ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

DAHİLİ TIP BİLİMLERİ / MEDICAL SCIENCES

DOI: 10.4274/atfm.galenos.2019.46036
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2019;72(1):76-81

Malign Biliyer Tıkanıklıklarda Perkütan Metalik Stentleme: Tek Merkez Deneyimi

Percutaneous Metallic Stenting in Malignant Biliary Obstructions: Single Center Experience

Hasan Ali Durmaz, Kürşat Güreşci, Onur Ergun, Erdem Birgi, Baki Hekimoğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Öz

Amaç: Bu çalışmada malign biliyer tıkanıklığı olan hastalarda perkütan metalik stentleme işlemi sonuçlarını ve deneyimlerimizi aktarmayı amaçladık.
Gereç ve Yöntem: Haziran 2013 ile Ağustos 2017 arasında perkütan kendiliğinden açılabilir kapsız metalik stentler ile tedavi edilmiş malign biliyer tıkanıklığı mevcut 40 hasta (21 kadın, 19 erkek) retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, tanıları, işlem sayısı ve tipi, işlemin teknik ve klinik başarısı, biliyer sisteme ilk kateter yerleştirilmesinden stentlemeye kadar geçen süre, sağkalım süresi, 30 günlük mortalite, stent patensisi ve komplikasyonlar değerlendirildi.
Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 65 idi (aralık: 40-90 yıl). Hastaların tanıları pankreas kanseri (n=21), kolanjioselüler kanser (n=7), mide kanseri (n=5), metastatik kanser (n=3), duodenum kanseri (n=2) ve hepatoselüler kanser (n=2) şeklindeydi. Toplam 66 stent başarılı bir şekilde biliyer sisteme yerleştirildi. İşlemlerin teknik başarısı %95, birinci haftada klinik başarısı %88 ve birinci ayda klinik başarısı %85 olarak hesaplandı. Hastaların sağkalım süresi ortalama 5,3 ay (aralık: 1,5-9,5 ay) ve otuz günlük mortalite oranı %27,5 idi. Stent patensisi ortalama 3,7 ay (aralık: 1,5-6,5 ay), ilk ay içinde biliyer sisteme kateter yerleştirilmesinden stentlemeye kadar geçen ortalama süre 10 gün (aralık: 1-22 gün) ve tüm hastalarda ortalama 30 gündü (aralık: 1-210 gün).
Sonuç: Malign biliyer tıkanıklığı olan hastalarda cerrahi ve endoskopik tedaviye uygun olmayan veya endoskopik tedavinin başarısız olduğu durumlarda perkütan kendiliğinden açılabilir kapsız metalik stentleme işlemi palyatif tedavi olarak güvenilir ve etkili bir yöntemdir.
Anahtar Kelimeler: Biliyer Metalik Stent, Malign Tıkanıklık, Perkütan

Abstract

Objectives: In this study, we aimed to present our results and experience in percutaneous metallic stenting in patients with malignant biliary obstruction.
Materials and Methods: Between June 2013 and August 2017, 40 patients (21 female, 19 male) with malignant biliary obstruction treated with percutaneous self-expandable uncovered metallic stents were retrospectively evaluated. Demographic data, diagnoses, number and type of procedure, technical and clinical success rates, time from placement of the first catheter into the biliary system to stenting, survival time, 30-day mortality, stent patency and complications were evaluated.
Results: The mean age of the patients included in the study was 65 years (range: 40-90 years). The patients were diagnosed with pancreatic cancer (n=21), cholangiocellular cancer (n=7), gastric cancer (n=5), metastatic cancer (n=3), duodenum cancer (n=2) and hepatocellular cancer (n=2). A total of 66 stents were successfully implanted in the biliary system. The technical success, clinical success in the first week and in the first month of the procedures was 95%, 88% and 85% respectively. The survival time of the patients was 5.3 months (range: 1.5-9.5 months) and the 30-day mortality was 27.5%. Stent patency was 3.7 months (range: 1.5-6.5 months), the mean time from catheter insertion to stenting in the first month was 10 days (range: 1-22 days) and in all patients the average was 30 days (range: 1-210 days).
Conclusion: Percutaneous self-expandable uncovered metallic stenting process in patients with malignant biliary obstruction who are not suitable for surgery and endoscopic treatment or endoscopic treatment is unsuccessful, is a reliable and effective method as palliative treatment.
Key Words: Biliary Metallic Stent, Malignant Obstruction, Percutaneous

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Hasanali Durmaz
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye
Tel.: +90 538 279 79 07 E-posta: dr.hasan.ali.durmaz@hotmail.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0003-3230-9240

Geliş Tarihi/Received: 24.01.2019 **Kabul Tarihi/Accepted:** 05.02.2019

©Telif Hakkı 2019 Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.
Yayınlanan tüm içerik CC BY-NC-ND lisansı altındadır.

