



## Endoskopik Retrograd Kolanjio-Pankreatografi İşleminde Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları

Zeynep KIZILCIK ÖZKAN <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bölümü

*Geliş Tarihi / Received: 29.07.2020, Kabul Tarihi / Accepted: 22.02.2021*

### ÖZ

Endoskopik retrograd kolanjio pankreatografi, pankreatobiliyer sisteme ilişkin hastalıkların tanılanmasında özellikle de tedavisinde yaygın olarak kullanılan tanı koydurucu ve tedavi edici, invaziv bir işlemdir. İşlem sırasında endoskopi ve floroskopi ile safra kesesi, karaciğer ve pankreası drene eden kanallara ait görüntüler elde edilir. Endoskopik retrograd kolanjio pankreatografi ile kanülasyon, sfinkterotomi, taş ekstraksiyonu, dilatasyon, drenaj, stent yerleştirme ve çekme gibi müdahaleler yapılabilmektedir. Endoskopik retrograd kolanjio pankreatografi işlemi bir ekip işidir ve endoskopi ekibinde hemşireler önemli bir yer tutmaktadır. Endoskopik retrograd kolanjio pankreatografi öncesinde, sırasında ve sonrasında hemşirelerin hasta hazırlığında, bakımında, hastanın güvenliğini sağlamada ve hastanın bilgilendirilmesinde önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Hasta eğitimi ve bakım girişimlerinin ERKP hastalarında işlem süresini kısalttığı, hasta memnuniyetini arttırdığı, komplikasyon gelişimini azalttığı ve prosedürü güvenli bir şekilde gerçekleştirebilmeyi sağladığı belirtilmektedir. Literatürde endoskopik retrograd kolanjio pankreatografi işleminin endikasyonları, kontrendikasyonları, uygulama teknikleri ve komplikasyonlarına yönelik güncel çalışmalar mevcut olmakla birlikte işlemde hemşirenin rol ve sorumluluklarını konu alan çalışmaların az olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışma endoskopik retrograd kolanjio pankreatografi işlemi ve endoskopik retrograd kolanjio pankreatografi işleminde hemşirenin rol ve sorumluluklarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Endoskopik Retrograd Kolanjio-Pankreatografi, Hemşire, Sorumluluklar.

## Nurses' Roles and Responsibilities in Endoscopic Retrograde Cholangio-Pancreatography

### ABSTRACT

Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography is an invasive diagnostic and therapeutic procedure, that is widely used in the diagnosis, especially in the treatment of diseases related to the pancreaticobiliary system. During the procedure, images of the channels that drain the gallbladder, liver and pancreas are obtained by endoscopy and fluoroscopy. Interventions such as cannulation, sphincterotomy, stone extraction, dilation, drainage, stent placement and withdrawal can be performed with endoscopic retrograde cholangio-pancreatography. The endoscopic retrograde cholangio-pancreatography procedure is a team effort and nurses have an important place in the endoscopy team. Before, during and after endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, nurses have important roles and responsibilities in patient preparation, care, and informing the patient, ensuring patient safety. It is stated that patient education and care interventions shorten the procedure time in the endoscopic retrograde cholangio-pancreatography patients, increase patient satisfaction, reduce the development of complications and enable the procedure to be performed safely. Although there are current studies on the indications, contraindications, application techniques and complications of endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, there are few studies on the roles and responsibilities of the nurse in the procedure. Therefore, this study aims to reveal endoscopic retrograde cholangio-pancreatography and the roles and responsibilities of nurses in endoscopic retrograde cholangio-pancreatography.

**Keywords:** Endoscopic Retrograde Cholangio-Pancreatography, Nurse, Responsibilities

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Zeynep KIZILCIK ÖZKAN, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Edirne, Türkiye

**E-mail:** [zeynepkizilcik26@hotmail.com](mailto:zeynepkizilcik26@hotmail.com)

**Bu makaleye atıf yapmak için / Cite this article:** Kızılçık Özkan, Z. (2021). Hemşirelik Sınıflama Sistemlerine Göre Ağız ve Diş Sağlığı Hizmetlerinde Hemşirelik Süreci. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2),194-198. <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.775483>

©Copyright 2021 by the Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi.



