

**GEBELİK TOKSİKOZLARINDA SERUM TRANSAMİNAZ
AKTİVİTELERİ İLE ANNE VE FETUS PROGNOZUNUN
TAYİNİ**

Turhan BAYÇU *

Mehmet USLU **

Bilindiği gibi, transaminazlar, intra-selüler olarak çeşitli dokularda değişik oranlarda bulunurlar ve transaminasyon reaksiyonlarında önemli rol oynarlar. Bu enzimler, doku zedelenmesi, nekroz veya proliferasyon gibi hallerde, seruma geçerek yüksek değerlere ulaşırlar. Birçok araştırmacı, transaminazların bu özelliklerinden yararlanarak, başta kalp ve karaciğer hastalıkları olmak üzere çeşitli hastalıkların tanısı ve prognozun izlenmesinde faydalanmaktadırlar.

İlk defa West ve Zimmerman, serum transaminazlarını patolojik olmayan gebeliklerde incelemiş ve normal sınırlarda bulmuşlar; gebelik toksikozlarında ise transaminaz değerlerinin yükseldiği Crisp ve arkadaşları tarafından ileri sürülmüştür (1,7).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda da -henüz kesin sonuçlara varılamamış olmakla beraber- gebelik toksikozlarında, transaminazların, plasenta ve serumda yüksek değerlere ulaşma olasılığının fazla olduğu belirtilmektedir (3, 4, 5, 6, 8).

Biz, bu araştırmamızda, gebelik toksikozlarında serum transaminaz (SGOT, SGPT) aktivitetlerini özellikle anne ve fetus prognozu yönünden değerlendirmeye çalıştık.

* A. Ü. Tıp Fakültesi Kadın—Doğum Kürsüsü Profesörü

** A. Ü. Tıp Fakültesi Kadın—Doğum Kürsüsü Uzman Asistanı

MATERYEL VE METOD

A.Ü. Tıp Fakültesi Kadın-Doğum Kliniğine başvuran 32 gebelik toksikozu (21 preeklampsi, 11 eklampsi) vakasında, serum transaminazlarını (SGOT, SGPT) inceledik.

Preeklampsi vakalarını, hafif ve ağır olmak üzere iki gruba ayırdık: hafif ödem, kan basıncı 140/90-160/100 mm Hg ve proteinüri 0,5-2 gr/1 t arasında bulunan gebeleri hafif preeklampsi; yaygın ödem, kan basıncı 180/110 mm Hg'den ve proteinüri 5 gr/1 t'den fazla tespit edilen gebeleri ağır preeklampsi olarak kabul ettik.

Preeklampsi grubunda, SGOT ve SGPT değerlerinin, preeklampsi derecesi, kan basıncı ile ilişkisini araştırdık. Eklampsi tablosu gösteren vakalarda ise, koma ve sendromun seyri ile SGPT değerlerinde meydana gelen değişimleri izledik. Bütün toksikoz gruplarında, anne ve fetus prognozu ile enzim aktiviteleri arasındaki ilişkiyi tespiti çalıştık.

SGOT ve SGPT tayinlerinde, Reitman ve Frankel metodunu kullandık. (Bu metoda göre normal değerler: SGOT 2-19 mU/ml, SGPT 3-17 mU/ml).

BULGULAR

I — Preeklampsi vakaları :

Bu grupta, 13'ü hafif, 8'i ağır preeklampsi mevcut olup, bunların 17'si miadında, 4'ü 28-32 haftalık gebeliklerdir.

İncelemelerimizde, bu vakaların 20'sinde SGOT ve SGPT aktivitelerini normal sınırlarda bulduk; yalnız bir ağır preeklampsi vakasında (32 haftalık gebelik) SGOT değerleri yüksek bulunmuş (20,2 mU/ml) ve bu hasta prematüre canlı bir bebek doğurmuştur.

