

# Elli-iki Polihidramniyos Olgusunda Tanı ve Tedavi

## THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF FIFTY TWO CASES WITH POLYHYDRAMNIOS

Gökhan BAYHAN\*, Murat YAYLA\*\*, Ahmet YALINKAYA\*\*\*,  
Fuat ZAMAN\*\*\*\*, Ali Ceylan ERDEN\*\*\*\*\*

\* Yrd.Doç.Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD, DİYARBAKIR

\*\* Doç.Dr., İSTANBUL

\*\*\* Uz.Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,

\*\*\*\* Asist.Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,

\*\*\*\*\* Prof.Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, DİYARBAKIR

### Özet

**Amaç:** Polihidramniyos olgularının prevalansını, nedenlerini ve prenatal tanı ve tedavi sonuçlarını araştırmak.

**Materyal ve metod:** Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne 1997-1999 yılları arasında polihidramniyos nedeniyle başvuran 52 olgu incelendi.

**Bulgular:** Polihidramniyos görülme sıklığını %4.5 olarak belirledik. Olguların çoğunluğunun idiyomatik sebepler grubuna girdiği tespit edildi. Toplam 12 olguda konjenital anomali bulundu. Bu olguların %30.7'sine prenatal tanı amacıyla kordosentez yapıldı. İki olguda kromozom anomalisi saptandı (%5.3). Altı olguda Rh immünizasyonu nedeniyle, dört olguda da non immün nedeni hidrops saptandı. Yedi olguda maternal diyabet tespit edildi. Dört olguya indometasin tedavisi başlandı. Yirmiyedi olguya (%51.9) terapötik amniyosentez yapıldı.

**Sonuç:** Polihidramniyos saptanan olgular anomali taraması yönünden detaylı ultrasonografi ile incelenmelidir. Gastrointestinal ve santral sinir sistemi anomalileri en sık karşılaşılan fetal malformasyonlardır. Polihidramniyoslu olgularda Rh immünizasyonu ve diyabet araştırması da yapılmalıdır. Prenatal tanısı normal olan hastalara respiratuvar distres şikayetlerini ve preterm doğum eylemini önlemek üzere medikal tedavi ya da terapötik amniyosentez yapılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Polihidramniyos, Prevalans, Etiyoloji, Prenatal tanı

T Klin Jinekoloj Obst 2000, 10:222-226

### Summary

**Objective:** To evaluate prevalence, etiology and prenatal diagnosis and treatment of the pregnancies with polyhydramnios.

**Materials and methods:** Fifty two pregnancies complicated by polyhydramnios were evaluated between 1997 and 1999 in Dicle University Medical School Department of Obstetrics and Gynecology.

**Results:** The prevalence rate of polyhydramnios was 4.5%. Most of the cases were involved in idiopathic causes. Congenital anomalies were found in twelve cases. Cordocentesis was performed for prenatal diagnosis in 30.7% of cases. Two chromosomal anomalies were detected (5.3%). Six cases with Rh sensitization and four cases with non-immune hydrops, seven cases with maternal diabetes mellitus were the other causes. Indomethacin therapy was given in four cases and therapeutic amniocentesis was performed in 27 cases (51.9%).

**Conclusion:** The pregnancies with polyhydramnios have to be investigated carefully with ultrasonography for congenital anomalies. Gastrointestinal and central nervous system anomalies are the majority of cases. Rh sensitization and diabetes mellitus are other causes. Patient with respiratory distress and preterm labor may be hospitalized for medical therapy or therapeutic amniocentesis if fetal findings are normal.

**Key Words:** Polyhydramnios, Prevalence, Etiology, Prenatal diagnosis

T Klin J Gynecol Obst 2000, 10:222-226

Polihidramniyos amniyotik sıvının 2000 ml ve daha fazla toplanması olarak tanımlanmaktadır (1).

