

Asit Tedavisinde Sürekli Peritoneo - Venöz "Le Veen" Sant Kullanılması

Rıfat YALIN*
Mustafa DÜLGER **
Mehmet OĞUZ ***

Sirozlu hastalarda diyet ve diüretik tedavisine cevap vermeyen asitin tedavisi son derece güçtür. Bu hastalar genellikle uzun süre hastanede kalırlar, alkol ve karaciğere toksik etki yapan diğer maddeler yasaklanır, su ve tuz kısıtlanır, çeşitli diüretikler sık olarak kullanılır.

Tedavi amacıyla kuvvetli diüretiklerin verilmesi, tuzun kısıtlanması veya her ikisi birden asit sıvının toplanmasını azaltır. Fakat aynı zamanda böbrek fonksiyonları da bozulmaya başlar. Sıklıkla idrar atılımındaki azalma ile birlikte hepatik koma belirtileri de ortaya çıkar. Popper'a göre de (1958) sık sık tekrarlanan parasentezlerle vücut proteinlerinde eksilme, etkin periferik perfüzyonda azalma olma ve enfeksiyon sık gelişmektedir.

Hacker ve Reinhardt (1974) ile diğer bir grup araştırmacı, asit sıvısının otojen verilmesi ile böbrek fonksiyonlarının geçici olarak düzeldiğini kanıtlamışlardır. Fakat böyle bir tedavi yöntemi ancak kısa bir süre için yarar sağlamıştır.

İlk kez 1974 yılında LeVeen ve arkadaşları, sirozlu hastalarda tedaviye dirençli asitin, sürekli olarak peritondan venöz sisteme drenajını sağlamışlardır. Basınca duyarlı bir kapakçık aracılığı ile ve silikon tüple tek yönlü olarak asit sıvısını vena kava inferiore boşaltmışlardır. Kapakçığın özelliği, intraperitoneal basıncın santral venöz basıncı 3-5 cm. H₂O geçtiği zaman açılarak, asit sıvısının santral venöz sisteme boşalmasını sağlamaktır. LeVeen şanti adı verilen bu peritoneo-venöz şanti 1975 yılından beri çeşitli merkezlerde uygulanmaya başlamıştır.

HASTALARIN SEÇİMİ

LeVeen şanti genellikle diüretik ve diyet tedavisine dirençli, sirozlu hastalardaki asitin tedavisinde kullanılır. Bunun yanısıra böbrek hastalıklarına bağlı asit veya şilöz asit tedavisinde de uygulanabilir. LeVeen ve arkadaşları, metastatik karsinoma ve

Budd-Chiari sendromlu hastalarda da peritoneo-venöz şantin başarıyla kullanıldığını bildirmişlerdir.

Kuşkusuz asit sıvısının steril olması ve kültürlerde herhangi bir mikroorganizmanın bulunmaması gerekir.

HASTALARIN HAZIRLANMASI

Reinhardt ve arkadaşları (1977) peritoneo-venöz şant takılacak hastaların hazırlığına çok önem verilmesi gerektiği üzerinde ısrarla durmuşlardır. Bu araştırmacılara göre, aşağıdaki noktalara kesinlikle uyulmalıdır:

1— Şant konulmadan önce tüm hastalar dijitalize edilmelidir. Dijitalizasyon şantin takılmasını takiben dört hafta devam etmelidir.

2— Şant konulmadan 24 saat önce, karşı tarafı kola santral venöz kateter yerleştirilmelidir.

3— İki ünite kan hazırlanmalı, beş gün süreyle verilmek üzere antibiyotiğe başlanmalıdır. Genellikle 4-6 gr./gün Cephalothin uygun olmaktadır.

TEKNİK

Peritoneo-venöz şantin uygulandığı cerrahi yöntem, LeVeen ve arkadaşları (1975) tarafından ayrıntılı biçimde anlatılmıştır (Şekil — I). Hafif bir sedasyon sağlandıktan sonra lokal anestezi kullanılması bu uygulama için yeterli olmaktadır.

1— Hasta sırtüstü yatarken, başı karşı tarafa çevrilir. Alkol-iyot ile bütün boyunun yan tarafı, göğüsün sağ ön kısmı, karının sağ üst kadranı temizlenir. Şant konulacak alanın çevresi steril örtülerle kapatılır.

2— Karaciğerin birkaç santimetre altında ve önaksiller çizginin birkaç santimetre önünde, yedi santimetre uzunluğunda transvers bir deri kesişi yapılır.

3— Adale transvers olarak ayrılarak periton bulunur.

