

Gebeliğe Bağlı Hipertansiyon Olgularının Analizi

Ali Acar¹, Çetin Çelik¹, Oğuzhan Gönenç², Metin Çapar³, Cemalettin Akyürek⁴

¹Yrd.Doç.Dr. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Konya.

²Arş.Gör.Dr. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Konya.

³Doç.Dr. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Konya.

⁴Prof.Dr. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Konya.

Özet

Bu çalışmada Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği 'nde 01.06.1998 ile 31.12.1998 tarihleri arasında takip edilen 43 gebeliğe bağlı hipertansiyon vakasının incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada 43 preeklampşik vaka prospektif olarak incelendi. Ayrıca 43 vakalık kontrol grubu oluşturuldu. Gruplar kan biyokimyası ve klinik özellikler açısından karşılaştırıldı.

Gebeliğe bağlı hipertansiyon teşhisi konulan 43 vakanın 9'unda hafif, 34'ünde ağır preeklampsi belirlendi. Bu gruplar kendi aralarında ve kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Hafif preeklampsi ile ağır preeklampsi arasında SGOT ve SGPT değerlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilirken ($p < 0.05$), gebelik haftası, yaş, gebelik sayısı, hemoglobin, hematokrit, trombosit, üre, ürik asit, kreatin, total protein, albumin, PT, aPTT ve fibrinojen değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p > 0.05$). Hafif preeklampsi grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında albumin, total protein, üre ve ürik asit değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.05$). Ağır preeklampsi grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında ise hemoglobin, hematokrit, trombosit, kreatin, üre, ürik asit, SGOT, SGPT, total protein ve albumin değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p < 0.05$).

Gebeliğe bağlı hipertansiyon vakaları anne açısından ciddi riskler taşımakta, pek çok sistem etkilenmektedir. Antenatal takipler düzenli olarak yapılmalı ve hipertansiyon tespit edilen gebeler yakından izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ağır preeklampsi, hafif preeklampsi, hematolojik ve biyokimyasal tetkikler.

Assessment of the Patients with Hypertensive Disorders in Pregnancy

Abstract

In this study it is aimed to prospectively assess 43 patients with hypertension dependent to pregnancy who were followed in Selçuk University, School of Medicine Department of Obstetrics and Gynecology. This study was performed between 1.6.1998 and 31.12.1998 prospectively. The study group consisted of 43 preeclamptic pregnant and the control group of 43 normal pregnant.

The groups were compared for blood biochemistry and clinical properties.

Thirty-four severe preeclampsia and 9 mild preeclampsia were determined in 43 preeclamptic pregnant.

A difference for SGOT, SGPT between mild preeclampsia and severe preeclampsia was determined ($p < 0.05$).

Any difference for gestational age, maternal age, hemoglobin, hematocrite, platelet, urea, uric acid, creatinin, total protein, albumin, PT, aPTT and fibrinogen parameters between mild preeclampsia and severe preeclampsia was not determined ($p > 0.05$).

A difference for total protein, urea and uric acid between mild preeclampsia and control group was determined ($p < 0.05$). Also statistical difference was found between severe preeclampsia and control group for hemoglobine, hematocrite, platelet, creatinin, urea, uric acid, SGOT, SGPT, total protein and albumin ($p < 0.05$).

The preeclampsia carries significant risks for mother and fetus and a lot of systems are affected. Antenatal care in the preeclamptic pregnant needs to be performed regulary. The pregnant in whom hypertension is determined should be followed carefully.

Key Words: Severe preeclampsia, mild preeclampsia, hematological and biochemical parameters.

Gebeliğe bağlı hipertansiyon gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere göre daha fazla görülen etiolojisi tam olarak bulunamamış, anne için yüksek risk taşıyan bir tablodur (1-3). Bu patoloji herhangi bir hastalığı olmayan gebelerin % 5-7'sinde görülmektedir (1). Preeklampsinin etiolojisinde, vazokonstriktör duyarlılık artışı, anormal prostaglandin aktivitesi ve immünolojik faktörler ön planda sorumlu tutulmaktadır (2). Gebeliğe bağlı hipertansiyon preeklampsi ve eklampsi olarak 2 ana gruba ayrılır. Preeklampsi de ağır ve hafif olarak 2 başlık altında incelenebilir (2). Eklampsi ve ağır preeklampsi anne açısından, hafif preeklampsiye göre daha ciddi riskler taşımaktadır (4,5).

