



CERRAHİ HASTASINDA BESLENME YÖNETİMİ ve HEMŞİRENİN ROLÜ NUTRITION MANAGEMENT and the ROLE of the NURSE in the SURGICAL PATIENT

Fatma GÖK¹ , Serpil YÜKSEL² 

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk ve Acil Yardım Programı, Karaman, Türkiye

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Teslim Tarihi:28.05.2022 **Kabul Tarihi:** 26.06.2023

Sorumlu Yazar: Fatma GÖK, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk ve Acil Yardım Programı, Karaman, Türkiye. E-mail: fatmagok123@gmail.com

ÖZET

Cerrahi girişim, metabolik stres yanıtına neden olan bir tedavi yöntemidir. Stres yanıtının uzun sürmesi, yara iyileşmesinde gecikme ve enfeksiyon riskinde artış gibi sorunlara neden olmakta, cerrahi girişim sonrası iyileşme sürecini geciktirmektedir. Cerrahi hastasında stres yanıtının uzamasına neden olan en önemli faktörlerden biri yetersiz beslenmedir. Bu nedenle, hastanın beslenme durumu cerrahi girişim öncesi değerlendirilmeli ve mevcut beslenme sorunları mutlaka tedavi edilmelidir. Cerrahi girişim öncesi açlık süresinin kısaltılması ve oral karbonhidratlı sıvı desteğinin verilmesi, negatif nitrojen dengesini önlemekte ve hasta sonuçlarını iyileştirmektedir. Cerrahi girişim sonrası ise olabildiğince erken dönemde oral beslenmeye geçilmesi, oral beslenmeyen hastalara enteral veya parenteral beslenme desteğinin uygulanması önerilmektedir. Cerrahi hastasının beslenmesinin düzenlenmesinde, cerrahi ekibin ayrılmaz bir parçası olan hemşirelerin önemli rol ve sorumlulukları vardır. Bunlardan bazıları, hastanın beslenmesini değerlendirmek, cerrahi girişim öncesi açlık süresini doğru yönetmek, cerrahi girişim sonrası beslenme zamanını doğru belirlemek ve beslenme yetersizliğini önlemektir. Hemşirelerin bu rollerini yerine getirebilmesinde, cerrahi hastasının beslenmesine yönelik bilgi eksikliklerinin giderilmesi, güncel önerilere ve protokollere yönelik farkındalıklarının artırılması önemlidir. Bu derlemede, cerrahi hastasında beslenme yönetimini güncel ve kanıt temelli araştırmalar ve rehberler ışığında irdelemek ve hemşirelere rehberlik etmek amaçlandı.

Anahtar sözcükler: Beslenme, cerrahi, hasta, hemşire, malnütrisyon

ABSTRACT

Surgical intervention is a treatment method that leads to a metabolic stress response. A long-lasting stress response causes problems such as delayed wound healing and infection risk and prolongs the postoperative recovery period. Malnourishment is one of the most significant factors that lead to a prolonged stress response. Therefore, the nutritional status of the patient must be evaluated before surgical intervention, and their existing nutrition problems must be treated. Shortening the duration of fasting before surgery and providing oral carbohydrate-containing fluid support prevents negative nitrogen balance and improves patient outcomes. After the surgical intervention, it is recommended to start oral feeding as soon as possible and provide enteral or parenteral nutrition support for patients who are unable to eat. In the management of the nutrition of the surgical patient, as an indispensable part of the surgical team, nurses have important roles and responsibilities. Some of these are assessing the nutrition of the patient, managing the duration of fasting before surgery correctly, determining the time of feeding after surgery accurately, and preventing malnourishment. For nurses to be able to perform these roles, it is important to overcome the deficiencies in their knowledge about the nutrition of the surgical patient and increase their awareness of current recommendations and protocols. In this review, it is aimed to investigate nutritional management in surgical patients in light of current and evidence-based research and guidelines and provide guidance for nurses.

Key words: Nutrition, surgery, patient, nurse, malnutrition

GİRİŞ

Cerrahi tedavi uygulanacak hastanın beslenmesinin düzenlenmesi cerrahi tedavinin başarısını ve hasta sonuçlarını etkileyeceğinden önemlidir (Loan vd., 2018; Sayın, 2019). Cerrahi hastasının iyileşme sürecinde beslenmenin önemini kavrayabilmek için cerrahi travmaya yanıt olarak ortaya çıkan, hormonal, hematolojik, metabolik ve immünolojik değişikliklere neden olan stres yanıtının etkileri iyi bilinmelidir (Gillis

ve Carli, 2015). Stres yanıtının uzaması ile glikojen depolarının hızla tükenmesi, iskelet kas proteinlerinin enerji için kullanılmasına neden olmakta ve negatif nitrojen dengesi oluşmaktadır (Sayın, 2019). Protein yıkımı sonucu oluşan kas doku kaybı, yara iyileşmesinde gecikmeye, immün yanıtta bozulmaya, enfeksiyon riskinde artışa ve pulmoner sorunlara neden olarak hastanede kalış süresini uzatmakta, tedavi ve bakım maliyetini artırmaktadır (Gillis ve Carli, 2015).

