

ARAŞTIRMA

Malign bilier obstrüksiyonlarda preoperatif perkütan bilier drenajın prognoza etkisi

Osman Temizöz ¹, Ömer Etlik ¹, Mustafa Harman ¹, Murat Başer ², Ekrem Doğan ³, Halil Arslan ¹

¹ Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı,

² Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı,

³ Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Özet

Amaç: Malign bilier obstrüksiyonlarda preoperatif perkütan bilier drenajın perioperatif mortalite ve morbitide üzerine olan etkilerini sunmak.

Gereç ve yöntem: Malign bilier obstrüksiyonu olan (MBO), yaşları 45 ile 72 arasında değişen (ort.57.66) 32 hastaya (22 E, 10 K) ultrasonografi ve x-ray floroskopi rehberliğinde preoperatif PBD uygulandı. 14 olguya external, 18 olguya int-external drenaj kateteri yerleştirildi. Hastaların PBD öncesi ve sonrasındaki bilirubin düzeyleri takip edildi. Genel durumunda düzelme olanlar ve bilirubin düzeyi 10 mg/dl'nin altına düşen olgular operasyona alındılar.

Bulgular: Malign bilier obstrüksiyon nedeni pankreas başı karsinomu (n=13), kolangiokarsinoma (n=4), klatskin tümörü (n=7), metastatik kitle (n=2), safra kesesi tümörü (n=2) ve periampüller karsinoma (n=4) idi. PBD öncesinde bilirubin düzeyleri ortalama 17.8 4 mg/dl üzerinde iken drenaj sonrasında ortalama 8.1 3 mg/dl düzeyine kadar düştü. PBD sonrası operasyona alınan hastalardan 4'ü perioperatif 4 günlük periyotta ex oldular. Hastaların ölüm nedenleri multiorgan

yetmezliği, sepsis, sklerozan kolanjit ve genel durum bozukluğu idi. Diğer hastalar da ise PBD'ye ait önemli bir komplikasyon izlenmeyip, hastalar operasyonu iyi tolere ettiler. PBD sonrası cerrahi uygulanan hastalarımızda mortalite oranı %12.5 idi. **Sonuç:** Preoperatif PBD, bozulmuş olan hepatik fonksiyonların düzelterek hastanın genel durumunun düzelmesine imkan vermekte böylece hastanın elektif şartlarda opere edilerek cerrahi tedaviye bağlı morbidite ve mortalite oranlarında azalmalar olmaktadır. Malign bilier obstrüksiyonlarda preoperatif perkütan bilier drenaj, prognoza olumlu etkisi olan ve rutin olarak uygulanması gereken bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: malign bilier obstrüksiyon, perkütan drenaj, prognoz

The effects of preoperative percutaneous biliary drainage on prognosis in patients with malignant biliary obstruction

Objective: We evaluated the effects of preoperative percutaneous biliary drainage on perioperative mortality and morbidity in patients with malignant biliary obstructions.

Methods: A total of 32 patients with ages ranging from 45 through to 72 years were carried out preoperative percutaneous biliary drainage (PBD) under the guidance of US and x-ray fluoroscopy. External and internal-external biliary drainages were attempted in 14 and 18 patients respectively.

Yazışma Adresi:

Dr. Ömer Etlik
Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi
Radyoloji servisi Van
Tlf: 0432-2150470
e-mail: omeretlik@hotmail.com

Bilirubin levels were recorded before and after PBD. The patients who had got the better of general condition and bilirubin level lower than 10 mg/dl were referred to the surgery.

Results: Preoperative PBD was performed in 32 patients with obstructive jaundice, diagnosing 13 pancreatic carcinoma, 7 klatskin tumor, 2 metastatic mass, 2 gall-bladder carcinoma, and 4 periampullar carcinoma. Serum bilirubin levels were 17.8 4 mg/dl and 8.1 3 mg/dl before and after PBD respectively. Preoperative biliary drainage improves the liver function and general condition, so that major operations can be safely performed. Only 2 major complications were observed (sclerosan cholangitis and sepsis) in two patients. There were no complications in the remaining patients. Perioperative mortality rates was 12.5%.

