

## DAMAR CERRAHİSİNDE PERİDURAL BLOKAJIN KULLANILMASI

### Damar cerrahliğinde peridural blokadanın istifade olunması

Peridural anesteziyanın esasını Corning (1885) ortaya koymuştur. Lâkin peridural anesteziyanın sonraki inkişâfı ve tekmilleştirilmesi İtalyan cerrahı Dogliotti (1933)'ye bağlıdır. Analkeziyanın müddetini uzatma maksadı ile peridural boşluğa kateter yerleştirilerek devamlı peridural anesteziya sağlanmasını ise Manalan (1942) teklif etmiştir. Gleland (1949) devamlı kaudal anesteziya maksadı ile peridural boşluğun kateterizasyonu teknikasını işlemiş ve ilk defa klinikada tatbik etmiştir.

Bu malûmatda biz peridural blokadanın damar cerrahliğinde tatbiki sahasında 15-20 yıl erinde (*boyunca*) elde ettiğimiz tecrübeyi sizinle bölüşdürürüz. Klinikanın damar cerrahliği şubesinde peridural blokada bir neçe istikâmette (*birçok şekilde*) istifade olunmuştur:

- 1) Peridural blokadanın ankioloji (*vasküler cerrahi*) hastalarına tesir mekanizminin öğrenilmesi
- 2) Garın aortası ve aşağı etrafların (*periferin*) makistral arteriyalarının (*büyük arterlerinin*) obliterasiya edici (*tıkayıcı*) hastalıklarında rekonstruktiv operasyalar esnasında kombine olunmuş narkozun bir komponenti gibi ve operasyadan sonra ağrısızlaştırma maksadı ile
- 3) Simpatektomiyanın efektifliğini (*etkinliğini*) prognozlaştırma (*prognozunu belirleme*) için
- 4) Cerrahî mualîçeye (*tedaviye*) aks kösteriş oldukta (*icabettiğinde*) ya müstakil mualîçe usûlü gibi ya da konservativ mualîçenin komponenti gibi
- 5) Aşağı etrafların kronik venöz çatışmazlığının (*tıkanıklığının*) konservatif ve cerrahî mualîçesinin komponenti gibi

Peridural blokadanın merkezî hemodinamikaya (*hemodinamik*) rekionar (*rejyoner*) makro ve mikrosirkulasyaya (*mikrosirkülasyona*) tesirini ve venalarda pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>'nin farkının, tokunun (*dokunun*) metabolizminin hemostaz göstercileri olduğunu öğrenmişiz. Aldığımız neticeler böyle fikir

söylemeye imkân verdi ki ,hastalığın inkişaf merhalesinden aslı olarak (*bağlı olarak*) peridural blokadanın tatbikinden alınan effekt muhtelif olsa da, peridural blokada esnasında merkezî hemodinamika rekionar makroheminamika ve mikrosirkulasya göstercileri yahşulaşır (*iyileşir, düzelir*), etraflarda venöz kan tazyiki aşağı düşer, venöz kan akımı süratlenir. Ganın (kanın) biyokimyevî göstercileri (albumin, globulin, sial turşusu (*siyalik asit*) seromukoidler, C-reaktiv zülal (*protein*), pH) normalleşir. Mualîçeden evvel muşahide olunan hiperkoagülasiya mualîçeden sonra normokoagulasiya veya hipokoagulasiya ile evez olunur (*yer değiştirir*), fibrinoken azalır, fibrinolitik aktivlik artır, plazmanın heparine tolerantlığı azalır.

Aorta ve aşağı etrafların (*etrafların-ekstremitelerinin*) makistral arteriyalarının obliterasiya edici aterosklerozu esnasında rekonstruktiv operasyalar 72 hastada peridural anesteziyanın tatbiki ile aparılmıştır (*yapılmıştır*). %70'den çok hastanın yaşı 50'den çoktur. 19 hastada bifurkasyon aorta-bud şuntlanması (*shunting*), 5 hastada garın aortası anevrizmasının rezeksiyası ve protezlenmesi, 2 hastada garın aortasının viseral şakelerinden (*dallarından*) endartektomiya ve bifurkasyon aorta-bud protezlenmesi, 16 hastada bifurkasyon aorta-bud protezinin branşından trombektomiya ve profundoplastika, 11 hastada bud-dizaltı şuntlama, 6 hastada muhtelif hacimli operasyalar icra olunmuştur.

