinin bulunmaması gibi koşullar arandı.

Bu çalışmada değerlendirme kriterleri olarak: Eritrosit Sedimentasyon hızı (ESR-1-ESR2- birinci ve ikinci saatler için); Westergreen Hemoglobin (Hb); Fotometrik Lokosit sayısı (Bk); Visual, Üre (NPN); Kowarsky, Kreatinin; Folin-Wu, Kalsiyum (Ca); Clark-Collip, Urik asit Laudat, Total lipid; Kunkel, Kolesterol; Zak, Total, protein, Albumin, Globulin, Albumin Globulin oranı (A/G oranı); Biüret, Alkalen fosfataz; Modifiye Bodansky, C- reaktif protein (CRP); Visual, ramotoid faktör; latex fiksasyon testi gibi laboratuvarlarımızda rutin olarak kullanılan metodlar tercih edildi.

Bütün hastalarda değerlendirme kriterlerinden ESR1-ESR2, Hb, Bk, ve idrar tetkikler rutin olarak istendi. ESR yüksekliği olanlarda nedenin araştırılması yönünden diğer ilave tetkikler ve erkeklerde dahiliye, göğüs ve üroloji konsültasyonları kadınlarda ise bunlara ilaveten kadın doğum konsültasyonu istenip sistemik patolojinin olup olmadığı tespit edildi. Sistemik patoloji tespit edilen olgular çalışma dışı bırakıldı.

Bu değerler daha sonra istatistiki analize tabi tutularak 90 artrozlu olgumuzdaki laboratuvar değişikliklerinin istatistiksel anlamda önemli olup olmadığı araştırıldı.

Bulgular istatistiki olarak kantitatif ortalamalarının incelenmesi metodu ile değerlendirildi (36). Bu amaçla parametreleri ortalama değeri ve standart sapmaları hesaplandı.

Grup ortalamaları arasındaki farkın önemli olup, olmadığını göstermek için "t" testi, aynı grubun parametreleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için korelasyon katsayısı hesaplaması ve katsayının önem testi (12); Ayrıca regresyon katsayısı ve regresyon denkleminin hesaplanması yapıldı (38).

BULGULAR:

Bu çalışma klinik ve radyolojik olarak artroz teşhisi konan toplam 90 olgu üzerinde yapıldı.

Olguların yaş ve cinsiyete göre dağılımı tablo-1 de görülmektedir.

Tablo-1: Olguların Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı:

Yaş grupları	Kadın	Erkek
34	4 (% 4.4)	—
35-54	16 (% 17.8)	29 (% 32.2)
55	23 (% 25.6)	18 (% 20)
Toplam	43 (% 47.8)	47 (% 52.2)
Genel Toplam		90 (% 100)

Tablo-1 incelendiğinde, 90 olgunun 43 ü kadın (47.8), 47 si erkek (% 52.2), olup, 0-34 yaş grupları arasında-erkek olgu sayısı bulunmayıp, kadın olgu sayısı 4 (% 4.4), 35-54 yaş grupları arasında erkek olgu sayısı 29 (% 32.2), kadın olgu sayısı 16 (% 17.8), 55 ve yukarı yaş grupları arasında ise erkek olgu sayısı 18 (% 20) ve kadın olgu sayısı 23 (% 25.6) olarak belirlendi.

Değerlendirme kriteri olarak alınan ESR1, ESR2, Hb, Bk, NPN, Kreatinin, Ca, T. Lipid, Kolesterol, T. Protein, Albumin, Globulin, A/G oranı ve Alkalen fosfataza ait ortalama değer ve standart sapmaları tablo-2 de verildi.