BAUN Sağ Bil Derg 2021 OPEN ACCESS <https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirsbd>  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## GİRİŞ

Endoskopik retrograd kolanjiyo pankreatografi (ERKP), pankreatobiliyer sisteme ilişkin hastalıkların tanınmasında özellikle de tedavisinde yaygın olarak kullanılan invaziv bir işlemdir (Mesihovic ve Mehmedovic, 2019). İşlem sırasında endoskopi ve floroskopi ile safra kesesi, karaciğer ve pankreası drene eden kanallara ait görüntüler elde edilir (Karahan ve Cingi, 2016). ERKP işleminin endikasyonları arasında kolanjit, akut/kronik pankreatit, koledok striktürü, koledokolitiazis koledok ve pankreas başı tümörleri, postoperatif safra kaçağı, koledok ve pankreatik kanal travmaları, karaciğer kist hidatikleri, pankreas kist ve fistülleri, sebebi açıklanamayan kolestaz, oddi sfinkteri manometrisi yer almaktadır (Karahan ve Cingi, 2016; Kıraç ve ark., 2016; Lai, 2018).

ERKP'de öncelikle oblik görüşlü duodenoskop ile orofarinks, özefagus ve mide geçilerek duodenumun ikinci kısmındaki ampulla vateri dilate edilerek kılavuz tel kullanılarak ya da kullanılmadan direkt olarak majör duodenal papilla kanüle edilir (kanülasyon) (Meseha ve Atia, 2020; National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2016). Başarılı bir ERKP işlemi için majör duodenal papilla kanülasyonu şart kabul edilmektedir (Karahan ve Cingi, 2016). Standart direkt kanülasyon uygulanamayan hastalarda çeşitli tekniklerle (iğne uçlu sfinkterotomi, suprapapiller fistülotomi vb.) sfinkter kesisi yapılmasına ön kesi denilmekte ve ön kesi sonrası kanülasyon sağlanmaktadır (Kıraç ve ark., 2016). Kanülasyon sonrası kontrast madde enjeksiyonuyla biliyer ve/veya pankreatik kanalının floroskopi altında ekrandan görüntülenmesi ve hekimin incelemeleri doğrultusunda direkt grafiler çekilerek (kolanjiyografi ve/veya pankreatografi) teşhis konulması sağlanmaktadır. Anormal bir durumla karşılaşmadığı takdirde endoskop geri çekilmekte ve işlem sonlandırılmaktadır (Tringali ve Loperfido, 2020). Safra yollarında taş varsa; ucunda tel bulunan farklı bir kanül ile safranin bağırsağa aktığı papil, elektrokoter aracılığı ile kesilip genişletilmektedir. Bu işleme sfinkterotomi adı verilmektedir. Bu aşamada taşlar çıkartılabileceği gibi bu taşların zarar vermeksizin duodenuma geçişine de imkan tanınabilmektedir. Taş ekstraksiyonu basket veya balon kateter kullanılarak yapılabilmektedir (Belviranlı ve Karahanlı, 2016; Tringali ve Loperfido, 2020). Konvansiyel yöntemlerin yetersiz kaldığı zor vakalarda büyük taşlar için elektrohidrolik litotripsi, lazer ve ekstrakorporeal şok dalgası gibi teknikleri kullanılarak taşların kırılması gerekmektedir (Jorgensen ve ark., 2016). Striktür durumunda ise balon kateterler kullanılarak bölgenin dilatasyonu sağlanmaktadır (Tringali ve Loperfido, 2020). Benign veya malign kaynaklı striktür varlığında cerrahi öncesi önlem veya palyatif amaçlı bölgeye stent konularak safra drenajının sağlanması önerilmektedir (Tringali ve Loperfido, 2020). Taş nedeniyle kanalın temizliğinin etkin yapılamadığı durumlarda veya safra drenajının sürekliliğini sağlamak amacıyla nazobiliyer drenden yararlanılmaktadır (Ergün ve ark., 2014). Ek olarak ERKP, kontrolde sorun saptanmayan vakalarda stentin çekilmesi (Okana ve ark., 2021), tıkanmış olan stentin yenisi ile değiştirilmesi (Karahan ve Cingi, 2016), fırça ile sitolojik