Ağır preeklampsili 2 vakada (32 ve 28 haftalık gebelik), SGOT ve SGPT normal hudutlarda bulunmakla beraber, bu has-

talar prematüre ölü doğum yapmışlardır. Hafif preeklamps tablosu gösteren ve prematüre (28 haftalık) canlı bebek doğuran diğer bir gebede ise SGOT ve SGPT normal değerlerde bulunmuştur.

Bu vakalar dışında, bütün gebeler miadında canlı doğum yapmışlar ve preeklamps grubunda anne ölümü olmamıştır.

Özetle, bulgularımıza göre, ağır preeklampside belirgin olmak üzere SGOT aktivitesinin hastaların % 12,5'inde yükseldiğini; SGPT değerlerinin ise normal sınırlarda kaldığını saptadık (Tablo 1 ve Tablo 4).

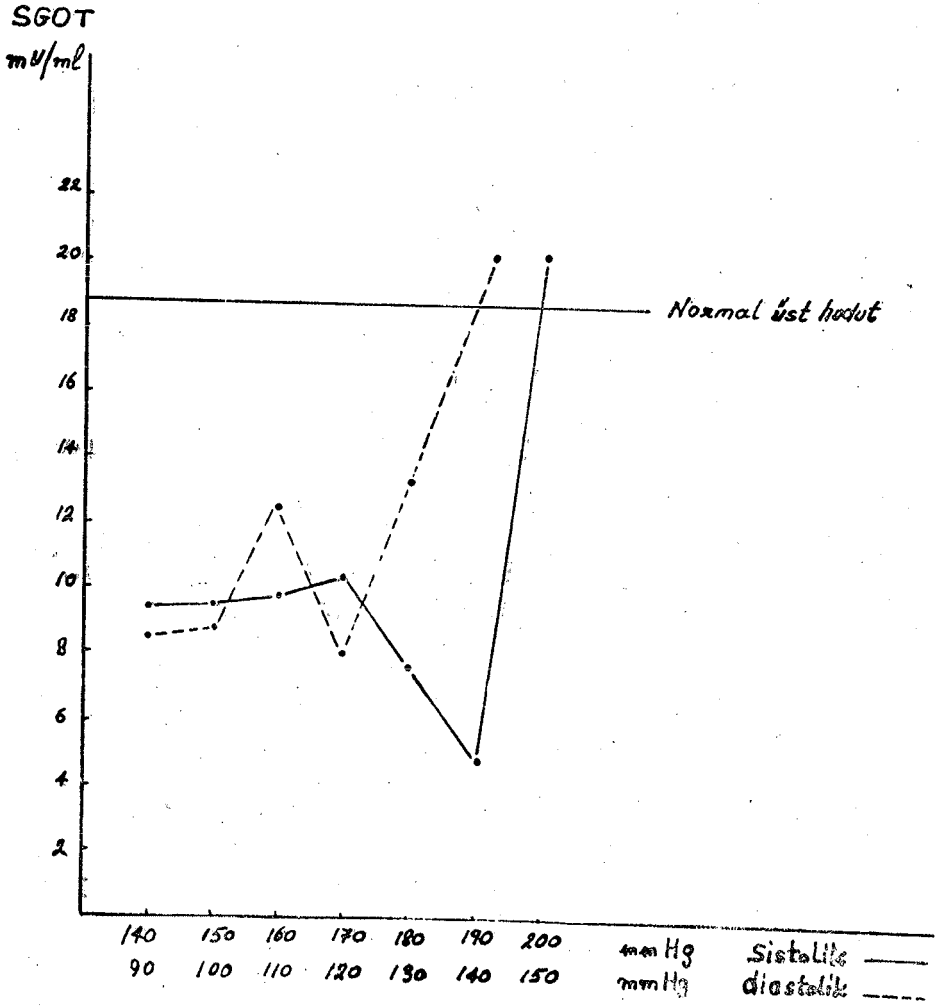
TABLO 1

Preeklamps derecesi ile SGOT ve SGPT aktivitesi arasındaki ilişki

	Vaka sayısı	SGOT (mU/ml)		SGPT (mU/ml)	
		ortalama	limit	ortalama	limit
Hafif preeklamps	13	9,3	4-17,5	5,4	2-12,5
Ağır preeklamps	8	9,8	4-20,2	5,6	4-11
Toplam	21	9,5±1,1 (SD :5, 01)		5,6±0,53 (SD : 2,42)	

