

3; 341-347, 1976
ve Hıfzısheşebi ve Hıfzısheşebi
tümper, ve spesifiki pi betavai deşenin şe-
matisi, betavai ile deşenin şe-
matisi, deşenin şe-
ERİŞKİNLERDE İDİOPATİK APLASTİK ANEMİ

ÖZET : : **Klinigimize yatırılanak tedavi edilen idiopatik 13 aplastik anemi**

vak'asına ait belirti bulgu ve tanıya dayanak teskil eden laboratuvar in-
celemleri değerlendirildi. Sonuçlar literatür bulguları ile karşılaştırılmaya

calındı ve tedavi olnakları kısaca gözden geçirildi.

GİRİŞ :

Aplastik anemi normal kemikiliğinin yağ dokusuna değerini sonucunda gelişen bir pansitopeni durumudur. Kemik iliğindeki ana hücre kompartimanının çevrenin ihtiyacını karşılayamayacak kadar ağır bir şekilde morfolojik ve fonksiyonel zedelenmesi sonucunda oluştuğuna inanılmaktadır (1).

Bazı aplastik anemi vakalarında kemik iliği yer yer hipersellüler olabilirse de yaygın bir hipersellülerite ile birlikte giden pansitopenilerin aplastik anemilerden ayrı bir hastalık olarak kabul edilmesini zorunlu görenler yardım. Amaç: Erişkinlerde aplastik anemi, vakaların dörtte üçüne yakınında ve ortalama ömrü süresi üç ay olacak şekilde

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıklar

(xx) Aynı Klinik Uzmanı, Kardiyolojik Ünitüsü

(xxx) Aynı Klinik Asistanı, gercekteki isimler

MATERYEL ve METOD :

Materyalimizi 1973 Temmuz - 1975 Aralık sonu tarihleri arasındaki 2,5 yıllık süre içinde Atataürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği'ne yatırılarak incelenen ve tedavi edilen 10'u erkek 3'ü kadın 13 aplastik anemi vakası oluşturdu. Burada erkek hasta sayısının kadınların üç mislisinden bile fazla olduğu derhal dikkat çekmektedir. Hastalar özellikle myelotoksik maddeler yönünden soruşturma yapılarak incelenmiş ve konut ortamlarının durumu, yakın geçmişte geçirmiş oldukları enfeksiyonlar (var ise) ve kullandıkları ilaçlar saptanmaya çalışılmıştır. Vak'alarımızın hiçbirisi bu şekilde bir anemnez vermedikleri için "İdiopatik aplastik anemi" olarak kabul edilmiştir. Fizik muayenede üzerinde en çok durulan husus bir hipersplenizm olasılığını klinik olarak değerlendirmek amacıyla splenomegalı ve adonopati bulunup bulunmadığını aramak olmuştur. Hastaların tedaviden önce ve sonrası labratuvardaki bulgular değerlendirilirken transfüzyonların Hp

Hct değerlerini artıfisiel olarak değiştirmesi ve spesifik bir tedavi değeri taşımaması nedeni ile üzerinde durulmuş myelostimulan tedavi etkinliği değerlendirilirken yalnızca BK, trombosit ve retikülosit sayılarındaki değişimler göz önüne alınmıştır. Bütün vak'alara rutin olarak kemik iliği yapılmış, belirli aralıklarla yapılan Hb, Hct., BK formül, trombosit sayımları ile tedavinin etkinliği izlenmeye çalışılmıştır. Tedavi öncesi ve sonrasında retikülosit değerleri ancak 6 vak'ada saptanabilmiştir. Ayrıca bütün vak'alara lacet testi uygulanmıştır. Hastalar myelostimulen olarak günde 60 mg. predisolon ve 7 günde bir 100 mg. Androjenik bir hormon (I.M.) ile tedaviye alınmışlardır. Prednizolonun dozu beş günde bir 5 mg atzaltılarak 10-20 mg lik sürdürme tedavisi dozuna indirgenmiştir. Gerekli durumlarda kan transfüzyonları yapılmış, enfeksiyonlar ise patojenin cinsi ve duyarlı olduğu anbiyo antibiyotikler saptanarak ona göre tedavi edilmiştir.