değerlendirme ve forsepsle biyopsi materyali alınarak inceleme yapılması için de tercih edilmektedir (Karahan ve Cingi, 2016). Literatürde ERKP endikasyonları, kontrendikasyonları, uygulama teknikleri ve komplikasyonlarına yönelik güncel çalışmalar mevcut olmakla birlikte işlemden hemşirenin rol ve sorumluluklarını konu alan çalışmaların az olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışma endoskopik retrograd kolanjiyo pankreatografi işleminde hemşirenin rol ve sorumluluklarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

## İŞLEM ÖNCESİ HASTA HAZIRLIĞI VE HEMŞİRENİN ROL VE SORUMLULUKLARI

Hastanın işlem öncesi hazırlığında hemşireye önemli görevler düşmektedir (Hasalla ve ark., 2018). İşlem öncesi hasta eğitiminin ERKP hastalarında işlem süresini kısalttığı, hasta memnuniyetini arttırdığı ve hastanın baş etme kapasitesini güçlendirdiği ve komplikasyon gelişimini azalttığı belirlenmiştir (Ratanalert ve ark., 2003). Güvenli bir prosedür için hasta hazırlığı dikkatli yapılmalıdır (Chandrasekhara ve ark., 2018).

- Randevu gününde hasta öyküsü alınmalı, hastanın kronik hastalıkları, kullandığı ilaçlar ve alerjileri öğrenilmelidir (Adler ve ark., 2015; Tringali ve Loperfido, 2020). Amerikan Gastrointestinal Endoskopi Derneği (ASGE) besin veya intravenöz kontrast madde alerjisi olanlarda rutin işlem öncesi premedikasyon uygulanmasını önermemektedir (Chandrasekhara ve ark., 2017).
- İntrakardiyak cihazı bulan hastalarda ERKP işleminde eğer elektrokoter kullanılacaksa işlem öncesinde kardiyoji konsültasyonu gerekmektedir (Lai, 2018). Komorbiditesi olan hastalar da gerektiğinde ilgili branşlara konsülte edilebilmektedirler (Karahan ve Cingi, 2016).
- İşlem sırasında kontrast madde verileceğinden kadın hastalarda hamilelik şüphesi dışlanmalıdır (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2016; Tringali ve Loperfido, 2020).
- Sedasyon kaynaklı bilişsel becerilerdeki değişiklik olasılığına karşı hastalara işleme refakatçisiyle birlikte gelmesi söylenmelidir. Ayrıca günlük yaşamına dönüş, zaman alabileceğinden (ilk 24 saat) tüm gününü işlem için ayırması ve ev iş yaşamında gerekli düzenlemeleri yapması konusunda hasta uyarılmalıdır (Tringali ve Loperfido, 2020). Ayrıca varsa önceki ERKP ve diğer tanısız işlemlere ait evrak ve tetkik sonuçlarını işlem gününde yanında getirmesi gerektiği konusunda hasta bilgilendirilmelidir (Karahan ve Cingi, 2016).
- Endoskopun rahat geçişine izin veren bir sindirim yolu oluşturmak ve aspirasyon riskini önlemek için hastalar işlem öncesi 6-8 saat öncesinde oral alımlarını durdurmaları konusunda bilgilendirilmelidir (Tringali ve Loperfido, 2020).
- ASGE ve Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği (ESGE) rutin antibiyotik profilaksisini önermemektedir (Dumonceau ve ark. 2020 ve Chandrasekhara ve ark., 2017). İmmünyüpresif (karaciğer transplantasyonu olan) veya yeterli safra drenajı sağlanamayan vakalarda biliyer floraya etki eden antibiyotiklerin kullanılmasını önermektedir

(Chandrasekhara ve ark., 2017). Ayrıca gerektiğinde hekim bazı ilaçların (antikoagülan) kullanımını geçici olarak durdurulabilir (Karahana ve Cingi, 2016).