Yetersiz beslenme, ciddi protein yıkımına ve vücut ağırlığı kaybına yol açarak yaşamı tehdit eden komplikasyonların oluşmasına, hastanede kalış süresinin uzamasına, tekrarlı hastane yatışlarına ve yaşam kaybına neden olmaktadır (Tobert vd., 2017; Wilson, Holzgrefe, Staley, Schenker, Meal., 2019). Kalça kırığı nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalarla yapılan bir çalışmada, ciddi beslenme yetersizliğinin cerrahi girişim sonrası komplikasyon ve yaşam kaybı riskini 2 kat artırdığı saptanmıştır (Chung vd., 2018). Benzer bir çalışmada, yetersiz beslenen hastaların hastanede kalış sürelerinin anlamlı olarak daha uzun olduğu belirlenmiştir (Seretis, Kaisari, Wanigasooriya, Shariff ve Youssef., 2018). Curtis ve diğerleri (2017), malnütrisyon gelişen cerrahi hastalarının hastanede kalış sürelerinin daha uzun olduğunu, tedavi ve bakım maliyetlerinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bir çalışmada albümin düzeyi düşük olan hastaların hastanede yatış sürelerinin daha uzun olduğu bildirilmiştir (Wang, Naito, Nakatani, Ida ve Kawaguchi., 2022). Bir meta-analiz çalışmasında da total kalça protezi uygulanan hastalarda malnütrisyonun periprotetik eklem enfeksiyonları ve cerrahi alan enfeksiyonları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Tsantes vd., 2019). Bu nedenle, cerrahi hastasında, beslenme sorunlarının giderilmesi, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması; malnütrisyon kaynaklı komplikasyonların önlenmesinde, stres yanıtın etkilerinin azaltılmasında, cerrahi tedavinin başarısını ve hasta memnuniyetini artırmada önemlidir (Gillis ve Carli, 2015; Sayın, 2019; Wilson vd., 2019). Bu derlemede, cerrahi hastasında beslenme yönetimini güncel ve kanıt temelli araştırmalar ve rehberler ışığında irdelemek ve hemşirelere rehberlik etmek amaçlandı.

Beslenmenin Değerlendirilmesi

Cerrahi hastasının beslenme durumu cerrahi girişim öncesi ve sonrası mutlaka değerlendirilmelidir (Gustafsson vd., 2019; Sayın, 2019). Beslenmenin değerlendirilmesinde amaç, beslenme gereksinimi olan hastaların doğru yöntemlerle belirlenmesi ve uygun beslenme destek tedavisinin planlanması ve uygulanmasıdır (Dumlu, Bozkurt, Tokaç, Kıyak, Özkardeş, 2013). Beslenmenin değerlendirilmesinde, antropometrik ölçümler, klinik testler ve biyokimyasal ölçümler gibi farklı değerlendirme yöntemleri kullanılabilir (Sayın, 2019). Literatürde, beslenmenin beden kütle indeksi (BKİ) ve albümin değerleri ile değerlendirildiği çalışmalar mevcuttur (Loan vd., 2018; Wang, Chen, Liu, Ma, Jia., 2015). Avrupa Klinik Nutrisyon ve Metabolizma Derneği (European Society for Clinical Nutrition and

Metabolism -ESPEN) 2017 yılı rehberinde, son 6 ayda beden ağırlığının %10-15'inden fazlasını kaybetmiş olan, BKİ 18.5 kg/m²'den düşük olan, Beslenme Risk Skoru 5'in üzerinde olan ve serum albümin düzeyi 30 gr/l'nin altında olan cerrahi hastalarının malnütrisyon riski taşıdığını bildirmiştir (Weimann vd., 2017). Ek olarak ESPEN (2017), malnütrisyon riski yüksek hastalara, büyük cerrahi girişimlerden 7-14 gün önce beslenme tedavisi uygulanmasını da önermiştir (Weimann vd., 2017). Hızlandırılmış iyileşme protokollerinde (Enhanced Recovery After Surgery-ERAS, 2019) de hastaların beslenme durumunun cerrahi girişim öncesi değerlendirilmesi ve malnütrisyon riski yüksek hastalara en az 7-10 gün süreyle, tercihen oral yolla, beslenme desteği uygulanması önerilmektedir (Gustafsson vd., 2019). Cerrahi hastalarının beslenme yönetiminde; cerrahi girişim öncesi açlık süresinin kısaltılmasına, besin takviye gereksiniminin değerlendirilmesine, hastaya uygun beslenme yönteminin, beslenme ürününün ve zamanın belirlenmesine, kritik hastalara özel beslenme yöntemlerinin oluşturulmasına odaklanılmaktadır (Abdelhamid, Chapman ve Deane., 2016).

Cerrahi Girişim Öncesi Açlık Süresi ve Besin Alım Zamanı

Cerrahinin neden olduğu metabolik stres hastanın kalori gereksinimini 20-25 kcal/kg'dan 35-40 kcal/kg'a çıkarmaktadır (Sayın, 2019). Cerrahi hastasının beslenmesi düzenlenirken artan bu kalori gereksiniminin dikkate alınması ve uzun süreli açlığın önlenmesi önerilmektedir (Sayın, 2019; Gillis ve Carli, 2015). Rutin uygulamada cerrahi girişim sırasında mide içeriğinin akciğerlere aspire edilmesini önlemek amacıyla hastalar cerrahi girişim öncesi uzun süre aç bırakılmaktadır (Cheng, Loh, Chen ve Tam., 2021). Oysa Sun ve diğerleri (2022), ameliyattan iki saat önce oral karbonhidratlı sıvı gıda verilen hastalarda aspirasyon pnömonisi veya gastroözofageal reflü gibi sorunların görülmediğini bildirmiştir. Açlık süresinin uzaması, stres yanıtın olumsuz etkilerinin ortaya çıkmasına neden olmakta, insülin direncini artırmakta, hipoglisemi, dehidratasyon ve anksiyeteye neden olmakta, hasta konforunu azaltmakta ve hastanede yatış süresini uzatmaktadır (De Aguilar-Nascimento vd., 2014; Xu, Zhu, Xu ve Zhang., 2017; Campos, Barros-Neto, Guedes ve Moura., 2018). Özkan, Gökçaya ve Sarıtaş (2016), hastaların olması gerekenden daha uzun süre aç ve susuz kalmalarının anksiyetelerini artırdığını belirlemiştir. Uzun açlık süresinin getirdiği bu olumsuz etkiler bilinmesine rağmen hala birçok kurumda hastalar gece saat 24'ten itibaren aç bırakılmakta, açlık süresi ortalama 13 saate kadar uzayabilmektedir