Conclusion: Preoperative biliary drainage improved hepatic function while diminishing surgical morbidity and mortality. PBD improved the prognosis and should be used routinely in patients with malignant biliary obstructions.

Key words: Malign biliary obstruction, percutaneous drainage, prognosis

Karaciğer hilusu yada perihiler yerleşimli tümöral lezyonlar safra akımını engelleyerek bilier obstrüksiyona yol açmaktadırlar. Obstrüksiyonun en sık sebebi pankreatik karsinom olup daha sonra sıklık sırasına göre kolanjiokarsinom, safra kesesi karsinomu, periampüller karsinom, lenfoma ve metastazlardır. Bu tümörlerin seyri sırasında %19-44 oranında bilier obstrüksiyon gelişmektedir. Obstrüksiyon sebebi karaciğer parankiminin tümör dokusu tarafından destrüksiyonu yada tümörün safra yollarına yaptığı basıdır (1). Tanıda ultrasonografi (US), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR), MR-kolanjiografi, perkutan transhepatik kolanjiografi (PTK) gibi yöntemler kullanılabilir. Bunlar içinde PTK obstrüksiyon düzeyini ve bilier anatomiye gösterme açısından en değerli tanı yöntemi konumundadır (2).

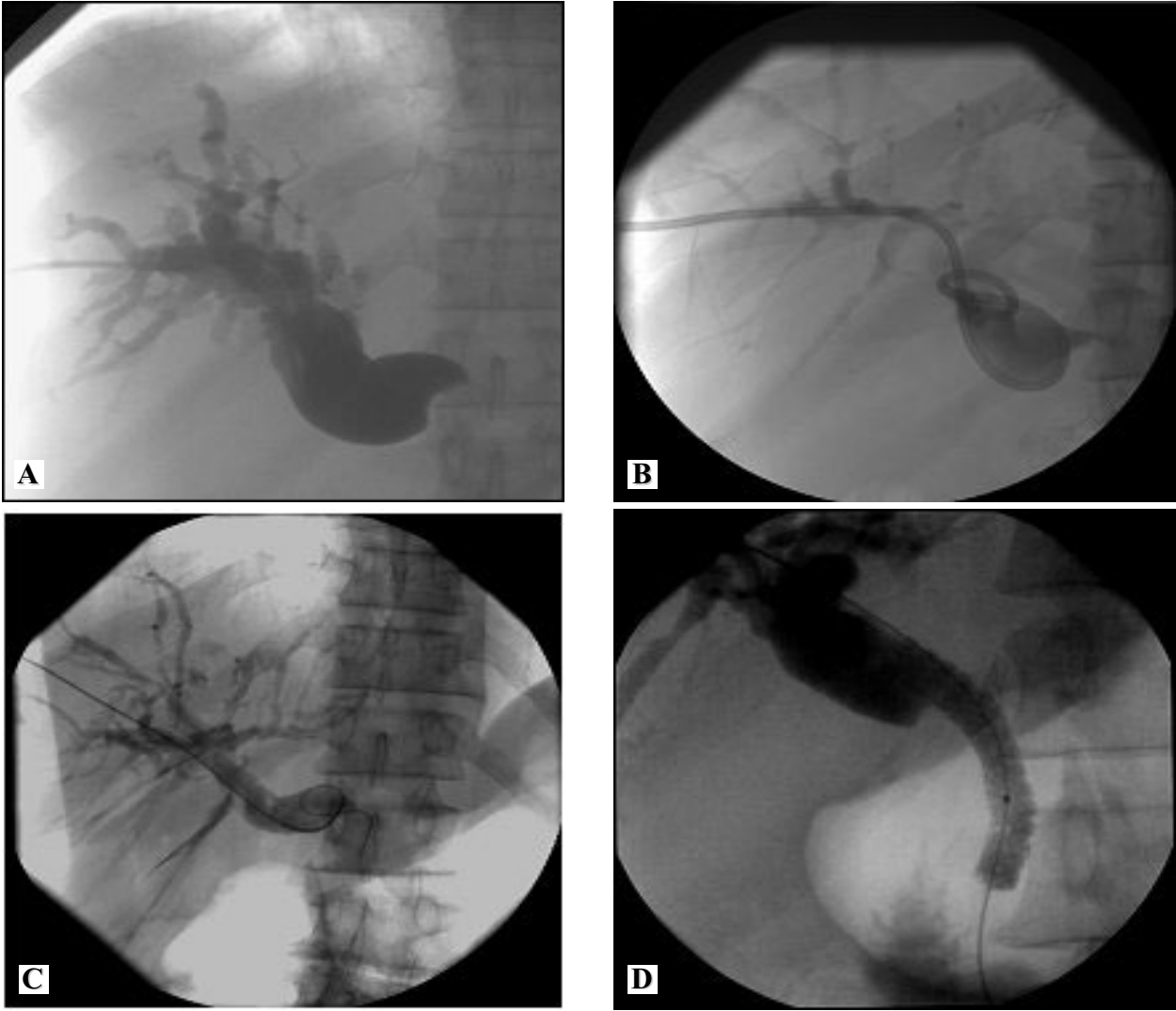
Hilus yerleşimli malign tümörlerde küratif tedavi cerrahi olmakla beraber bu bölgenin kompleks anatomik yapısı nedeniyle küratif cerrahi tedavi yaklaşımının limitasyonları bulunmaktadır. Tümöral lezyonun intrahepatik yada extrahepatik safra yollarına basısı nedeniyle gelişen obstrüktif sarılık hastaların ana semptomunu oluşturmakta olup prognoza ve tedavi yaklaşımına etki eden önemli bir sebeptir (3,4). Safra akımının engellenmesi ile bilirubin düzeylerinde belirgin artışlar meydana gelmekte ve yüksek bilirubin düzeylerinde yapılan operasyonların mortalite ve morbidite riski yükselmektedir. Ayrıca bu hastalarda hepatik fonksiyonların bozuk olması cerrahi tedaviyi