Preeklampsili gebelerde, kan basıncı ile transaminaz aktiviteleri arasındaki ilişki yönünden yaptığımız incelemede; SGOT değerlerinin kan basıncı ile yakından ilgili olduğunu gördük. Sistolik basıncın 190 mm Hg ve diastolik basıncın 140 mm Hg üstüne çıktığı vakalarda, SGOT aktivitesinin normal sınırları aş-

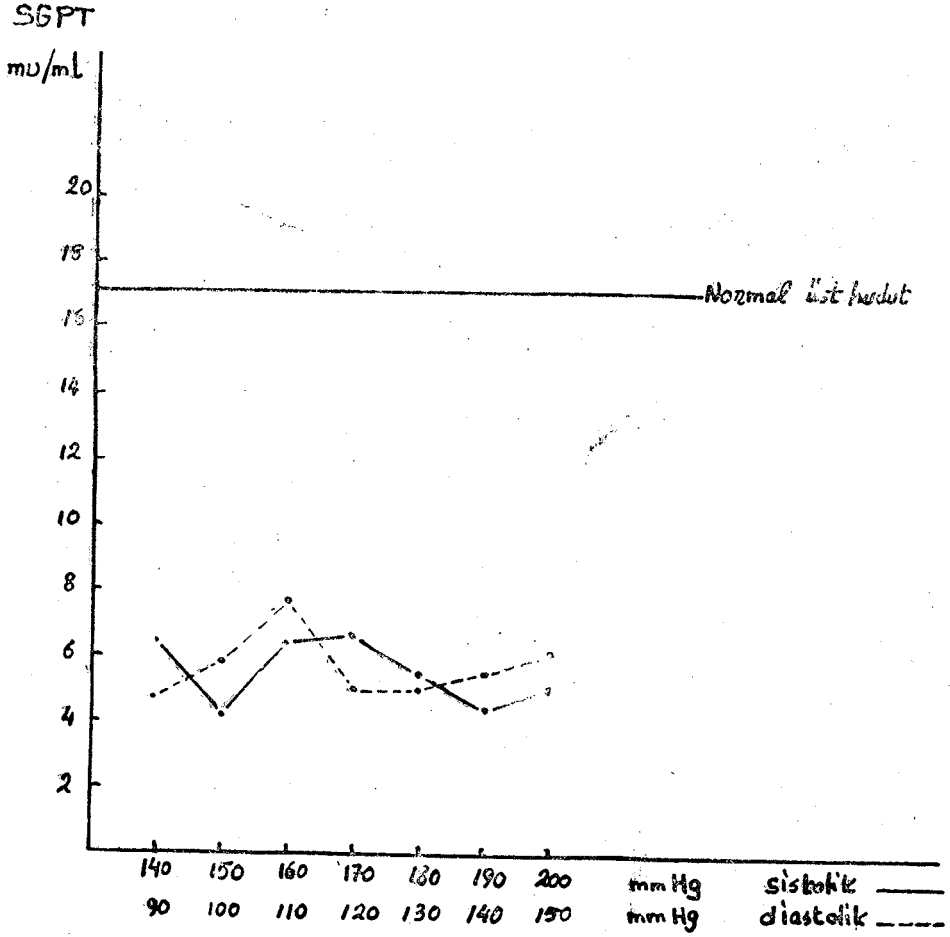
tığı dikkatimizi çekti; SGPT aktivitesinin, kan basıncı ile herhangi bir ilişkisini tespit edemedik (Şekil 1 ve 2).