(Sarıgöl Ordin ve Karayurt, 2020). Gezer ve diğerleri (2020), cerrahi girişim öncesi katı açlık süresinin ortalama 14.8 saat, sıvı açlık süresinin ise ortalama 11.9 saat olduğunu saptamıştır. Lamacraft ve diğerleri (2017) de, cerrahi girişim öncesi katı açlık süresinin ortalama 14 saat 45 dakika, sıvı açlık süresinin ortalama 13 saat 25 dakika olduğunu belirlemiştir. Literatürde yer alan bu çalışmalar, günümüzde cerrahi girişim öncesi açlık süresinin hala hasta konforunu azaltacak kadar uzun olduğuna dikkati çekmektedir. 2017 yılında yayımlanan ESPEN rehberinde birçok cerrahi hastasının cerrahi girişim öncesi gereksiz olarak uzun süre aç tutulduğu, bu uzun açlık sürelerine gerek olmadığı bildirilmiştir (Weimann vd., 2017). Geleneksel olarak uygulanan uzun süreli açlığın mide boşalması geç olan hastalara uygulanması önerilmektedir (Gustafsson vd., 2019). Uzun süreli açlığın önlenmesi, hastanın enerji rezervinin korunmasına, insülin direncinin önlenmesine, bağırsağın yapısının ve işlevinin sürdürülmesine olanak sağlayarak stres yanıtını etkilerini azaltmakta ve cerrahi girişim sonrası anabolizmanın erken dönemde başlamasını sağlamaktadır (Gills ve Carli, 2015; Xu vd., 2017; Weimann vd., 2017).

Açlık süresinin kısaltılması için hastaya cerrahi girişimden ne kadar süre önce, hangi tür besinlerin verilmesi gerektiğine yönelik düzenlemeler mevcut çalışmalarda (Cheng vd. 2021; Gianotti vd., 2018; Kotfis, Jamioł-Milc, Skonieczna-Żydecka, Folwarski ve Stachowska., 2020) ve rehberlerde (ASA 2017; TARD 2015; Weimann vd., 2017) yer almaktadır. Bu çalışmalar ve rehberler, anestezi uygulamasından iki saat öncesine kadar karbonhidratlı sıvı verilerek açlık süresinin kısaltılmasının, elektif cerrahi hastalarında aspirasyon riskini artırmadığını, hastanede kalış süresini kısalttığını ve hastaya glisemik fayda sağladığını ortaya koymuştur. Türk Anestezi ve Reanimasyon Derneği (TARD)'nin 2015 yılı rehberinde cerrahi girişim öncesi iki saate kadar berrak sıvıların altı saate kadar hafif yiyeceklerin sekiz saate kadar yağlı kızartılmış yiyeceklerin verilmesi önerilmektedir. Benzer şekilde ESPEN'nin rehberinde de (2017), aspirasyon riski taşımayan hastaların anesteziye iki saat öncesine kadar berrak sıvıları, altı saat öncesine kadar katı gıdaları alabileceği belirtilmektedir (Weimann vd., 2017). Amerikan Anesteziyologlar Derneği (The American Society of Anesthesiologists, ASA 2017) su ve posasız meyve suları, gazlı içecekler, karbonhidrat bakımından zengin besleyici içecekler, berrak çay ve siyah kahve gibi berrak sıvıların anesteziye iki saat öncesine kadar alınmasını önermektedir. Aynı rehberde, cerrahi girişimden altı saat öncesine kadar hafif yiyeceklerin

tüketilebileceği belirtilirken; kızartma, yağlı yiyecekler ve et tüketiminin cerrahi girişim öncesi sekiz saate kadar uygun olduğu bildirilmiştir (ASA 2017). Tanaka ve diğerleri (2017), mide kanserli hastalarla gerçekleştirdiği randomize kontrollü çalışmada (RKÇ), ERAS protokolü uygulanan hastaların hastanede kalış süresinin ve komplikasyon gelişme oranının azaldığını belirlemiştir. Bir meta-analiz çalışmasında da oral karbonhidrat takviyesinin cerrahi girişim sonrası susuzluk hissini, ağız kuruluğunu, ağrı semptomlarını ve hastanede kalış süresini kısalttığı belirlenmiştir (Cheng vd., 2021). Kotfis ve diğerleri (2020), cerrahi girişim öncesi oral karbonhidrat yüklemesinin kalp damar cerrahi hastalarının cerrahi girişim sonrası inotropik ilaç kullanımında %20, insülin gereksiniminde %35 ve yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) kalış süresinde %50 azalma sağladığını bildirmiştir. Yapılan çalışmalar, cerrahi girişimden iki saat öncesine kadar oral olarak alınan karbonhidratlı solüsyonların açlık ve susuzluğu azaltarak hasta konforunu arttırdığını ve hastanede kalış süresini kısalttığını, aspirasyon riskini ise artırmadığını ortaya koymuştur (Cheng vd., 2021; Çakar Yılmaz, Çakar ve Baydur., 2016; Gianotti vd., 2018).

Cerrahi Girişim Sonrası Beslenme Zamanı

Cerrahi girişim sonrası oral beslenmeye bağırsak sesleri duyulduktan sonra başlanması hastanın uzun süre aç kalmasına neden olmaktadır (Lopez vd., 2014; Sayın, 2019). Peristaltizm cerrahi girişimden 6-12 saat sonra ince bağırsakta, 12-24 saat sonra midede, 48-120 saat sonra ise kolonda başlamaktadır (Lopez vd., 2014). Hastanın beslenmesinin kolonda peristaltizm başlayıncaya kadar ertelenmesi, bağırsak mukozasının bozulmasına ve enfeksiyon riskinin artmasına neden olmaktadır (Barlow ve ark. 2011; Lopez vd., 2014). Cerrahi girişim sonrası erken dönemde enteral beslenmeye başlanmasının, hastanede kalış süresini ve komplikasyonları azalttığı belirlenmiştir (Barlow vd., 2011; Lopez vd., 2014; Wang, Hou, Wu, Bao ve Dong., 2015). Wang ve diğerleri (2015), cerrahi girişimden 72 saat sonra enteral beslenen özofagus kanserli hastalarda pnömoni görülme oranının ve hastanede yatış süresinin, 48 saat sonra beslenenlere göre daha yüksek olduğunu saptamıştır. Başka bir çalışmada da, enteral beslemeye geç başlanan hastaların hastaneye tekrar yatış oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Mahmoodzadeh, Shoar, Sirati ve Khorgami., 2015). ERAS protokolünde hastalara, cerrahi girişim sonrası ikinci saate oral sıvı, dördüncü saate katı gıda verilmesi önerilmektedir (Gustafsson ve ark., 2019). ESPEN, hastaların çoğunluğunda cerrahi girişim sonrası en geç 24 saat