tolere edemeyecek bir genel durumun oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bilirubin düzeylerinin normal sınırlara indirildikten sonra yapılan cerrahi girişimlerde ise perioperatif mortalite ve anesteziye ait komplikasyonlarda belirgin bir düşüş olduğu değişik çalışmalarda bildirilmiştir (5-7). Bu çalışmada operabil olgularda preoperatif perkütan bilier drenaj (PBD) yapılan olgularımıza ait bulgu ve mortalite oranlarımızı literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

2001-2003 Temmuz tarihleri arasında üniversitemiz genel cerrahi kliniğinde hiler veya perihiler yerleşimli tümör nedeniyle malign bilier obstrüksiyon (MBO) gelişmiş, yaşları 45 ile 72 arasında değişen (ort.57.66) 32 hastaya (22 E, 10 K) ultrasonografi (US) ve x-ray floroskopi (siemens ICONOS 1, Erlenger, Germany) rehberliğinde preoperatif PBD uygulandı. Tanı histopatolojik inceleme (n=12), yüksek alfa fetoprotein düzeyi (400 ng/ml), tipik BT, PTK veya US bulguları (n=25) ile konuldu. Tüm hastalara girişim öncesi obstrüksiyon yerinin kesin olarak gösterilmesi ve safra yollarının genişletilmesi amacıyla PTK tetkiki yapıldı. Girişim yeri, hastadan hastaya değişmekle birlikte sıklıkla 10-12. interkostal mesafenin orta aksiller çizgiyi kestiği nokta seçildi. Kateterize edilecek safra yolunun daha sonra kateter ve gerekirse bilier stentin ilerlemesine izin verebilecek şekilde giriş aksı ile mümkün olduğunca paralel açıda olmasına dikkat edildi. Rehber görüntüleme yöntemi olarak US ve floroskopi kullanıldı. Ancak US rehberliği, girişim sayısını azaltmak ve uygun safra yoluna en kısa zamanda ve en az sayıda girişim yapmak amacıyla tüm hastalarda ilk tercih ettiğimiz rehber görüntüleme yöntemi idi.