Giriş

Malign biliyer tıkanıklarda hastaların sadece %10-20'si küratif rezeksiyona uygun olduğundan dolayı hastalar genellikle tanı anında küratif rezeksiyon şansını kaybetmiştir (1). Ancak bu hastalarda biliyer drenaj; sarılık, inatçı kaşıntı, iştahsızlık, kilo kaybı, yaşamı tehdit eden kolanjit, ilerleyici böbrek ve karaciğer yetmezliği gibi komplikasyonları önleyebilir. Palyatif biliyer drenaj cerrahi, endoskopik ve perkütan olarak yapılabilmektedir. Palyatif cerrahi tedavi efektif drenaj ve duodenal tıkanıklıklarda gastrojejunostomi imkanı sağlamakta olup bu hasta gruplarında cerrahi sonrası mortalite oranları yüksektir (2). Cerrahi dışında palyasyon amaçlı perkütan ve endoskopik olarak plastik ve metalik stentlerin kullanıldığı tedaviler mevcuttur. Perkütan transhepatik biliyer drenaj doudenum ve ampullanın tümör tarafından infiltre edildiği ve hiler bölgedeki tümörlerde öncelikle tercih edilmektedir. Kısa yaşam beklentisi ve sarılığı olan hastalarda palyasyon amaçlı perkütan yerleştirilen biliyer stentler düşük rekürrens ve endoskopik yöntemlerden yüksek olmayan komplikasyon oranlarıyla etkili bir yöntemdir. Kendiliğinden açılabilir metalik stentler daha uzun süre patensi, daha geniş açıklık ve düşük komplikasyon oranlarıyla plastik stentlere üstündür (3).

Bu çalışmanın amacı perkütan yerleştirilen biliyer kendiliğinden açılabilir kapsız metalik stentlerin etkinliğini, güvenirliliğini değerlendirmek ve bu konuda tecrübelerimizi aktarmaktır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya Haziran 2013 ile Ağustos 2017 arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Girişimsel Radyoloji Ünitesi'ne başvuran malign biliyer tıkanıklığı mevcut, cerrahi olarak küratif rezeksiyon şansı olmayan, endoskopik palyatif tedavi yapılamayan veya plastik stentin başarısız olduğu hastalar dahil edildi. Hastaların medikal kayıtları retrospektif olarak incelendi. Çalışma için kurumumuzdan etik kurul onayı alındı (karar no 43/10). Tedavi ve tedavi sonrası süreç ile ilgili hastalara bilgi verilerek kendilerinden yazılı onam alındı. Çalışma Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak yapıldı. Hastaların demografik verileri, tanıları ve işlem bilgileri kaydedildi.