Hastalarda tedavi annenin ve doğumun yönetimi olarak 2 kısma ayrılabilir. Doğumun yönetiminde indüksiyon veya sezaryen kararı tablonun şiddetine, fetusun yaşayabilirliğine, hastanın indüksiyona cevabına ve travay esnasındaki takibe göre verilir (6). Hastaların takibinde prognostik açıdan çeşitli hematolojik ve biyokimyasal değerler üzerinde durulmuştur (7).

Çalışmada, gebeliğe bağlı hipertansiyon vakalarında hematolojik ve biyokimyasal parametreler değerlendirilerek bu değerlerle tablonun ciddiyeti arasındaki paralellik araştırıldı.

Materyal ve Metod

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 01.06.1998 ile 31.12.1998 tarihleri arasında takip edilen 43 gebeliğe bağlı hipertansiyon vakası incelendi. Eklampsi, kronik hipertansif ve zemininde kronik hipertansiyon bulunan vakalar çalışma kapsamına alınmadı. Sağlıklı 43 gebeden kontrol grubu oluşturuldu. Gebelikte oluşan hipertansiyon olarak, önceden tansiyonları normal olan bir gebede kan basıncının 140/90 mmHg veya üzerinde olması veya daha önce tespit edilen ortalama kan basıncı değerlerinin sistolik olarak en az 30 mmHg veya diastolik olarak en az 15 mmHg yükselmesi kabul edildi. Tanıda ayrıca hastalarda yarı kantitatif idrar analizinde 2+ veya üzerinde ya da 24 saatlik idrar analizinde 300 miligramın üzerinde proteinüri ve ödem arandı. Bu süre içerisinde yatan uygun vakalar çalışma formlarına kaydedildi.

Hastalar hafif ve ağır preeklampsi olarak 2 gruba ayrıldı. Kan basıncının sistolik 160 mmHg, diastolik 110 mmHg veya üzerinde olması, günlük 5 gr veya üzerinde proteinüri bulunması, oligüri, hastalığa bağlı bilinç bozuklukları, şiddetli baş ağrısı, skotomlar, epigastrik ağrı, pulmoner ödem,

siyanoz, karaciğer fonksiyon bozuklukları, trombositopeni gibi bulguların mevcudiyetinde hastalar ağır preeklampsi olarak değerlendirildi. Bu kriterlere göre 9 vakada (% 21) hafif, 34 vakada (% 79) ağır preeklampsi tespit edildi. Hafif preeklampsi hastalar I. gruba, ağır preeklampsi vakaları II. gruba, kontrol vakaları ise III. gruba oluşturdu.

Obstetrik değerlendirme fizik muayene, non-stres test, kontraksiyon stres test, ultrasonografi (USG) ve Doppler USG ile yapıldı. Her hastanın yatış tarihi itibarıyla gebelik haftaları, yaşları, doğum sayıları kaydedildi. Hemoglobün, hematokrit, trombosit, üre, ürik asit, SGOT, SGPT, kreatin, total protein, albumin, PT, aPTT ve fibrinojen değerleri ölçüldü.

Tedavide hastalara 3 gr IV, 6 gr IM yüklenme dozunu takiben 1 gr/saat gidecek şekilde MgSO₄ perfüzyonu yapıldı. Antihipertansif olarak hastanın tansiyon takiplerine göre metildopa ve gerektiğinde dil altı nifedipin verildi. Bu tedavilere cevap vermeyen hipertansif ataklarda gliserol trinitrat perfüzyonu ve diğer antihipertansif ilaçlar tedaviye eklendi. Konvülsiyon gelişen hastalarda IV diazepam kullanıldı.

İstatistiksel değerlendirme Mann-Whitney U testi, varyans analizi, student t testi ve Ki kare testleri ile yapıldı, p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmede kullanıldı.