4— Periton üzerine bir kese ağzı dikişi konularak ufak bir kesi yapılır.

* Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı öğretim Üyesi

** Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı öğretim Üyesi

*** Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı öğretim Üyesi

5— Peritoneo-venöz şantın kapakçığı periton üstünde kalarak, diğer kısmı periton boşluğuna itilir.

6— Şantın kapakçığı çevresinden kese ağzı dikişi bağlanır.

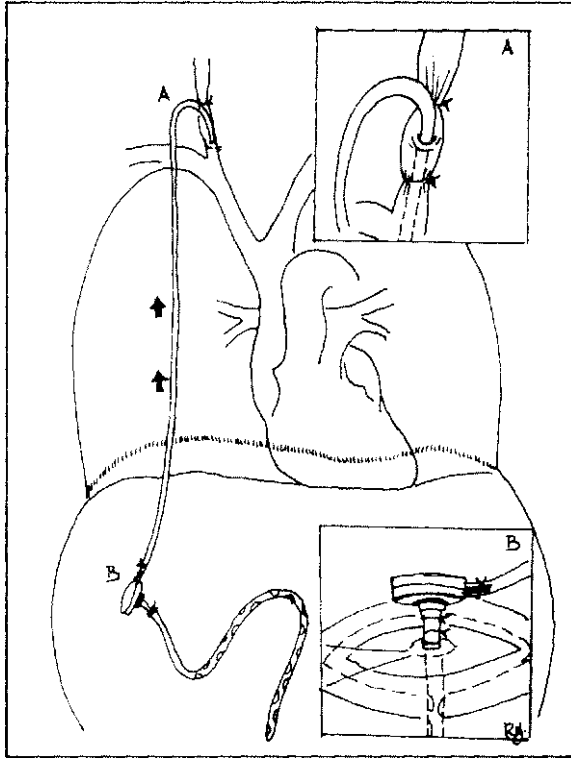
7— Karın ve toraks ön duvarından, deri altından açılan bir tünelle şantın venöz kısmı yukarıya doğru çekilir. Kapakçık çevresinde karın adaleleri ve deri sağlam bir şekilde kapatılır.

8— Boyunun sağ tarafında bir kesi yapılarak internal juguler ven bulunur. Uzun bir forsepsle venöz tüp yukarıya çekilir.

9— İnternal juguler venin üst kısmı ve yan dalları bağlanır. Altından 5/0 ipekle askıya alınır. Venotomi yapılarak şantın venöz kısmı 6-7 cm. distale itilir.

10— Yara yeri serum fizyolojikle yıkanarak kapatılır.

Reinhardt ve Stanley (1977) bu tanımlanan yöntemde bazı değişiklikler yapmıştır. Şant konulmadan önce asit sıvısını otojen olarak vermişler ve internal juguler ven yerine eksternal juguler veya sefalik veni kullanmışlardır.



Şekil—1: LeVeen şantı uygulamasında cerrahi teknik

POSTOPERATİF BAKIM

LeVeen şantı konulan hastaların çok yakından ve dikkatle izlenmesi gerekir. Hastalara Furosemide (Lasiks) verilerek, maksimal bir diürez sağlanmaya çalışılır. Hemodilüsyonun derecesini tayin için, her dört saatte bir hemotokrite bakılır. Diüretiklerin etkisiyle

ilk gün idrar atılımı yedi litreyi aşabilir. Onuncu günden sonra diüretiklere gereksinim kalmaz.

Peritoneo-venöz şant takılan hastalara derhal akciğer grafisi çektilerle pnömotoraks kontrol edilir. Bu hastalarda yara iyileşmesi gecikebileceği için boyun dikişleri beşinci günde, karın dikişleri 10-14. günlerde alınır.

Hergim hastaların ağırlıkları, karın çevresi ölçülür, serum elektrolitleri, BUN ve kreatinin tayinleri yapılır.