**Geliş Tarihi:** 22.11.1999

**Yazışma Adresi:** Dr.Gökhan BAYHAN  
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD  
DİYARBAKIR

Amniyon mayi miktarının kesin olarak tespiti mümkün olmamakla birlikte, ultrasonografik ölçümler ile çoğunlukla önceden saptanabilmekte, ayrıca amniyotomi, spontan membran rüptürü sırasında ya da sezaryen sırasında da klinik olarak teşhis edilebilmektedir. Değişik araştırmacılar polihidramniyos insidansını %0.2 ile 3.3 arasında vermektedir (2-6). Polihidramniyos ile birlikte perina-

tal morbidite ve mortalite artmaktadır (5,6). Polihidramniyos ile konjenital anomalilerin görülme sıklığındaki artış bilinmekle beraber sebebi bilinmeyen polihidramniyosta kromozom anomalisi oranı araştırmalar arasında farklılıklar göstermektedir (3).

Polihidramniyosun ciddi safhalarında periyodik olarak amniyosentez ile amniyon sıvısının boşaltılması gerekebilir. Ancak 48 saat içinde alınan sıvı tekrar birikmekte ve tekrar edilen işlem sonrası enfeksiyon riski doğmaktadır.

Prostaglandin sentetaz inhibitörleri yenidoğanlarda patent duktus arteriosusta başarı ile kullanılmış ve tedavi sırasında geçici oliguri gözlenmiştir. Amniyotik sıvının oluşumunda fetal idrarın önemi farkedildikten sonra indometasin gibi prostaglandin inhibitörleri polihidramniyos tedavisinde kullanılmaktadır.

Bu çalışmada polihidramniyos nedeniyle kliniğimize başvuran olgular incelenmiş, tanı ve tedavideki yaklaşımlar ile fetal prognoz gözden geçirilmiştir.

### Materyal ve Metod

Ekim 1998 ile Eylül 1999 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında polihidramniyos tanısı almış hastalar kliniğe yatırılarak izlenmiştir.

Polihidramniyos tanısı ultrasonografik tetkikte bir amniyon cebindeki vertikal ölçümde >8 cm ya da amniyotik indeksin >24 cm olarak tespit edildiğinde konuldu. Fetal biyometrik ölçümlerin elde edilmesinde Toshiba SSH-140A ultrasonografi cihazı ve 3.75 mHz. başlık kullanıldı. Olguların paritesi, daha önceki gebelikleri, çoğul gebelik olup olmaması, amniyodrenaj, indometasin tedavisi, sitogenetik çalışmalar, ultrasonografide ve doğum sonrası muayenede saptanan patolojiler kaydedildi. Amniyodrenaj ultrasonografi eşliğinde 18 Gauge spinal iğne kullanılarak ve serum seti yardımıyla günde 1500 cc'i geçmeyecek şekilde uygulandı.

İndometasin tedavisi 100 mg/gün rektal supozituar şeklinde ortalama iki hafta süreyle uygulandı. Uygulama sırasında her gün ultrasonografi ile amniyotik sıvı indeksi ve non stres test yapılarak izlendi. Doğumdan sonra yenidoğanlar ilk 7 gün izlendi.

### Bulgular

Çalışma periyodu boyunca 1139 doğum içinde 52 polihidramniyos olgusu (%4.56) tespit edildi. Bu olguların içinde kromozom anomalisi yönünden yüksek riske sahip olan 16'sına (%30.7) prenatal tanı amacıyla kordosentez yapıldı.

Tüm olguların gebelik özellikleri, doğum bilgileri, takip ve tedavi bilgileri Tablo 1'de sunulmuştur. Bu olgularda perinatal mortalite oranı (n=34) %65.38 olarak tespit edildi. Perinatal mortalite olgularının büyük kısmının erken neonatal dönemde kaybedildiklerini izledik.

Polihidramniyos olgularımızın etyolojik nedenlere göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Yaptığımız çalışmada olguların büyük kısmının (%55.7) idiopatik olarak değerlendirildiğini tespit ettik.

