

PERİTON DİALİZİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Asiye DURMAZ AKYOL*

ÖZET

Periton diyalizi akut böbrek yetmezliğinin tedavisinde en etkin tedavi yöntemi dir. Peritona kateterin yerleştirilmesi ve çıkarılması dışında periton diyalizi tamamen bir hemşirelik işlevidir.

GİRİŞ

Diyalizler kişilerin yaşamlarını devam ettirmede önemli rol oynayan tedavi yöntemleridir. Günümüzde diyaliz "periton diyalizi" ve "hemodiyaliz" olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır. Bu iki tip diyalizde işlemler farklı olmasına rağmen amaçlar ve prensipler aynıdır (1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12, 13).

Diyaliz uygulamasının temel amaçları:

- Protein metabolizmasının son ürünlerini (üre, kreatinin vb.) kandandan uzaklaştırma.
- Serum elektrolit düzeylerini sağlıklı düzeyde tutma.
- Asidozu düzeltmek ve kanın bikarbonat tampon sistemini yerine koymak,
- Fazla sıvıyı almak şeklinde özetlenebilir. Diyaliz, yan geçirgen.

Diyaliz, yan geçirgen bir zarın (semipermeabl) iki tarafında değişik yoğunlukta bulunan maddelerin çok yoğunundan az yoğun olan harekeli

* E.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu, İç Hastalıkları Anabilim Dalı (Ar.Gör.)

şeklinde tanımlanabilir (4 . 8. 12). Bu geçiş osmoz, cliffüzyon ve ullra fill-
ra syon yolu ile olmaktadır.

ilk kez 19 20'li yıllar da in san da uyg u la ma ala nı bu la n perito nd iya -
liz i (PD) 1 93 0 - 1940 yıllarında böbrek yetmezlik e rinde ku lla nı lmış is e
ele . d iya liz sıvısının tica ri ola ra k sa tıldığı 196 0 yıllar dan so nra tıbbın rulin
uygula ma la n a ra sına g irm iş tir (4 . 13). Pe rito neal diya liz bas il. e tk ili.
u c uz ve kolay uygula na bilir bir diya liz yön temi olmas ı ned e niyle ö ne m
ta şır. Çok fazla e kipma n gerektirm edi ğ i için he modiya liz uygula - namayan
küçük sa ğlık ün itelerinde de raha Uıkla uygula na bilir.

Pe rito n d iyalizin in meka nizm as ını a n la ma k için periton za rın ın
özelliklerini kısa ca gö zden geçirmek ge rekir.

Periton. kapalı boş lu k ş e klinde pa riyetal ve vis se ral ola ra k ka rın iç
in d ek i o rga nla rın bazı lar ını ta ma men. bazı lar ını da kıs me n sa ra n da
ya nıklı bir za rdır. İka n ve le n f dam a rla rın da n zengin ve yüze yi glo-
incrü le r fill ra syon yü zeyinden da ha geniş tir. Eriş kin bir bireyde periton yüze yi ya k la
ş ık 22.000 cm² hacmi is e 2-3 litred ir. Bir baş ka özelliği ele za rın
gözeneklerin in (parl an n ın) üre. krea Unin. glu koz gibi madd ele rin ve e le
ktrolitlerin ge çe bilece ğ i b üyü klü k te olmas ı. bu na ka rş ın pro tein ve kan h üc
rele rin in ge ç iş in e uygun olm ayış ıdır (2. 3 , 4. 8).

Endikasyonlan

Akut ve Kronik Böbrek Yetmezli ğ i: Periton ea l Diyaliz e ndik as -
yonla rın ın baş ın da ge lir. Özellikle ak ut böbrek yetmezli ğ i olg u lar ında
üremik se noplomla n n oı-taya çı luş ı ve hızı c nclika syon u koydurur. Ku r a l
o lm a ma kla birlik le bu lan tı. kus ma . ka nam a. uyku ya e ğ ilim ve bilinç bu la
nı klı ğ ı se mptomla rı ile kar ş ımıza ge le bilir. Ka n üre düzeyinin % 150 mgr.'
ın. ka n krea tini n %2 mg üze rinde olmas ı. ha s ta nın uykuya e ğ ilimi d
iyaliz ka ra rını ald ır tır (2. 3 . 4. 13).

Akc i ğ er ödemi ve kalp yetmezli ğ i: Özellikle tedaviye ya nıt
ver meye n olg u lar da pe ri ton ea l diya liz ile yü z güld ü r üeü so n uç la r a lı
ma kta dır. Hip e rto nik so lü syonla rın ku lla nılmas ı ile saatte 1 lit reye
ya Jo n ö de m sıvısı d ışı ar ı a tıla bilir (4. 8. 13).