Tablo-2: Bazı D. Kriterlerinin Ortalama Değer ve Standart Sapaları:

D. KRİTEKLERİ	N	$\bar{X}$	SD
ESER ₁	90	9.9	8.6
ESER ₂	90	20.4	15.6
H	90	13.9	1.7
Bk	90	6730	1284.5
NPN	81	18.3	4.1
Kreatinin	81	1.1	0.2
Ca	22	8.1	1.8
T. Lipid	50	676.9	107.6
Kolesterol	49	236.2	46.5
T. Protein	33	7.1	0.7
Albumin	33	4.3	0.6
Globulin	33	2.6	0.5
A/G oranı	33	1.7	0.6
Alkalen fosfataz	30	3.7	1.2

Tablo-2 de görüldüğü gibi ESR₁ 90 olguda $\bar{X} = 9.9 \pm 8.6$, ESR₂ 90 olguda $\bar{X} = 20.4 \pm 15.6$, Hb 90 olguda $\bar{X} = 13.9 \pm 1.7$, Bk 90 olguda $\bar{X} = 6730 \pm 1284.5$ NPN 81 olguda $\bar{X} = 18.3 \pm 4.1$ Kreatinin 81 olguda $\bar{X} = 1.1 \pm 1.8$, T. Lipid 50 olguda $\bar{X} = 676.9 \pm 107.6$, Kolesterol 49 olguda $\bar{X} = 236.2 \pm 46.5$, T. Protein 33 olguda $\bar{X} = 7.1 \pm 0.7$, Albumin 33 olguda $\bar{X} = 4.3 \pm 0.6$, Globulin 33 olguda $\bar{X} = 2.6 \pm 0.5$, A/G oran 33 olguda $\bar{X} = 1.7 \pm 0.6$ ve Alkalen fosfataz 30 olguda $\bar{X} = 3.7 \pm 1.2$ olarak belirlendi.

Cinsiyet ve yaş farkı gözetmeksizin olgularda sedimantasyon ile diğer değerlendirme kriteri arasında korelasyon olup olmadığı araştırıldı. Tablo-3 de bu karşılaştırılmaya ait sonuçlar ve önemlilik dereceleri verildi

Tablo-3: Olgularda Eritrosit Sedimantasyon Hızı İle Diğer Değerlendirme Kriterleri Arasındaki Korelasyon Hesabı Sonuçları ve İstatistiki Bakımdan Önemlilik Dereceleri:

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	N	X	y	r	P
ESR ₁ -Hb	90	9.9	13.9	-0.358	0.001
ESR ₂ -Hb	90	20.4	13.9	-0.414	0.001
ESR ₁ -Bk	90	9.9	6703	0.166	0.05
ESR ₁ -Ca	22	15.7	8.1	0.048	0.05
ESR ₁ -T.Lipid	50	13.3	676.9	0.086	0.005
ESR ₁ -Kolesterol	49	13.4	236.2	-0.228	0.05
ESR ₁ -T. Protein	33	16.1	7.1	-0.125	0.05
ESR ₁ -Albumin	33	16.1	4.3	0.238	0.05
ESR ₁ -Globulin	33	16.1	2.6	-0.0102	0.05
ESR ₁ -A/G oranı	33	16.1	1.7	-0.218	0.05
ESR ₁ -Alkalen Fosfataz	33	15.4	3.7	-0.063	0.05

Tablo-3 de görüldüğü gibi, ESR₁-Bk, ESR₂-Ca, ESR₁-T, Lipid, ESR₁ Kolesterol, ESR₁-T. Protein, ESR₁-Albumin, ESR₁-Globulin, ESR₁-A/G oranı, ESR₁-Alkalen fosfataz arasındaki istatistiki yönden önemli bir korelasyon bulunamamıştır. Diğer taraftan ESR₁-Hb, ESR₂-Hb arasındaki korelasyon istatistiki bakımdan çok önemli olarak belirlendi.

Bazı değerlendirme kriterlerinin cinsiyete göre ortalama değer ve standart sapmaları ile bunlara ait "t" değerleri tablo 4 de gösterildi.

Tablo-4: Bazı Değerlendirme Kriterleri Sonuçlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması "t" Testi:

Değerlendirme Kriterleri	Cinsiyet	N	x	SD	t	P
ESR ₁	E	47	7.5	4.7	2.895	0.01
	K	43	12.5	10.9		
Hb	E	47	14.6	1.5	3.805	0.001
	K	43	13.3	1.7		
Bk	E	47	6782.9	1230.1	0.405	0.05
	K	43	6672.1	1353.7		
T. Lipid	E	22	655.1	95.3	0.835	0.05
	K	28	683.4	134.9		
Kolesterol	E	21	233.7	40.7	0.329	0.05
	K	28	238.2	51.1		
T. Protein	E	12	7.2	0.6	0.525	0.05
	K	21	7.1	0.7		
Albumin	E	12	4.5	0.5	0.656	0.005
	K	21	4.3	0.6		
Globulin	E	12	2.6	0.4	0.246	0.05
	K	21	2.7	0.5		