BULGULAR :

Çalışma kapsamına alınan 13 vak'a-nın 3 ü. kadın ve 10 u erkek olup, kadın erkek oranı 3/10 idi. Vakalarımızda en küçük yaş 15. en büyük yaş ise 55 bulunmuş ortalamaya yaş 26-77 olarak saptanmıştır. Vak'alarımızın izleme sırasında dört tanesi ölmüş olup, ölüm oranı yüzde 20,7 tır. Hekime ya da hastaneye başvurma nedeni, hemen bütün vakalarda, aneminin sebep olduğu halsizlik, kuvetsizlik, çabuk yorulma çarpıntı, nefes darlığı, baş dönmesi, göz ka-rarması, kulak çönlaması, unutkanlık,

prekordial ağrı ve renk solukluğu gibi belirtiler olmuş, bir kaç vak'ada buna burun kanamaları ilepetesi ve ekimozlarda eklenmiştir.

(1) Hastalarımızda tanya dayanak teşkil eden belli başlı fizik muayene bulguları ve ne siklikta rastlandıkları Tablo: 1 de gösterilmiştir. Tablonun incelenmesinden de anlaşılabileceği gibi bütün vak'alarda renk solukluğu ve fonksiyonel kardiak üfürümler saptanmıştır. İkinci derecede sık rastlanan fizik muayene

TABLO: 1- Fizik Muayene Bulgularının Vak'ala Göre Dağılımı

Vak'a No	Kardiak Soluk	Göz Dibi	Epistaksis
		Peteşi	Kanaması
1	Ütürüm	+	+
2	+	+	+
3	+	+	+
4	+	+	+
5	+	+	+
6	+	+	+
7	+	+	+
8	+	+	+
9	+	+	+
10	+	+	+
11	+	+	+
12	+	+	+
13	+	+	+
TOPLAM	13	13	3
%	100	100	23
76,9	30,7		

TABLO: 2- Vak'alaarda Trombosit, Lacet ve Kanamanın Dağılımı

Vak'a No	Trombosit	Lacet	Peteşi	Göz Dibi	Epistaksis
1	86.000	+++	+	+	+
2	46.000	+++	+	+	+
3	92.000	+++	+	+	+
4	126.000	+++	+	+	+
5	84.000	+++	+	+	+
6	68.000	+++	+	+	+
7	78.000	+++	+	+	+
8	153.000	+++	+	+	+
9	120.000	+++	+	+	+
10	100.000	+++	+	+	+
11	68.000	+++	+	+	+
12	72.000	+++	+	+	+
TOPLAM	11	3	4	3	3

11. Vak'a da kanama tespitinde farklı sonuçlar elde edildi.

12. Vak'a da kanama tespitinde farklı sonuçlar elde edildi.

13. Vak'a da kanama tespitinde farklı sonuçlar elde edildi.

bulgusu petesi ve ekimozlardır (%77). Göz dibi kanamaları ise ancak 4 vak'ada (%30,7) saptanmıştır. 3 vak'ada da (%23,07) bütün kanamalarının olduğu görülmüştür.

gerinde ise $809,000/\text{mm}^3$ lük bir ortalamaya artış elde edilmiştir.

Hastaların tedavi öncesi ve sonrası na ait hematolojik bulgular Tablo: 3 de verilmiştir. Hastalarımızın tedavi öncesi Hb. değerleri 1,4 gr ile 10 gr. arasında değişmiş olup ortalama değer 4,7 gr. bulunmuştur. Tedaviden sonraki Hb. değerleri ise 4,9 gr. ile 12,6 gr arasında bulunmuş (ortalama değer 7,85 gr'a çıkarak ortalama 3,15 gr. lik bir Hb artışıının sağlandığı görülmüştür. Hemoglobin değerlerindeki bu artışın, hastalara sık sık kan transfüzyonları yapılmış olması nedeni ile spesifik myelostimulan tedavinin, bir etkisi şeklinde değerlendirilmeyeceği ortadadır. Bu kombine tedavi ile Hct değerinde % 6,7 KK de-

Hastaların tedavi öncesi trombosit değerleri 46.000 ile 153.000 tedavi sonrası trombosit değerle ise 42. ile 210.000 arasında değişmiştir. Trombosit sayısında ortalama artış mm^3 te 33.700 olarak bulunmuştur. Beyaz küreler için bu değerler tedaviden önce 1000 ile 3000, tedaviden sonra 1280 ile 5100 olarak saptanmış, tedavi ile sağlanan ortalama artış mm^3 te 840 olarak bulunmuştur. Onuç vak'adan yalnız birinde (2 nolu vak'a) tedaviye rağmen Hb. Hct, KK., BK ve trombosit değerlerinde düşme olduğu görülmüştür. Bu değerler diğer bütün vak'alarda az veya çok artış göstermiş olup, Tablo: 3 de Bk ve trombosit değerlerinin tedavi öncesi ve sonrası durumlarını göstermektedir. Retikulosit değerleri ancak altı hastada dü-