Metabolik asidoz ve elektrolit bozuklukları: ABY'd e m e la bolik
a s idoz hipe rn a trem i. h ipe rk a le mi ba ze n üremik semp tomlra d a n önce
a ğ ır lı ğ ın ı koya r (4, 8 . 13).

İntoksikasyonlar: Toksikasyona neden ilaçın diyalize geçebilmesi veya toksik etkiye bağlı ABY'nin geliştiği olgular da peritonel diyalize başvurulmalıdır. Özellikle su da eriyen ve proteine bağlanmayan loksik maddelerin organizmadan dışarı taşınmasında periton diyalizi çok etkilidir (4, 7, 8, 9, 13).

Kontrendikasyonlar

- ✓ Abdomen duvarı ve derisinde enfeksiyon
- ✓ Yakın dönemde geçirilmiş karın ameliyatları
- ✓ İleus
- ✓ Abdominal ve pelvik malign lezyonlar
- ✓ İleostomi
- ✓ Kronik barsak hastalıkları
- ✓ Kanama diyatizi
- ✓ Hidrotoraks
- ✓ Herniler (Diafragma, İnferiyal ..)
- ✓ Bireyin isteksizliği yada uyum güçlüğü (7, 8, 10, 13).

PERİTON DİYALİZ TEKNİĞİ

Peritonel diyaliz kanülü konulacak olgularda mutlaka üretral kateter konulmalı ve dirajalür sistem graflisi çekilmelidir. Mümkünse abdominal ve pelvik ultrasonografinin yapılması da yerindedir. Bu şekilde diyaliz kanülünün yerleştirilmesi sırasında oluşabilecek kanı için perforasyon riskini en aza indirilmiştir (13).

Peritonel diyalizinde çeşitli tipte kateterler kullanılmamasına karşın genellikle 27-28 cm. uzunluğunda, 0.05 cm. çapında ucunda 80 adet delik bulunan ve ucu hafif kıvrık olan Tenckhoff kateteri kullanılır. Kateter ameliyatı yapıldıktan sonra hasta ya da hasta yakınlarında aseptik teknik uygulanarak yerleştirilir. Kateteri uygulamadan önce perforasyon olasılığını azaltmak için hastanın barsak ve mesanesi boşaltılır. Sırtüstü pozisyonda yerleştirilir. Karın bölgesi steril edilir, cilt antiseptik solüsyonla silinir (3, 8,

9, 13). Lokal veya geneli anestezi altında, göbeğin yaklaşıklık 2 cm. altında, orta çizgi üzerindedir ve 0.5 cm. kalınlıkta küçükbir cilt insizyonu yapılır. Trokar ile periton delinir (Stile ucu kateterin ucundan biraz dışarı çıkacak şekilde kateterin içine yerleştirilir. Sonra stile bir elle sıkıştırılır. Kateterin bir ucu göbük ucunda diğer ucu baş ve işaret parmağı arasına yerleştirilir. Stile deride önceden yapılmış olan küçük insizyondan karın boşluğuna

doğru sıklıkla. Bu sırada ka tetür döndürerek ile ri doğru itilir). Oiyalı kan ülü mad re ni ile birlikte ka rın içers ine dik olarak itilir. Bu iş le m i kolaylaştırmak için kan ül itilmede n önce ka rın içe rs ine diyaliz sıvısı verile bilir. J<anülün fasya ve pc rito nu geçtiği his sed ildik len sonra madren geri çekili ve kan ül c aş ağı doğru eğim veilerek hiçbir zorlama olma ks ızın a lt arka abdomen d uva ra doğru itilir. Ka nül çev res inde s ızd ırmay ı ve kanülün geri kaçmas ını ö nle me k için ka tele r s ütü r atılarak cilde tespit edilir. Y bağlantı (yada U) tüpüne bağla nı r ve mayi seline bağlanır. üzeri gazlı bez le ka pa t ılır (4. 13).

Pe rit o n Di yali z Ka t e te rin Bakı mı : Periton ka lelerin in karın boşlu ğuna gir iş ye rinde olu ş a bilece k enfeks iyonu önlemek iç in as e pti k teknikle çal ış ılır. a bdo mina l pa ns uma nla r he rgün de ğiş tiri lir. dializatin verildi ği lüp 72 saatte bir de ğiştirilmelidir (8. 13).