- Kolestaz enzimleri, karaciğer enzimleri, bilirubin vb. değerleri içeren kan örnekleri işlem öncesinde istenebilmektedir (Suna ve ark., 2018). ESGE, sarılığı olmayan ve antikoagülan kullanmayan hastalarda rutin koagülasyon testlerinin yapılmasını önermemektedir (Dumonceau ve ark., 2020). Kronik hastalığı olan veya geçmişte anormal kan değerleri saptanan bireylerde hekim istemi ile kan örneği alınabilmektedir (Chandrasekhara ve ark., 2018).
- İşlem gününde hastaların bilgilendirilmiş olur formunda yer alan imzaları hemşireler tarafından kontrol edilmelidir (Adler ve ark., 2015; Chandrasekhara ve ark. 2018; Tringali ve Loperfido, 2020).
- Hastaya işlem için özel giysisi giydirilmeli ve bone verilmelidir. Hasta işlem için masaya alınmalı ve sağ koldan damar yolu açılmalıdır (Karahana ve Cingi, 2016).
- Hastaların işlem sırasında konforu sağlanmalıdır (Tierney ve ark., 2016).
- Sarıtaş ve ark. (2021) ERKP işlemi öncesinde hastaların kaygı yaşadığını ve hemşirelik girişimleri ile kaygının azaltılabildiğini belirlemişlerdir. Hemşireler hastaların korku ve kaygılarını azaltmak için hastaları psikolojik açıdan desteklemeli ve bilgilendirmelidir (Chen ve ark., 2018; Özkan ve Fındık, 2020).

#### **İŞLEM SIRASINDA HEMŞİRENİN ROL VE SORUMLULUKLARI**

- Hasta ve ekip arasında işleme başlamadan önce hasta güvenliğini sağlamak adına iletişim sağlanmalıdır. Hastanın kimliği kontrol edilerek ve sözel olarak teyit edilerek doğru hastaya doğru endoskopik prosedür yapılacağından emin olunmalıdır (Calderwood ve ark., 2014).
- Hemşire endokopist ile birlikte hasta ve personel için radyasyon güvenliğini sağlayacak şekilde önlemleri almalı ve radyasyon dozunu ve floroskopi süresini kayıt altına almalıdır (Adler ve ark., 2015; Jorgensen ve ark., 2016; Lai, 2018 ve Resmi Gazete, 2011). Özellikle hamile ve genç hastalarda üreme organlarını koruyucu ek tedbirler alınmalıdır (Lai, 2018).
- Hemşireler işlem öncesinde acil müdahale için gerekli olabilecek malzemeleri (defibrilatör, laringoskop vb.) ve ilaçların, işlem için gerekli endoskopik aletler ve yardımcı aksesuarlarının (duedosonkop, sfinkterotom, kılavuz tel, basket ve balon katater, dilatatör, biliyer ve pankreatik stent, nazobilyer ve pankreatik dren, litotriptör, polipektomi snare'i, manometri katateri, sitoloji fırçası, elektrokoter, US probu vb.) tam, çalışır ve ulaşılabilir olduğunun kontrolünü sağlamalıdır (Calderwood ve ark., 2014; Karahana ve Cingi, 2016; Lai, 2018; Resmi Gazete, 2011).