KLİNİK SONUÇLAR

LeVeen ve arkadaşları (1974) sürekli peritoneo-venöz şantı önceleri köpeklerde denediler. Daha sonra klinikte 19 hastada kullandılar ve diğer cerrahlar tarafından 26 hastada uygulanan şant sonuçlarını değerlendirdiler. İki hastada şantın konulmasından iki hafta sonra enfeksiyon gelişti ve çıkartılması gerekti. Bir hastada şanttan sonra asitte azalma olmadı. Asitin tamamen kaybolmasından sonra, genellikle şantın 1/3'ü postoperatif, bir veya ikinci haftalarda tıkanmıştır. Şantın tıkanmış olduğunu gösteren bulgu, asitin yeniden ortaya çıkması olmuştur. LeVeen şantının yetersiz kalması, % 95 oranında kapakçığın kenarından asitin sızmasına bağlanmıştır. Bunun sonucunda da kan, tüpün venöz kısmını doldurmuş ve tıkanmıştır. İlk yapılan şant uygulamalarında 13 hastaya bir veya daha fazla cerrahi girişimde bulunulmuş, bir hafta ile bir buçuk yıl arasında izlenmiştir. Postoperatif dönemde hastalar yaklaşık olarak günde yedi kilogram kadar zayıflamışlardır. Pek çok hasta en az 25 litre sıvı kaybetmiştir. En fazla idrar atımı bir günde 13 litre olmuştur. Bu idrarla birlikte serum potasyumu da azalmış, intravenöz potasyum verilmesi gerekmiştir. Şantın takılmasından sonra tüm hastalara ilk 48 saat içinde 40 mg. Furosemide verilmiş, onuncu günden sonra diüretik dozu azaltılmıştır.

LeVeen ve Wapnick (1975) kendileri ve diğer cerrahlar tarafından şant uygulanan 250 hastayı değerlendirmişlerdir. Hastaların % 85'inin alkole bağlı siroz, iki hastada amiloidozis ve beşinde üremik asit olduğu görülmüştür. Sekiz hastada şilöz asit için konulan şantiardan birisi yetersiz kalmıştır. % 9 hastada geç dönemde şant tıkanmıştır. Ölen altı hastadan beşinde, ölüm nedeni olarak cerrahi ve sepsis sorumlu tutulmuştur.

LeVeen şantının başlıca komplikasyonu olarak akciğer ödemi ve yaygın damar içi koagülasyon (DIC) dikkati çekmiştir. Akciğer ödemi zamanında teşhis edilerek hepsi de tedavi edilmiştir. Altı hastada görülen yaygın damar içi koagülasyon için heparin, epsilon amino kaproik asit, trombosit ve fibrinojen kullanılmıştır. Operasyondan birkaç gün sonra, nedeni bilinmeyen hafif bir ateş olmuştur. Az dozda verilen glukokortikoidlerle ateş kaybolmuştur.

Reinhardt ve Stanley (1977) alkole bağlı sirozu olan, diyet ve diüretiklerle asiti kontrol altına alınmayan 25 erkek hastada LeVeen şantı kullanmışlardır. Ameliyata bağlı ölüm olayı hiç görülmemiştir. Yara enfeksiyonu ve hematom görülmemiştir. 25 hastanın 22'si asitin önemli derecede azalması ve genel durumlarının iyi olması nedeniyle hastaneden çıkartılmıştır.

VVapnick ve arkadaşları (1977) siroza bağlı ve tedaviye dirençli asiti olan 30 hastalarında LeVeen şantı kullanmışlardır. Şantın takılmasından sonra, karın çevresinin ortalama 108 sm.'den, 93 sm.'e ve vücut ağırlığının 80 kilogramdan, 70'e indiğini, günlük idrar atımının ortalama 607 ml.'den 4254 mililitreye çıktığını saptamışlardır. Ortalama BUN değeri % 39 mg.'dan % 23 mg.'a, aldosteron retansiyonu da ortalama % 32 ng.'dan % 12.8 ng.'a düşmüştür.

KOMPLİKASYONLAR VE GEÇ SONUÇLARI

1974 yılında LeVeen ve arkadaşlarının sürekli peritoneo-venöz şantı tanımlamalarından sonra, sonuçlar çok başarılı olarak bildirildi. Wapnick ve arkadaşları (1979) konservatif tedavi uygulanan kontrol grubuna oranla, LeVeen şantı konulanlarda yaşam süresinin daha uzun olduğunu ileri sürdüler.

Fakat daha sonraki yıllarda bu şantta bağlı olarak çeşitli komplikasyonların ortaya çıkabileceği gösterildi.

Markey ve arkadaşları (1979) ile Greig ve arkadaşları (1980) şanta bağlı olarak sepsis, yaygın damar içi koagülasyon, varis kanaması gibi komplikasyonların geliştiğini, şant yetmezliği oranının yüksek

ve hepatorenal sendromun tedavisinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir.

Greenles ve arkadaşları (1981) LeVeen şantı konulmasından sonra mortalite oranının çok yüksek olduğunu savunmuşlardır.