Bulgular

Başvuru tarihine göre incelendiğinde I. grupta gebelik haftaları 27-41 hf. arasında, ortalama ise 37±5.3 hf olarak tespit edildi. II. grupta gebelik haftaları 28-41 hf arasında, ortalama ise 35.8±3.1 hf idi. Kontrol grubunda bu değerler 27-40 hf, ortalama 36±2.7 hf olarak bulundu. Her üç grup arasında gebelik haftaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p>0.05).

Hastaların yaşları I. grupta 31-38, II. grupta 28-41, III. grupta 27-40 arasında, yaş ortalamaları ise sırasıyla 29±6.9, 28±6.9, 27±6.7 idi. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0.05).

Gebelik sayıları I. grupta 0-5, II. grupta 0-7, III. grupta 0-7 arasındaydı, ortalamalar ise sırasıyla 1.6±1.9, 1.7±1.8, 1.6±1.8 olarak tespit edildi. Gebelik sayıları bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0.05).

Hastaların yaş ve obstetrik bulgulara göre değerlendirmesi Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Hastaların yaş ve obstetrik bulgulara göre değerlendirilmesi

| Grup | Yaş | Ortalama | Gebelik Hf. | Ortalama | Gebelik Sayısı | Ortalama |
|-------------------|-------|----------|-------------|----------|----------------|----------|
| Hafif preeklampsi | 21-38 | 29±6.7 | 27-41 | 37±5.3 | 0-5 | 1.6±1.9 |
| Ağır preeklampsi | 28-41 | 28±6.9 | 28-41 | 35.8±3.1 | 0-7 | 1.7±1.8 |
| Kontrol grubu | 27-40 | 27±6.7 | 27-40 | 36±2.7 | 0-7 | 1.6±1.8 |

Hemoglobin değerleri I. grupta 9-14.8 gr/dl, II. grupta 8.5-15.3 gr/dl, III. grupta 9-12 gr/dl arasında, ortalama değerler ise I. grupta 11.4±2.3 gr/dl, II. grupta 12.1±1.8 gr/dl, III. grupta 11±0.8 gr/dl idi. II. grupta hemoglobin değerleri III. gruba göre anlamlı olarak yüksekti ($p<0.05$). Diğerleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

Hematokrit değerleri I. grupta % 26-44, II. grupta % 25-45, III. grupta % 29-40 arasında, ortalamalar ise sırasıyla % 33±6, % 37±5.1, % 33±2.6 idi. Hematokrit açısından da sadece II. grupta değerler III. gruba göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.05$).

Trombosit sayıları I. grupta 140.000-325.000/mm³, II. grupta 43.000-349000/mm³, III. grupta 134000-350000/mm³ arasında, ortalamalar ise sırasıyla 220778±69878/mm³, 144000±89484/mm³, 236209±50252/mm³ idi. II. grupta trombosit sayısı III. gruba göre anlamlı derecede azdı ($p<0.05$). Diğer gruplar arasında farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

Üre değerleri I. grupta 17-54 mg/dl, II. grupta 11-70 mg/dl, III. grupta 9-27 mg/dl arasındaydı, ortalama üre değerleri sırasıyla 30±10 mg/dl, 33±15 mg/dl, 16±4.3 mg/dl olarak tespit edildi. Birinci ve II. gruplarda üre değerleri III. gruba göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.05$). Birinci ve II. grup arasında ise anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

Ürik asit değerleri sırasıyla 3.1-10 mg/dl, 4.8-13.2 mg/dl, 2.8-7.3 mg/dl arasında, ortalamalar ise 6.8±1.9 mg/dl, 7±2.1 mg/dl, 3.9±1.1 mg/dl idi. Ürik asit değerleri I. ve II. grupta III. gruba göre anlamlı olarak yüksekti ($p<0.05$). Birinci ve II. grup arasında farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

SGOT değerleri I. grupta 18-56 IU/L, II. grupta 15-1412 IU/L, III. grupta 13-33 IU/L arasında, ortalama değerler ise sırasıyla 28.6±15.3 IU/L, 161±282 IU/L, 20.3±5.6 IU/L bulundu. İkinci grupta SGOT değerleri I. ve III. gruba göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.05$). Birinci ve III. gruplar arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

SGPT değerleri sırasıyla 5-41 IU/L, 11-1045 IU/L, 11-25 IU/L arasında, ortalamalar ise

19±12.4 IU/L, 113±119 IU/L, 17.5±5.3 IU/L idi. II. grupta SGPT değerleri hem I. ve III. gruba göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.05$). Birinci ve III. gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$).