- Hastanın takma diş, gözlük ve metal eşyalarını çıkartması sağlanmalıdır (Tringali ve Loperfido, 2020).
- Hastaya işlem başlamadan önce farenks anestezisini sağlayan lokal anestetik sprey uygulanmalıdır (Karahana ve Cingi, 2016; Tringali ve Loperfido, 2020).
- Endoskopun ve hastanın dişlerinin zarar görmesini önlemek adına hastanın ağzına ağızlık yerleştirilmelidir (Tringali ve Loperfido, 2020).
- Hastayı monitörize edip kan basıncı, nabız, kardiyak ritim ve oksijen saturasyonu monitörden takip edilmeli ve kaydedilmelidir (Adler ve ark., 2015; Calderwood ve ark., 2014).
- Monitorize edilen hasta sol tarafına veya prone pozisyonuna getirilmelidir (Tringali ve Loperfido, 2020).
- Hastanın sağ baldırı üzerine işlemde kullanılan koter plağı takılmalıdır (Karahana ve Cingi, 2016).
- ERKP işleminde genellikle hastalara bilinçli sedasyon uygulanmaktadır (Tringali ve Loperfido, 2020). Hemşireler diğer endoskopik işlemlere göre ERKP işleminde daha fazla sedasyon dozu gerektiğinden sedasyon kaynaklı sekresyon artışı, hipoksi, bradikardi gibi yan etkileri de değerlendirilmelidirler (Burtea ve ark., 2018). Sedatif ilaçların yanında bazı durumlarda ağrı kesici ve peristaltizmi baskılayıcı ilaçlar da kullanılabilir (Karahana ve Cingi, 2016). Hemşire işlem süresince kullanılan tüm ilaçlara ait dozaj ve uygulama yolu bilgilerini kayıt altına almalıdır (Adler ve ark., 2015).
- Hemşire hasta güvenliğini sağlayacak önlemleri almalıdır (Resmi Gazete, 2011). Sedatize hastaların düşmesini engellemek amacıyla hasta yalnız bırakılmamalı ve göğüs veya bel kısmından vücut tespit kemerleri ile masaya sabitlenmelidir (Correa ve ark., 2021). İşlem süresince hekim gerekli durumlarda ikinci bir hemşire tarafından asiste edilmektedir (Calderwood ve ark., 2014).
- İşlem sırasında hekim direktifiyle gerekli durumlarda oksijen nazal yolla verilmelidir (Calderwood ve ark., 2014).

#### **İŞLEM SONRASINDA HEMŞİRENİN ROL VE SORUMLULUKLARI**

- İşlem tamamlandıktan sonra hastanın ağızlığı çıkartılmalıdır. Hasta supine pozisyonuna getirilerek, anestezi sonrası bakım ünitesine alınmalıdır (Burtea ve ark., 2018).
- İşlem sonrası aletlerin sterilizasyonunu ve dezenfeksiyonu sağlayacak işlemler üretici firma önerilerine uygun olarak yapılmalıdır (Resmi Gazete, 2011).
- Hasta sedasyonun etkisinden kurtulana ve bulguları stabil olana dek yarım saatte bir yaşam bulguları takip edilmelidir. Sedasyon nedeniyle solunum depresyonu riskine karşı bilinç düzeyi izlenmelidir. Ayrıca sedasyona yönelik baş dönmesi, uyuşukluk, aritmi, bulantı gibi tepkileri de dikkatli değerlendirilmelidir (Burtea ve ark., 2018).