Tablo 3'de polihidramniyos nedeniyle izlenen olgularda ultrasonografik olarak saptanan ve post-mortem inceleme ile teyit edilen fetal anomaliler ile birlikte kromozom analizlerinin sonuçları yer almaktadır. Fetal anomaliler içinde en sık gastroin-

**Tablo 1.** Polihidramniyos olgularının demografik verileri

	Ortalama	Standart sapma	Aralık
Yaş	29.5	6.7	18-42
Gestasyonel hafta	32.1	4.4	24-39
Gravida	4.6	3.2	1-10
Parite	3.5	2.8	0-11
Ortalama takip süresi (gün)	17.3	23.3	1-120
Normal doğum (n)	29		
Sezaryen (n)	9		
Doğum kilosu (g)	2410.6	868.9	780-4100
1. dk APGAR	4.5	2.8	0-8
5. dk APGAR	5.7	4.0	0-10
Fetal mortalite	6		
Erken neonatal mortalite	28		

**Tablo 2.** Polihidramniyos nedenleri

Polihidramniyos nedeni	N	Perinatal mortalite
Neden saptanamayan	29	8
Fetal Anomali	12	10
Diabetes Mellitus	7	-
RH	6	6
NIH	3	3

**Tablo 3.** Polihidramniyos olgularında saptanan anomaliler ve perinatal prognoz

Olgu No	Saptanan anomali	Prenatal tanı	Karyotip	Prognoz
1	Hipertelorizm, burun kökü basık, özofagus atrezisi	+	46, XY	Eksitus
2	Ekstremitte anomalisi, kifoz, umbilikal herni, spina bifida	+	46, XY	Eksitus
3	Duodenal atrezi, üriner sistem obstrüksiyonu	+	46, XY, t(14,21)	Eksitus
4	İmperfore anüs, sağ elde anomali (aksesuar parmak)	-	-	Opere edildi, yaşıyor
5	Burun kökü basık, hipertelorizm, üriner sistem obstrüksiyonu	+	47, XX, 21	Opere edildi, yaşıyor
6	Pilor stenozu	+	46, XY	Eksitus
7	Holoprosensefali, yarık damak, dudak, mikrognati, hipotelorizm, pes ekino varus	+	47, XX, 13	Eksitus
8	Ekstremitte kısalığı, dolikosefali, yüzde probosis,	-	-	Eksitus
9	Özofagus atrezisi, generalize ödem, tüm ekstremitelerde fleksiyon kontraktürü, düşük kulak, burun kökü basık, makrosefali	-	-	Eksitus
10	Hidrocefali	-	-	Eksitus
11	Proksimal özofagus atrezisi, distal özofageal fistül	-	-	Eksitus
12	İkiz gebelik, her iki fetüste el ve ayaklarda polidaktili	+	46, XX 46, XX	

testinal anomaliler dikkati çekmektedir (toplam 6 olgu). İkinci sıklıkla görülen anomali santral sinir sistemi anomalileridir (toplam 3 olgu). Bu olgulardaki perinatal prognoza bakıldığında iki minör anomali dışında kalan yenidoğanların mortalite ile sonuçlandıklarını tespit ettik.

Olguların 27 tanesine (%51.9) terapötik amniyosentez yapıldı. Amniyosentez yapılan olgulara ortalama 1.5 ± 1.4 (1-5) kez girişim uygulandı. Polihidramniyos saptanan olgular ortalama 17.3 ± 23.3 (1-120) gün izlendiler.

6 olguda Rh immünizasyonu nedeniyle hidrops fetalis gelişmişti. Bu olguların ikisine intrauterin kan transfüzyonu uygulandı. Ancak bu fetüslerde daha sonra mortalite gelişti. 3 olguda non immün hidrops fetalis saptandı. Tüm hidrops fetalis olgularına prenatal tanı amacıyla kordosentez yapıldı. Herhangi bir kromozom anomalisi saptanmadı.