31 hastada kalça-bud-dizaltı segmentde damarlar üzerinde operasiya yalnız peridural anesteziya altında, analgetik (*analjezik*) preparatlar, myorelaksant ve suni teneffüs tatbik edilmeden aparılmıştır. 41 hastada garın aortasında ve kısmen de kalça-bud segmentinde operasiya zamanı (*esnasında*) peridural anesteziya intubasyon narkozla birke (*birlikte*) istifade olunmuştur. Büyük zonada cerrahî müdahale zamanı daha effektli peridural blok yaratmak için 23 hasta iki seviyede kateterizasiya olunmuştur. Böyle olan halde, kalça-bud-dizaltı segmentde ameliyat zamanı yukarı kateterden vurulur. Operasiyanın sonunda periferik spazmı kötürmek (*gidermek*) için mutlak aşağı katetere 10 ml anestetik vurulur. Rekonstruktiv operasyalar zamanı peridural blokadanın çok komponentli

narkozla birke istifade olunması hastaların derin narkotik yuhu (*uyku*) fezasında kalma müddetini kısaltır. Aortanın sıkılması zamanı hemodinamik değışiklikleri daha âsan (*kolay*) tanzimlemeye şerait yararır.

Aorta ve aşığı etrafların makistral arteriyalarında rekonstruktiv operasılardan sonraki devrede 71 hastada peridural blokada tatbik etmişiz (*ettik*). 50 hastada kateter bir seviyede, 21 hastada 2 seviyede koyulmuşdur. Mukayese için analoji (benzer) operasılary geçirmiş 50 hastada operasıyadan sonraki devrede peridural blokada istifade olunmamışdır (*kullanılmamıştır*). Hastaların %74.2'sinin yaşı 51-80 arasında olmuşdur (*arasında idi*).

Operasiya nahiyesinin ve işemiyalı (*iskemili*) etrafın devamlı peridural blokada ile adekuvat anestesiyası operasıyadan sonraki ilk günden aktif mualicevî teneffüs idmanı aparmağa imkân verdi. Mualicevî teneffüs idmanı ve daim yaş (*nemlendirilmiş*) oksijen verilmesi organizmin oksikene telebatını (*ihtiyacını*) ölçmeğe şerait yaradı. Esas grubda kapillar ganda  $pCO_2$ :  $30.9 \pm 0.7$  mmHg,  $pO_2$ :  $91.6 \pm 2.1$  mmHg olmuşdursa (*olmuşsa*), peridural blokada tatbik olunmayan grubda kapillar kanda  $pCO_2$ :  $41.9 \pm 0.7$  mmHg,  $pO_2$ :  $69.3 \pm 3.7$  mmHg olmuşdur.

Operasıyadan sonraki devrede peridural blokada tatbik ettikde, hastaların %5.5'inde akciğerlerde durgunluk (*staz*) ve hipoventilasiya, %4.2 hastada elektrokardiyografik göstericilerin pisleşmesi (*kötüleşmesi*) müşahide olunmuşdur. Peridural blokada istifade olunmadıkda ise, akciğerlerde durgunluk ve hipoventilasiya %28 halde, elektrokardiyografik göstericilerin pisleşmesi %34 halde müşahide olunmuşdur. Peridural blokadanın istifade olunduğu hastalarda barsakların peristaltikası 2. sutkada (2. 24 saatte) eşitilmeğe başlandı ve serbest defekasiya 3. sutkada oldu. Öbür grub hastalarda barsakların peristaltikası 3. sutkada eşitildi. Serbest defekasiya ise 5. sutkada olmuşdur.

N.M Rızayev (1975), M.İ Litkin (1980) ve V.S Baginov (1982) aşığı etrafların cerrahî desimpatizasiyasını prognozlaştırmak için simpatik gangliyalaryn Novokain ile muvakkat desimpatizasiyasını teklif etmişlerdir. Peridural blokada zamanı ayakta

ve baldırda deri temperaturasının yükselmesi ossilogramma ve reovazogramma amplitudasının artması, mikrosirkulasiyanın yahşılaşması etraflarda ağrının azalması bel simpatektomiyası için yahşı prognostik testlerdir.