Tablo-4 de görüldüğü gibi, bazı değerlendirme kriterlerinin cinsiyete göre karşılaştırılması "t" testinde, Bk, T Lipid, Kolesterol T. Protein, Albumin ve Globulin arasındaki korelasyonda istatistiki anlamda bir önem bulunamamıştır. Diğer taraftan ESR₁ de erkek-kadın arasında istatistiki anlamda önemli, yine Hb de erkek-kadın arasındaki korelasyonu istatistiki anlamda çok önemli olduğu bulundu.

Bazı değerlendirme kriterlerinin yaş gruplarında ortalama değer ve standart sapmaları ile bunlara ait "t" değerleri hesaplandı, sonuçlar tablo 5 de gösterildi.

Tablo-5: 1. ve 11. Yaş Grupları Arasındaki Ortalama Değer ve Standart Sapmaları ile Bunlara Ait "t" Testi Değerleri:

Değerlendirme Kriterleri		N	$\bar{x}$	SD	t	P
ESR1	1.y.g	49	7.9	6.2	2.352	0.05
	2.y.g.	41	12.1	10.4		
Hb	1.y.g.	49	14.1	1.7	1.330	0.05
	2.y.g.	41	13.6	1.6		
Bk	1.y.g.	49	6657.1	1287.6	1.403	0.05
	2.y.g.	41	6936.5	1265.4		
T. Lipid	1.y.g.	28	674.1	101.9	0.214	0.05
	2.y.g.	22	680.6	116.8		
Kolesterol	1.y.g.	27	232.1	44.1	0.999	0.05
	2.y.g.i	22	21.3	49.9		
T. Protein	1.y.g.	18	7.2	0.6	1.399	0.05
	2.y.g.	15	6.9	0.7		
Albumin	1y.g.	18	4.3	0.5	0.124	0.05
	2.y.g.	15	4.3	0.6		
Globulin	1.y.g.	18	2.4	0.4	1.903	0.05
	2.y.g.	15	2.5	0.5		

Tablo-5 de görüldüğü gibi, 1. ve 11. yaş grupları arasındaki bazı değerlendirme kriterlerinin karşılaştırılmasında "t" testinde Hb, Bk, T. Lipid, Kolesterol, T. Protein, Albumin ve Globulin için her iki yaş grubu arasında istatistiki anlamda bir önemlilik bulunamamıştır. Diğer taraftan ESR₁ den her iki yaş grubunda istatistiki açıdan önemli bir fark bulunmuştur.

TARTIŞMA:

Artroz, semptom ve belirtilerini daha çok orta ve ileri yaşlarda gösteren ve toplumun büyük bir kısmını ilgilendiren bir hastalıktır. Literatür taramalarımız da artrozun bilinen laboratuvar bulgularının birbirleriyle olan ilişkilerini detaylı

bir şekilde yapan çalışmaya rastlayamadık. Bu yüzden hastalığın laboratuvarı hakkındaki bilgilerimizin yeterli olmadığını rahatlıkla söyleyebiliriz.

Biz bu çalışmamızda, diğer romatizmal hastalıklarda önemli değişiklikler gösteren ve artrozda da değişebileceğini düşündüğümüz, başta ESR olmak üzere, Hb, Bk, NPN, Kreatinin, Protein, Albumin, Globulin, A/G oranı, T. Lipid, Kolesterol, Ca, Ürik asit, Alkalen fosfataz, CRP, Latex titrasyon testi gibi laboratuvar bulguları ile röntgen bulgularını yaş ve cinsiyet açısından değerlendirmeyi amaçladık.