Şekil 1

Preeklampside SGOT değerinin kan basıncı ile ilişkisi

*Gebelik Toksikozlarında Serum Transaminaz Aktiviteleri 457
İle Anne ve Fetus prognozunun Tayini*



Şekil 2

Preeklampside SGPT değerlerinin kan basıncı ile ilişkisi

II — Eklampsi vakaları :

10 antepartum, 1 post-partum eklampsiden ibaret bu grupta; 7 miadında ve 4 (28-32 haftalık) gebelik mevcuttur.

İncelemelerimizde, eklampsi tablosu gösteren gebelerde, transaminaz aktivitelerinin -preeklampsi vakalarına kıyasla daha yüksek olduğunu saptadık ($P < 0.01$).

Koma halinde bulunan 4 eklampsili gebede, ilk günden itibaren, SGOT değerlerinde belirgin ve SGPT aktivitesinde daha az bir artış gördük. Komada olmayan 7 vakada ise, ilk günü bu değerlerde yükselme görülmemekle beraber, ikinci günde SGOT ve SGPT aktivitelerinde (SGOT'da daha belirgin şekilde) artış dikkatimizi çekti (Tablo 2).

Tablo 2

Eklampside koma ile SGOT ve SGPT aktivitesi arasındaki ilişki

	Vaka sayısı	SGOT (mU/ml) ortalama	SGOT (mU/ml) limit	SGPT (mU/ml) ortalama	SGPT (mU/ml) limit
Koma halinde	4	42,5	24 - 28	17,2	4 - 32
Komada olmayan	7	12,4	4 - 18	7	4 - 11
Toplam	11	25 ± 6,4 (SD : 21,23)		13,3 ± 2,45 (SD : 8,3)	

Eklampsi vakaları içinde en yüksek SGOT değeri, 28 haftalık bir gebede tesbit ettik (86 mU/ml); kliniğe yatırıldığı gün prematüre ölü doğum yapan bu hasta, ikinci gün exitus olmuştur.

SGPT aktivitesinin en yüksek bulunduğu diğer bir vaka da (32 haftalık gebelik) (32 mU/ml), eklampsi krizinden 4 saat

sonra prematüre ölü doğum yapmış ve 3 gün komada kalmıştır. Dördüncü gün komadan çıkan hastada, transaminaz değerleri ile sendromun seyri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla, doğumdan sonra SGOT ve SGPT tayinleri yaptık (Tablo 3 ve Şekil 3).

TABLO 3

Antepartum eklampsi geçiren bir vakada doğumdan sonra SGOT ve SGPT değerleri

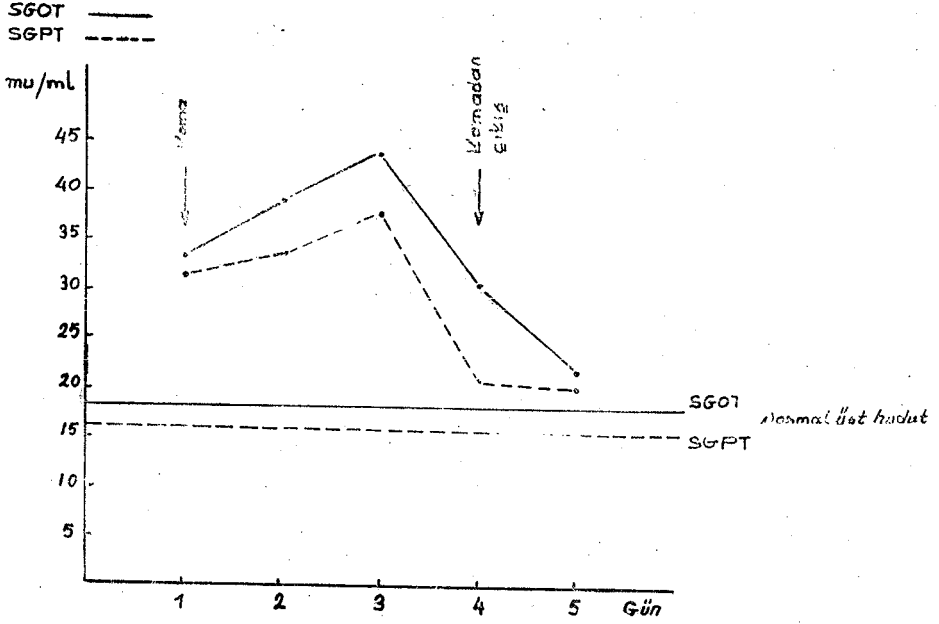
	1. gün	2. gün	3. gün	4. gün	5. gün
SGOT (mU/ml)	34	40	44	31	23
SGPT (mU/ml)	32	35	38	22	21