Dilate safra yollarına US klavuzluğunda 18 G Chiba iğnesi ile girildikten sonra floroskopi altında safra yolları kontrast madde ile opasifiye edildi. Floroskopi rehberliğinde chiba iğnesi içinden klavuz tel geçirilip trakt dilate edildikten sonra 8-F bilier drenaj kateterleri yerleştirildi. İnternal-external bilier drenaj kateteri uygulanacak hastalarda klavuz telin ve kateterlerin duodenuma ulaşmasında 5-F anjiyografik vertebral kateterden faydalanıldı. 14 olguya external, 18 olguya int-eksternal drenaj kateteri yerleştirildi. İnt-eksternal kateter uygulanan 18 hastadan 4'ünde ilk işlem günü koledok distalinde staza sekonder ödem varlığı nedeniyle duodenuma geçilemedi. Bu hastalarda, 2 gün süre ile drenaj uygulandıktan ve koledok distalindeki ödem çözüldükten sonra duodenuma geçilerek int-eksternal drenaj uygulanabildi (Resim 1 A-D). Radyolojik ve klinik bulgularla inoperabl kabul edilen 3 olguda ise internal drenaj sonrasında perkütan yolla bilier stent yerleştirildi. PBD uygulanan hastalarda drenaj işlemi 2-5 (ort:4.1) gün arasında değişmekteydi. Hastaların PBD öncesi ve sonrasındaki bilirubin düzeyleri takip edildi. Hastaların genel durumunda düzelme olanlar ve



Resim 1 A-D:Pankreas başı karsinomlu olguda intrahepatik safra yolları ve koledokta dilatasyon ve koledok distalinde darlık izlenmektedir (A). Koledok distalinindeki ödem nedeniyle bilier drenaj kateteri ile duodenuma geçilemeyince koledok içine external bilier drenaj kateteri yerleştirildi (B). İki günlük drenaj sonrasında kılavuz telin duodenuma geçtiği ve bilier stentin yerleştirildiği izlenmektedir (C,D).

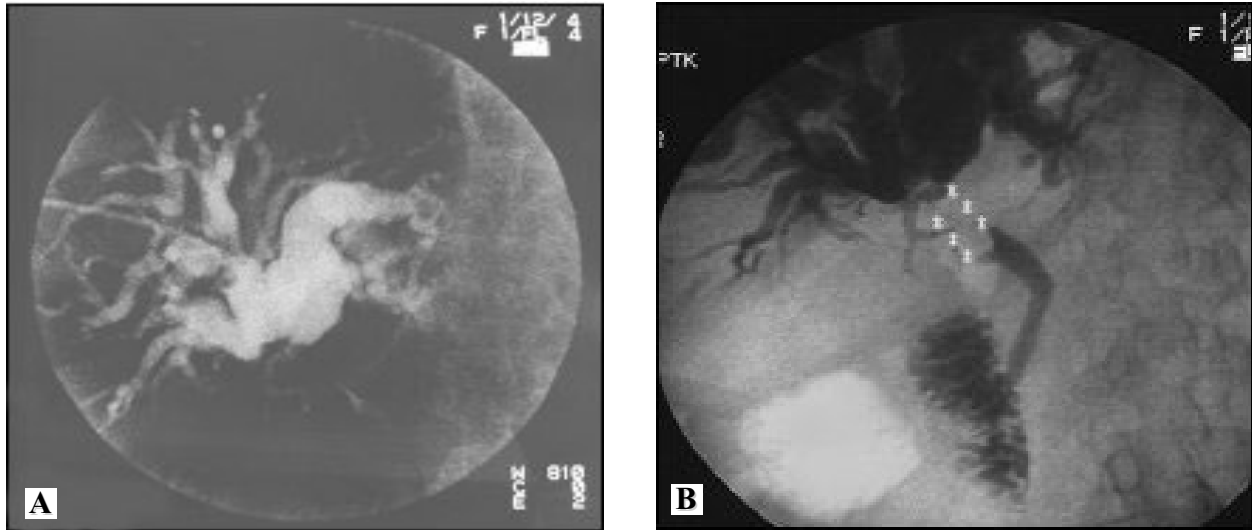


Resim 2: Kolangiokarsinom olgusu. Koledok distalinde daralma, koledok ve intrahepatik safra yollarında dilatasyon izlenmektedir.

bilirubin düzeyi 10 mg/dl'nin altına düşen olgular operasyona alındılar. Hastaların PBD önce ve sonrası biliürubin değerleri student-T testi ile değerlendirildi. Tüm hastalara işlem öncesinden en az 2 gün öncesinden geniş spektrumlu antibiyotik profilaksisi ve işlem öncesinde IV. dolantin ile sedasyon uygulandı. Ayrıca bilier girişimlerde sıkça karşılaşılan bulantı ve kusmayı engellemek amacıyla hastalar aç olarak işleme alındılar ve işlem öncesinde İV.antiemetik uygulandı (Metpamid).