TABLO: 3- Tedavi Öncesi ve Sonrası Ortalama Hematolojik Değerler

T e d a v i	Hb (gr)	Hct	KK (10 ⁶)	BK (10 ³)	Tiom.	Ret (%)
Öncesi	4,7	19,3	2,88	1935	91	2,1
Sonrası	7,84	26,0	3,689	2775	123,8	5,16
Artış (%)	165	140	127	143	140	245

zenli bir şekilde bakılabilmiş ve ortalama % 2,1 olarak bulunan tedavi öncesi değerleri; tedavi ile % 5,16 ya yükselmiştir ki bu hemen hemen 2,5 misli bir artış demektir. Aplastik anemili hastalarda başlıca iki ölüm nedeninden birini kanamaların oluşturduğu göz önüne alınarak, bu durumun tek sebebi olan trombosioopieni ile damar frajilitesi ve kanamalar arasındaki ilişkiler ayrıca değerlendirilmek istenmiştir. Tablo 2 de hemen fark edilebileceği gibi kendilerinde düzenli bir şekilde tr-

ombosit sayımı yapılah 12 vak'annın hepsinde ortalama değer normalin alt sınırının bir hayli gerilerinde bulunmuştur. Buna karşılık vasküler frajilité durumunu değerlendirmek için yapılan Lacet testi 3 vak'ada + 1,3 vak'ada + 2, ve 2 vak'ada + 4 olmak üzere toplam 11 vak'ada pozitif bulunmuştur. Lacet testi negetif olan 2 vak'ada herhangi bir kanama bulgusu saptanmamış olmasına rağmen; pozitif olan 11 vak'ının 10 tanesinde petesi, 4 tanesinde gözdibi kanaması ve 3 tanesinde de epistaksis saptanmıştır.

Trombosit sayısı 153.000 olan ve ti-
fosepsisyle ölen 9 nolu vak'ada
da Lacet tertinin + 1 olduğu ve yay-
gın peteşilerin bulunduğu görülmüştür.
Trombosit sayısı 46.000 olan pulmoner
enfeksiyonlu vak'ada ise + 4 lacet le
birlikte peteşilerin yanı sıra göz dibi
ve burun kanamaları da meydana gel-
miştir. Sepsis tablosu içinde eksitus olan
Aplastik anemi ismi ilk defa 1904
yılında Cheuffard tarafından kullanılmış
ise de (3) hastalığın klinik tablosunu
ilk tarif eden 1888 yılında Ehrlich ol-
muştur. Fanconi 1927 de konjenital
hipoplastik anemiyi; 1938 de ise Diamond
ve Blackfan yanlızca Eritrosit prekür-
sörlerini tutan diğer bir konjenital ane-
mi tipini tanımlamışlardır. Bunların yanı-
sıra bir takım kimyasal maddelerin
(arsenik ve benzen gibi) ve röntgen
ışınlarının da kemik iliğine hipoplazisine
ve klinik olarak aplastik anemiye çok
çok benzeren bir hematolojik tabloya
yol açabilecekleri dikkati çekmeye baş-
lamıştır. Son 25-30 yıl içinde, tipta tedavi
amacıyla kullanılan ilaçlardan bir kis-
minin çok seyrekçe olsa aplastik anemiye
sebep olabileceklerine ilişkin bir çok
rapor yayınlanmıştır. Bunların başında
kloramfenikol, fenilbutazon, fe-
nantoïn, altın tuzları ve tolbutamid
gelmektedir (4).

Aplastik anemilerin özellikle etiyo-
lojik yönünden bu güne kadar üniform bir
sınıflandırılması yapılmamış değildir.
Burada çeşitli klasik hematoloji kitapla-
rındaki sınıflandırmaların karşılaştırıma
ve tartışımasına girişimeyecektir. Yan-
lız en yeterli inceleme ve izlemlerle bile

10. nolu vak'ada ise trombosit sayısı
120.000 olmasına rağmen lacet yine
+ 4 bulunmuş ve peteşilerle birlikte
göz dibi ve burun kanamaları da görül-
müştür. Bu üç vak'adaki trombosit
değerleri, vasküler frajilité ve diyatez he-
marajik yatkınlığı arasındaki ilişkilerin
rastlantı sayılacak kadar sıkı ol-
duğu dikkat çekenmektedir.

