

Cerrahide Nutrisyon Durumunun Değerlendirilmesi Eğitimi

TRAINING FOR CLINICAL ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS IN SURGERY

Dr. Haldun GÜNDOĞDU¹, Dr. Pars TUNÇYÜREK², Dr. Nejat GÜLGÖR²,
Dr. Mehmet PETRİÇLİ², Dr. Berna AVŞAR²

¹ Dr. M. Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesi, 2. Cerrahi Kliniği, Ankara

² Yüksek İhtisas Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Bursa

ÖZET

Amaç: Nutrisyon durumunun değerlendirilmesinin ve bunun eğitiminin önemini vurgulamak amacıyla, yeni kurulan genel cerrahi eğitim kliniğinde bir çalışma planlandı.

Durum Değerlendirmesi: Genel cerrahi kliniklerinde malnütrisyon oranı %30-60 olarak bildirilmektedir. Bu hastaların tanınmaması durumunda ciddi sorunlarla karşılaşılabilir. Malnütrisyonlu veya malnütrisyonu aday hastanın belirlenmesi, önce konunun bilinmesi ve sonra da başvuru anında beslenme durumunun değerlendirilmesi ile mümkündür. Bu konuda, Subjektif Global Değerlendirme (SGD), diğer birçok yöntem arasında öne çıkmıştır.

Yöntem: Çalışmaya ardışık olarak kliniğe yatan 120 hasta ve çalışma protokolünden bilgisi olmayan doktorlar dahil edildi. Kliniğin asistan ve uzmanlarına nutrisyon desteği eğitimi verilmeden önce yatırılan 60 hastanın hangilerinde nutrisyon durumunun sorgulandığı not edildi. Bu hastalar konunun uzmanı tarafından değerlendirildi. Bundan sonra, malnütrisyonun önemi ve nutrisyon durumunun değerlendirilmesi ile ilgili üç saatlik bir eğitim verildi. SGD formlarının kullanılması öğretilerek yatan her hasta için doldurulması sağlandı. Sonraki 60 hastanın verileri irdelendi.

Çıkarımlar: Nutrisyon desteği eğitimi verilmeden önce yatırılan 60 hastanın ikisinde (%3.3) beslenme durumu sorgulandı. Halbuki bu hastalardan %20'sinin beslenme durumu bozuktu. İkinci hasta grubunda çeşitli düzeylerdeki malnütrisyon oranı %33.3 olarak belirlendi. Hastaların %21.6'sında orta derecede malnütrisyon, %11.3'ünde ağır malnütrisyon riski saptandı. Eğitimden sonra, doktorlar malnütrisyonun varlığını saptamada %3.3 oranında hata yaparken, derecesini belirlemedeki yanılma %10 oldu.

Sonuç: Çalışmanın sonuçları cerrahi kliniklerinde nutrisyon durumunun değerlendirilmesinin gerek ve önemini belirlerken, SGD formlarının artık hasta dosyasının bir parçası olması gerekliliğini de ortaya koydu.

Anahtar sözcükler: nutrisyon eğitimi, Subjektif Global Değerlendirme

SUMMARY

The percentage of malnutrition among surgical patients is reported as 30-60%. This situation may cause serious problems when overlooked. During the physical examination, exact knowledge for nutritional assessment is necessary for the clinician to notice the malnourished patient or those who is at increased risk. The initial clinical evaluation based on a Subjective Global Assessment (SGA) of the patient is a widely accepted approach. The aim of this study was to emphasize the importance of training on this method in a teaching hospital. Except the nutrition team specialist, clinicians were not informed about the protocol of the trial. 120 consecutively hospitalized surgical patients were included in this prospective study. A 3-hour training program about SGA was planned for

the medical staff. The first 60 patients were evaluated before the training, and assigned as Group I. After the training program, the next 60 patients were evaluated by the same clinicians and assigned as group II. Nutrition team specialist reevaluated all patients for the verification of the assessments. There were only 2 (3.3%) patients considered as malnourished in Group I. Actually, 20% of them were found malnourished after the assessment of nutrition team specialist. The percentage of malnutrition was 33.3% in Group II (21.6% was moderate, and 11.3% was severely malnourished). The error rate for the identification of malnutrition after the training program was 3.3%, and the grade of malnutrition was 10%. The results of the study revealed the importance of accurate clinical assessment of nutritional status. It's obvious that, SGA data should take part in the routine examination forms of surgical patients.