Bulgular:

Hastalarımızın klinik tanıları, yapılan drenaj türü (internal yada external), ve drenaj öncesi ve sonrası bilirubin değerleri tablo 1 de özetlenmiştir. Obstrüksiyon nedeni pankreas başı karsinomu (n=13), kolangiokarsinoma (n=4) (Resim 2), klatskin tümörü



Resim 3: Sağ ve sol intarahepatik safra yolları birleşme yerine lokalize klatskin tümörlü iki ayrı olguya ait PTK görüntüleri.

(n=7) (Resim 3), metastatik kitle (n=2), safra kesesi tümörü (n=2) ve periampüllerkarsinoma (n=4) idi. PBD öncesinde bilirubin düzeyleri ortalama 17.8 ± 4 mg/dl üzerinde iken drenaj sonrasında ortalama 8.1 ± 3 mg/dl düzeyine kadar geriledikten sonra hastalar operasyona alındı ($p < 0.001$). PBD sonrası operasyona alınan hastalardan 4'ü perioperatif 4 günlük periyotta eks oldular. Bu hastalardan birinde (12 nolu hasta) PBD öncesi bilirubin düzeyi 19.5 mg/dl iken 8.6 mg/dl'e kadar gerilemişti, hasta bu haliyle operasyona alınmasına rağmen operasyon sonrasında multiorgan yetmezliği nedeniyle ex oldu. Perioperatif kaybedilen bir diğer hasta klatskin tümörlü idi (18 nolu hasta) ancak PBD işleminden istenilen ölçüde fayda görmemişti. Bu hastanın total bilirubin düzeyi PBD öncesi 22.5 mg/dl düzeyinden ancak 13.6 mg/dl düzeyine kadar gerilemiş ve bu bilirubin düzeyinde hasta operasyona alınmıştı. Ancak gelişen hepatorenal sendrom nedeniyle hasta perioperatif 2. günde kaybedildi. Diğer iki hastada ise (23 ve 24 nolu hasta) ölüm nedeni sklerozan kolanjit-sepsis ile genel durum bozukluğu idi. Diğer hastalar da ise PBD'ye ait önemli bir komplikasyon izlenmeyip, hastalar operasyonu iyi tolere ettiler.

Tartışma:

Porta hepatis veya perihiler yerleşimli malign tümörlü hastaların az bir kısmının total cerrahi rezeksiyon şansı bulunmaktadır. Hiler kolanjiokarsinomlu olguların ancak %40'ında küratif cerrahi yapılabilirken metastatik kitlesi, safra kesesi kanseri ve hepatosellüler karsinomlu olguların çoğunda küratif cerrahi tedavi şansı bulunmamaktadır. Çevre doku invazyonu veya intrahepatik yayılım yapmamış ve cerrahi rezeksiyon yapılabilecek olgularda ise tümör kitlesinin safra yollarına basısı nedeniyle gelişmiş bilirubin yüksekliği ve hepatik fonksiyonlardaki bozukluk cerrahi tedavi ve

anesteziye ait önemli risklere sebep olmaktadır (8,9).

