

SÜREKLİ AYAKTAN PERİTON DİALİZİ (C A P D)

Dr. Mehmet Derya ONUK (x)
Dr. Ayla SAN (xx)

ÖZET :

Popovich ve Moncrief tarafından 1975'de tanımlanmış olan CAPD (Continuous ambulatory peritoneal dialysis: Sürekli ayakta periton dializi) son dönem böbrek yetmezlikli hastaların tedavisinde hemodialize (HD) değerli bir alternatiftir. Basit operasyon, mekanik teçhizattan bağımsızlık, ev dializine geçiş, uzaklara seyahate elverişlilik gibi sosyal avantajları yanında küçük ve orta moleküllerin klirensinde artış, diyet ve sıvı kısıtlamasında azalma, susama, anemi ve hipertansiyonda azalma gibi tıbbi avantajları da vardır. 1986'nın sonlarında tüm dünyada 30.000 den fazla hasta CAPD ye devam ediyorlardı. 1992 Ocak ayında hastanemiz Nefroloji kliniğinde son dönem böbrek yetmezlikli hastaların tedavisi için CAPD uygulamasına başlandı.

Bu yazımızda CAPD ile ilgili son bilgiler aktarılacaktır.

TANIM :

CAPD, periton dializ sıvısının değişim için geçen süreler hariç, günde 24 saat haftanın 7 günü periton boşluğunda sürekli tutulması işlemidir. Bu işlemde günde 3-5 kez dializat sıvısı peritondan dışarı alınır ve hemen peşinden yeni solüsyon periton boşluğuna verilir. 2 L'lik plastik torbalar içindeki dializ solüsyonları, özel ara set aracılığıyla önceden periton boşluğuna yerleştirilmiş kalıcı kateter (Tenckhoff kateter) yoluyla periton boşluğuna verilir. Bu solüsyonlar 4-8 saat periton içinde tutulur, sonra geri alınır. Ara set ucuna bağlı, kollabe olabilen boş plastik torba dürülerek değişim işlemine kadar bele bağlı bir cebe konur veya elbisenin altına sokulur. Hasta işlemin yapılış şeklini öğrendikten sonra kendi dializini kendisi yapar (1-5).

Kapalı bir sistem olan CAPD sistemi, periton boşluğu, kalıcı dializ kateteri , ara set ve büzülebilen plastik torba içindeki dializ solüsyonundan oluşur. Dializ solüsyonları % 1,5-% 2,5-% 4,25 gibi oranlarda glukoz içerirler (3).

(x) : Ata Üni Tıp Fak İç Hastalıkları A.B.D. Uzman Dr.

(xx) : Ata Üni Tıp Fak İç Hastalıkları A.B.D. Başkanı Prof. Dr.

TARİHÇE:

1923 yılında Ganter HD uygulamasından çok önce deney hayvanları üzerinde ilk periton dializini gerçekleştirdi (6-8).

1946 yılında Frank ve arkadaşları periton irrigasyonu yaparak akut böbrek yetmezliği tedavisiyle periton dializini klinik uygulamaya koydular (7,8).

1951 yılında Grolman ve arkadaşları nefrektomize köpeklerde 30-70 günlük sürelerle periton lavajı yaptılar (6-8).

1964'de Palmer, Quinton ve Gray cerrahi olarak karın duvarına yerleştirilen bir tünel için silikon kauçuk kateter geliştirdiler. 2 hastaya başarıyla uygulandı (8).

1965'de Weston ve Robert çelik mandrelli semirijit naylon kateteri geliştirdiler (6). Bu kateter günümüzde akut periton dializi için bütün nefroloji kliniklerinde kullanılmaktadır.

1968'de Tenckhoff mevcut katetere dacron halka ekleyerek, bu dacron halkayı cilt altı tünel içinde bırakmak suretiyle 6 hasta üzerinde başarıyla uyguladı (6-8).

1975'de Popovich ve Moncrief 2 L'lik solüsyonların periton içinde 4 saat veya daha fazla süre rahatlıkla kalabileceğini ve bu süre içinde solüt klirensinin daha uygun bir şekilde sağlanabileceğini ileri sürerek yeni bir PD türü olan CAPD'yi tanımladılar (7,8). Üç hasta üzerinde başlatılan bu çalışmaya 1977'de K. Nolph da katıldı. Aynı yıl D. Oreopoulos ve arkadaşları 2 L dializ solüsyonları içeren plastik torbaları geliştirerek PD tekniğine yenilik getirdiler (6-8).

1979'da yetkililer atık CAPD 'nin geliştiğini duyurmuşlardır. Bundan sonra CAPD süratle yayıldı. 1980'de tüm dünyada 3800 olan CAPD'li hasta sayısı 1987'de 35.000 e yükselmiştir (7-8).

CAPD'NİN ENDİKASYONLARI (1,2,9):

1. Ev dializine geçiş
2. Kardiovasküler rahatsızlığı olan yaşlı son dönem böbrek yetmezlikli hastalar
3. Genel olarak çocuklar (özellikle HD e giremeyenler)
4. Son dönem böbrek yetmezlikli diabetikler
5. Böbrek yetmezlikli malign hipertansiyonlular
6. Sık kan transfüzyonu gereken şiddetli anemik dializ hastaları
7. Transplantasyon öncesi dializ idamesi
8. Akut böbrek yetmezliği

CAPD'İN KONTRENDİKASYONLARI (1-4):

I- Kesin kontrendikasyonlar

- A. Peritoneal fibrozis veya rezeksiyon
- B. Plöroperitoneal geçiş, hidrotoraks

II- Nisbi kontrendikasyonlar

A. Major

1. Körlük
2. Kuadripleji
3. Dejeneratif artrit
4. Diğer fiziksel engeller
5. Mental gerilik
6. Psikoz
7. Kolostomi
8. Zayıf motivasyon
9. Nefrostomi
10. Yeni takılmış aort kapak
11. Fungal peritonit
12. Tuberküloz peritonit

B. Minor

1. Periferik damar hastalığı
2. Divertikülozis
3. Hepatit
4. Polikistik böbrek
5. Bel problemleri
6. Herni
7. Hiperlipidemi
8. Şişmanlık

CAPD'İN KOMPLİKASYONLARI (1-3,10,11):

1- Mekanik komplikasyonlar:

Ağrı, kanama, sızıntı, yetersiz drenaj, kateterin periton içine kaçması, karın duvarında ödem, skrotal ödem, insizyonel herni, diğer herniler, intestinal hematoma, barsak perforasyonu.