Kreatin seviyesi sırasıyla 0.6-1.2 mg/dl, 0.6-1.9 mg/dl, 0.4-1 mg/dl, ortalaması ise 0.9±0.2 mg/dl, 1±0.3 mg/dl, 0.7±0.2 mg/dl olarak tespit edildi. II. grupta kreatin seviyesi III. gruba göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.05$). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

Total protein değerleri I. grupta 3.2-6.7 gr/dl, II. grupta 4-7.6 gr/dl, III. grupta 6.4-8.1 gr/dl ortalaması ise sırasıyla 5.6±1.1 gr/dl, 5.1±0.7 gr/dl, 7±0.4 gr/dl idi. Birinci ve II. grupta total protein seviyeleri III. gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü ($p<0.05$). Birinci ve II. grup arasında farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

Albumin değerleri sırasıyla 1.7-3.7 gr/dl, 1.7-3.9 gr/dl, 3.5-4.7 gr/dl, ortalamaları ise 3±0.6 gr/dl, 2.7±0.6 gr/dl, 3.9±0.3 gr/dl olarak tespit edildi. Birinci ve II. grupta albumin seviyesi III. gruba göre anlamlı derecede düşüktü ($p>0.05$).

PT değerleri sırasıyla 9.5-14 sn, 10-19 sn, 11-16 sn arasında, ortalama değerler ise 13 ±1.4 sn, 14±1.9 sn, 13±1.3 sn olarak bulundu. PT değerleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

Hastaların aPTT değerleri sırasıyla 18-39 sn, 20-55 sn, 21-41 sn arasında, ortalamalar ise 28±6.6 sn, 33±6.9 sn, 30±4.3 sn olarak hesaplandı. Her 3 grup arasında aPTT değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

Fibrinojen değerleri sırasıyla 201-492 mg/ml, 191-547 mg/ml, 210-554 mg/ml arasında ortalamalar ise 335±96 mg/ml, 338±78 mg/ml, 354±77 mg/ml olarak bulundu. Fibrinojen değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu ($p>0.05$).

Hastaların hematolojik ve biyokimyasal değerlendirmeleri Tablo 2 ve 3'te görülmektedir.

Tablo 2. Hastaların hematolojik ve biyokimyasal değerlendirmesi

| Grup | Hb (gr/dl) | Htc (%) | Trombosit (Sayı/mm ³) | Üre (mg/dl) | Ürik asit (mg/dl) | SGOT (IU/L) | SGPT (IU/L) |
|-------------------|---------------|------------|--------------------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|
| Hafif preeklampsi | 9-14.8 | 26-44 | 140000-325000 | 17-54 | 3.1-10 | 18-56 | 5-41 |
| Ortalama | 11.4±2.3 | 33±6 | 220778±69878 | 30±10 | 6.8±1.9 | 28±15 | 19±12 |
| Ağır preeklampsi | 8.5-15.3 | 25-45 | 43000-349000 | 11-70 | 4.8-13.2 | 15-1412 | 11-1045 |
| Ortalama | 12.1±1.8 | 37±5.1 | 144000±89484 | 33±15 | 7±2.1 | 161±282 | 113±199 |
| Kontrol grubu | 9-12 | 29-40 | 134000-35000 | 9-27 | 2.8-7.3 | 13-33 | 11-25 |
| Ortalama | 11±0.8 | 33±2.6 | 236209±50252 | 16±4.3 | 3.9±1.1 | 20±5.6 | 17±5.3 |