Obliterasiya edici endarterit ile (*endarteritli*) 209 hastanın ve Leriş sindromu ile (*Lerich sendromlu*) 98 hastanın komplike konservativ mualicesinde ve simpatektomiyaya gösteriş oldukda onun etkiliğinin prognozlaştırılması için peridural blokadan istifade etmişik. Peridural blokadanın mualice kompleksine dahil edilmesi işemik ağrıyı azaldır, hastanın yuhusunu normalleşdirir. Hipostatik işkinlik (*şişkinlik-ödem*) geçir, disbazik mesafe artır.

1970'li yılların ortalarından itibaren peridural blokada aşığı etrafların kroniki venoz çatışmazlığının konservativ ve cerrahî mualicesinde istifade olunmağa başladı. Trofiki kora ile fesatlaşmamış (*beslenme bozukluğuna bağlı yara ile kötüleşmemiş*) kroniki venoz çatışmazlık 53 hastada peridural blokada tatbik olunmadan, 71 hastada ise mualice kompleksine peridural blokada ilâve etmekle aparılmışdır. Peridural blokada 24 hastada konservativ mualice komponenti gibi, 47 hastada operasıyaya hazırlık ve operasıyadan sonraki devrede istifade olunmuşdur. Müşahadeler gösterir ki, peridural blokada tatbik olundukta aşığı etraflarda işkinlik, derialtı tokumanın (*dokusunun*) indurasiyası tez geçir. Operasıyaya hazırlık devri kısalır, operasıyadan sonraki devrin fesatları azalır.

Aşığı etraflarda trofiki koranın emele gelmesi (*meydana gelmesi*) ile fesatleşmiş kroniki venoz çatışmazlığı olan hastalar istifade olunan mualice kompleksinden asılı olarak böyle (*şöyle*) grublaşdırılmışdır: 47 hasta peridural blokada ve hiperbarik oksikenasiya tatbik olunmadan mualice olunmuşdur (1. grub), 42 hastada mualice devamlı peridural blokada tatbiki ile (2. grub), 39 hastada hiperbarik oksikenasiya tatbiki ile (3. grub), 66 hasta devamlı peridural blokada ve hiperbarik oksikenasiya tatbiki ile (4. grub) aparılmışdır.

17 hastada peridural blokada konservativ mualice komponenti gibi 25 hastada operasyona hazırlık maksadı ile ve operasıyadan sonraki devrede tatbik edilmişdir. Hiperbarik oksikenasiya 16 hastada

konservativ mualîçe maksadı ile, 23 hastada operasyona hazırlık maksadı ile istifade olunmuşdur. Peridural blokada ve hiperbarik oksikenasiya 21 hastada konservativ mualîçe komponenti gibi, 45 hastada ise operasyadan gabak (*evvel*) ve sonraki devrede tatbik olunmuşdur.

Mualîçe kompleksinde peridural blokada ve hiperbarik oksikenasiyasının istifade olunması işikinliğin, hiperemiyanın, kora etrafında infiltratın azalmasını suratlendirir, nekrolizis prosesini intensivleştirir, 6-7 gün erzinde (*sonunda*) ayrı ayrı granulaziya adacıkları emele gelip ve koranın dibi çehrâyı (*kırmızı*) granulaziya tokuması ile örtülür, kenarından epitelizasiya başlayır. Trofiki koranın sathı eğer 1. grubda 2 gün erzinde "sterilleşmişdirse" (*sterilleşmişse*) bu proses 2. grub hastalarda 12 gün, 4. grub hastalarda 10 gün müddetince başvermişdir (*kendini göstermiştir*). Trofiki kozanın bir günde epitelizasiya sureti 1. grub hastalarda ortohesapla (*ortalama*) %3.7, 2. grub hastalarda %6.5, 3. grub hastalarda %6.1, 4. grub hastalarda %7.3 olmuşdur.