Dricoll ve arkadaşları (15), 20 yaş üzerindeki popülasyonun % 20 sinde, artrozun semptomları olmadığı halde radyolojik değişikliklerin olabileceğini; yine 60 yaşa kadar popülasyonun % 85-95 inde radyolojik bulguların ve semptomların olacağını bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda, 0-34 yaşları arasında sadece 4 hastada (% 4.4) radyolojik olarak atritik değişiklikler tespit edildi. Oysa ki 35 ve daha yukarı yaş gruplarında başvuran 86 hastada (% 95.4) radyolojik olarak artrotik değişiklikler gözlemlendi. Böylece bize başvuran hastalarda yaş farkı ile ilgili bulgularımız literatüre uygunluk göstermektedir.

Artrozlu hastalarda kadın-erkek dağılımında önemli bir farkın olmadığı bildirilmektedir (3,29, 41, 44).

Bizim çalışmamızda ki 90 olguda tüm hastaların %47.8 ini kadınlar, % 52.2 sini erkekler oluşturmakta olup, her iki cins arasında istatistiki anlamda önemli bir fark bulunamadı. Buda literatür bilgilerini desteklemektedir.

Acheson ve arkadaşları (3),artrozun kadınve erkek olgular arasındaki dağılımın, 0-54 yaştan önce erkeerde, 55 yaştan sonra kadınlarda daha fazla olduğunu bilirmişlerdir. Bizim çalışmamızda, 0-54 yaşları arasındaki artrozlu olguların % 22 sini kadınlar, % 32.2 sini erkekler; 55 ve daha yukarı olgularımızda ise kadınlar %25.6 erkekler ise % 20 oranında tespit edilmiş olup, bu yönden çalışmamız adı geçen araştırmacıların bulguları ile-uygunluk göstermektedir. Yine kliniğimizde yapılan 626 vakalık bir çalışmada bu yaş gruplarında kadın olgular % 51.08, erkek olgular ise % 48,42 oranında tespit edilmiş olup, bu sonuçlar çalışmamızda uygunluk göstermektedir (6).

Artroz sistemik bulguları olmayan lokal bir eklem hastalığı genelde laboratuvar anormallliği yoktur.-Bu nedenle ESR, Hb, değerleri normal olup, ayrıca romatoid faktör negatiftir (2,5,16,32,33,41,46). Biz çalışmamızda değerlendirme kriteri olarak-aldığımız değerlerin ortalama-değer ve standart sapmaların literatürlerle uygunluk göstermediğini tespit ettik. (1)

Diğer taraftan Dawson ve arkadaşlarının (22), hastaların % 9.6 sında 30 mm. nin üzerinde ESR değerleri tespit etmeleri bizim bulgularımızı ($ESR_1 = 9.9 \pm 8.6$ ve $ESR_2 = 20.4 \pm 15.6$) desteklenmektedir.

Enrich ve arkadaşları (17), başka bir çalışmada latex fiksasyon testinin bu hastaların % 96 sında negatif, % 4 ünde pozitif tespit ettiklerini ancak çalışmalarda bu hastalardan bazılarının muhtemelen romatoid artrite dönüşmüş olabileceğini belirtmişlerdir. Hastalarımızın hiçbirinde latex fiksasyon testinin pozitif bulunması olgularımızın romatoid artrite dönüşmüş veya dönüşme devresinde olmadığını göstermektedir.

Yine Ehrlich ve arkadaşları (17), % 77 olguda 12 gramın üzerinde Hb değerleri % 23 olguda ise 12 gramın altında Hb değeri tesbit ettiklerini kaydetmektedirler. Bizim çalışmamızda genel toplam için $Hb = 13.9 \pm 1.7$ ve cinsiyete bağlı olarak erkeklerde $Hb = 14.6 \pm 1.4$; kadınlarda $Hb = 13.3 \pm 1.7$ değerlerini tespit ettik. Bu da mevcut bilgilere ters düşmektedir.

ESR₁ ile diğer parametreler arasında korelasyon olabileceğini düşünerek bunun için korelasyon hesabı yapıp önemlilik derecelerini araştırdık. ESR₁-Bk, ESR₁-Ca, ESR₁-T. Lipid, ESR₁-T. Protein, ESR₁-Globulin ve ESR₁-Alkalen fosfataz arasında istatistiki bakımdan bir korelasyon olmadığını; aksine ESR₁-Kolesterol, ESR₁-Albumin ve ESR₁ A/G oranı arasında negatif bir korelasyon olduğunu tespit ettik. Fakat bu negatif korelasyonun istatistiki bakımdan önemli olmadığını saptadık. ESR₁-Hb ve ESR₂-Hb arasında istatistiki bakımdan çok önemli bir korelasyon tespit ettik (Şekil 1). ESR yükseldikçe Hb değerindeki düşüş beklenen bir sonuç olarak değerlendirildi. Ve literatürlere (10), uygun olduğu görüldü.