Key words: nutritional education, Subjective Global Assessment

Cerrahi kliniklerinde yatan hastaların %30-65'inde malnütrisyon vardır.^[1-5] Bunun nedenlerinin başında kanser, travma, akut inflamasyon, obstrüksiyon veya fistül gibi hastanın primer hastalığı gelirse de iyatrojenik malnütrisyon kavramı unutulmamalıdır. Hastanede yatarken gelişen beslenme bozukluğuna iyatrojenik malnütrisyon denir ve çeşitli araştırmacılar tarafından %10-50 oranında görüldüğü bildirilmiştir. Neden olan faktörlerin bilinmesi (Tablo 1), var olan nütrisyonel bozukluğun daha kötüleşmesini önlemede ve uygun tedavinin düzenlenmesinde önemli rol oynar (3-5). Bu nedenle nütrisyon desteğine (ND) gereksinim duyan hastaların iyi belirlenmesi gerekir. Vücut kompozisyonundaki değişikliği ortaya koymak ve proteinkalori malnütrisyonunun derinliğini saptamak için çoğunlukla antropometrik ölçümlerle, biyokimyasal parametreler birlikte kullanılır. Ancak hastanın nütrisyonel durumunu her yönüyle değerlendirebilen bir parametre henüz geliştirilememiştir. Günümüzde, hastanın öyküsü ve basit fizik muayenesinin sonuçlarını yorumlama esasına dayanan subjektif global değerlendirme (SGD) yaygın olarak kullanılmakta ve tüm bu ölçümler kadar doğru sonuçlar verdiği bildirilmektedir.^[6-9]

Önemli olan nokta, hastanın malnütrisyonunda olabileceğinin akılda tutulması ve buna yönelik değerlendirmenin yapılmasıdır. Bu da ancak konunun eğitiminin yapılması ile mümkündür. Cerrahi asistan eğitimi vermek için yeni kurulan bir klinikte, malnütrisyonun ve nütrisyon durumunun değerlendirmesi eğitiminin önemini vurgulamak amacıyla bir çalışma planlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde prospektif olarak tasarlanan çalışma, daha önce SGD ile ilgili eğitim almamış iki asistan ve iki

uzman doktor ile bu konunun eğitimini verebilecek şekilde yetkilendirilmiş klinik şefi tarafından yürütüldü.

Hasta grupları:

Ardışık olarak kliniğe yatan 120 hasta çalışmaya alındı. Hastalar iki gruba ayrıldı. Doktorlara SGD yöntemi ile ilgili eğitim verilmeden önce yatışı yapılan 60 hasta ilk grubu oluşturdu. Hastanın öyküsü alınırken, fizik muayenesi sırasında ve/veya günlük vizitlerde nütrisyon durumunun sorgulanıp sorgulanmadığı diğer doktorların bilgisi olmadan klinik şefi tarafından not edildikten sonra hastalar değerlendirildi.

Malnütrisyonun cerrahi hastalardaki önemi ve nütrisyon durumunun değerlendirilmesi ile ilgili eğitimin verilmesinin ardından, SGD formları öğretilerek kliniğe yatan tüm hastalar için doldurulmaları sağlandı. Takiben yatışı yapılan 60 hasta Grup II'yi oluşturdu.

Tablo 1. İyatrojenik malnütrisyon faktörleri

- Vücut ağırlığının kaydedilmemesi
- Personelin sık değişmesi
- Sorumluluğun dağılması
- Tetkik amacıyla hastanın çok sık aç bırakılması
- İncelemeler için sürekli kan alınması
- Gıda alımının iyi kontrol edilmemesi
- Ortam değişikliği nedeni ile iştah kaybı
- Malnütrisyonlu hastanın ameliyat edilmesi
- Postoperatif uzun süre glukozlu ve tuzlu solüsyonların kullanılması
- ND'in gecikerek irreversibl deplezyona yol açması

Tablo 2. Nutrisyon Durumunun Subjektif Global Değerlendirme Formu**A. Öykü****1. Ağırlık değişimi**

Geçen 6 ayda genel kayıp : ___ kg % kayıp ___

Geçen 2 haftada değişim : ___ Artış ___ Değişim Yok ___ Azalma

2. Normale göre besin alımında değişim

Değişim yok ___

Değişim : ___ Gün ___ Hafta

Tip : Suboptimal katı diyet ___ Tam sıvı diyet ___

Hipokalorik sıvı ___ Açlık ___

3. Gastrointestinal semptomlar (2 haftadır süren)

Yok ___ Bulantı ___ Kusma ___ Diyare ___ İştahsızlık ___

4. Fonksiyon kapasitesi

Disfonksiyon yok ___

Disfonksiyon : ___ Gün ___ Hafta

Tip : Suboptimal çalışma ___ Ambulatuvar ___ Yatalak ___

5. Hastalık ve nutrisyonel gereksinimlerle olan ilgisi

Birincil tanı : ___

Metabolik gereksinim: Stres: Yok ___ Düşük ___ Orta ___

B. Fizik Muayene (her biri için belirtin: 0=normal, 1+=hafif, 2+=orta, 3+=ağır)

Ciltaltı yağ kaybı (trisept, göğüs) ___

Kas kitlesi kaybı(kuadrisept, deltoidler) ___

Ayak bileği ödemi ___ Sakral ödem ___ Asit ___

C. Subjektif Global Değerlendirme Puanlaması

İyi beslenen A ___

Orta derecede malnütrisyonlu B ___

Orta-ağır malnütrisyon riski C ___

Ağır malnütrisyon D ___

Bu gruptaki hastalar da klinik şefi tarafından ayrıca değerlendirildi.