1. grub hastalarda operasyondan evvelki devre 20 gün olmuşdursa (*olmuşsa, ise*) 2. grubda 11 güne kadar, 3. grubda 13 güne kadar, 4. grubda 9 güne kadar kısalmışdır. Hastalara flebektomiya, Linton ve Koket operasiyalari, koranın kesilip götürülmesi koranın autodermoplastikası, granulaziya sathına autodermoplastika operasiyalari icra olunmuşdur. Hastaların an'anevî usulle mualîçesinde çarpayı günlerinin sayısı orta-hesapla 45 gün, peridural blokada ile mualîçede 34 gün, hiperbarik oksikenasiya ile mualîçede 37 gün, peridural blokada ve oksikenasiya operasyadan evvel ve sonraki devrede tatbik olunmakla hastaların klinikada kalma müddeti 22-25 gün olmuşdur. Gösterilen müddet erzinde yahşı netice trofiki koranın sağalması (*iyileşmesi*) (1. grub) %87.8 teşkil etmişdir. Mualîçeden 5 yıl sonra yahşı netice 1. grubda %44.2, 2. grubda %69.2, 3. grubda %61.8 ve 4. grubda %76.2 hastada müşahade olunmuşdur.

Peridural anesteziya ve peridural blokadanın damar cerrahlığında tatbikine dair gösterilen faktarlari (*olaylari*) umumileştirerek bu neticeye gelmek olar ki, peridural blokada ankioloji hastalarında husûsen hastaların geriatrik grubunda, endotrakeal narkoz zamanı başveren hemodinamik ve metabo-

lik değişiklikleri minimuma indirmek, narkotik yuhu fezasını kısaltmak maksadı ile, hastalari operasyona hazırlamak ve operasyadan sonraki devrin fesatlarının (*komplikasyonlarının*) profilaktikası için rekonstruktiv operasyaya aks gösterici oldukta simpatektomiyanın prognozlaştırılması için, cerrahî mualîçeye umum aks -gösterici oldukta ise konservativ mualîçe maksadı ile geniş istifade olunmalıdır.

Prof.H.M RIZAYEV, Prof.V.Ç SEYİDOV,  
t.e.n. Ç.B KOCAYEV

M. Topçubaşev İlmî Tetkikat Kliniği  
ve Eksperimental Cerrahi Enstitüsü  
Bakû-AZERBAYCAN

Krill alfabesinden Latin alfabesine çeviren:

Y.Doç.Dr.Metin KARAÖRS  
Erciyes Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi  
Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü

## VİTAMİN B12 EKSİKLİĞİ SAPTANAN BİR HASTADA KAN TRANSFÜZYONU VE VİTAMİN B12 TEDAVİSİNDEN SONRA GÖRÜLEN KAN GURUBU DEĞİŞİKLİĞİ

**Blood Group Changes in a 59 year old woman with vitamin B12 deficiency after blood transfusion and daily vitamin B12 injection**

Normal koşullarda insanlarda, bazı uygulamalarla kan gurubunun değişmeyeceği bilinmektedir. Ancak, kemik iliği naklinden sonra ve lösemilerin nüks (Rölaps) dönemlerinde, kan gurubu değişikliği görülmektedir. Bazı otoimmün hastalıklarda ise dolaşan aglutininler yanlış kan gurup tayinine neden olabilmektedir. Pernisiöz anemide, hastalığın seyri sırasında antiglobulin testinin pozitifleştiği gösterilmiş, fakat kan gurubu değişikliği olgusu bildirilmemiştir. (1-5).

Vitamin B12 eksikliğine bağlı anemi tesbit edilen hastada, kan transfüzyonu ve Vitamin B12 tedavisi sonrası görülen kan gurubu değişikliği olgusu sunularak tartışıldı.

## VAKA

59 yaşında kadın hasta; halsizlik, dermansızlık, solukluk, öksürük şikayetleri ile başvurdu. Fizik Muayenede; cilt ve mukozalar soluk, akciğerlerde kaba raller mevcuttu. Dalak ve karaciğer palpe edilemedi. Yıllardır devam eden kronik bronşitten başka bir hastalık tarif etmiyordu.

Laboratuvar tetkiklerinde; Hb: 6.3 gr/dl, Hematokrit: % 21, Lökosit: 6200 / mm<sup>3</sup>, OEH: 98 fl , Periferik yaymada; eritrositler makrositer. Serum demiri: 112.3 µg/dl, demir bağlama kapasitesi: 328 µg/dl normal değerlerde idi. Serum Vit B12: 130 pg/ml. (N:220-940). Kan gurubu: AB Rh (+), Eritrosit sedimentasyon hızı: 141mm / saat, olarak tesbit edildi.