Polihidramniyos saptanan olguların yedisinde DM saptandı. Olguların dördü normal doğum ile,

üçü sefalopelvik uyumsuzluk ve malpresentasyon nedeniyle sezaryen ile canlı doğum yaptılar. Olguların ikisinde hipertansiyon izlendi. Diabet olgularında ortalama yenidoğan ağırlığı 4115 ± 340 g idi. Olguların hiçbirisinde perinatal mortalite izlenmedi.

Olguların dördüne 100 mg/gün dozda rektal supozituar indometasin tedavisi başlandı. Tedavi 33-34. haftalarda sonlandırıldı. Medikal tedavi verilen olgulardan birisinde ikiz gebelik mevcuttu. 28. gebelik haftasında başvuran hasta 6 gün izlenerek erken doğum yaptı. Diğer üç olgu ortalama 30 haftalık iken başvurular ve 2 hafta süreyle indometasin tedavisi alarak, ortalama 40 gün takip edildiler. Her üç olgu da normal vajinal doğum yaptı. Doğum sonrası herhangi bir neonatal morbidite saptanmadı.

### Tartışma

Normalde amniyotik sıvı volümü 10. haftada 30 ml, 20. haftada 350 ml, 35. haftada 1000 ml ve 43. haftada 250 ml olarak tahmin edilmektedir (1).

Polihidramniyosun hafif dereceleri daha sıklıkla görülürken, ağır polihidramniyos daha nadir izlenmektedir (1). Polihidramniyos insidansını Queenan ve arkadaşları %0.4 olarak, Chamberlain ve arkadaşları ise %3.3 olarak bildirmişlerdir (1,6).

Amniyotik sıvı volümü gebelik boyunca değişiklikler göstermekte, maternal, fetal ve plasental kompartmanlar arasındaki dinamik ilişkiler tarafından kontrol edilmektedir (7). Bu kompartmanlar arasındaki denge bozulduğu zaman gebelik risk altına girmektedir (8). Polihidramniyos saptandığı zaman diabetes mellitus, multipl gebelik, konjenital ve plasental malformasyonlar, Rh immünizasyonu ve intrauterin enfeksiyonlar yönünden gözden geçirilmelidir. Polihidramniyos ile birlikte görülen konjenital malformasyonlar içinde en sık santral sinir sistemi, gastrointestinal sistem, respiratuvar veya kardiyovasküler sistemler, fetal hidrops veya plasental anomaliler görülmektedir (3). Carlson ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada 49 polihidramniyos olgusu içinde 22 (%44) fetal malformasyon saptamışlardır (9). Bizim çalışma grubumuzda 12 olguda (%31.6) konjenital malformasyon saptadık. Bu olgular içinde en sık gastrointestinal sistem anomalilerinin olduğunu ve bunu santral sinir sistemi anomalilerinin takip ettiğini gördük.

Bazı fetal malformasyonların genetik sendromlarla birlikte görülme olasılığı prenatal tanılabilir girişimleri zorunlu kılmaktadır (10,11). Polihidramniyos olgularında kromozom araştırması yapılması, gebelik izleminin devam etmesi, doğum zamanlaması ve doğum şekline karar vermek ve gelecekteki gebelikler hakkında genetik danışma verilmesi açısından çok kritik önemi olduğu bilinmektedir (12). Polihidramniyos tanısı üçüncü trimesterde konulduysa ya da preterm eylem söz konusu ise amniyosentez yerine daha çabuk sonuç alınacak kordosentez ya da transabdominal plasental biyopsi önerilmektedir (11). Brady ve arkadaşları idiyo-patik polihidramniyos grubu içinde 4 fetal trizomi (%3.2), Landy ve arkadaşları ise %1.7 (59 olguda 1) kromozom anomalisi saptamışlardır (11,13). Biz olgularımız içinde 2 trizomi (1 trizomi 21, 1 trizomi 18) saptadık (%5.3).