PE RİTON DİYALİZ S İVİSİNİN ÖZELLİKLERİ

Periton diyaliz sıvısı "dia liza t" deyimi ile ta nımla nı r. Oializallar. pla zmada n a rtık ünlerin atılmas ını ve elektr olit dengesizli ğin d üzelti- mes in i s a ğ la r. Ku lla nılan dializatların hemen hepsini n formü lle ri ay nıdır (1. 2 . 3. 4. 5. 6. 7, 8 . 9. 10. 11. 12. 13).

Standart dializaUann 100 ml'de 1.5 gr. dektroz bulunu r. Glukoz yo ğu nlu kla rı % 1.5 -2.5 - 4.25 şekli nde bulu n ma k tad ır. Hip e rvolc mide yada organizmadan ızlı s ıvı çe k me k is ten ildi ğin de (UF) 10 0 mi - 4.25 - 450 gr. dektroz içe r e n kons a ntre dia lizalta n ya rar lanı lır. Ancak kon- sa ntre dializaUar için 3-4 s ette n fazla çalı ş a ca ksa. doğacak hiperglisemi için önle m a lın ma lıdır. I<KY ve ödem ola n durumlarda (h as ta öze llikle kro n ik böbrek yetmezlikli ise) kons a ntre dia liza tla rı n ku lla nılma s ı diü re- Uklerde n daha etkili olma ktad ır (3 . 8. 9. 13).

Oiyaliza Ua r ge n e lli kle potas yum (K+) içerm ez ler. Hastanın duru- muna göre r<+ dializat sıvısı içine e klenebilir. Hip e rk alem i va kala n nda r<+ içe rme ye n solü s yonla r ku lla nıla bilir. Faka t 3-4 de ğiş imden sonra ve K+ düzeyi nomial olan h as ta la rda r<+ e kle nm esi yerinde olu r. Aynca digita l preparat alan hastalarda diya liz sıra s ın da h ipokal cm i ve bu na ba ğlı ari tmi ler olu ş a ca ğın da n de ğiş imlerin ilk yapıldığı zamanlarda K+ eklenme lidir (3. 8).

Fib r in birikimini ve ka teterde olu ş a bilece k pıhtılaşmayı önlemek için d ial iza tta az miktarda heparin eklenmelidir (2 5 0 -500 Ü yada 1.5 -50 mi) (3. 8. 9, 13).

Ha s ta da metabolik asidoz varsa . Ph yükseltmek için diyalizata esata1 veya lakla t eklenir (4. 8).

SOLÜSYONUN HAZIRLANMASI

Diya Lizat sıvısı has taya ver ilmede n önce. şişele r ılık su banyo- la rında dik duracak şekilde ba tırılma lı ve şişelerin ağzında ki kuru yu cu ka pa kları çıka n lma ma lıdır. S te ril olmayan sudan bakteri geç iş i daha kolay ola ca k b r. Kon ta minasyonu önlemek için ısı la k şiş ele ri n etra f i ku n.ıla n malı ve şiş el e re ilaç eklenece kse as kıya asılmadan önce asçplik teknik ku lla nıla ra k eklen melidir. Oializat sıvısı 3 7- 38 ° C k a da r ısı lılır (5. 6. 7. 8).

PERİTON DİYALİZİNDE HEMŞİRELİİ İŞLEVLERİ

Periton ka te terin in yerleş tirilm esi ve çıkarılmas ı d iş ind e . PO ta ma- me n bir he mş irelik iş levidir . He mş irelik iş levlere . ha s ta nın diya lize hazırlanmas ı. diyalizin uygula n mas ı ve has ta nın izle nmesi o la ra k 3 bölümde toplanabilir (2. 3. 8. 11. 12).

1. Hastanın Hazırlanması: Periton diya lizine baş la ma da n önce has ta ve ailes in in psikolojik olarak hazırla n mas ı gerekir. Bu amaçla hasta ve ailes in e iş lem in amacı. türü ve yapı lış ı. bekle ne n so nuçlar a nla tılma lı güve n sağ la nmalıdır.

Ha s ta iş lemd e n önce mutla ka tar tılır kilos ı a lınır. Haya ti bc lirWe - rin c bakılır ve kayıt edilir. Ha s ta nın temel ağırlı ğ ı (kuru ağırlı ğ ı) ile diya - lize giriş te ki a ğ ır lı ğ ı kar ş ıla ş tırıla ra k kilo alma veya verm e nin miktc l n kg. cin s inde n saptanır.

2. Diyalizin Uygulanması: He r se fe rind e ha s taya ve rilece k sıvı mik ta rı yetiş kin lerde 15 00 -2000 ml. çocukla rd a ise 2 5-50 kg/ ml. dir. As e ptik tek nik ku lla nıla ra k diya liz uygula nır. Diyaliz solü syonunun her de ğ iş imi 3 safıya ayrılır.