Hastanın ileri derecede anemik olması nedeniyle, Anamur Devlet Hastanesinde 3 ünite AB Rh (+), Cross uygun kan transfüzyonu yapıldı. Ayrıca günde 1000 µgr Vitamin B12 İ.M. olarak uygulanmaya başlandı. Tedavinin 10. gününde hastaya, bir ünite daha kan transfüzyonu yapılmasına karar verildi. Alanyada özel bir hastanede 1 ünite AB Rh (+) kan verildiği sırada hemolitik transfüzyon reaksiyonu gelişti. Bunun üzerine, kan gurubu tayini tekrarlandığında, A Rh (+) olduğu tesbit edildi. Hastanın bir kan örneği Hacettepe Tıp Fakültesine gönderildi. Buradaki tetkiklerde; Kan gurubu: A Rh pozitif (R2R2), hasta serumu ile B gurubu eritrositler reaksiyon verirken, A gurubu eritrositler reaksiyon vermiyordu. Hastanın kan gurubu, kesinlikle A Rh (+) idi. Ayrıca, direkt Coombs Testi (+++) bulundu.

Hastanın daha önce kan verilen Anamur Devlet Hastanesinin kayıtları tekrar incelendiğinde; hastanın 2 defa kan gurup tayini yapıldığı ve AB Rh (+) olarak ölçüldüğü tesbit edildi. Ayrıca hastaya 3 defa AB Rh (+) donörlerden, cross uygun olarak kan verildiği doğrulandı. Hastanın kan gurubu, tedavi öncesi kesinlikle AB Rh (+) ölçülmüştü ve 3 ünite AB Rh (+) kan transfüzyonu yapılmış ve herhangi bir reaksiyon görülmemişti. Tedavi sonrası kan gurubunun A Rh (+) olarak değişmesi izah edilemedi.

Hastada vitamin B12 tedavisine, ayda bir 1000µg İ.M. olarak devam edildi. Hemoglobin ve vitamin B12 düzeyleri normaleşti. Anemiye bağlı şikayetleri tamamen kayboldu.

## TARTIŞMA

Gen ve kromozomlar düzeyinde bir etkileşim olmadan kan guruplarının değişmeyeceği bilinmektedir. Ancak, kemik iliği naklinden sonra, hastanın kanı, donör kan gurubuna değişmektedir. Bazan lösemilerin rölaps dönemlerinde de hastanın kan gurubunda değişiklikler olduğu bildirilmiştir (2,4).

Bizim hastada, önce AB RH (+) olarak ölçülen kan gurubu, 3 ünite kan transfüzyonu ve 10 günlük vit. B12 tedavisinden sonra A Rh (+) olarak ölçülmüştür. Hastada, öncelikle kan gurubu tayinlerinde bir yanlışlık olabileceği düşünüldü. Ancak tedavi öncesi hastanın müteaddit defalar ölçülen kan gurubu AB Rh (+) idi ve 3 defa AB Rh (+) ve Cross uygun kan verilmiş ve transfüzyon reaksiyonu görülmemişti. Hastanın kan gurubu, A Rh (+) olsa idi, ilk transfüzyonlar sırasında reaksiyon görülmesi beklenirdi.

Tedavi sonrası ölçülen A RH (+) kan gurubunda ise yanlışlık yoktu. Çünkü, bir çok laboratuvar ve Hacettepe Tıp fakültesi Kan merkezinde yapılan incelemelerde, kan gurubunun A RH (+) olduğu tesbit edildi. Ayrıca hasta serumu, A gurubu eritrositlerle reaksiyon vermezken, B gurubu eritrositlerle reaksiyon veriyordu. İlave olarak yapılan Direkt Coombs testi ise (+++) pozitif bulunmuştu.

Hastada, tedavi öncesi yapılan testlerle, Vit. B12 eksikliğine bağlı megaloblastik anemi teşhis edilmişti. Literatür incelemesinde, Vit B12 tedavisi veya kan transfüzyonları nedeniyle gelişen bir kan gurup değişikliğine rastlanmadı. Ancak, pernisiyöz anemilerde Coombs testinin pozitifleştiğine dair yayınlar bulunmaktadır (3). Bu tür otoimmün hastalıklarda, dolaşan aglutininler, yanlış kan gurup tayinlerine neden olabilmektedir.