Çalışmamızla, erkek ve kadın arasında bazı değerlendirme kriterlerinde korelasyon olabileceğini düşünüp erkek ve kadın değerlerini karşılaştırdık. Bunu "t" testi yaparak belirledik. Bk, T. Lipid Kolesterol, T. Protein, Albumin ve Globulin için yapılan "t" testinde istatistiki manada bir önemlilik tespit edemedik. Diğer taraftan ESR₁ de erkek-kadın arasında "t" testinde 2.895 (0.01) olarak bulundu ve istatistiki bakımdan önemli olduğu görüldü. Yine Hb de kadın-erkek arasında "t" 3.805 (P 0.001) olarak bulundu. Bunun istatistiki açıdan çok önemli olduğu tespit edildi. Kadınlarda ESR değerinin yüksekliği ve Hb değerindeki düşüklük zaten beklenen bir sonuçtur ve literatürlere uygundur (1).

Çalışmamızda, olgularımız 0-54 yaşları arasında birinci yaş grubu, 55 ve daha yukarı yaşlardakileri ikinci yaş grubu olarak ayrıldı. Birinci ve ikinci yaş grubunda yaptığımız "t" testinde Hb için $t = 1.330$ (P 0.05), Bk için $t = 1.402$ (P 0.05), T. Lipid için $t = 0.214$ (P 0.05) Kolesterol için $t = 0.999$ (P 0.005) T. Protein için $t = 1.399$ (P 0.05), Albumin için $t = 0.124$ (P 0.05) ve Globulin için $t = 1.903$ (P 0.05) olarak bulundu. Bu değerlerin istatistiki manada önemli olmadığı görüldü. Diğer taraftan ESR₁ için $t = 2.352$ (P 0.05) değeri bulundu.-Bu ise istatistiki açıdan önemlidir. Burada yine ESR'nin yaşlılıkla arttığı tespit edildi ve literatüre (1) uygunluğu görüldü.

Olgularımızın idrar tetkiklerinde önemli bir patoloji tespit edemedik.

SONUÇ:

Bu çalışma, romatizmal hastalıklar arasında en sıklıkla görülen artrozun bilinen laboratuvar bulgularını ayrıntılı bir şekilde yeniden gözden geçirmek ve birbirleriyle ilişkilerini saptamak amacıyla yapıldı.

Çalışmamızda şu sonuçlar elde edildi:

1- Artrozun Kadın-Erkek dağılımı arasında istatistiki anlamda önemli bir fark yoktur.

2- Olgularımızda ESR değeri normal sınırlar içerisindeydir. Ancak ileri yaşlar da normalin üzerine değerlere rastlanmaktadır.

3- Radyolojik değişiklikler yaşla orantılı olarak değişmektedir.

4- Yapılan korelasyon hesapları sonucunda ESR1-Hb ve ESR2-Hb arasında istatistiki bakımdan çok -önemli bir ilgi tespit edilmiştir.

5- Kadın hastalarda ESR1 erkeklerdekine nazaran yüksektir. Diğer taraftan Hb değeri erkeklerde daha yüksektir.

6- Bu hastalarda önemli sayılabilecek bir patolojik laboratuvar bulgusu görülmemektedir.

S U M M A R Y

IN DEGENERATİF OSTEOARTHRİTİS, ERYTHROCYTE SEDİMENTATİON RATE AND ITS RELATIONSHIP WITH THE OTHER LABORATORY FİNDİNGS

This study has been done in order to review the known laboratory findings and to determine the relationship-between those findings in 90 cases applied to the physical medicine and rehabilitation department of the medical faculty of Atatürk University between November 1982 and April 1983 which diagnosed as arthrose cilinically and radiologically.

ESR, Hb, Leukocyte, NPN, Creatinin, Ca, uric acid, total lipid,cholesterol, total protein, albumin, globulin,-alkaline phosphatase, CRP and latex fixation tests were taken as evalutaion criterions in thoes cases which diagnosed as arthrose and didn't have an systemic disease as known as a result of consultatrons.