2- Enfeksiyonlar, inflamatuvar komplikasyonlar:

Bakteriyel peritonit, fungal peritonit, tünel enfeksiyonu, çıkış yeri enfeksiyonu, divertikülit, steril peritonit, sklerozan peritonit, pankreatit.

3- Kardiovasküler komplikasyonlar:

Akut akciğer ödemi, aşırı sıvı yüklenmesi, hipotansiyon, aritmi, kardiyak arrest, hipertansiyon.

4- Pulmoner komplikasyonlar:

Bazal atelektazi, aspirasyon, pnömoni, hidrotoraks, solunum arresti, zorunlu vital kapasitede düşme.

5- Nörolojik komplikasyonlar:

Konvülsiyonlar, muhtemel dializ disekilibrium sendromu.

6- Metabolik komplikasyonlar:

Hiperglisemi, hiperosmolar nonketotik koma, dializ sonu hipoglisemi, hiperkalemi, hipokalemi, heparnatremi, hiponatremi, metabolik alkaloz, protein kaybı, hiperlipidemi, şişmanlık.

SONUÇ:

Ocak 1992 de Türkiye'deki birkaç merkezden biri olarak hastanemiz Nefroloji kliniğinde CAPD uygulamasına başlanmış olup Ocak 1993 tarihi itibarıyla 10 son dönem böbrek yetmezlikli hastada denenmiştir.

İlk sonuçlarımız yüz güldürücü olup, uygun endikasyon konulan hastalarda özellikle son dönem böbrek yetmezlikli diabetiklerde, ileri derecede anemik ve kontrol edilemeyen hipertansiyonu olan dializ hastalarında CAPD'nin ideal bir tedavi yöntemi olduğuna inanıyoruz.

SUMMARY

CONTINUOUS AMBULATORY PERITONEAL DIALYSIS (CAPD)

Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), which was described by Popovich and Moncrief in 1975, has been a valuable alternative to haemodialysis (HD) for the treatment of end-stage renal disease. Its many advantages include simple operation, freedom from mechanical equipment and electrical supplies, promotion home dialysis, and compatibility with long distance travel. In addition to these social advantages, CAPD has many medical advantages, such as an increase in the weekly clearances of small and middle molecules, few dietary and fluid restrictions, and a decrease in the incidence of thirst, anemia, and hypertension. In late 1986 more than 30.000 patients around the world were being maintained on CAPD. In January 1992 in our hospital, Nephrology clinic for treatment of end-stage renal disease CAPD was started.

LİTERATÜR:

1. Diaz-Buxo JA. Clinical use of peritoneal dialysis. In: Nissenson AR., Fine RN., Gentile DE. Eds. Clinical Dialysis. Sec. Ed. California. Appleton and Lange, 1990, p: 256-300.
2. Khanna R., Oreopoulos DG. Continuous ambulatory peritoneal dialysis. In: Massry SG. Glasscock PJ. Eds. Textbook of Nephrology. Sec. Ed. Baltimore, Williams and Wilkins, 1989, p: 1416-1421.
3. Nolph KD. Peritoneal Dialysis. In: Brenner BM., Rector FC. Eds. The Kidney. Fourth Ed. Philadelphia. W.B. Saunders Company, 1991, p: 2299-2325.
4. Teixeira RB., Vaamonde CA. Current concepts on chronic peritoneal dialysis-including: a review of continuous ambulatory peritoneal dialysis. J Bras Nephrol. 3 (2): 69-76. 1981.

5. San A., Gökmen L. Kronik ayaktan periton dializi (CAPD). Dializ Transplantasyon ve Yanık Dergisi. 3 (1): 51-56. 1986.
6. Ash SR., Carr DJ., Diaz-Buxo JA. Peritoneal access devices hydraulic function and biocompatibility. In: Nissenson AR., Fine RN., Gentile DE. Eds. Clinical Dialysis. Sec. Ed. California. Appleton and Lange. 1990. p: 212-239.
7. San A. Kronik ayaktan periton dializi (CAPD). (Uzmanlık Tezi). Erzurum. 1983.
8. Oreopoulos DG., Robson M., Faller B., Ogilvie R., Rapaport A., Veber GA. Continuous ambulatory peritoneal dialysis: a new era in the treatment of chronic renal failure. Clin Nephrol. 11 (3): 125-128. 1979.
9. Fenton SSA. Selection criteria for continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). Perit Dial Bull. 2 (1): 3-7. 1982.
10. Blumenkrantz MJ. Controlled evaluation of maintenance peritoneal dialysis. Dial Transplant. 7 (8): 797-798. 1978.
11. Turgan Ç., Yasavul. Ü., Çağlar Ş. Kronik böbrek yetmezliği tedavisi. In: Çağlar Ş. Klinik Nefroloji . 2. Baskı, Ankara, Medial Yayınları. 1986. p: 277-305.