Diyabet olgularında polihidramniyosun sebebi kesin olarak anlaşılabilmiş değildir. Hiperglisemiye bağlı artmış amniyon sıvısı osmolaritesinin sebep olduğu düşünülmektedir. Özellikle serum glukoz

seviyesinin sıkı kontrol edilmediği olgularda amniyon mayii artışı daha belirgin olmaktadır. Fetal makrozomi ile birlikte polihidramniyos ile karşılaşıldığında maternal diabetes mellitus akla gelmelidir. Ayrıca maternal diabette %5-10 oranında major malformasyon riski mevcuttur (14). Queenan ve Gadow polihidramniyos nedeniyle araştırdıkları grupta %24.6 oranında, Many ve arkadaşları %16.16 diabetes mellitus tespit etmişlerdir (1,4). Desmedt ve arkadaşlarının çalışmalarında 537 polihidramniyos olgusu içinde 32'si gebelik öncesi diyabet tanısı konulmuş olgular olmak üzere toplam 70 diyabetli gebe tespit etmiş, bunlardan bir olguda major konjenital malformasyon saptandığını bildirmiştir. Bunlarda perinatal mortalite oranını %10 olarak bulmuşlardır (15). Bizim çalışma grubumuzda 7 gestasyonel diyabet olgusu mevcuttu. Bu olgulardan üçü malpresantasyon ve sefalo-pelvik uyumsuzluk nedeniyle sezaryen ile, geri kalan dört olgu normal doğum yaptılar. Bu olgularda herhangi bir malformasyon saptamadık.

Polihidramniyosun neden olduğu önemli maternal ve fetal komplikasyonlardan birisi de preterm eylem ve neden olduğu risklerdir (12). Many ve arkadaşlarının 275 polihidramniyos olgusu içinde 52 (%18.9) preterm eylem saptamışlardır (4). Bizim takip ettiğimiz olgulardan 23'ü preterm doğum ile sonlandı (%60.5). Oranımızın yüksek olmasını polihidramniyos olgularımızda konjenital malformasyon oranının yüksek olmasına bağlamaktayız.

Carlson ve arkadaşları takip ettikleri polihidramniyos grubu içinde 14 (%20) perinatal ölüm bildirmektedirler (9). Takip ettiğimiz polihidramniyos serisinde 5 olguda antenatal mortalite, 21 olguda neonatal dönemde mortalite kaydettik. Neonatal dönemde kaybedilen olgular içinde 6 olguda immün hidrops, 3 olguda da non immün hidrops fetalis saptandı. İmmün hidrops olguları geç dönemde bize başvurmuş olgularıdır.

Maternal distres yakınmalarını gidermek için polihidramniyos olgularında terapötik amniyosentez yapılabilir. Elliott ve arkadaşları 94 polihidramniyoslu olguya 200 terapötik amniyosentez yapmışlar ve gebelik süresini ortalama 28 gün uzatmışlardır (16). Polihidramniyos tanısıyla izlediğimiz olgular ortalama  $32.1 \pm 4.3$  (24-40) gestasyonel haftada kliniğimize başvurmuşlar ve bu olgular

ortalama  $17.3 \pm 23.4$  (1-120) gün izlendiler. Olgularımızın 27'sine toplam 40 kez terapötik amniyosentez yapıldı.

Polihidramniyosun medikal tedavisinde indometasin en sık kullanılan ajandır. Fetal idrar atılımını azaltarak ve fetal solunum hareketlerinin artırılmasıyla amniyotik sıvının emilimini fazlalaştırarak etki yaptığı düşünülmektedir (14). Ancak en önemli riski fetal duktus arteriosusun erken kapanmasıdır (17). Özcan ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada polihidramniyos nedeniyle indometasin verilen üç olgudan birisinde direkt bilirubin artışı gözlenmiştir (18). Biz semptomatik polihidramniyosu olan ve ultrasonografide ve kromozom araştırmasında herhangi bir anomali saptanmamış olgularımızdan üçüne ortalama 32. haftadan başlamak üzere 2 hafta süreyle indometasin tedavisi uyguladık. Herhangi fetal yan etki olmasının gebelikler normal canlı doğum ile sonlandı.