Bulgularımıza göre, eklamptik gebelerde, koma devam ettiği sürece, SGOT ve SGPT aktiviteleri yükselmekte; hasta komadan çıktığında, bu değerlerde hızlı bir düşüş görülmektedir.

Özet olarak, incelemelerimizde, eklampsi vakalarının % 63,6'sında SGOT ve % 45,4'ünde ise SGPT aktivitesinin yükseldiğini saptadık (Tablo 4).

III — Anne ve fetus mortalitesi :

SGOT ve SGPT aktiviteleri normal sınırlarda bulunan preeklampsi ve eklampsi vakalarında, transaminaz değerleri ile anne ve fetus mortalitesi arasında bir ilişki görülmemekle beraber; SGOT ve özellikle SGPT aktivitesinin yüksek bulunduğu eklamp-



Şekil 3

Eklampsi koması ile SGOT ve SGPT değerleri arasındaki ilişki (aynı vaka)

tik gebelerde, gerek anne, gerekse fetus mortalitesinin arttığını tespit ettik (Tablo 4).

SGOT aktivitesine göre, 19 mU/ml'den fazla değer saptanan eklampsi vakalarında, fetus ölümü % 42,8'e, anne ölümü ise % 14,2'ye ulaşmaktadır. SGPT aktivitesine göre, 17 mU/ml'den fazla değerler bulunan eklampsi vakalarında, fetus ölümü % 60, anne ölüm oranı ise, % 20'ye yükselmektedir (Tablo 4).

Gebelik Toksikozlarında Serum Transaminaz Aktiviteler 461
İle Anne ve Fetus prognozunun Tayini

	Vaka sayısı	Fetus ölümü	Anne ölümü
Hafif preeklampsi :	13	—	—
SGOT (4 - 17,5 mU/ml)	13	—	—
SGPT (2 - 12,5 mU/ml)	13	—	—
Ağır preeklampsi :	8	2 (%25)	—
SGOT (19 mU/ml'den fazla)	1 (%12,5)	—	—
SGOT (4 - 18 mU/ml)	7	2 (%28,5)	—
SGPT (4 - 11 mU/ml)	8	2 (%25)	—
Eklampsi :	11	3 (%27,2)	1 (%9)
SGOT (19 mU/ml'den fazla)	7 (%63,6)	3 (%42,8)	1 (%14,2)
SGOT (10 - 17 mU/ml)	4	—	—
SGPT 17 mU/ml'den fazla)	5 (%45,4)	3 (%60)	1 (%20)
SGPT (4 - 12 mU/ml)	6	—	—

Tablo — 4

Gebelik toksikozunda SGOT ve SGPT aktivitesi ile anne ve fetus mortalitesi arasındaki ilişki

TARTIŞMA

Araştırmalarımızda, ağır preeklampsi vakalarının % 12,5'inde SGOT aktivitesinin yükseldiği; SGPT değerlerinin ise tüm preeklampitik gebelerde normal sınırlarda bulunduğunu gördük. Grisp incelediği toksikozlu gebelerin % 97,1'inde SGOT aktivitesinin değişik oranlarda arttığını ifade etmekte; Dass ise ağır preeklampsi vakalarının % 32'sinde transaminaz değerlerini yüksek bulunduğunu bildirmektedir (1, 2). Yeni bir çalışmada Pekka, preeklampside gebelerin % 15'inde SGOT değerlerinde artış tespit ettiğini belirtmektedir ki, bu bulgular, bizim bulgularımıza yakınlık göstermektedir (5).