Teknik

Hastalar işleme alınmadan önce radyolojik ve laboratuvar tetkikleri deneyimli radyologlar tarafında incelendi. Tıkanıklık düzeyi, kitlenin uzanımı ve komşu yapılarla ilişkisi belirlendi. İşlem öncesinde hastaların uluslararası normalleştirilmiş oran değerinin 1,5'in altında ve trombosit değerinin 50.000'in üstünde olması sağlanıp tüm hastalara işlem öncesinde sefalosporin grubu geniş spektrumlu antibiyotik IV olarak yapıldı. Masif asiti olan hastalarda öncelikle perkütan asit drenajı yapıldı. Biliyer stentleme işlemi iki basamaklı olarak steril şartlarda, lokal anestezi altında ultrasonografi ve floroskopi kılavuzluğunda gerçekleştirildi. Öncelikle biliyer sisteme ultrasonografi ve floroskopi eşliğinde karaciğer sağ veya sol lobdaki dilate safra yollarına 21G biliyer ince iğne ile giriş yapıldı. Giriş, kanama riskinin az olması ve hilus düzeyindeki lezyonlarda stent için yeterli mesafenin bırakılabilmesi için periferal olmasına dikkat edildi. İnce iğneyle öncelikle kolanjiografi alındı ve 0,018 inch kılavuz tel iğne içinden intrahepatik safra yollarına, mümkünse hilus düzeyine kadar ilerletildi. Daha sonra üçlü koaksiyel-dilatör sistemle trakt dilate edilerek en dıştaki 4F koaksiyel dilatör safra yollarında bırakıldı ve tekrar kolanjiografi görüntüleri alındı. Bu aşamadan sonra hidrofilik 0,035 inch kılavuz tel (Glide, Terumo, Japan) ve kateter (Bern, Boston Scientific, USA) yardımıyla koledoktaki darlık segmenti geçilip tel duodenuma ilerletildi. Uygun akses sağlandıktan sonra hidrofilik telden amplatz tele (Super Stiff, Boston Scientific, USA) geçildi ve bu tel üzerinden eksternal-internal kateterler yerleştirildi. Kateterin distal ucu duodenum üçüncü bölgede, proksimaldeki delikler ise lezyonun distal ve proksimalinde kalacak şekilde konumlandırıldı. Bazı hastalarda intrahepatik safra yolları ile duodenum arasında akses sağlanamaması nedeniyle ilk aşamada eksternal kateter bırakıldı, daha sonra internale geçiş planlandı. Farklı bir seansta, mevcut kateter üzerinden ilk olarak kolanjiografi görüntüleri alınarak başlandı, amplatz tel ile kateter üzerinden akses sağlandı ve kateter çıkarılıp hemostatik valfli kılıf intrahepatik safra yollarına yerleştirildi. Bu kılıf aracılığıyla tel varken bile kontrast ajan verilip balonlama işleminde ve stentin yerleştirilmesinde kateterlerin doğru konumlandırılması sağlandı. İşlem öncesinde bazı hastalara 4 mm, 6 mm ve 8 mm çapındaki balonlarla predilatasyon yapıldı. Metalik biliyer stentler nitinol veya paslanmaz çelikten elde edilen kendiliğinden genişleyebilen stentlerdir. Kliniğimizde kullanılan ve perkütan metalik stentler içinde referans olarak kabul edilen Wallstent® (Boston Scientific, USA) paslanmaz çelikten elde edilmektedir. Kendiliğinden genişleyebilen stentlerin çapı biliyer sistem içinde 8-10 mm'ye kadar genişleyebilmektedir. Bu açıklık plastik stentlerle sağlanan açıklığın yaklaşık 3 katı olup safra çamuruyla tıkanma olasılığını düşürmektedir. Geniş ve dirençli açıklık oluşturmalarını yanı sıra aynı zamanda hilus gibi keskin açılı noktalarda rahatlıkla yönlendirilebilir. Biz olgularda 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm çaplarında ve değişik uzunlukta stentler kullandık. Bazı hastalarda stentin beklenilmeyen, boyunda kısalma ve floroskopik olarak görünürlüğünün az olması nedeniyle stenti doğru konumlandırmak zor olabilmektedir. Bu gibi durumlarda ikinci bir stent ihtiyacı doğmaktadır ve mevcut stenttin proksimal veya distal ucuna iç içe olacak şekilde konumlandırılmaktadır. Stent yerleştirildikten sonra da tüm hastalara 4 mm, 6 mm, 8 mm çaplarındaki balonlardan uygun olanlarıyla stentin koledok kanalı duvarına yapışması,

stentin çapının artması ve safra geçişinin artması sağlandı. Stent yerleştirildikten sonra stentin proksimalinde konumlandırılacak şekilde 8F kontrol kateteri kapalı olarak bırakıldı. Bir gün sonra eğer stent içinde yeterli açıklık varsa ve duodenuma kontrast madde geçişi izleniyorsa kontrol kateteri çekildi (Şekil 1).

Takip

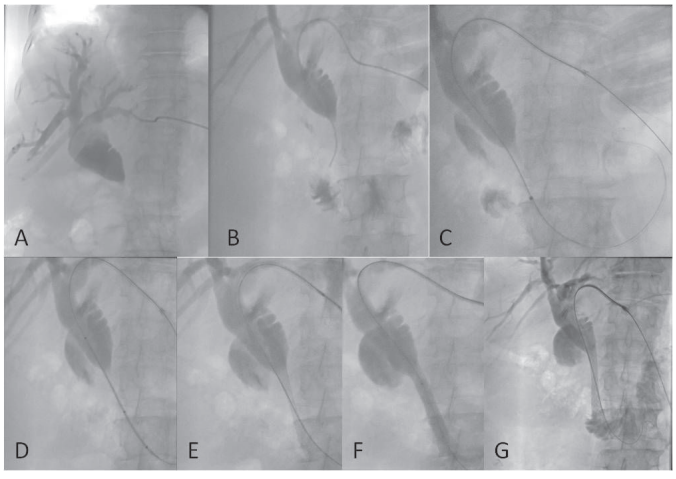
Hastaların takibi hastane bilgi sisteminden veya telefonla yakınlarından bilgi alınarak sağlandı. Takipte hastaların işlem sayısı ve tipi, işlemin teknik başarısı (stentin darlıktan başarılı bir şekilde geçişi ve verilen kontrast maddenin distale akışının gösterilmesi) ve klinik başarısı (ilk hafta içinde total bilirubin düşüşü ve ilk ayda total bilirubinde %25'lik düşüş), biliyer sisteme ilk kateter yerleştirilmesinden stentlemeye kadar geçen süre (gün), eksternal kateterden internal kateter veya stentlemeye kadar geçen süre (gün), sağkalım süresi (stentleme yapıldıktan hastanın ölümüne kadar olan süre, ay), 30 günlük mortalite (stentleme sonrası ilk 30 günde ölüm), stent patensisi (stent takılmasından sonra sarılığın tekrar ortaya çıkması, bilirubin değerlerinde tekrar yükselme ve safra yollarında dilatasyonun radyolojik olarak tespit edildiği ana kadarki süre, ay) ve komplikasyonlar değerlendirildi.