içinde oral alıma başlanması gerektiğini önermektedir (Weimann vd., 2017). Kolorektal rezeksiyon yapılan hastalarla yapılan bir çalışmada, cerrahi girişim öncesi yedi gün ve cerrahi girişim sonrası beş gün besin takviyesi verilen hastalarda yara yeri komplikasyonlarının daha az görüldüğü belirlenmiştir (Moya vd., 2016). Bajwa ve Brar (2017), enterik anastomozdan 48 saat sonra enteral beslenen hastalarda bağırsak peristaltizmin daha erken başladığını, bu hastaların hastanede kalış sürelerinin kıaldığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Mahmoodzadeh ve ark. (2015), erken enteral beslenen hastalarda gaz çıkışının, nazogastrik tüp deşarjının ve yumuşak diyeteye geçiş süresinin daha kısa olduğunu, bu hastaların daha erken taburcu olduklarını belirlemiştir. Bu çalışmalar, cerrahi girişim sonrası oral alıma erken başlanmasının ve gereksinim duyulan beslenme desteğinin uygulanmasının iyileşmeyi hızlandırdığını ve hastanede yatış süresini kısalttığını ortaya koymaktadır (Bajwa ve Brar 2017; Gills ve Carli, 2015; Mahmoodzadeh vd., 2015; Moya vd., 2016).

Beslenme Şekli ve Beslenme Desteği

Cerrahi girişim sonrası, artan kalori gereksiniminin karşılanmaması malnütrisyona neden olmaktadır (Çelebi ve Yılmaz, 2019; Sayın, 2019). Beslenme yetersizliği cerrahi girişim sonrası komplikasyon görülme oranını, hastanede yatış süresini, yeniden hastaneye yatış oranlarını ve yaşam kaybı riskini artıran (Chung vd., 2018; Çelebi ve Yılmaz, 2019; Wilson vd., 2019) önemli bir faktör olduğu için, cerrahi hastasının yeterli beslenmesi sağlanmalı, gerekirse beslenme desteği uygulanmalıdır. Beslenme desteği, yetersiz beslenmeyi önlemek ve malnütrisyonu tedavi etmek amacıyla hastanın gereksinim duyduğu besinlerin oral, enteral veya parenteral yolla verilmesidir (Weimann vd., 2017). Oral ve enteral beslenme, bağırsağın fizyolojik işlevlerinin devamlılığını sağlamakta, bağırsak villuslarının atrofiye olmasını engellemekte, intestinal perfüzyonu uyarmakta ve normal bağırsak florasını korumaktadır (Sayın, 2019). Bu nedenle, ileus, hipovolemik şok, bağırsak iskemisi, yüksek çıkışlı bağırsak fistülü ve ağır bağırsak kanaması olan hastalar dışındaki tüm hastalar oral veya enteral yolla beslenmelidir (Sayın, 2019; Weimann vd., 2017). Enteral beslenme desteği, oral, nazogastrik sonda, gastrostomi, jejunostomi gibi yollarla sağlanabilmektedir (Sayın, 2019). ESPEN, cerrahi girişim sonrası ilk 24-48 saat içinde enteral beslenmeye geçilmesi gerektiğini önermektedir (Weimann vd., 2017). Parenteral beslenme ile kıyaslandığında enteral beslenme, hastanede kalış süresini kısaltmakta,

enfeksiyon gibi komplikasyonların görülme oranını, tedavi ve bakım maliyetini azaltmaktadır (Gronnier vd., 2020). Bir meta-analiz çalışmasında, enteral beslenen hastaların hastanede kalış süresinin parenteral beslenen hastalardan anlamlı olarak daha kısa olduğu belirlenmiştir (Adiamah, Ranat ve Gomez., 2019). Zeng ve diğerleri (2019), sistektomi yapılan hastaları dahil ettikleri meta-analiz çalışmasında, enteral beslenen hastaların enfeksiyon oranlarının parenteral beslenenlerden daha düşük olduğunu saptamıştır. Li ve diğerleri (2015), gastrik cerrahi sonrası erken enteral beslenmeye geçilen hastaların dışkılama süresinin ve hastanede kalış süresinin parenteral beslenen hastalardan daha kısa olduğunu, beslenme desteği maliyetinin de daha düşük olduğunu bildirmiştir. Yang ve diğerleri (2018) erken enteral beslenmenin serum albümini ve prealbümini artırmada, gastrointestinal fonksiyonun iyileşmesini desteklemede ve ameliyat sonrası hastanede kalış süresini kısaltmada etkili olduğunu belirlemiştir. Bu nedenle, mümkünse cerrahi hastasına enteral beslenme uygulanmalı, paralitik ileus ve bağırsak iskemisi gibi enteral beslenme uygulamasına engel bir durum varsa parenteral beslenme planlanmalıdır (Weimann vd., 2017; Hellerman Itzhaki ve Singer, 2020). Bir RKC'de, mide kanseri cerrahisi sonrası birinci günden itibaren dört veya sekiz gün süresince izotonik sıvı desteği uygulanan hastalarla kıyaslandığında, periferik kateter aracılığıyla parenteral beslenme desteği uygulanan hastaların albümin, prealbümin ve hemoglobin değerlerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (Jin, Yong, Ren, Li ve Yuan., 2018). Benzer bir çalışmada da, abdominal cerrahi sonrası 3. günden itibaren uygulanan parenteral beslenme desteğinin hastane enfeksiyonları oranını azalttığı bildirilmiştir (Gao vd., 2022). Parenteral beslenme 4-7 gün devam edecekse, periferik kateter yoluyla verilen 2 g/kg karbonhidrat ve 1 g/kg amino asit desteği hastanın protein ve kalori gereksinimini karşılamada yetersiz kalacaktır (Weimann vd., 2017). Bu nedenle, parenteral besleme 7-10 günden daha uzun sürecekse santral venöz kateter takılmalı, glukoz veya lipit konsantrasyonu daha yüksek solüsyonlar verilmeli, kan glukozu yakından izlenmelidir (Sayın, 2019; Weimann vd., 2017). Enteral olarak yeterince beslenemeyen ve parenteral destek gereken hastalara gerekirse glutamin, arginin, omega-3-yağ asitleri ve ribonükleotidler gibi immün besinler ile zenginleştirilmiş spesifik formüller verilmelidir (Weimann vd., 2017). Yapılan bir RKC'de, glutamin ile zenginleştirilen parenteral beslenme desteğinin güvenli olduğu, ancak klinik sonuçları fazla etkilemediği bildirilmiştir (Ziegler vd., 2016). Literatüde enteral beslenmenin önerildiği çok