Sonuç olarak antenatal takiplerde amniyotik sıvı indeksi  $>24$  cm, ya da tek bir amniyon cebinde  $>8$  cm olan olgular polihidramniyos olarak değerlendirilmeli ve yakın izleme alınmalıdır. Bu olgularda anomali insidansı normal popülasyona göre yüksek olduğundan detaylı ultrasonografi ile beraber kromozom analizi yapılmalıdır. Özellikle herhangi bir anomali saptanmamış olgularda maternal distres yakınmaları varsa terapötik amniyosentez ya da medikal tedavi önerilebilir.

#### KAYNAKLAR

1. Queenan JT, Gadow EC. Polyhydramnios: Chronic versus acute. *Am J Obstet Gynecol*, 1970; 108: 349-55.
2. Cardwell MS. Polyhydramnios: a review. *Obstet Gynecol Surv*, 1987; 42: 612-7.
3. Phelan JP, Martin GI. Polyhydramnios: fetal and implications. *Clin Perinatol* 1989;16: 987-94.
4. Many A, Hill LM, Lazebnik N, Martin JG. The association between polyhydramnios and preterm delivery. *Obstet Gynecol*, 1995; 86, 389-91.
5. Hobbins JC, Grannum PA, Berkowitz RL, Silverman R, Mahoney MJ. Ultrasound in the diagnosis of congenital anomalies. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 134: 331-45.
6. Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, Harman CR, Lange IR. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume II: The relationship of increased amniotic fluid volume to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol*, 1984; 150: 250-4.
7. Chescheir NC, Seeds JW: Polyhydramnios and oligohydramnios in twin gestations. *Obstet Gynecol*, 1988; 71: 882-4.
8. Goldstein RB, Filly RA: Sonographic estimation of amniotic fluid volume. Subjective assessment versus pocket measurements. *J Ultrasound Med* 1988; 7: 363-9.
9. Carlson DE, Platt LD, Medearis AL, Horenstein J. Quantifiable polyhydramnios: Diagnosis and Management. *Obstet Gynecol* 1990; 75: 989-93.
10. Platt LD, DeVore GR, Lopez E, Herbert W, Falk R, et al. Role of amniocentesis in ultrasound-detected fetal malformations. *Obstet Gynecol*, 1986; 68: 153-5.
11. Brady K, Polzin WJ, Koppelman JN, Read JA. Risk of chromosomal abnormalities in patients with idiopathic polyhydramnios. *Obstet Gynecol* 1992; 79: 234-8.
12. Clark SL, DeVore GR. Prenatal diagnosis for couples who would not consider abortion. *Obstet Gynecol*, 1989; 73: 1035-7.
13. Landy HJ, Isada NB, Larsen JW Jr. Genetic implications of idiopathic hydramnios. *Am J Obstet Gynecol*, 1987; 157: 114-7.
14. Mamopoulos M, Assimakopoulos E, Reece EA, Andreou A, Zheng XZ, et al. Maternal indomethacin therapy in the treatment of polyhydramnios. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162: 1225-8.
15. Desmedt EJ, Henry OA, Beischer NA. Polyhydramnios and associated maternal and fetal complications in singleton pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol*. 1990; 97: 1115-22.
16. Elliott JP, Sawyer AT, Radin TG, Strong RE: Large-volume therapeutic amniocentesis in the treatment of hydramnios. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 1025-9.
17. Moise KJ, Huhta JC, Fharif BS. Indomethacin in the treatment of premature labor: Effects on the fetal ductus arteriosus. *N Engl J Med* 1988; 319: 327-31.
18. Özcan T, Hançerlioğlu N, Güngör M, Yalçın H, Danışman N ve ark. Semptomatik polihidramniosta indometazin kullanımını. *Jinekoloj Obstet Derg*, 1998; 12: 53-5.