Bernhoft ve arkadaşları (1982) tıbbi tedaviye dirençli asiti olan 35 hastada, 51 peritoneo-venöz şant uygulamışlardır. Bu hastaların dokuzunda hepato-renal sendrom bulunmuştur. Cerrahi komplikasyon olarak % 20-30 oranında şant erken dönemde fonksiyon göstermemiş, % 5-10 oranında enfeksiyon ve % 2-8 oranında asit sızması saptanmıştır. Beş kez yaygın damar içi koagülasyon olmuştur. Diğer bir grup araştırmacı tarafından da bu tip komplikasyonların fazla olduğu ileri sürülmüştür. Bernhoft ve arkadaşları (1982) hepatorenal sendrom görülme oranının da Fullen (1977) ve VVapnick'in (1978) ileri sürdükleri gibi çok fazla olmadığına dikkati çekmişlerdir. Geç komplikasyon olarak şant yetmezliği % 17, enfeksiyon % 17 oranında görülmüştür. Hastaların % 50'si 12 ay, % 31'i 24 ay yaşamıştır.

SONUÇ

Bugün için LeVeen şantının sonuçları ve komplikasyonları tartışmalıdır. Hastaların yaşama süresinin uzadığı da kesin değildir. Bunun yanısıra tıbbi tedaviye dirençli asiti olan ve seçilmiş bazı hastalarda LeVeen şantından sonra asitin azaldığı, solunum ve böbrek fonksiyonlarının düzeldiği, iştah ve beslenme durumlarının iyileştiği bilinen bir gerçektir. Bu hastalarda alınan sonuçlar son derece yüzgüldürücüdür.

KAYNAKLAR

- Bernhoft, R.A., Pellegrini, C.A. and Way, L.W: Peritoneo-venous shunt for refractory ascites. Arch.Surg. 117:631, 1982
- Darsee, J.R., Fulenwider, J.T., Rikkers, L.F.: Hemodynamics of LeVeen shunt pulmonary edema. Ann. Surg. 194: 189, 1981.
- Greelse, H.B., Sanley, M.M., Reinhardt, G.F: Intractable ascites treated with peritoneovenous shunts (Leveen): Arch.Surg. 116:518, 1981
- Greig, P.D., Langer, B., Blendis, L.M: Complications after peritoneo-venous shunting for ascites. Am.J.Surg. 139:125, 1980.
- Hacker, L.C., Reinhardt, G.F: Intractable ascites: Treatment by continuous autogenic ascitic infusion. Rev.Surg. 31:449, 1974
- Kirchner, N and Hart, V: Radionuclide assessment of Leveen Shunt patency, Ann.Surg. 181:145, 1977.
- LeVeen, H.H., Christoudias, G., Moon, L.P., Luft, R., Falk, G and Grosberg, S: Peritoneo-venous shunting for ascites. Ann.Surg. 180: 580, 1974.
- LeVeen, H.H. and Wapnick, S: Operative details of continuous peritoneo-venous shunt for ascites. Bulletin de la Societe Internationale de Chirurgie. no, 6/1975, page, 579.
- LeVeen, H.H., Wapnick, S., Grosberg, S and Kinney.M: Further experience with peritoneo-venous shunt for ascites. Ann.Surg.184: 574, 1976.
- LeVeen, H.H., Wapnick.S: Peritoneo-venous shunt for ascites. Surg Ann. 10:191, 1978.
- Markey, W., Payne, J.A., Straus, A: Hemorrhage from esophageal varices after placement of the Leveen shunt GastroenteroL 77:341, 1979.
- Popper, S: The role of the kidney in the Laennes cirrhosis of the liver. Medicine, 37:299, 1958.
- Reinhardt, G.F and Stanley, M.M: Peritoneo-venous shunting for ascites. S.G.O, 145:419, 1977.
- Schwartz, M.L., Swaum, W.R., Vogel, S.B: Coagulopathy following peritoneo-venous shunting Surgery. 85:671, 1979.
- Wapnick, S., Grosberg, S., Kinney. M and Leveen, H.H:

LeVeen continous peritoneal-juguler shunt. J.A M A 237: 131, 1977.

Wapnick, S., Grosberg, S and Kinney, M: Renal Failure in ascites secondar to hepatic, renal and pancreataic disease. Treatment with a Leveen peritoneo-venous

shunt Arch: Surg. 113: 581, 1978.

Wapnick., S., Grosberg, S.J., Evans, M.1: Randomized prospective matched pair study comparing peritoneo-venous shund and conventional therapy in massive ascites Brit. J. Surg. 66:667, 1979.