sayıda çalışma bulunurken (Adiamah vd., 2019; Gronnier vd., 2020; Li vd., 2015; Yang vd., 2018; Zeng vd., 2019) enteral ve parenteral beslenme tedavisinin kombine olarak yürütüldüğü bazı çalışmalara da rastlanmıştır (Huang, Sun, Huang ve Shen., 2015; Shi, Wei, Huang ve Liao., 2015). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, enteral ve parenteral beslenme desteğinin birlikte uygulandığı hastalar ile kıyaslandığında, sadece enteral beslenme desteği uygulanan hastalarda solunum yolu enfeksiyonlarını azaldığı ve hastanede yatış süresinin kısaldığı belirlenmiştir (Shi vd., 2015). Bu çalışmanın aksine Huang ve diğerleri (2015), mide kanseri nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalarda parenteral ve enteral beslenme desteğinin birlikte uygulanmasının daha etkili olduğunu bildirmiştir. Yukarıda sunulduğu gibi literatürde çelişkili sonuçlar olmasına rağmen, yetersiz beslenme cerrahi hastasında komplikasyon ve yaşam kaybı riskini artırdığından, cerrahi girişim sonrası enteral beslenemeyen hastaların beslenme gereksiniminin parenteral beslenme ile karşılanması önerilmektedir (Jin vd., 2018; Lakananurak ve Gramlich, 2020; Weimann vd., 2017).

Cerrahi Hastasının Beslenmesinde Hemşirenin Rolü

Cerrahi hastasının beslenme süreci cerrah, diyetisyen, anestezi ve hemşireden oluşan multidisipliner bir ekip tarafından sürdürülmekle birlikte, hemşireler cerrahi hastasının beslenmesinin düzenlenmesinde önemli rol ve sorumluluklara sahiptir (Çilingir ve Candaş, 2017). Bu rol ve sorumluluklar, hastanın beslenmesini değerlendirmek, cerrahi girişim öncesi açlık süresini doğru yönetmek, cerrahi girişim sonrası beslenme zamanını doğru belirlemek, hastada gelişen beslenme değişikliklerini takip etmek ve beslenme yetersizliğini önlemektir (Karasu ve Özşaker, 2019; Sivrikaya ve Eryılmaz, 2018). Yapılan nitel bir çalışma, cerrahi süreçte hastalara beslenmeye yönelik yeterli bilgi verilmediğini ortaya koymuştur (Short vd., 2016). Kesitsel bir çalışmada da hemşirelerin enteral beslenme konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir (Hamdan vd., 2022). Oysa, cerrahi girişim öncesi açlık süresi ve oral karbonhidrat takviyesi, cerrahi girişim sonrası beslenme zamanı ve beslenme şekli hakkında hastaların bilgilendirilmesi, beslenme sorunlarının önlenmesi açısından önemlidir (Short vd., 2016). Bu bilgilendirmede, primer bakım verici sağlık profesyoneli olan hemşirelerin rolü önemlidir (Brady, Keller ve Delaney., 2015).

Sağlık profesyonellerinin ve hemşirelerin hastanın beslenmesine ilişkin rol ve sorumlulukları yerine getirebilmeleri ve beslenme sonuçlarını iyileştirebilmeleri için önceden belirlenmiş kanıt

dayalı beslenme protokollerini kullanmaları önerilmektedir (Hamdan vd., 2022; McClave vd., 2016). Padar, Uusvel, Starkopf, Starkopf ve Blaser (2017) cerrahi YBÜ’de hemşireler tarafından uygulanan bir beslenme protokolünün parenteral beslenme desteği uygulamasını azalttığını bildirmiştir. Yapılan başka bir çalışmada da, hemşire liderliğinde uygulanan beslenme programının yoğun bakım hastalarının beslenme durumunu iyileştirdiği saptanmıştır (Orinovsky ve Raizman, 2018). Özofagus cerrahisi uygulanan hastalara telefon ve internet tabanlı olarak verilen hemşire liderliğindeki destekleyici bakımın, hastaların beslenme durumunu iyileştirdiği, yaşam kalitelerini yükselttiği ve memnuniyetlerini artırdığı belirlenmiştir (Yu vd., 2022).