Tablo 3. Hastaların hematolojik ve biyokimyasal değerlendirmesi (Devam)

| Grup | Kreatin (mg/dl) | T.Protein (gr/dl) | Albumin (gr/dl) | PT (sn) | aPTT (sn) | Fibrinojen (mg/ml) |
|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------|--------------|-----------------------|
| Hafif preeklampsi | 0.6-1.2 | 3.2-6.7 | 1.7-3.7 | 9.5-14 | 18-39 | 201-492 |
| Ortalama | 0.9±0.2 | 5.6±1.1 | 3±0.6 | 13±1.4 | 28±6.6 | 335±96 |
| Ağır preeklampsi | 0.6-1.9 | 4-7.6 | 1.7-3.9 | 10-19 | 20-55 | 191-547 |
| Ortalama | 1±0.3 | 5.1±0.7 | 2.7±0.6 | 14±1.9 | 33±6.9 | 338±78 |
| Kontrol grubu | 0.4-1 | 6.4-8.1 | 3.5-4.7 | 11-16 | 21-41 | 210-554 |
| Ortalama | 0.7±0.2 | 7±0.4 | 3.9±0.3 | 13±1.3 | 30±4.3 | 354±77 |

Tartışma

Daha önce tansiyonları normal olan bir gebede kan basıncı değerlerinin 140/90 mmHg veya üzerinde olmasına gebeliğe bağlı hipertansiyon adı verilir. Ortalama kan basıncı değerlerinin sistolik 30 mmHg veya üzerinde, diastolik olarak da 15 mmHg veya üzerinde yükselmesi de aynı tabloyu tanımlar. Tansiyondaki bu artışa 300 mg/günden fazla proteinüri ve ödem eşlik eder. Genellikle gebeliğin ikinci yarısında ortaya çıkar (1). Bu çalışmada da preeklampsi tanısı konulan tüm vakalarda belirtilen tanı kriterleri mevcuttu.

Preeklampsi gebelerin % 5.7'sinde ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada da takip edilen 830 gebenin 43 tanesinde (% 5.1) preeklampsi tespit edildi. Gebeliğe bağlı hipertansiyon preeklampsi ve eklampsi olarak iki gruba ayrılır. Preeklampsi de hafif ve ağır olarak sınıflandırılır. Tansiyonun istirahat halindeki bir hastada en az 6 saat arayla iki kez >160/110 mmHg ölçülmesi, 5 gr/günden fazla proteinüri, oligüri (<400 ml/gün), serebral veya görsel bozukluklar, pulmoner ödem veya siyanoz, epigastrik ağrı, karaciğer fonksiyon bozukluğu, trombositopeni gibi bulgulardan bir veya birkaçının mevcudiyeti ağır preeklampsinin göstergesidir. Ağır preeklampsi hafif preeklampsiye göre daha ciddi bir tabloya sahiptir (1,2). Bu çalışmada da ağır preeklampsi tanısı konulan vakaların hepsinde yukarıdaki kriterlerin biri veya birkaçı mevcuttu.

Gebeliğe bağlı hipertansiyon genellikle gebeliğin 20 haftasından sonra ortaya çıksa da bazen 16. haftada bile görülebileceği bildirilmektedir (8). Çalışmada da en erken 27. Haftada preeklampsi

tespit edildi. Hafif, ağır preeklampsi ve kontrol grubu arasında gebelik haftası yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Anne yaşının preeklampsi gelişiminde önemli olduğunu gösteren çeşitli çalışmalar vardır. Yirmi yaşın altında ve 35 yaşın üzerinde riskin arttığı ve vakaların % 25'inin bu yaş gruplarında olduğu bildirilmektedir (2,9). Bu çalışmada 20 yaş altı ve 35 yaş üstü gebelerin oranı hafif preeklampşik vakalarda % 22, ağır preeklampşik vakalarda % 23, kontrol grubunda ise % 20 bulundu. Preeklampşik vakalarda kontrol grubuna göre hafif bir artış mevcut olmasına rağmen bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Ayrıca genel yaş ortalaması olarak da gruplar arasında fark bulunmadı ($p>0.05$).

Primigravidalarda hastalığın daha sık olduğu bildirilmektedir (1). Hastalığın gebelik sayısı ile ilişkisi ülkelere göre değişmektedir, ülkemizde yapılan bir çalışmada primigravidaların oranı % 46 olarak bildirilmiştir (10). Bu çalışmada hafif vakaların % 44'ü, ağır vakaların % 42'si, kontrol grubunun ise % 37'si primigravida idi. Preeklampşik hastalarda primigravidaların oranı kontrol grubuna göre yüksekken bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi. Gebelik sayıları bakımından da anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0.05$).