- İnsüflasyona bağlı distansiyonu azaltmak adına hastalara oral veya rektal yolla gaz çıkartarak rahatlayabilecekleri söylenmelidir (Tringali ve Loperfido, 2020).
- Tanısal ERKP prosedürü uygulanan hastalarda yutma refleksi geri dönünce oral alıma başlanılmalıdır (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2016).
- Hekim direktifi ile işlem sonrasında kontrol amaçlı kan örnekleri alınabilmektedir (Tringali ve Loperfido, 2020).
- Hemşireler hastaların ve yakınlarının taburculuk sırasında evde bakımına yönelik bilgilendirmede aktif rol oynamaktadır (Adler ve ark., 2015; Hasalla ve ark., 2018; Resmi Gazete, 2011). Hastalar işlem sonrası ilk 24 saat alkol almaması, araç kullanmaması ve yasal bir belgeye imza atmaması konusunda uyarılmalıdır (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2016).
- Olası komplikasyonlar ve erken tanınması konusunda hastalara bilgi verilmelidir (Hasalla ve ark., 2018). Vücut sıcaklığında yükselme, hipotansiyon, abdominal ağrı veya distansiyon, bulantı, kusma, kanlı veya siyah renkli dışkılama gibi belirtileri olduğunda hastaların sağlık kuruluşuna başvurmaları gerektiği belirtilmeli ve hastalara 24 saat telefonla ulaşabilecekleri irtibat numarası verilmelidir (Shehab ve Soultan, 2021).
- Eğer biyopsi için materyal alındı ise biyopsi materyalinin patoloji laboratuvarına teslimi ve takip süreci konusunda hasta bilgilendirilmelidir (Tringali ve Loperfido, 2020 ve Adler ve ark. 2015).
- Tanısal ERKP uygulanan hastalar 4-6 saatlik takip ardından durum stabilse aynı gün taburcu edilebilmekte iken, terapötik ERKP uygulanan hastalar en az 1 gün gözlem amaçlı yatarak tedavi edilmektedir (Aslan ve Atamanalp, 2011 ve Berivanlı ve Karahan 2016).
- Hastanın yatışını gerektiren veya müdahale gerektiren bir yan etki veya komplikasyon söz konusu olduğunda duruma ilişkin veriler kaydedilmelidir (Adler ve ark. 2015). Hastaların taburculuk kriterlerini içeren kurumun yazılı prosedürlerine göre taburculuğunun sağlanması hasta güvenliği açısından önemlidir (Calderwood ve ark. 2014).
- ERKP işlemi sonrasında hemşirenin hastaları komplikasyon belirtileri açısından gözlemlenmede ve erken müdahalede bulunmada da önemli sorumlulukları bulunmaktadır (Burtea ve ark. 2018). ERKP'nin olası komplikasyonları; sindirim sistemi organlarında travma (perforasyon vb.), akut pankreatit, kolanjit, kanama, işleme bağlı mortalite, ilaç alerjileri ve kardiyopulmoner (disritmi, hipoksi vb.) komplikasyonlardır (Kıraç ve ark., 2016; National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2016). Enfeksiyon bulaşını engellemek adına hemşireler endoskop ve yardımcı aletlerin sterilizasyon ve dezenfeksiyonunda gerekli talimatlara uymalıdır (Chandrashkhara ve ark. 2017).

## SONUÇ

Hemşirelerin ERKP işlemlerinde hastaları işleme hazırlama, süreç boyunca hasta güvenliğini sağlama, hasta bakımını sürdürmede ve hasta eğitiminde önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Genel olarak hasta öyküsü alma, oral alımı durdurma, kan örneği alma, psikososyal destek sağlama ile başlayan işlem öncesi hazırlığı takiben hemşireler işlem sırasında radyasyon güvenliğini de kapsayan hasta güvenliği önlemlerini alma, monitorizasyon ve izlem, pozisyon verme gibi girişimlerle hastaları işleme hazırlamakta ve işlemin konforlu ve güvenli bir şekilde gerçekleşmesine katkı sunmaktadırlar. İşlem sonrasında ise sedatize hastanın izlemi, taburculuk eğitimi verme, komplikasyon takibi ve cihazların dezenfeksiyon ve sterilizasyonundan sorumludurlar. Hemşireler bu görevlerini yerine getirirken hastaya bütüncül yaklaşarak bakımı her hasta için bireyselleştirerek sunmaktadırlar.

## Teşekkür

### Çıkar çatışması beyanı

Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

### Yazar katkıları

Yazının ortaya çıkması ve sürdürülmesine katkıda

bulunma: ZKÖ

Plan, tasarım: ZKÖ

Finansman: ZKÖ

Materyal: ZKÖ

Veri toplanması / toplanan verilerin analize

hazırlanması için işlemesi: ZKÖ

Veri analizi: ZKÖ

Literatürün gözden geçirilmesi: ZKÖ

Kaleme alma ve düzeltmeler: ZKÖ

Kontrol etme ve gözden geçirme: ZKÖ

### Kurumsal ve finansal destek beyanı

Kurumsal ve finansal destek yoktur.