Çalışmamıza dahil ettiğimiz hastaların retrospektif olarak taradığımız verileri, tanımlayıcı istatistiksel analiz ile değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 65 idi (21 kadın, 19 erkek, aralık: 40-90 yıl). Hastaların en sık tanıları sırasıyla; pankreas kanseri (n=21), kolanjioselüler kanser (n=7), mide kanseri (n=5), metastatik kanser (n=3), duodenum kanseri (n=2) ve hepatoselüler kanser (n=2) şeklindeydi. Kırk hastada toplam 66 stent başarılı bir şekilde biliyer sisteme yerleştirilmiş olup girişler periferal olarak 24 hastada (%60) sağ lobtaki intrahepatik safra yolundan, 9 hastada (%22,5) sol lobtan ve 7 hastada (%17,5) bilateral yapılmıştır. Yedi hastada (%17,5) "Y" konfigürasyonunda (Şekil 2), 10 hastada (%25) iç içe stentleme yapıldı. Dört hastada (%10) stentleme öncesinde uygun çaptaki balonlarla predilatasyon yapıldı. Tüm hastalarda rezidü darlığı önlemek amacıyla stentleme sonrasında uygun çaptaki balonlarla balonlama işlemi yapılmıştır. İşlemlerin teknik başarısı %95 olup iki hastada işlem sonrasında kontrol kateterinden kontrast madde verildiğinde distale geçiş izlenmedi. İşlemler bilirubin değerleri baz alınarak incelendiğinde birinci haftada klinik başarı %88 ve birinci ayda klinik başarı %85 idi. Hastaların demografik bilgileri, tanı, işlem verileri ve başarı oranları Tablo 1'de toplu olarak belirtilmiştir.

Hastaların işleme alınmadan önceki ortalama bilirubin değeri 4,86 mg/dL iken işlem sonrası birinci haftada ortalama bilirubin değeri 2,99 mg/dL ve birinci aydaki ortalama bilirubin

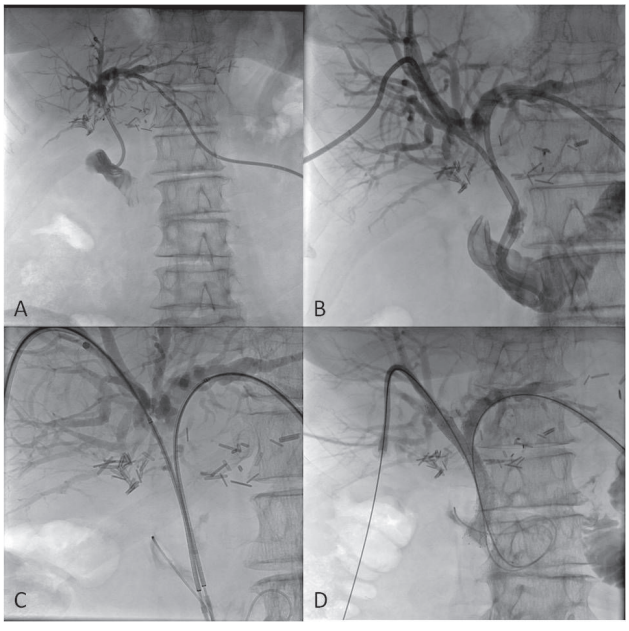


Şekil 1: A) Pankreas kanseri tanılı 75 yaşında kadın hastada, sol lobdaki dilate safra yollarından girilerek elde olunan kolanjiogramda koledokta total oklüzyon görüldü. B) Tel ve kateter manipülasyonlarıyla oklüde segment geçildi, duodenuma kontrast geçişi görüldü ve C) sert kılavuz tel duodenuma ilerletildi. D) Kılavuz tel üzerinden oklüde segmente stent yerleştirildi ve E) açıldı. G) Stentin istenilen oranda açılmaması üzerine balon ile dilatasyon yapıldı. F) Kontrol kolanjiogramda yeterli stent ekspansiyonu ve patensi sağlandığı görüldü

Tablo 1: Hastaların demografik bilgileri, tanı, işlem verileri ve başarı oranları