Bu patolojide hemoglobin ve hematokrit değerleri intravasküler sahadaki sıvı kaybına bağlı olarak yükselebilmektedir (2,11). Bu artışın preeklampsi şiddetini yansıttığını bildiren çalışmalar vardır (12). Bu çalışmada da ağır preeklampsi

grubunda hemoglobin ve hematokrit değerleri hafif preeklampsi ve kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0.05$). HELLP sendromu gibi hemolize bağlı durumlar ayrı tutulduğunda hemoglobin ve hematokrit değerlerindeki progresif yükselmeler hastalığın ciddiyetinin arttığına işaretleri olarak düşünülebilir.

Trombosit sayısının preeklampitik hastalarda değişmediğini gösteren çalışmalar olsa da (13) özellikle şiddetli vakalarda azaldığı bilinmektedir (14). Preeklampitik hastaların % 15-20'sinde trombosit sayısının 150000'in altında olduğu bildirilmiştir (2). Bu çalışmada ağır preeklampitik hastalarda trombosit sayısının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Preeklampitik hastaların % 35'inde trombosit sayısı 150000'in altında bulunmuştur. Bu oran literatüre göre daha yüksektir. Bu oran fazlalığının ağır preeklampitik vakaların kliniğimize hafif preeklampitik gebelere göre daha sık sevk edilmesinden kaynaklandığı düşünüldü.

Normal gebelerde böbrek kan akımı ve glomerüler filtrasyondaki artışa bağlı olarak üre ve kreatin değerlerinde fizyolojik bir düşüş beklenir (15). Preeklampitik vakalarda ise hastalığın şiddetine bağlı olarak böbrek fonksiyonlarında bozulmalar meydana gelebilir (2,16). Bu çalışmada da üre ve kreatin değerleri ağır preeklampsi grubunda kontrol grubuna göre, üre değeri de hafif preeklampitik vakalarda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti ($p<0.05$).

Ürik asit seviyesi preeklampside üzerinde en çok çalışılan testlerdendir (17). Hastalığın erken teşhisinde önemli olduğu gibi, hastalığın şiddeti ile de ilişkili olduğu bildirilmektedir (18-20). Bu çalışma sonuçları da hem hafif, hem de ağır preeklampitik vakalarda ürik asit seviyelerinin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermektedir ($p>0.05$).

SGOT ve SGPT karaciğer fonksiyonlarını gösteren enzimlerdir. Preeklampsinin şiddeti ile paralel olarak karaciğer fonksiyonlarında bozulma ve SGOT ve SGPT değerlerinde artış görülür, artış özellikle SGOT değerinde daha belirgindir (1). Bu çalışmada hafif preeklampitik vakalarla kontrol grubu arasında farklılık bulunamazken ($p>0.05$), ağır preeklampitik hastalarda SGOT ve SGPT değerleri hem hafif preeklampitik hem de kontrol

grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0.05$).

Hastalıkta şiddetli proteinüriye bağlı olarak total protein ve albumin değerinde düşme olabileceği bildirilmektedir (1,2). Bu çalışmada da hem hafif hem de ağır preeklampitik vakalarda kontrol grubuna göre total protein ve albumin değerleri istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü ($p<0.05$).

Preeklampside koagülasyona eğilimden dolayı PT, aPTT ve fibrinojen değerleri üzerinde durulmuştur ve bazı çalışmalarda fibrinojen değerinde düşme olabileceği bildirilmiştir (21). Fakat yapılan pek çok çalışma PT, aPTT değerlerinin yanı sıra fibrinojen değerlerinin de normal gebelerle paralel olduğunu göstermektedir (22,23). Bu çalışmada da her üç parametre arasında hafif, ağır preeklampsi ve kontrol gruplarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadı. ($p>0.05$).

Preeklampsi gebelerde halen önemli bir problem olmaya devam etmektedir. Hastaların takiplerinde hematolojik ve biyokimyasal değerler çok büyük önem taşımaktadırlar. Hem hastalığın şiddetinin tayininde hem de zamanında müdahale edilmesi açısından bu takiplerin hayati bir rolü vardır. Özellikle şiddetli preeklampitik vakalar yeterli imkan ve beceriye sahip kliniklerde takip edilmelidirler.