Hemşirelerin beslenme desteğini başlatmaya karar verememesi, beslenmenin değerlendirilmesi ve besin desteği konularında bilgilerinin yetersiz olması gibi faktörler hemşirelerin cerrahi hastasının beslenmesini yönetirken sorunlar yaşamasına neden olmaktadır (Karasu ve Özşaker, 2019; O’Connell vd., 2018). Karasu ve Özşaker (2019), cerrahi hemşirelerinin beslenme ile ilgili bilgi ve tutum puanlarının yüksek olduğunu, ancak hemşirelerin %85.7’sinin cerrahi girişim öncesi açlık süresi ile ilgili bilgilerinin yanlış olduğunu saptamıştır. Aynı çalışmada, hemşirelerin %52.8’inin hastalarının açlık süresini sekiz saat, %38.9’unun ise 12 saat olarak bildirdiği de belirlenmiştir. Güzel ve Yava (2019), hemşirelerin erken beslenmenin önemli olduğu ERAS protokolleri hakkında bilgilerinin yetersiz olduğunu, %70.4’ünün ERAS protokolleri hakkında hiç bilgisinin olmadığını bildirmiştir. Çakır, Van Giersbergen ve Umar (2018), hemşirelerin tamamının cerrahi girişim uygulanacak hastaları hekim önerisi ile cerrahi girişim öncesi gece saat 24’den sonra aç bıraktıklarını ve hemşirelerin %88.6’sının besin ve sıvı kısıtlamasına ilişkin bilimsel yayın okumadığını belirlemiştir. Bu çalışmalar, hemşirelerin bilimsel gelişmeleri yakından takip etmediklerini ve geleneksel uygulamaları sürdürdüklerini düşündürmektedir. Oysa, hemşirelerin beslenme konusundaki bilgilerinin artırılması, bu konudaki yanlış uygulamaların düzeltilmesi için diğer sağlık profesyonelleri ile iş birliği yapmalarına ve hasta beslenmesinde aktif rol almalarına katkı sağlayacağından önemlidir (Karasu ve Özşaker 2019; O’Connell vd., 2018). Cerrahi hemşirelerinin beslenme konusundaki bilgi puanları arttıkça, tutum puanlarının da arttığını ortaya koyan literatür bilgisi de (Karasu ve Özşaker, 2019), cerrahi hastasına bakım veren hemşirelerin beslenme konusundaki bilgilerini artırmanın önemine dikkati çekmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Cerrahi sürecin hasta üzerindeki olumsuz etkileri düşünüldüğünde, hastanın bu süreci komplikasyonsuz atlatması yeterli ve dengeli beslenme ile yakından ilişkilidir. Cerrahi hastasında beslenmenin doğru değerlendirilmesi, cerrahi girişim öncesi açlık süresinin kısaltılması ve oral sıvı karbonhidrat solüsyonunun verilmesi, cerrahi girişim sonrası erken dönemde oral veya enteral beslenmeye geçilmesi, mümkün değilse parenteral beslenme desteği uygulanması, hasta sonuçlarını iyileştireceğinden, tedavi ve bakım maliyetini azaltacağından önemlidir. Bu nedenle, bakımın birincil sorumlusu olan hemşireler hasta beslenmesine ilişkin bilgilerini güncel tutmalı, rehber önerilerini takip etmeli ve yapacakları araştırmalar ile hastaların yaşadıkları beslenme sorunlarının belirlenmesine ve çözümüne rehberlik etmelidir.