The results were analysed it statistically.

In the evalution of data it was seen that the laboratory findings have not demonstrated any alteration than our known clinicall knowledge but an important relation has been found between ESR1-Hb and ESR2-Hb In degenenarative osteoarthritis, erythrocyte sedimentation rate and its relationship with the other laboratory findings.

KAYNAKLAR

- 1-ABAOĞLU, C., ALEKSANYAN, V., Normal Laboratuvar Değerleri, Semp-
omdan teşhise, 4. Baskı, Sermet Matbaası, İstanbul 1968 S. 979, 982.
- 2- ABAOĞLU, C., ALEKSANYAN, V.: Artroz, Teşhisinden Tedaviye, 4. Baskı,
Sermet Matbaası, İstanbul 1969, S. 584-584.
- 3- ACHESON, M.R. and COLLART B.A.: New Haven Survey of joint Diseases,
Ann. Rheum. Dis. 34: 379-387 (1975).
- 4- AKOĞLU, T., AKOĞLU, E.: Osteoartrit, Mason ve Currey'in Klinik Roma-
tolojisi, 3. Baskı, Kemal Matbaası, Adana 1980, S. 104, 115.
- 5- AKTAŞ, S.: Diz Dejeneratif Osteoartritin Kısa Dalga Diatermi İlerleyici
Direnci Egzersizle Tedavisi Üzerine Mukayeseli Bir çalışma, İhti-
sas Tezi, Erzurum 1972.
- 6- AKTAŞ, S., KARACA, F., TURGAY, S., GÜLER, E.,: 626 Artiküler Roma-
tizmalı Hastanın Değerlendirilmesi, Atatürk Üniversitesi Tıp Fak
Tıp Bülteni, Cilt 11, Sayı: 4, Erzurum 1979.
- 7- MCCARTY, T.D. and HOLLANDERS, L.T.: Osteoarthritis, Arthritis and
Allied Conditions, Lea and Febiger, Philadelphia 1979, S: 1135, 1181.
- 8- DRISCOLL, O.L.S.,: Osteoarthrosis, Physiotherapy, 63 (12): 386-387, 977
- 9- DİLŞEN, N.: Osteoartritiste Patogenez ve Laboratuvar Bulguları, İst. Üniv.
Tıp Fak. Fizikoterapi ve Rehabilitasyon Enstitüsü Yayınları 1962,
S: 18-25.
- 10 EHRlich, E.G.: Inflammatory Osteoarthritis-I, The Clinical Syndrome,
j. Chron. Dis. 25: 317-1382 (1972)
- 11- KELLY, N. W. HARRIS, D. E. RUDDY, S. and SLEDGE, B.C.: Dejene-
ratif joint Disease, Text Book of Rheumatology, W. B. Saunders
Co., Toronto 1981, S: 589-1491.
- 12-MÜFTÜOĞLU, A., SEYAHİ, V. ve YAZICI, H.: Osteoartrtroz, Romatoloji,
Se-Tu Matbaacılık, İstanbul 1981, S: 89-97.
- 13- OGAN, H.: İç Hastalıkları. Osteoartrit, Filiz Kitabevi, İstanbul 1969, S:
469-471.
- 14- OLGAC, N.: Artrozlu Hastaların Yaş ve Cinsiyet Dağılımı ve Spinal Sinirler
Üzerine Bası Sonucu Meydana Gelen Komplikasyonlar, Fizik Te-
davi ve Rehabilitasyon Dergisi, 4 (1-2): 65-68, (1981).
- 15- TUNA, N., Artroz, Romatizmal Hastalıklar, Ayyıldız Matbaası Anonim
Şti. Ankara 1982, S: 537-538.
- 16- TUREK, L.S.: Dejeneratif joint Disease, Orthopedics Principles and Their
Applicatiuns T.B. Lippincott, Co. 1977 S: 328-346.
- 17- YENAL, O.: Dejeneratif Eklemler Romatizmaları, Hareket Sistemi Hastalıkları,
C. 111 Sermet Matbaası 1974 İstanbul S: 110-138.