Haberleşme Adresi:

Yrd.Doç.Dr. Ali Acar

Selçuk Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

KONYA

Tel: 0332 323 26 00/1415

Fax: 0332 237 66 65

Kaynaklar

- 1-Scott JR, DiSaia PJ, Hammond CB, Spellacy WN. Danforth's Obstetrics and Gynecology, Seventh Edition. Philadelphia: Lippincott, 1994; 351-66.
- 2-Mabie WC, Sibai BM. Hypertensive States of Pregnancy. In: Pernoll MI. Current Obstetric & Gynecologic Diagnosis & Treatment. New Jersey: Appleton&Lange, Seventh Edition. 1991; 373-87.
- 3-Geirsson RT, Arngrimsson R. Falling population incidence of eclampsia. Acta Obstet Gynecol Scand. 1994; 73:465-9.
- 4-Department of Health Welsh Office. Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. 1985-1987. London HMSO, 1991.
- 5-Chadhuri N, Dasgupta P. Perinatal mortality in eclampsia in relation to drug therapy. Indian J Public Health. 1994;38:3-7.

- 6-Richards AM, Moodley J. Active management of the unconscious eclamptic patient. *Br J Obstet Gynecol.* 1986; 93:554-7.
- 7-Cengiz C, Kimya Y. Preeklampsinin erken tanınmasında ve takibinde yardımcı laboratuvar yöntemler. *Perinatoloji Dergisi.* 1993;1:19-24.
- 8-Konje JC, Obisesan KA. Presentation and management of eclampsia. *Int J Gynecol Obstet.* 1992; 38:31-5.
- 9-Klonoff-Cohen HS, Savitz DA. An epidemiologic study of contraception and preeclampsia. *JAMA* 1989;262:43-7.
- 10-Kesim M, Karlık İ. Gebeliğin oluşturduğu hipertansiyon olgularının değerlendirilmesi. *Perinatoloji Dergisi.* 1994; 2:234-7.
- 11-Kaupke CJ, Vaziri ND, Powers DR, Gonzales E. Erythropoietin in preeclampsia. *Obstet Gynecol.* 1991;78:795-9.
- 12-Magann EF, Martin JN. The laboratory evaluation of hypertensive gravidas. *Obstet Gynecol Surv.* 1995;50(2):138-45.
- 13-Paternoster D, Stella A. Clotting inhibitors and fibronectin as potential markers in preeclampsia. *Int J Gynecol Obstet.* 1994;47(3):215-21.
- 14-Dahlstrom BL, Nesheim BI. Postpartum platelet count in maternal blood. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1994; 73(9): 695-7.
- 15-Dunlop W. Serial changes in renal hemodynamics during normal human pregnancy. *Br J Obstet Gynecol.* 1972; 88:1-4.
- 16-Page EW. On the pathogenesis of preeclampsia and eclampsia. *J Obstet Gynaecol Br Commonw.* 1972; 79:883-5.
- 17-Fay RA, Bromham DR. Platelet and uric acid in the prediction of the preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 1985;152:1038-42.
- 18-O'Brien WF. Predicting preeclampsia. *Obstet Gynecol.* 1990;75:445-52.
- 19-Pedman CW, Berlen LJ. Plasma urate measurements in predicting fetal death in hypertensive pregnancy. *Lancet.* 1976; 1:1370-3.
- 20-Rodrigues JG, Avendano R. Hypocalciuria in preeclampsia. *Rev Chil Obstet Gynecol.* 1993;58(6): 470-4.
- 21-Leadne L, Wheeler JM. Coagulation profile in preeclampsia. *Obstet Gynecol.* 1992; 79:14-9.
- 22-Kelton JG, Hunter DJS. A platelet function in preeclampsia. *Br J Obstet Gynecol.* 1985; 65:107-13.
- 23-Sibai BM, Garland D. Eclampsia II. Clinical significance of laboratory findings. *Obstet Gynecol.* 1982; 59:153-7.