Malign bilier obstrüksiyona yol açmış hiler ve perihiler malign kitlelerde kemoterapi, cerrahi tedavi, perkütan bilier drenaj ve stent uygulaması gibi değişik tedavi seçenekleri bulunmaktadır. Uygun tedavi kombinasyonu survey üzerinde ve semptomların palyasyonunda olumlu etkileri bulunmaktadır. Tümörün total rezeksiyonu tedavideki ana hedefdir. Ancak bu tür hastalarda oluşmuş yüksek bilirubin düzeylerinde yapılan cerrahi tedavinin yüksek mortalite riski bulunmaktadır. Preoperatif yapılan PBD'ler bu riskleri azaltmakla birlikte bilier girişimlerinde kendilerine ait %3.4 ile %4.8 arasında değişen oranlarda kolanjit ve sepsis gibi ciddi komplikasyonları olabilmektedir (10). Ayrıca kanama, safra sızması, hematobilia, kontrast madde allerjisi, hepatik arteriovenöz fistül ve hemotoraks gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. Bunlardan hematobilia sık karşılaşılan bir durum olmakla birlikte sıklıkla kendini sınırlayıcı ve önemsiz bir durumdur. Ancak bilier girişimlere bağlı gelişebilen kolanjit ve sepsis tablosu ciddi klinik bir durum olup mortalite riski yüksektir. Çalışmamızda sayılan bu komplikasyonlardan hematobilia 7 olguda gözlenmiş olup sıkça karşılaştık (%21). Ayrıca iki hastada işlem sonrasında kolanjit-sepsis gelişti ve bu hastalar kaybedildiler.

Obstrüktif sarılık intra veya extrahepatik safra yollarında intraduktal invazyon yada ekstrinsik basıya bağlı olarak sıklıkla pankreas başı yada kolanjiokarsinomların son evrelerinde ortaya çıkmaktadır. Bu durumlarda sarılıkla beraber prognoz kötüleşerek hastalar günler içerisinde kaybedilebilmektedir. Ayrıca yüksek bilirubin düzeylerine bağlı gelişen kaşıntı hasta konforunu etkileyen önemli bir semptomdur (11). Ancak uygun tedavi yaklaşımı ile bu hastalarda iyi bir palyasyon sağlanabilmekte, survey uzatılabilmektedir. İdeal tedavi tümörün tümüyle çıkarılması olmakla birlikte hastaların genel durumlarının sıklıkla kötü olması ve

Tablo 1: Hastalarımıza ait tanı, drenaj süresi, drenaj önce ve sonrası bilirubin düzeyleri.

No	Yaş cinsiyet	Histopatolojik tanı	Drenaj türü	Drenaj süresi (gün)	Drenaj öncesi total bilirubin düzeyi mg/dl	Drenaj sonrası total bilirubin düzeyi mg/dl
1	65 E	Pankreas Ca	External	3	16,3	8,4
2	45 K	Pankreas Ca	External	5	12,6	5,8
3	48 E	Pankreas Ca	External	4	26,1	11,9
4	56 K	Pankreas Ca	External	2	7,3	4,8
5	46 K	Pankreas Ca	External	5	26,2	12,5
6	52 E	Pankreas Ca	Internal-external	3	15,8	6,9
7	67 E	Pankreas Ca	Internal-external	5	24,2	8,4
8	60 E	Pankreas Ca	External	5	21,9	19,1
9	75 K	Pankreas Ca	Internal-external	4	13,2	3,4
10	45 E	Pankreas Ca	Internal-external	4	17,6	6,3
11	63 K	Pankreas Ca	Internal-external	2	18,1	5,3
12	67 E	Pankreas Ca	Internal-external	5	19,5	8,6
13	51 K	Pankreas Ca	Internal-external	5	15,4	5,6
14	57 E	Klatskin tm	Internal-external	5	16,4	10,1
15	58 E	Klatskin tm	Internal-external	5	18,4	9,3
16	60 E	Klatskin tm	Internal-external	5	22,6	10,7
17	71 E	Klatskin tm	External	5	14,2	8,3
18	64 K	Klatskin tm	External	5	22,5	13,6
19	62 K	Klatskin tm	External	2	12,3	3,4
20	56 K	Klatskin tm	External	3	16,4	7,8
21	70 E	S.kesesi tm	Internal-external	3	12	8,5
22	68 E	S.Kesesi tm	Internal-external	4	14,4	6,2
23	35 E	Metastas	Internal-external	2	13,4	8,6
24	43 K	Metastas	Internal-external	3	15,3	7,9
25	48 K	Periampüller Ca	External	4	20,3	7,6
26	53 E	Periampüller Ca	External	5	19,7	6,2
27	58 K	Periampüller Ca	Internal-external	5	21,2	8,2
28	62 K	Periampüller Ca	Internal-external	4	17,2	6,8
29	68 K	Kolanjiokarsinom	Internal-external	5	21,8	6,7
30	62 E	Kolanjiokarsinom	Internal-external	5	19,2	8,4
31	56 E	Kolanjiokarsinom	External	4	19,4	7,4
32	53 K	Kolanjiokarsinom	External	5	21,3	9,4