## KAYNAKLAR

- Adler D., Lieb, J., Cohen, J., Pike, I., Park, W., Rizk, M., Sawhney, M., Scheiman, J., Shaheen, N., Sherman, S., & Wani, S. (2015). Quality Indicators for ERCP. *American Journal of Gastroenterology*, *110*, 91–101. <https://doi.org/10.1038/ajg.2014.386>.
- Burtea, E., Dimitriu, A., Maloş, A., & Saftou, A. (2018). Periprocedural role of nurses during interventional endoscopic procedures under deep sedation. *Current Health Sciences Journal*, *44(1)*, 14-18. <https://doi.org/10.12865/CHSJ.44.01.02>.
- Calderwood, A., Chapman, F., Cohen, J., Cohen, L., Collins, J., Day, L., & Early, D. (2014). Guidelines for safety in the gastrointestinal endoscopy unit. *Gastrointestinal Endoscopy*, *79(3)*, 363-372. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2013.12.015>
- Chandrashkhara, V., Khashab, M., Muthusamy, R., Acosta, R., Agrawal, D., Bruining, D., Eloubeidi, M., Fanelli, R., Faulx, A., Gurudu, A., Kothari, S., Lightdale, J., Qumsey, B., Shaikat, A., Wang, A., Wani, S., Yang, J., & DeWitt J. (2017). Adverse events associated with ERCP. *Gastrointestinal Endoscopy*, *85(1)*, 32-47. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2016.06.051>.