1. a dım = Doldurmak : Sıvının periton boş lu ğ u na ver ilmesi = Oia- liza t peri ton boş lu ğ u na hızlı olara l { 10 dakika iç ind e verilir.

2. adı m = Eş itlenme Zamanı = Bekletme (Dwell Time) = sıvın ın ver ilmes in i tal < ibe n kan ve diyaliz sıvısı ara s ında konsantra syon eş itleninceye kadar sıvın ın peri ton boş lu ğ unda kal mas ı süres idir. (ya k - la ş ık 15 -3 0 dk) .

3. adım Boşaltım ak= Sıvının Geri Alınması = Hastaya ve rileyin miktarı ile sıvı geri alınmaya çalışılır ve işlemler yatak seviyesinden aşığıya konulur. Yaklaşık 30 dk. kadar işlem sürer.

Diyaliz solüsyonunun her değişimi 1-1.5 saat sürmektedir.

3. Hastanın İzlenmesi: İşlemler sırasında diyaliz solüsyonunun tipi ve miktarı, eklenen ilaç ve kimyasal maddeleri, başlangıç (dolu) ile mak eşitleme zamanı, boşaltım, pozitif ve negatif dengeli dığı-çıkardığı tüm sıvıların diyaliz işlem kağıdına kaydedilmelidir.

Hastanın vital bulgularını almalı ve kilosu ölçülmelidir. Kilo kaybı sıvı dengesi ile değerlendirilmelidir ve önemli bir göstergedir.

Karıncalar oluşabilecek ortama da bir rahatsızlık. sıvının akış hızını yavaşlatarak vücut sıvı dengesini dializat uygulanarak, hastanın pozisyonu değiştirilerek, karına masaj yapılarak, ağızdan hafif gıdalar verilerek azaltılmaya çalışılır.

(a) te te rin uygula ndığı bö lgede sıvının b. ka nama ve enfeksiyon yönünde izlenmeli. ısıklık pansumanlarla değiştirilmeli, ve rileyek iler s olüsyonda yeni set kulla nılmalı ve diyaliz devam edece kse ka teler 72 saatle bir cleğ iş lilmelidir.

Diyaliz son unda peritonun tam olarak boşaltıldığı ndan emin olunmalı ve ka telerden kültü r alınmalıdır.

Hastanın uzun dönem yatan ve kalkamayan bireyle rde deri bakımını ih mal edilmemelidir.

Hasta diyaliz işlemi sırasında, alının sıvı miktarının dia fra gma üzerinde yaptığı basınca bağlı solunum sıkıntısı hissedebilir. Solunumu rahatsızlık için hastaya semifowler pozisyonu verilebilir. Gerçekli olursa O₂ taltılabilir. Renk, kalp ve solunum hızları alınıp kayı t edilir.

Diyaliz yapılırken hastanın yatak içinde sağa sola dönüş yap 1nı labilir ve bu hastaya öğretilir. Ancak hastaya bu hareketleri ka teler in veya tüpün zorlanmada nasıl yapılabileceği gös tilmelidir.

Sıvı ilk verildiği zaman hastanın solunumu nda zorluk veya arres l gelişebileceğ inden dik ka tli olunmalıdır.

PERİTON DİYALİZİNİN KOMPLİKASYONLARI

Periton diyalizi uygulanması sırasında problemlerin oluşması tıbbi önlemlerle mediyi halde. ayrıntılara dikkat etmek. ledli rli da vı-an- ma k ve deneyimli olmak bu komplikasyonların görölme oranını en aza indirebilir.

Komplikasyonlar (1 . 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8 . 9. 10 . 11. 12. 13).

Peritonit: Periton diyalizinde en önemli sorundur. Genellikle gram (-) mikroorganizmalar ve kimyasal etkenlerle bağı olarak gelişir. Diyalizle ilgili peritonit en sık görülen patojen stafilokokus (aureus yada epidermis) dir. Peritonit a rasında yakın bir ilişki olduğu gözle niriş lir. Semp- tom ları. karında hassasiyet. dolgunluk hissi, bulantı- kusma. ateş vb. sayıla bilir.

Peritonit durumu nda dia lizat muayene edilmeli ve kültür örnekle ri alınmalıdır.