yüksek bilirubin düzeyleri nedeniyle ameliyatı tolere edememeleri önemli bir handikaptır. Bunun sebebi hepatik fonksiyonların bozuk olması ve yüksek bilirubin düzeylerinde yapılan cerrahi işlemlerde anesteziye ait risklerin bulunmasıdır. Bu sebeple operasyon öncesi bilirubin düzeylerinin PBD yapılarak aşağılara düşürülmesi önemlidir. Böylece hepatik fonksiyonların ve genel durumun düzelmesine imkan sağlanmakta ve hastalar daha elektif şartlarda ameliyat edilerek mortalite riskleri düşürülmektedir (3-7). Çalışmamızda PBD sonrası opere edilen hastaların hiçbirinde ameliyata ait bir komplikasyon gözlemlenemedik. MBO'da 10 mg/dl'nin üzerindeki bilirubin düzeylerinde %15-25 oranında mortalite riski vardır (5). Çalışmamızda PBD sonrası cerrahi uygulanan hastalarda mortalite oranı %12,5 olup (4 olgu), PBD uygulanamayan değişik çalışmalarda bu oran %15-25 arasında bildirilmektedir.

Preoperatif PBD, bozulmuş olan hepatik fonksiyonların düzelterek hastanın genel durumunun düzelmesine imkan vermekte böylece hastanın elektif şartlarda opere edilerek cerrahi tedaviye bağlı morbidite ve mortalite oranlarında azalmalar olmaktadır. Sonuç olarak MBO'larda PBD prognoza olumlu etkisi olan ve rutin olarak uygulanması gereken bir yöntemdir.

Kaynaklar

1. Ta-Sen Yeh , Yi-Yin Jan. Jeng-Hwei Tseng, Cheng-Tang Chiu, Tse-Ching Chen, et al. Malignant perihilar biliary obstruction: magnetic resonance cholangiopancreatographic findings. The american journal of gastroenterology. 2000 Feb;(95):432-440
2. Cieszanowski A, Chomicka D, Andrzejewska M, Pruszyński B, Pawlak J, et al. Imaging techniques in patients with biliary obstruction. Med Sci Monit. 2000

Nov-Dec;6(6):1197-202

3. Rypins EB, Bitzer LG, Sarfeh IJ, Juler GL. The role of percutaneous transhepatic internal biliary drainage in preoperative patients. *Am Surg.* 1987 Oct;53(10):562-4

4. Gundry SR, Strodel WE, Knol JA, Eckhauser FE, Thompson NW. Efficacy of preoperative biliary tract decompression in patients with obstructive jaundice. *Arch Surg.* 1984 Jun;119(6):703-8

5. Kawarada Y, Higashiguchi T, Yokoi H, Vaidya P, Mizumoto R. Preoperative biliary drainage in obstructive jaundice. *Hepatogastroenterology.* 1995 Jul-Aug;42(4):300-7

6. Baijal SS, Dhiman RK, Gupta S, Sharma BC, Roy S, et al. Percutaneous transhepatic biliary drainage in the management of obstructive jaundice. *Trop Gastroenterol.* 1997 Oct-Dec;18(4):167-71

7. Valek V, Ruzicka M. Preoperative drainage of the biliary tract in patients with obstructive jaundice *Rozhl Chir.* 1995 Aug;74(5):235-8

8. Zidi SH, Prat F, Le Guen L, Rondeua Y, Pelletier G. Performance characteristics of magnetic resonance cholangiography in the staging of malignant hilar strictures. *Gut* 2000; 46:103-106

9. Brink JA, Borrello JA. MR imaging of the biliary system. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 1995; 3:143-160

10. Harbin WP, Mueller PR, Ferrucci JT. Transhepatic cholangiography: complications and use patterns of the fine-needle technique. *Radiology* 1980; 135:15-22

11. Bosonnet L. Pruritis: scratching the surface. *Eur J Cancer Care.* 2003 Jun;12(2):162-5