	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	21	52,5
Erkek	19	47,5
Ortalama yaş (aralık)	65 (40-90) yaş	
Tanı		
Pankreas	21	52,5
Kolanjioselüler	7	17,5
Mide	5	12,5
Metastatik	3	7,5
Duodenum	2	5
Hepatoselüler	2	5
İşlem		
Sağ lob	24	60
Sol lob	9	22,5
Bilateral	7	17,5
Stent		
"Y" konfigürasyon	7	17,5
İç içe	10	25
Predilatasyon	4	10
Başarı		
Teknik	-	95
Klinik (1. hafta)	-	88
Klinik (1. ay)	-	85

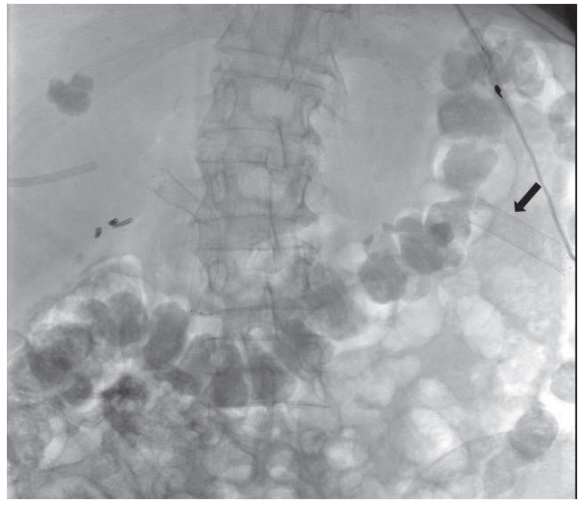
değeri 1,92 mg/dL idi. Otuz günlük mortalite %27,5 (n=11) olup bu hasta grubu stent patensisi ve sağkalım hesaplanırken süreleri olumsuz etkileyeceği için bu verilere dahil edilmedi. Hastaların sağkalım süresi ortalama 5,3 ay (aralık: 1,5-9,5 ay) ve stent patensisi ortalama 3,7 aydı (aralık: 1,5-6,5 ay). İlk ay içinde biliyer sisteme kateter yerleştirilmesinden stentlemeye kadar geçen ortalama süre 10 gün (aralık: 1-22 gün) ve tüm hastalarda bu süre ortalama 30 gündü (aralık: 1-210 gün). Bazı hastalarda ilk işlem esnasında veya stentin tekrardan tıkandığında eksternal drenajdan internal drenaja geçilemediği toplam 14 işlem olup bunlardan biri ikinci seansta da başarısız olmuştur ve bu hasta eksternal drenaj kateteri ile takip edilmiş olup genel durum bozukluğu nedeniyle tekrar deneme yapılmamıştır (ikinci seansta başarı oranı %92,8). Bu işlemlerde eksternalden internale geçiş süresi ortalama 7 gündü (aralık: 3-20 gün). On beş hastada (%37,5) komplikasyon gelişti. Bunlar sırasıyla; stent obstrüksiyonu (n=10), kolanjit (n=3), bilioma (n=2), karaciğer absesi (n=2), stent migrasyonu (n=2), kolesistit (n=1), stent kırılması (n=1), safra kaçağı (n=1), hematom (n=1) şeklindeydi. Stent obstrüksiyonu sarılığın yeniden çıkması, bilirubin değerlerinde yükseliş ve radyolojik olarak intrahepatik safra yollarının dilatasyonunun gösterilmesi olarak tanımlanmış olup on hastadan ikisinde stent ilk kontrolden itibaren çalışmamaktaydı. Bu hastalardan birinde yoğun safra çamuru, diğerinde tümöral yaygın intrahepatik yayılım mevcuttu. Bu hastalarda kontrol kateteri çıkarılıp yerine internal-eksternal kateter yerleştirildi. Diğer sekiz hastada ise stent tıkanıklığının sebebi altı hastada tümöral ingrowth-overgrowth iken, iki hastada ise yoğun safra çamuruydu. Bu hastalardan dördüne yeniden stent yerleştirildi. Üç hasta eksternal-internal kateter ile takip edilmiş olup bir hastada eksternalden internale geçiş sağlanamayıp eksternal drenaj kateteri ile takip edildi. Üç hastada kolanjit gelişmiş olup sarılık, beyaz küre yüksekliği, ateş, bilirubin yükselişi gibi kolanjit semptomları meydana geldi. Bu hastalar yoğun antibiyoterapi ile tedavi edildi. İki hastada bilioma, iki hastada batın içi apse gelişti ve bu hastalar perkütan drenaj ile tedavi edildi. Bir hastada ise kolesistit gelişmiş olup ultrasonda hidropik kese izlendi ve perkütan kolesistostomi ile tedavi edildi. İki hastada stent migrasyonu meydana geldi. Bu hastalardan birinde, stent tıkanıklığı sonrası tekrar stentleme yapılan hastada işlemden bir gün sonraki kontrolde stentin sol ana safra yoluna migrasyonu izlendi ve hasta asemptomatik olarak takip edildi. Diğeri ise iç içe stentleme yapılan hastada işlemden sonraki kontrolde stentin duodenuma migrasyonu izlendi (Şekil 3). Bu hastada endoskopik yollarla stentin çıkarılması başarısız olup stent jejenumda asemptomatik olarak takip edildi. Bir hastada işlem esnasında stent kırıldı ve stent kateterin içine tekrar alındı ve yeni stent yerleştirildi (Şekil 4). Bir hastada stent yerleştirilmesi sonrasında alınan kolanjiografide minimal safra kaçağı oldu ve takipte kaçak izlenmedi. Bir hastada ise stent yerleştirilmesi sonrasındaki kolanjiografide hematoma bağlı dolum defektleri gelişti ve hasta eksternal-internal kateter ile ekternal drenajı kapalı olarak takip edildi.