- Chandrasekhara, V., Elmunzer, J., Khashab, M., & Muthusamy, R. (2018). Clinical Gastrointestinal Endoscopy E-Book. *Elsevier Health Sciences*. 3.Edition.
- Chen, C., Sun, B., Wang, S., Wang, S., Wang, K., Hu, B., & Ye, Z. (2018). Nursing care of patients undergoing endoscopic ultrasonography guided biliary drainage in the treatment of malignant obstructive jaundice. *Chinese Journal of Nursing*, *53*(3), 310-313.
- Correa, C.S.M., Bagatini, A., Prates, C.G., Sander, G.B. (2021). Patient safety in an endoscopy unit: an observational retrospective analysis of reported incidents. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, *71*(2), 137-141. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.02.023>
- Dumonceau, J.M., Kapral, C., Aabakken, L., Papanikolaou, I., Tringali, A., Vanbiervliet, G., Beyna, T., Dinis-Ribeiro, M., Hritz, I., Mariani, A., Paspatis, G., Radaelli, F., Lakhtakia, S., Veitch, A., & van Hoft, J (2020). ERCP related adverse events: ESGE Clinical Guidelines. *Endoscopy*, *52*, 127-149. <https://doi.org/10.1055/a-1075-4080>.
- Ergün, M., Köksal, A., Boğa, S., Bayram, M., Altinkaya, E., Özdoğan, O., Alkım, H., & Alkım, C. (2014). Nazobilyer drenaj halen etkin ve güvenilir bir yöntemdir: Şişli Etfal Hastanesi deneyimi. *Gastrointestinal Endoskopi*, *22*(1), 8-10. <https://doi.org/10.17940/endoskopi.74788>
- Hasalla, E., Taka, I., Hasalla, B., Baha, S., & Dybeli, E. (2018). Nursing care during ERCP. *International Journal of Medicine & Healthcare*, *3*(1), 17-21.
- Jorgensen, J., Kubiliun, N., Law, J, Al-Haddad, M., Bingener-Casey, J, Christie, J, Davila, R., Kwon, R, Obstein, K, Qureshi, W., Sedlack, R., Wagh, M, Zanchetti, D., Coyle, W., & Cohen, J. (2016). Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP): core curriculum. *Gastrointestinal Endoscopy*, *83*(2), 279-289. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2015.11.006>.
- Karahan, Ö., & Cingi, A. (2016). Gastrointestinal Sistem Endoskopisi. *BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Sti.* Ankara.
- Lai, K.H. (2018). Fundamentals of ERCP: indications, equipment, and preparation. Lai, K., Mo, L., Wang, H. (eds.). İçinde: Biliopancreatic Endoscopy: Practical Application. *Springer*, Almanya.1-12.
- Meseeha, M., & Atia, M. (2020). Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493160/> Erişim tarihi: 27.07.2020. *StatPearls Yayınları*.
- Mesihović, R., & Mehmedović, A. (2019). Better non-invasive endoscopic procedure: endoscopic ultrasound or magnetic resonance cholangiopancreatography? *Medicinski Glasnik*, *16*(1), 40-44. <https://doi.org/10.17392/955-19>.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (2016). Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP). Erişim adresi: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diagnostic-tests/endoscopic-retrograde-cholangiopancreatography>. Erişim tarihi: 24.07.2020.
- Okana N, Ito K, Takuma, K, Hara S, Igarashi, Y. (2021). Prevention and management of ERCP-related complications. *Mini-invasive Surgery*, *5*(29), 1-9. <https://doi.org/10.20517/2574-1225.2021.15>
- Özkan, Z.K., Fındık, U.Y. (2020). Determination of the effectiveness of informing with the guidance of an education booklet in patients undergoing colonoscopy: A randomized controlled trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, *35*(5), 502-507. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.12.009>
- Ratanalert, S., Soontrapornchai, P., & Ovarlarnporn, B. (2003). Preoperative education improves quality of patient care for endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Gastroenterology Nursing*, *26*(1), 21-25. <https://doi.org/10.1097/00001610-200301000-00005>
- Resmi Gazete. (19 Nisan 2011). Hemşirelik yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm> Erişim tarihi: 24.07.2020.
- Sarıtaş, S.Ç., Büyükbayram, Z., Serin, E.K., Bilgiç, Y. (2021). Effects of lavender oil intervention before endoscopic retrograde cholangiopancreatography on patients' vital signs, pain and anxiety: A randomized controlled study. *Explore*, *17*(5), 446-450. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.07.011>
- Shehab, M.S., Soutan, A.A.A. (2021). Impact of application of nursing guidelines on healthoutcomes for patients undergoing gastrointestinal endoscopes. *Egyptian Journal of Health Care*, *12*(2), 195-208. <https://doi.org/10.21608/EJHC.2021.150259>
- Suna, N., Ödemiş, B., Dişibeyaz, S, Öztaş, E., Kuzu, U., Yıldız, H., Akpınar, Y., Etik D., & Parlak E. (2018). Endoskopik sfinkterotomi sonrası kanama: Tek merkezli retrospektif çalışma. *Gastrointestinal Endoscopy*, *26*(1), 1-5. <https://doi.org/10.17940/endoskopi.370682>
- Tierney, M., Bevan, R., Rees, C.J., Trebble, T.M. (2016). What do patients want from their endoscopy experience? The importance of measuring and understanding patient attitudes to their care. *Frontline Gastroenterology*, *7*, 191–198. <https://doi.org/10.1136/flgastro-2015-100574>
- Tringali, A., & Loperfido, S. (2020). Patient education: ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography) (Beyond the Basics). Erişim adresi: [https://www.uptodate.com/contents/ercp-endoscopic-retrograde-cholangiopancreatography-beyond-the-basics/print?topicRef=1997&source=see\\_link#:~:text=A%20small%20plastic%20tube%20\(cannula,bile%20ducts%20and%20pancreatic%20duct](https://www.uptodate.com/contents/ercp-endoscopic-retrograde-cholangiopancreatography-beyond-the-basics/print?topicRef=1997&source=see_link#:~:text=A%20small%20plastic%20tube%20(cannula,bile%20ducts%20and%20pancreatic%20duct). Erişim tarihi: 12.02.2020.