KAYNAKLAR

- Abdelhamid, A. Y., Chapman, M. J., Deane, A. M. (2016). Perioperative nutrition. *Anesthesia*, 71, 9-18.
- Adiamah, A., Ranat, R., Gomez, D. (2019). Enteral versus parenteral nutrition following pancreaticoduodenectomy: A systematic review and meta-analysis. *The Official Journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*, 21(7), 793-801.
- American Society of Anesthesiologists (ASA). (2017). Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: An updated report. *Anesthesiology*, 126(3), 376-93.
- Bajwa, R. S., Brar, N. (2017). A prospective randomized controlled study: Early enteral nutrition following gastrointestinal surgery. *International Surgery Journal*, 4(10), 3249-3256.
- Barlow, R., Price, P., Reid, T. D., Hunt, S., Clark, G. W., et al. (2011). Prospective multicentre randomised controlled trial of early enteral nutrition for patients undergoing major upper gastrointestinal surgical resection. *Clinical Nutrition*, 30(5), 560-566.
- Brady, K. M., Keller, D. S., Delaney, C. P. (2015). Successful implementation of an enhanced recovery pathway: The nurse's role. *AORN Journal*, 102(5), 469-481.
- Campos, S. B. G., Barros-Neto, J. A., Guedes, G. D. S., Moura, F. A. (2018). Pre-operative fasting: Why abbreviate? *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 31(2), 1-4.
- Cheng, P. L., Loh, E. W., Chen, J. T., Tam, K. W. (2021). Effects of preoperative oral carbohydrate on postoperative discomfort in patients undergoing elective surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 1-13.
- Chung, A. S., Hustedt, J. W., Walker, R., Jones, C., Lowe, J., et al. (2018). Increasing severity of malnutrition is associated with poorer 30-day outcomes in patients undergoing hip fracture surgery. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 32(4), 155-160.
- Curtis, L. J., Bernier, P., Jeebhoy, K., Allard, J., Duerksen, D., et al. (2017). Costs of hospital malnutrition. *Clinical Nutrition*, 36(5), 1391-1396.
- Çakar, E., Yılmaz, E., Çakar, E., Baydur, H. (2017). The effect of preoperative oral carbohydrate solution intake on patient comfort: A randomized controlled study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 32(6), 589-599.
- Çakır, S. K., Van Giersbergen, M. Y., Umar, D. Ç. (2018). Cerrahi hemşirelerin ameliyat öncesi aç kalma ile ilgili uygulama ve bilgi düzeyi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(1), 26-35.
- Çelebi, D., Yılmaz, E. (2019). Cerrahi hastalarda enteral ve parenteral beslenmede kanıt dayalı uygulamalar ve hemşirelik bakımı. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7, 714-731.
- Çilingir, D., Candaş, B. (2017). Cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolü ve hemşirenin rolü. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2), 137-143.
- De Aguiar-Nascimento, J. E., de Almeida Dias, A. L., Dock-Nascimento, D. B., Correia, M. I. T., Campos, A. C., et al. (2014). Actual preoperative fasting time in Brazilian hospitals: The BIGFAST multicenter study. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 10, 107-112.
- Dumlu, E., Bozkurt, B., Tokaç, M., Kiyak, G., Özkardeş, A. (2013). Cerrahi hastalarda malnütrisyon ve beslenme desteği. *Ankara Medical Journal*, 13(1), 33-39.
- Gao, X., Liu, Y., Zhang, L., Zhou, D., Tian, F., Gao, T., Wang, X. (2022). Effect of early vs late supplemental parenteral nutrition in patients undergoing abdominal surgery: A randomized clinical trial. *JAMA Surgery*, 1-10.
- Gezer, N., Kunter, D., Özgün, Ş., Demir, E., Özdemir, B., et al. (2020). Ameliyat öncesi açlık süresinin hasta konforuna etkisi. *JAREN*, 6(2), 248-53.
- Gianotti, L., Biffi, R., Sandini, M., Marrelli, D., Vignali, A., et al. (2018). Preoperative oral carbohydrate load versus placebo in major elective abdominal surgery (PROCY): A randomized, placebo-controlled, multicenter, phase III trial. *Annals of Surgery*, 267, 623-630.
- Gillis, C., Carli, F. (2015). Promoting perioperative metabolic and nutritional care. *Anesthesiology*, 123(6), 1455-1472.
- Gronnier, C., Chambrier, C., Duhamel, A., Dervaux, B., Collet, D., et al. (2020). Enteral versus parenteral nutrition in the conservative treatment of upper gastrointestinal fistula after surgery: A multicenter, randomized, parallel group, open-label, phase III study (NUTRILEAK study). *Trials*, 21, 1-10.
- Gustafsson, U. O., Scott, M. J., Hubner, M., Nygren, J., Demartines, N., et al. (2019). Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: Enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations: 2018. *World Journal of Surgery*, 43 (3), 659-695.
- Güzel N., Yava A. (2019). Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin ERAS (enhanced recovery after surgery) protokolüne ilişkin bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. *Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1523.
- Hamdan, M., Zidan S., Badrasawi, M., Shweikeh, H., Al-Masri, R., Al-Khateeb, R. (2022). Palestinian nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding enteral nutrition: Cross-sectional study. *Applied Nursing Research*, 63, 1515-1545.
- Hellerman Itzhaki, M., Singer, P. (2020). Advances in medical nutrition therapy: Parenteral nutrition. *Nutrients*, 12(3), 717.
- Huang, D., Sun, Z., Huang, J., Shen, Z. (2015). Early enteral nutrition in combination with parenteral nutrition in elderly patients after surgery due to gastrointestinal cancer. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 8(8), 13937-13945.
- Jin, Y., Yong, C., Ren, K., Li, D., Yuan, H. (2018). Effects of post-surgical parenteral nutrition on patients with gastric cancer. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 49(4), 1320-1328.
- Karasu, M., Özşaker, E. (2019). Hemşirelerin cerrahi hastasının beslenmesi konusunda bilgi, tutum ve uygulamalarının incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1191-1205.
- Kotfis, K., Jamiol-Milc, D., Skonieczna-Żydecka, K., Folwarski, M., Stachowska, E. (2020). The effect of preoperative carbohydrate loading on clinical and biochemical outcomes after cardiac surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Nutrients*, 12(10), 1-21.
- Lakananurak, N., Gramlich, L. (2020). The role of preoperative parenteral nutrition. *Nutrients*, 12(5), 1320.
- Lamacraft, G., Labuschagne, C., Pretorius, S., Prinsloo, M. C., Smit, M. D., et al. Preoperative fasting times: prescribed and actual fasting times at Universitas hospital annex, Bloemfontein, South Africa. (2017). *South African Medical Journal*, 107(10), 910-914.
- Li, B., Liu, H. Y., Guo, S. H., Sun, P., Gong, F. M., et al. (2015). Impact of early enteral and parenteral nutrition on prealbumin and high-sensitivity C-reactive protein after gastric surgery. *Genetics and Molecular Research*, 14(2), 7130-7135.
- Loan, B. T. H., Nakahara, S., Tho, B. A., Dang, T. N., Do Huy, N., et al. (2018). Nutritional status and postoperative outcomes in patients