Peritonit oluşmasına engel olmak için; insüzyon yapılırken, ka le- te rı ta kılırken sıvı-alışverişi ya pılırken steril çalışma ku rullarına uyulma- lıdır. Her sıvı değişiminde set değişim eye . kanülü içeri itm emeye . in s üzyon bölgesinin temiz ve kuru olmasına. iyi dre ne olmasına öze n gös tirmeli. he rgün drene olan sıvıdan kültür örnekleri alınmalıdır. Kültür sonucuna göre dia lizat için de periton boşluğu na a nUbi o Uk u yu- la nmalıdır. Şiddetli ve a n tibio tiğc ya nıt ve rmyen olg ula rda ka le te r çıkan lmalıdır.

MEKANİK KOMPLİKASYONLAR

Perforasyon: Barsak ve mesane perforasyonu PD'nin bir kompli- kasyonu olabilir. Lavman ile barsağı sonda ile mesanesi boşaltılmaya n- larda . ka şe ktik veya abdominal ya pışıkığı olanlarda görülebilir.

Ağrı: Periton irritasyonu yada fazla mik ta rd a sıvı ve rilmesi ve peri- tonit yakınması olarak karşılaşılr.

Kanama: Genellikle peritondaki küçük venleri n yırtılması sonuc u gel iş ir. İlk birk a ç dia lizden sonra renk açılmaya başlar .

Kanili kenanndan sızıntı: Fazla sıvı verilmesi. dia lizin alm t Lip ka teterlc uzun sürdürülmesi, tıkanma hallerinde sile ile açmaya uğra- ş ırken kanülün sık sık itilip çekilmesi sonucunda gelişir.

Obs triks iy on: Fibrin birikin tis inin ka tele r delik ler ini tıka nıa s ı veya ka lele r ucunun karın duvarına dayanması ile or ta ya çıka r.

METABOLİK. KOMPLİKASYONLAR

İ lipcrn a tre mi. hipcr glisemi. ka ls iyu m-fos for de ngesizliği. folik a s it e ks ik liğ i hipokalemi. a ritmiler. ař in s ıvı y klen mes i ve solun um zorlu k- ları ola ra k sayıla biliı-.

Kronik Periton Dializi

Kronik uygulamanın baş lıva  şekli va rd ır. 1} İh te r mitl a n PO (IPO) 2) Sürekli Silding PO (CCPO) 3) Sürekli Ayaktan PO (CAPD)

SUMMARY

PERITONEAL DIALYSIS AND NURSING CARE

PeritoneaJ Oia lysis is is a mos t effee tivc İr ca lmen t method for acute renaJ failure. With Lhc exce plion of in s e r lion ancl re moval of İ he perito- ncaJ catheter. perilo ncaJ dialysis is primarily a nu rs ing pro cc d ure.

KAYNAKLAR

1. İ3inkly Lowanna: Mainlenancc PcrHoneal Oialysis " The Palicnl Wilh Gnd Stagı.: Renal Diseasc. Sconcl Eclition. Delnıar Publishcrs 1973.
2. Brunclagc Dorolhy: Nursing Managcmcnl of Rcnal Problems. Mosby Company Second Edili on. London 1980 .
3. Peritoneal Dialysis Nursing (89)January.
4. Cura Alphan: "Periton Dializi Enclik asyon İ arı ve Sonu lan ". Ayın İit abı Diali z. Ege n i. Tıp Fakültesi Yayın Bürosu Ofset Atclycsi. Bornova. İzmır. 1990.
5. Dcnnilon Donna: "İloın e PcriloncaJ Dialysis". AJN Novembcr (1980).
6. Dunn Sılcıla: İ low to Care Por the Oialysis Pati enl " AJN-Junc (1983).
7. Erek E: Nefroloji. Emel Matbaası, İslanbul. 3.baskı (1988) .
8. Gökdođan Peray: "Periton Diyalizi ve İlcınşirclik Bakımı". Hemřin :lik Bllcnı. Cilt: 4. sayı: J8. 1990.

9. Gören Ali: "Böbrek Hastalıklarının tedavisi". Medikal tedavi-Cep Kitabı
· Türkiye Klinikleri Yayınevi. Saunders International Edition 1991.
10. Luckmann J. Sorenson KC: Medical-Surgical Nursing. A Pathophysiologic Approach WB Saunders Co., Philadelphia. (1980).
11. Strangio Linda: Peritoneal Dialysis made Easy. Nursing (88) January.
12. Uldall Robert: Renal Nursing-Blackwell Scientific Publications. Third Edition . 1977.
13. Yıldız Sacit: "Peritoniyal Diyaliz". Yığın Bakım Sorunları ve Tedavisi"
Türkiye Klinikleri Yayın evi No. 2 I. Baskım , Ankara (1992).