Şekil 2: A, B) Yetmiş sekiz yaşında kadın klatskin tümör ile takip edilen hastada, bilateral safra yollarına girildikten sonra oklüde segment geçilerek internal-eksternal drenaj sağlandı. C) Sonraki seansta oklüde segmente eş zamanlı olarak "Y" stentleme yapıldı. D) Alınan kontrol kolanjiogramda opak maddenin duodenuma rahat geçtiği görüldü

Tartışma

Biliyer drenaj perkütan, cerrahi ve endoskopik yöntemlerle sağlanabilir. Palyatif cerrahi çoğu durumda zor ve uygulanma ihtimali düşük bir yöntem olarak görülmektedir. Bazı çalışmalarda



Şekil 3: Pankreas kanseri tanılı 62 yaşında kadın hastada, koledoktaki oklüde segmente iç içe stentleme yapıldıktan sonraki seansta alınan kontrol görüntülerde stentlerden birinin migre olduğu izlendi (ok). Endoskopik yollarla stentin çıkarılmasında başarısız olunduğu için stent jejenumda asemptomatik olarak takip edildi



Şekil 4: Pankreas kanseri tanılı 55 yaşında kadın hastada, koledoktaki darlık segmentine yerleştirilmeye çalışılan stent proksimal uçtan kırıldı ve açılamadı (ok). Bunun üzerine sheat üzerinden ikinci bir kılavuz tel gönderilerek akses korundu ve kırılan stent açılmadan geri alındı

cerrahi palyasyonda bile mortalite oranları %20'lerde olduğu bildirilmektedir (3). Hastaların kötü prognozu, cerrahinin zor ve mortalitesinin yüksek olması nedeniyle endoskopik ve perkütan yaklaşımlarla drenajı ön plana çıkarmaktadır. Distal malign lezyonlarda endoskopik metalik stentleme yöntemi ile etkin palyasyon sağlanabilirken, proksimal, hilus lezyonlarında, sağ ve sol birden fazla safra yollarının tutulduğu olgularda veya duodenum ve ampullanın lezyon tarafından infiltre edildiği olgularda endoskopik yöntemle stent yerleştirmek zor ve bazen imkansız olabilmektedir (4). Metalik stentlemede tam ekspansiyon ile 30F açıklığında lümen sağlanıp bu plastik stentlerle sağlanan açık lümenin yaklaşık 3 katı olup daha uzun stent patensisi sağlamaktadır (5).

Bu çalışmadaki hastaların en sık tanıları sırasıyla; pankreas kanseri %52,5 (n=21), kolanjioselüler kanser %17,5 (n=7), mide kanseri %12,5 (n=5), metastatik kanser %7,5 (n=3), duodenum kanseri %5 (n=2) ve hepatoselüler kanser %5 (n=2) şeklindeydi. Lawson ve ark,'nın çalışmasındaki 50 hastada da en sık pankreas (%48), kolanjioselüler kanser (%22) ve metastaz (%8) oranlarında bildirilmiş olup bizim çalışmamız ile benzerdir(3).

Bu çalışmada cerrahi veya endoskopik palyasyonun mümkün olmadığı 40 hastada toplam 66 stent başarılı bir şekilde biliyer sisteme yerleştirilmiş olup girişler periferal olarak 24 hastada (%60) sağ lobtaki intrahepatik safra yolundan, 9 hastada (%22,5) sol lobtan ve 7 hastada bilateral (%17,5) giriş yapılmıştır. Girişler daha çok sağ lobtan tercih edildi ve 7 hastada (%17,5) "Y" konfigürasyonunda, 10 hastada (%25) iç içe stentleme yapıldı. Çalışmamızda perkütan kendiliğinden açılabilir kapsız metalik stentler %95 teknik başarıyla yerleştirilmiştir. De Palma ve ark.'nın çalışmasında tek taraflı stent yerleştirilen grupta yer alan 79 hastada teknik başarı %88,6 iken çift taraflı yerleştirilen stentte başarı 78 hastada %76,9 olarak bildirilmiştir (6). Dong ve ark.'nın çalışmasında 415 hastada tek ve çift taraflı stentlemede %100 başarı sağlanmış olup anlamlı fark bulunmamıştır (7).