İncelediğimiz preeklampitik gebelerde, SGOT değerlerinin, toksikoz derecesi ve kan basıncına orantılı olarak yükseldiğini; ancak, anne ve fetus ölümü ile bu değerler arasında ilişki bulunmadığını gördük.

Eklampsi vakalarının % 63,6'sında SGOT ve % 45,4'ünde SGPT aktivitelerinde artış tespit ettik. Grisp ve Dass, bu oranları, SGOT için % 80-100 olarak vermektedirler (1, 2)

Eklampsi sendromunun seyri ile transaminaz aktivitesi arasında yakın bir ilişki görülmektedir. Araştırmalarımızda elde ettiğimiz sonuçlara göre, hasta komada bulunduğu sürece bu değerler artış göstermekte; koma durumu kalktığında aktivite azalmaktadır. Özellikle, SGPT değerlerinin yüksek olduğu eklampsi vakalarında, fetus mortalitesi % 60'a anne mortalitesi % 20'ye ulaşmaktadır. Kanımızca, eklamptik gebelerde, özellikle SGPT tayinleri ile -gerek fetus, gerekse anne yönünden- doğumu sonuçlandırma zamanının tespiti mümkün olabilecektir.

SONUÇ

Gebelik toksikozlarında. SGOT ve SGPT tayinlerinin, sendromun seyri ile anne ve fetus prognozunun izlenmesinde yardımcı olabileceği kanısındayız.

Eklampsi vakalarında, transaminaz aktivitelerinin özellikle SGOT değerlerinin- devamlı yükseldiği hallerde, doğumun vakit geçirmeksizin sonuçlandırılması gerektiğine inanıyoruz.

Ö Z E T

Bu çalışmamızda 32 gebelik toksikozunda serum transaminazları (SGOT, SGPT) incelenmiş, özellikle SGOT ve SGPT aktiviteleri ile toksikoz derecesi, kan basıncı, eklampsi koması, anne ve fetus prognozu arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

RESUME

ACTIVITES DES TRANSAMINASES SERIQUES DANS LES TOXEMES GRAIDIQUES

Les auteurs étudient les activités SGOT et SGPT dans 32 cas de toxémies gravidiques et recherchent les relations de ces activités avec le degré de la toxémie, la tension artérielle, le coma éclamptique et le pronostic foeto - maternel.

SUMMARY

SERUM TRANSAMINASE ACTIVITIES IN TOXEMIAS OF PREGNANCY

32 cases of toxemias of pregnancy have been analysed for serum transaminases (SGOT, SGPT). The correlation between transaminase values and toxemia, blood pressure, eclamptic coma, fetal and maternal prognosis are discussed.

LİTERATÜR

1. Cirsp, E., Miesfeld, L. : SGOT levels in toxemias of pregnancy. Am. J. M. Sc. 13 : 487, 1959.
2. Dass, A., Bhagwanani. S. : Serum transaminase in toxomia of pregnancy. J. Obs. Gyn. Brit. Cwth. 71 : 727, 1964.
3. Maurice, M. : Production of experimental toxemia in the pregnant rabbit. Am. J. Obs. Gyn. 124 : 460, 1976.
4. Meade, B., Rosalki, S. : The origin of increased maternal serum enzyme activity in pergnancy adlabor, J. Obs. Gyn. Brit. Cwth 70 : 863, 1963.
5. Pekka, Y. : Liver funstion in hepatosis of pregnancy and preeclampsia. Acta Obs. Gyn. Scand. 49 : 8, 1970.
6. Uslu, M. : Normal ve patolojik gebeliklerde SGOT ve SGPT değerleri. İhtisas tezi, Ankara 1976.
7. West, M. : Ziminerman, J. : LD an SCOT in normal pregnancy and newborn children. Am. J. M. Sc. 443 : 447, 1958.
8. Yavuz, H., Tanbuęa, G. : Normal ve patolojik gebeliklerde SGOT ve SGPT aktiviteleri tayini. A. Ü. Tıp Fak. M. 26 : 4, 1974.