T A R T I Ş M A :

Sosyalleşmenin ve teknolojinin
hızla ilerlemekte olduğu bir devirde
yaşam ortamımız da kemik iliğine tok-
sik etki eden, fakat eldeki olanaklarla
saptanması imkânsız olan bir çok mad-
denin varlığından şüphe edilmemektedir.
Bu düşünüşe göre gerçek anlamda "idi-
opatik" aplastik anemi vak'alarının sa-
yısı sanıldığından çok daha az olacaktır.
Biz, vakalarımızın hiç birinde,
aplastik anemiye yol açabilecek bir ilaç
kullandıkları yada myelotoksit bir madden-
le ile ilişkileri olduğuna dair bir hikaye
elde edemediğimiz için hepsini "eden-
sel idiopatik" tipte aplastik anemi ola-
rak kabullenmek zorunda kaldık.

Aplastik anemilerin insidensi konu-
se birincil bir soru olmamaktadır.
Birçok ABD'de ve İngiltere'de
klasik hematolojik kitaplarının hiç birinde
rastlayamadık (1,3,5). Bu nedenle has-
talığın ırklara ve ülkelere göre bir özellik
gösterip göstermediği bilimmemektedir.
Belli bir yaş dağılımı göstermediği ve

erkeklerde daha sık rastlandığı çoğu-
lukla kabul edilmektedir. Bizim 13
vak'amızdan 10 tanesinin erkek olması
bu yönden klasik yayınlarla uygunluk
göstermektedir. Yine klasik ders kitap-
larına göre hastalarda en sık rastlanan
bulgular sıra ile renk solukluğu, petesi
ve ekimozlarla, burun ve göz dibi kana-
malarıdır. Yalnız bunların sıklık yüzde-
lerini bildiren bir yayın bulamadığımız
için kendi sonuçlarımızla karşılaştırma
olanağı elde edilemedi bizim yak'alar-
ımızda renk solukluğu % 100, pete-
şiler % 76,9 göz dibi kanamaları % 30,7
ve burun kanamalarına % 23 oranın
eda rastlanmış ve ayrıca üç vak'ada
(% 23) infeksiyonla itt klinik belirtiler
saptanmıştır.

Hastalığın tanısında başlıca daya-
naknokalarını oluşturan pansitopeni
ve hiposellüler kemik iliği bulguları vak'
aların büyük çoğunuğunda saptanabilir-
se de bu durumun kesin bir özellik olma-
diği herkesce kabul edilmektedir. Bir çal-
ışmaya göre pansitopeniye % 74 yan-
lıcza anemiye % 14, anemi velökope-
niye % 8, adab doz uygulamakla kay-
anemii ve trombositopeniye ise % 4 or-
anında rastlanmıştır. Yine bu çalışmalar-
da vak'aların % 40ında hastalığın gidişi
sırada zaman zaman hafif retikülosi-
toz durumuna rastlandığı görülmüştür.
Bizim hematolojik rutin tetkikleri tam
olarak yapılmış 12 vak'amızdan 11 inde
pansitopeni (% 83,3) saptanmış olup,
yukarıda verilen literatür sonuçlarına az
çok yakınlık göstermektedir. Yine düz-
enli şekilde retikulosit sayımı yaptığımız
7 vak'adan birinde hafif (% 3); bir di-
ğerinde orta derecede (% 6) bir retikül-
ositoz durumu saptanmıştır ki buna gör-
re vak'alarımızda retikulositozun görül-
me sıklığı % 28 dolaylarındandır. Bun-

unda literatürdeki sonuçlara oldukça
yakın olduğu görülmektedir.

Hastalarımızda olağanlığımızın ye-
tersiz oluşu nedeni ile hemoglobin e-
lektroforezi ve özellikle A2 ve F hemoglo-
bin değerlerinin saptanması mümkün
olmamıştır. Bazı araştırmalar gerek do-
ğal gerekse edinsel olsun aplastik anemi
vakalarında fetal hemoglobin değerinin
prognoz konusunda aydınlatıcı olabile-
ceğini ileri sürmüştür. Fetal hemoglo-
bin % 400 mg.in üzerinde olduğu
durumlarda prognozun iyi olduğu; buna
karşılık düşük fetal hemoglobini aplas-
tic anemi vakalarının kötü bir gidiş
gösterdikleri bildirilmiştir. Yalnız bu
durumun kr. benzen zehirlenmesi sonu-
cunda oluşan aplastik anemi vakalar-
ında saptanmadığı M. Aksoy ve arkada-
şları tarafından; 13 vak'alık bir çalış-
maya dayanılarak bildirilmiştir.