Çalışmamızda 4 hastada (%10) tıkanıklık düzeyinden stente ait kateter ilerletilemediği için stentleme öncesinde uygun çaptaki balonlarla predilatasyon yapılmış olup stent sonrası tüm hastalara yeterli patensi sağlamak amacıyla balon uygulanmıştır. İnal ve ark.'nın çalışmasında predilatasyon oranı %36 olarak bildirilmiştir (8).

İşlemler bilirubin değerleri baz alınarak incelendiğinde birinci haftada klinik başarı %88 ve birinci ayda klinik başarı %85 idi. Adam ve ark., sirotik olmayan karaciğer zemininde normal fonksiyon gören bir karaciğer parankimi varlığında ve hasta stent sonrası kemoterapi almayacaksa; %30'dan az drenajın başarılı palyasyon sağlayacağını bildirmiştir. Literatürde bilirubin düşüşü ile ilgili %77 ile %100 arasında değişen klinik başarı oranları bildirilmektedir (10). Dong ve ark.'nın çalışmasında başarılı internal drenaj oranı %89,1 olarak bildirilmiştir (7).

Bizim çalışmamızda otuz günlük mortalite oranı %27,5 olup literatürde %2-15 arasında bildirilmiş olup bizim çalışmamızda mevcut çalışmalardan yüksek saptandı (11). Bunun sebebi olarak çalışma grubundaki hastalar arasında ileri evre malignite ve genel durumu kötü hasta sayısının fazla olması gösterilebilir. Bu hasta grubu stent patensisi ve sağkalım hesaplanırken süreleri olumsuz etkileyeceği için bu verilere dahil edilmedi. Hastaların sağkalım süresi ortalama 5,3 ay (aralık: 1,5-9,5 ay) olup literatürde 193-319 gün arasında sağkalım süreleri bildirmektedir. Ortalama stent patensi süresi 3,7 ay (aralık: 1,5-6,5 ay) hesaplanmış olup literatürde 130-192 gün arasında stent patensi süreleri bildirilmiştir (7).

İlk ay içinde biliyer sisteme kateter yerleştirilmesinden stentlemeye kadar geçen ortalama süre 10 gündü (aralık: 1-22 gün). Lawson ve ark.'nın çalışmasında iki aşamalı stent yerleştirilen 30 hastada ilk kateterden stent yerleştirilmesi arasındaki süre 2-23 gün olarak bildirilmiştir (3). Bizim çalışmamızda tüm hastalarda bu süre ortalama 30 gündü (aralık: 1-210 gün). Tüm hasta grubunda bu sürenin uzun olması bazı hastaların eksternal-internal drenajla takip edilmesi veya bu süreçte cerrahi kür şansını kaybetmesi nedeniyle olabileceği düşünülmüştür. Bazı hastalarda ilk işlem esnasında veya stentin tekrardan tıkandığında ekternal drenajdan internal drenaja geçilemediği 14 işlem olup hastalardan sadece birinde internal geçiş başarısız olup hasta eksternal drenaj kateteri ile takip edilmiştir. Bu işlemlerde eksternalden internale geçiş süresi ortalama 7 gündü (aralık: 3-20 gün).

Literatür %0-33 arasında komplikasyon oranları ve bu komplikasyonların genellikle stent öncesi biliyer drenaj ve balonlama ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (7,12). Malign biliyer tıkanıklıklarda stentlemenin en sık komplikasyonu stent tıkanması olup sırasıyla sonrasında kolanjit, apse ve bilioma gelmektedir (13). Bizim çalışmasında stent tıkanıklığı %34 oranında karşımıza çıktı. Bunların arasında altı hastada sebep tümöral ingrowth-overgrowth olarak saptanmış olup Lee M. ve ark.'nın çalışmasında 107 hastada (%48,2) stent tıkanıklığının en sık sebebi olarak %95,3 oranında tümöral ingrowth olarak belirtilmiştir (7). Lee ve ark.'na göre ilk stentten sonra tıkanmayla gelen hastada kısa yaşam beklentisi varsa biliyer drenaj kateteri ile drenajın yeni stent yerleştirmekten daha iyi palyasyon sağladığı bildirilmiştir (14). Bizim çalışmamızda da dört hastada kısa yaşam beklentisi nedeniyle eksternal veya eksternal-internal kateterler ile takibi yapılmıştır.