- with gastrointestinal cancer in Vietnam: A retrospective cohort study. *Nutrition*, 48, 117-121.
- Lopez, J. M. M., Leon, M. P., Unzueta, M. T. G., Espejo, M. O., Gonzalez, M. H., et al. (2014). Perioperative nutritional support. *Cirurgia*, 92(6), 379-386.
- Mahmoodzadeh, H., Shoar, S., Sirati, F., Khorgami, Z. (2015). Early initiation of oral feeding following upper gastrointestinal tumor surgery: A randomized controlled trial. *Surgery Today*, 45(2), 203-208.
- McClave, S. A., Taylor, B. E., Martindale, R. G., Warren, M. M., Johnson, D. R., Braunschweig, C., et al. (2016). Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 40, 159-211.
- Moya, P., Soriano-Irigaray, L., Ramirez, J. M., Garcea, A., Blasco, O., et al. (2019). Perioperative standard oral nutrition supplements versus immunonutrition in patients undergoing colorectal resection in an enhanced recovery (ERAS) protocol: A multicenter randomized clinical trial (SONV) study. *Medicine (Balt)*, 95(21), 111.
- O'Connell, M. B., Jensen, P. S., Andersen, S. L., Fembrant, C., Nørholm, V., et al. (2018). Stuck in tradition A qualitative study on barriers for implementation of evidence based nutritional care perceived by nursing staff. *Journal of Clinical Nursing*, 27(3-4), 705-714.
- Orinovsky, I., Raizman, E. (2018). Improvement of nutritional intake in intensive care unit patients via a nurse-led enteral nutrition feeding protocol. *Critical Care Nurse*, 38(3), 38-44.
- Özkan, M., Gökçaya, Z., Sarıtaş, S. (2016). Ameliyat öncesi katı ve sıvı besin kısıtlamasının anksiyete üzerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 4(1), 25-35.
- Padar, M., Uusvel, G., Starkopf, L., Starkopf, J., Blaser, A. R. (2017). Implementation of enteral feeding protocol in an intensive care unit: Before-and-after study. *World Journal of Critical Care Medicine*, 6(1), 54-64.
- Sarıgöl Ordin, Y., Karayurt, Ö. Acıktım: Preoperatif beslenme kanıtla dayalı uygulamalar. (2020). Gürsoy A, editör. Perioperatif Hemşirelikte Kanıtla Dayalı Uygulamalar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, p.12-8.
- Sayın, Y. Cerrahi hastasında beslenme. İçinde Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı (Ed.) Karadağ M, Bulut H. Vize Yayıncılık, 2019, 1. Baskı, Ankara, s:255-306.
- Seretis, C., Kaisari, P., Wanigasooriya, K., Shariff, U., Youssef, H. (2018). Malnutrition is associated with adverse postoperative outcome in patients undergoing elective colorectal cancer resections. *Journal of Balkan Union of Oncology*, 23(1), 36-41.
- Shi, J., Wei, L., Huang, R., Liao, L. (2018). Effect of combined parenteral and enteral nutrition versus enteral nutrition alone for critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 97(41), 1-9.
- Short, V., Atkinson, C., Ness, A. R., Thomas, S., Burden, S., Sutton, E. (2016). Patient experiences of perioperative nutrition within an Enhanced Recovery After Surgery programme for colorectal surgery: A qualitative study. *Colorectal Disease*, 18(2), 74-80.
- Sivrikaya, SK., Eryılmaz, A. (2018). Nutrisyonel destek ekibinde hemşirelik. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 33-37.
- Sun, Z. J., Sun, X., Huo, Y., Mi, M., Peng, G. L., Zhang, C. L., ... & Wu, X.B. (2022). Abbreviated perioperative fasting management for elective fresh fracture surgery: guideline adherence analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), 688.
- Tanaka, R., Lee, S. W., Kawai, M., Tashiro, K., Kawashima, S., et al. (2017). Protocol for enhanced recovery after surgery improves short-term outcomes for patients with gastric cancer: A randomized clinical trial. *Gastric Cancer*, (20), 861-871.
- Tobert, C. M., Hamilton-Reeves, J. M., Norian, L. A., Hung, C., Brooks, N. A., et al. (2017). Emerging impact of malnutrition on surgical patients: Literature review and potential implications for cystectomy in bladder cancer. *The Journal of Urology*, 198(3), 511-519.
- Tsantes, A. G., Papadopoulos, D. V., Lytras, T., Tsantes, A. E., Mavrogenis, A. F, et al. (2019). Association of malnutrition with periprosthetic joint and surgical site infections after total joint arthroplasty: A systematic review and metaanalysis. *Journal of Hospital Infection*, 103(1), 69-77.
- Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) 2015. Anestezi Uygulama Kılavuzları Preoperatif Değerlendirme.
- Wang, F., Hou, M. X., Wu, X. L., Bao, L. D., Dong, P. D. (2015). Impact of enteral nutrition on postoperative immune function and nutritional status. *Genetics and Molecular Research*, 14(2), 6065-6072.
- Wang, G., Chen, H., Liu, J., Ma, Y., Jia, H. (2015). A comparison of postoperative early enteral nutrition with delayed enteral nutrition in patients with esophageal cancer. *Nutrients*, 7(6), 4308-4317.
- Wang, X., Naito, Y., Nakatani, H., Ida, M., Kawaguchi, M. (2022). Prevalence of undernutrition in surgical patients and the effect on length of hospital stay. *Journal of Anesthesia*, 36(1), 89-95.
- Weimann, A., Braga, M., Carli, F., Higashiguchi, T., Hubner, M., et al. (2017). ESPEN guideline: clinical nutrition in surgery. *Clinical Nutrition*, 36, 623-650.
- Wilson, J. M., Holzgrefe, R. E., Staley, C. A., Schenker, M. L., Meals, C. (2019). The effect of malnutrition on postoperative complications following surgery for distal radius fractures. *The Journal of Hand Surgery*, 44(9), 742-750.
- Xu, D., Zhu, X., Xu, Y., Zhang, L. (2017). Shortened preoperative fasting for prevention of complications associated with laparoscopic cholecystectomy: A meta-analysis. *Journal of International Medical Research*, 45(1), 2237.
- Yang, F., Wei, L., Huo, X., Ding, Y., Zhou, X., Liu, D. (2018). Effects of early postoperative enteral nutrition versus usual care on serum albumin, prealbumin, transferrin, time to first flatus and postoperative hospital stay for patients with colorectal cancer: A systematic review and meta-analysis. *Contemporary Nurse*, 54(6), 561-577.
- Yu, Y., Li, M., Kang, R., Liu, X., Wang, N., Zhu, Q., Cong, M. (2022). The effectiveness of telephone and Internet-based supportive care for patients with esophageal cancer on enhanced recovery after surgery in China: A randomized controlled trial. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 9(4):217-228.
- Zeng, S., Xue, Y., Zhao, J., Liu, A., Zhang, Z., et al. (2019). Total parenteral nutrition versus early enteral nutrition after cystectomy: a meta-analysis of postoperative outcomes. *International Urology and Nephrology*, 51(1), 1-7.
- Ziegler, T. R., May, A. K., Hebbard, G., Easley, K. A., Griffith, D. P., Dave, N., Wischmeyer, P. E. (2016). Efficacy and safety of glutamine-supplemented parenteral nutrition in surgical ICU patients: An American multicenter randomized controlled trial. *Annals of Surgery*, 263(4), 646.