Aplastik anemi tedavisinde bu gü-
ne kadar büyük bir aşama yapılmış
değildir. Sağlam bireylerin; aplastik ane-
miye yol açtıkları bilinen ya da kuyvetle
şüpelenilen etkenlerden korunmaları
ve bu konuda bilinçlendirilmeleri koru-
yucu tedavinin temelini oluşturmaktadır.
Örneğin radyoaktif işinşalarla benzen
ve benzen türevlerinden sakınmak ve
kesin bir gereklilik olmaksızın ve hekim
kontrolü dışında bilincsiz bir şekilde
ilaç kullanmamak başta gelen durum-
lardır. Aplastik anemiye yalanmış karşı
korunmaları için gerektiği izolasyona
baş vurmak ve enfeksiyon var ise
bakterisit özellikle yüksek doz antibi-
totik uygulamak çok önemlidir. Raps-
lasman tedavisi içinde en sık uygulan-
ılan plazmadan arındırılmış eritrosit
suspansiyonu transfüzyonları olup buna
genellikle hemoglobin 8 gramin altına
indigi durumlarda baş

vurulur. Bu gün trombosit ve granulosit transfüzyonları da bir çok merkezlerde uygulanabilmekte ve kanama ve infeksiyonlara karşı verilen uğrasta büyük bir destek sağlamaktadır. Aplastik aneminin temele yönelik tedeviisinde demir, folik asit, B 12 vitamini kobalt, normal plazma, fitohemoglutinin ve sptenektomi gibi uygulamalarla herhangi bir sonuç alınamamıştır. Halen en geçerli tedavi kortikosteroidler ve androjenik hormonlardır. Bu iki ilaçın, yeterli dozlarda uygulandıklarında, mye-

lostimülen etkileri bazı vak'alarda çok demonstratif ve ümit vericidir.

Biz izlemekte olduğumuz 13 vak'a dan birini salmonellez, birini pulmoner infeksiyonla ve bir diğerini de septisemi sonucu kaybettik. Bir vak'amız kanama ile eks oldu. Kalan dokuz vak'adan 4'ü halen kontrollümüz altında olup, bunlardan biri aplastik anemiye yakalandıgından bu yana üç yıla yakın bir süredir hayattadır ve son 2 yıldır her hangi bir ilaç ya da transfüzyona gereklilik duymaksızın yaşamını sürdürmektedir.

S U M M A R Y :

Thirteen cases of idiopathic aplastic anemia, who were treated in the department of internal medicine of the Atatürk University medical faculty, were evaluated concerning their symptoms,

signs and specific laboratory findings. The results were compared with the related literature and the feasibilities of treatment reviewed briefly.

KAYNAKLAR :

1. William, J., Williams, Ernest Beutler, Allan, J., Erslev, and R. Wayne Rundles, Hematology, 1972. Mc Gran Hill Book Company, pp: 207-227.
- Diğer literatörler yazılmamıştır.

İzlenen 13 hasta, hastalığından 10'uncu ayda başlayıp 13'üncü ayda tıbbi iyileşme sağlanmıştır. Hastaların genetik testleri, İngilizce makalelerdeki gibi aplastik anemiye neden olan genlerde mutasyonlar bulunmamaktadır.

İzlenen 13 hasta, hastalığından 10'uncu ayda başlayıp 13'üncü ayda tıbbi iyileşme sağlanmıştır. Hastaların genetik testleri, İngilizce makalelerdeki gibi aplastik anemiye neden olan genlerde mutasyonlar bulunmamaktadır.

İzlenen 13 hasta, hastalığından 10'uncu ayda başlayıp 13'üncü ayda tıbbi iyileşme sağlanmıştır. Hastaların genetik testleri, İngilizce makalelerdeki gibi aplastik anemiye neden olan genlerde mutasyonlar bulunmamaktadır.

İzlenen 13 hasta, hastalığından 10'uncu ayda başlayıp 13'üncü ayda tıbbi iyileşme sağlanmıştır. Hastaların genetik testleri, İngilizce makalelerdeki gibi aplastik anemiye neden olan genlerde mutasyonlar bulunmamaktadır.