Erken komplikasyonlar arasında kolanjit, safra kaçağı, hemoraji, kolesistit olup yapılan çalışmalarda kolanjit %5-6, önemli miktarda biliyer kaçak %2'den az ve hemobili %2 olarak bildirilmiştir (15). Bizim çalışmamızda iki hastada stent migrasyonu meydana geldi. Bu hastalar asemptomatik olarak takip edildi. Bir hastada işlem esnasında stent yeterli esnekliğe ulaşamaması nedeniyle kırıldı ve stent kateterin içine tekrar alındı ve yeni stent yerleştirildi.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamızın sınırlılıkları arasında; çalışmanın retrospektif olması ve çalışmadaki hasta sayısına bağlı lezyon seviyesinin ve işlemlerin tek taraflı, çift taraflı olarak gruplandırılmaması bulunmaktadır.

Sonuç

Kendiliğinden açılabilir kapsız metalik stentler malign biliyer tıkanıkların yönetiminde uzun yıllardır kullanılan güvenilir ve etkin bir palyasyon yöntemidir. Kendiliğinden açılabilir kapsız metalik stentler hastalar tarafında iyi tolere edilmekle beraber yaşam kalitesini artıran yeterli drenajı sağlayabilmektedir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (27.11.2017-43/10).

Hasta Onayı: Çalışma retrospektif orijinal araştırmadır. İşlem öncesi her hastadan aydınlatılmış onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: H.A.D., O.E., Konsept: E.B., Dizayn: H.A.D., E.B., Veri Toplama veya İşleme: K.G., Analiz veya Yorumlama: B.H., Literatür Arama: K.G., Yazan: K.G., H.A.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar herhangi bir finansal destek bildirmemiştir.

Kaynaklar

1. Piñol V, Castells A, Bordas JM, et al. Percutaneous self-expanding metal stents versus endoscopic polyethylene endoprostheses for treating malignant biliary obstruction: randomized clinical trial. Radiology. 2002;225:27-34.
2. Maetani I, Tada T, Ukita T, et al. Comparison of duodenal stent placement with surgical gastrojejunostomy for palliation in patients with duodenal obstructions caused by pancreaticobiliary malignancies. Endoscopy. 2004;36:73-78.
3. Lawson AJ, Beningfield SJ, Krige JE, et al. Percutaneous transhepatic self-expanding metal stents for palliation of malignant biliary obstruction. S Afr J Surg. 2012;50:54,56,58.
4. Indar AA, Lobo DN, Gilliam AD, et al. Percutaneous biliary metal wall stenting in malignant obstructive jaundice. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2003;15:915-919.
5. Pappas P, Leonardou P, Kurkuni A, et al. Percutaneous insertion of metallic endoprostheses in the biliary tree in 66 patients: relief of the obstruction. Abdom Imaging. 2003;28:678-683.
6. De Palma GD, Galloro G, Siciliano S, et al. Unilateral versus bilateral endoscopic hepatic duct drainage in patients with malignant hilar biliary obstruction: results of a prospective, randomized, and controlled study. Gastrointest Endosc. 2001;53:547-553.
7. Shim DJ, Gwon DI, Han K, et al. Percutaneous Metallic Stent Placement for Palliative Management of Malignant Biliary Hilar Obstruction. Korean J Radiol. 2018;19:597-605.
8. Inal M, Akgül E, Aksungur E, et al. Percutaneous self-expandable uncovered metallic stents in malignant biliary obstruction. Acta Radiol. 2003;44:139-146.
9. Adam A, Chetty N, Roddie et al. Self-expandable stainless steel endoprostheses for treatment of malignant bile duct obstruction. AJR Am J Roentgenol. 1991;156:321-325.
10. Becker CD, Glättli A, Maibach R, et al. Percutaneous palliation of malignant obstructive jaundice with the Wallstent endoprosthesis: follow-up and reintervention in patients with hilar and non-hilar obstruction. J Vasc Interv Radiol. 1993;4:597-604.
11. Kaskarelis IS, Papadaki MG, Papageorgiou GN, et al. Long-term follow-up in patients with malignant biliary obstruction after percutaneous placement of uncovered wallstent endoprostheses. Acta Radiol. 1999;40:528-533.
12. Oikarinen H, Leinonen S, Karttunen A, et al. Patency and complications of percutaneously inserted metallic stents in malignant biliary obstruction. J Vasc Interv Radiol. 1999;10:1387-1393.
13. Iwano H, Ryozawa S, Ishigaki N, et al. Unilateral versus bilateral drainage using self-expandable metallic stent for unresectable hilar biliary obstruction. Dig Endosc. 2011;23:43-48.
14. Lee M, Dawson SL, Mueller PR, et al. Failed metallic biliary stents: causes and management of delayed complications. Clin Radiol. 1994;49:857-862.
15. Nicholson AA, Royston CM. Palliation of inoperable biliary obstruction with self-expanding metal endoprostheses: a review of 77 patients. Clin Radiol. 1993;47:245-250.