Bizim hastada tesbit edilen iki farklı kan gurup

tainini, literatür ışığında değişik mekanizmalarla izah etmek mümkündür.

1. Hastanın gerçek kan gurubu A Rh (+) idi. Hastada megaloblastik anemi bulunması, Coombs testinin pozitif olması bir otoimmün hastalığın varlığını düşündürmektedir(3). Otoimmün hastalıklarda serumda bulunabilen aglutininler, kan gurubu tayini sırasında yanlışlıklara neden olabilmektedir. Bizim hastada, anormal aglutininler dolayısıyla tedavi öncesi kan gurubu AB Rh(+) olarak ölçülmüş olabilir. Hastaya verilen ilk AB Rh (+) kan transfüzyonları sırasında reaksiyon görülmemesi ise, otoimmün hastalık nedeniyle hastanın reaksiyon verme yeteneğinin azalması ile izah edilebilir. Hastaya verilen 4. kan transfüzyonu sırasında ise şiddetli hemolitik transfüzyon reaksiyonunun görülmesinin nedeni ise; tekrarlayan antijenik uyarıların, organizmanın reaksiyon verme yeteneğini artırmış olmasıdır.

2. Hastanın gerçek kan gurubu, AB Rh (+) idi. Bu nedenle tedavi öncesi verilen kanlar sırasında herhangi bir reaksiyon gözlenmedi. Hastada tesbit edilen otoimmün hastalık nedeniyle zayıf olan B antijenik yapı suprese oldu ve daha sonra ölçülen kan gurubu tayini, A Rh (+) olarak tesbit edildi. Bu durumda, 4. kan transfüzyonu sırasındaki hemolitik reaksiyonunun izahı zordur. Ayrıca, tedavi sonrası hasta serumu ile B gurubu eritrositler reaksiyon verirken, A gurubu eritrositlerin reaksiyon vermemesi; hastanın kan gurubunun A olduğunu doğrularken, kan gurubunun, AB olamayacağı düşüncesini desteklemektedir.

3. Hastanın tedavi öncesi kan gurubu AB Rh (+) iken, Vit. B12 tedavisi ve kan transfüzyonları sonrası kan gurubu, A Rh (+) olarak değişmiş olabilir mi? Bu üçüncü ihtimali izah etmek zor olacaktır. Çünkü çok sayıda hastaya pernisiöz anemi tanısı ile vitamin B12 tedavisi ve kan transfüzyonları yapılmıştır. Ancak, literatürde bu

vakalarda kan gurubu değişikliği bildirilmemiştir. Sonuç Olarak; Kemik iliği nakilleri ve lösemi nüksleri dışında, megaloblastik anemilerin seyrinde, kan transfüzyonları ve B12 vitamin uygulamalarından sonra kan gurubu değişikliği, gerçek bir olgumu, yoksa bir yanılgımı sorusu, kanımca çözüm bekleyen tıbbi bir olaydır.

*Teşekkür: Makalenin hazırlanmasında yardımcı olan Hacettepe Tıp Fakültesi Kan Bankası direktörü sayın Prof. Dr. Tekin KANRA ve Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kan Bankası sorumlusu Y.Doç.Dr.Ali ÜNAL'a teşekkür ederim.*

#### KAYNAKLAR

1. Akeroyd JH, O'Brien WA; *Survival of group AB red cells in a group A recipient. Vox Sang* 3: 330, 1958.
2. Bird et. al; *Erythrocyte membrane modification in malignant disease of myeloid and lymphoreticular tissues. II. Erythrocyte 'mosaicism' in acute erythroleukemia. Br J Haematol* 33: 295, 1976.
3. Pirofsky B, Vaughn M; *Addisonian pernicious anemia with positive antiglobulin tests. Am J Clin Pathol* 50: 459, 1968.
4. Salmon C et al; *Double population de globules, differant seulement par L'antigene de groupe ABO, observee chez un malade leucemique. Rev Hemat* 13:148, 1958.
5. Van Loghem et al; *Two A antigens with abnormal serologic properties. Vox Sang* 2:16, 1957.

Prof.Dr.Hüseyin SİPAHIOĞLU  
İç hastalıkları emekli öğretim üyesi ve  
Erciyes Üniversitesi eski rektörü-ANTALYA