Eğitim:

KEPAN'ın (Klinik Eneral ve Parenteral Nutrisyon Demeği) Türkiye genelinde uyguladığı temel eğitim kurslar esas alınarak verilen eğitim yaklaşık 3 saatte tamamlandı. Malnütrisyon kavramı, SGD ve hastalarının nutrisyon durumunun değerlendirilmesinin önemi ile ilgili genel bilgiler verilerek başlandı. SGD formu

(Tablo 2) tanıtıldı. Kurgusal hastalar için örnek formlar dolduruldu. Bu formlar üzerinde tek tek tartışılarak hastalar belirlendi, sorular yanıtlandı.

120 hastaya ulaşıktan sonra sonuçlar irdelenerek cerrahi kliniklerindeki malnütrisyon oranları, SGD formları ve konunun eğitimi ile ilgili yorumlar yapıldı.

SONUÇLAR

Grup l'deki hastaların sadece ikisinde (%3.3) nutrisyon durumunun sorgulandığı görüldü. Halbuki bu

Tablo 3. Malnütrisyonun cerrahi sonuçlara etkileri

Yara iyileşmesinde bozulma

- Kesi ayrılması
- Anastomoz ayrılması

İnfeksiyonlara dirençte azalma

- Postoperatif pnömoni
- Postoperatif yara enfeksiyonu
- Postoperatif üriner enfeksiyon

Adaptasyon yeteneğinde bozulma

- Rezeksiyonlar sonrası adaptasyonda yetersizlik
- İyileşme sürecinde bozukluk
- Yatak yaraları

hastalardan %20'sinin (n=12) nutrisyon durumu bozuktur. Grup II'de çeşitli düzeylerdeki malnütrisyon oranı %33.3 (n=20) olarak belirlendi. Bu gruptaki hastaların %21.6'sında orta derecede malnütrisyon, %11.3'ünde orta-ağır malnütrisyon riski vardı. Eğitimden sonra, doktorlar malnütrisyonun varlığını saptamada %3.3 oranında hata yaparken, derecesini belirlemedeki yanılma %10 oldu.

TARTIŞMA

Malnütrisyon ile postoperatif morbidite ve hatta mortalite arasındaki yakın ilişki uzun bir süredir bilinmekte ve çeşitli yönleriyle araştırılmaktadır (Tablo 3). Studley ve arkadaşları^[10] tarafından 1936'da yayınlanan çalışmada, peptik ülser ameliyatı geçiren hastalardaki mortalitenin preoperatif kilo kaybının miktarına bağlı olduğu bildirilmiş ve daha sonraki birçok çalışmanın sonuçlarının bu araştırmayla paralel olmasıyla bu bilgi neredeyse klasikleşmiştir. İnfeksiyon riskinin artması, yara iyileşmesinde gecikme, hipoproteinemik ödem oluşması, barsak motilitesinde azalma, hemorajik şoka yatkınlık, kemik iliği depresyonu malnütrisyonun primer sonuçlarıdır. Bunlara sekonder olarak morbidite ve mortalite artar, hastanede kalma süresi uzar ve maliyetler artar. Malnütrisyonun başlıca etkilerinden biri de immün sistem üzerine olanıdır.^[11] Beslenme bozukluğu olan hastalarda lenfatik dokular atrofiye uğrar, hücrel immünite bozulur ve bakterisitik lökosit aktivitesi azalır. Anerjik hastalar gram negatif bakteriler, *candida albicans*, *pne-*

Tablo 4. Beslenme durumunun belirlenmesinde kullanılan yöntemler

1. Çok parametrelili indeksler
2. Enerji tüketiminin ölçülmesi
3. Antropometrik ölçümler
4. Biyokimyasal değerlendirme
5. Subjektif global değerlendirme

umocystis carinii ve hepatit grubu viruslar gibi fırsatçı organizmalara duyarlıdırlar. Malnütrisyonundaki hasta da inspiratuar kuvvet, vital kapasite, fonksiyonel rezidual kapasite ve oksijenasyon azalır.^[12] Atektazi ve pnömoniyeye yol açan solunum fonksiyonları bozukluğu sık görülen bir ölüm nedenidir. Malnütrisyonun kardiyovasküler sistem üzerine etkileri de ağır bir tablo yaratır. Orta derecede hipotansiyon, bradikardi, kardiyak outputta düşme, santral venöz basınçta ve oksijen tüketiminde azalma gibi ciddi etkileri vardır.^[13]

Bu nedenler hastaneye yatan her hastanın nutrisyon durumunun değerlendirilmesinin kaçınılmaz bir gereklilik olduğunu ortaya koymaktadır. Nutrisyon durumunun değerlendirilmesi için pek çok yöntem (Tablo 4) geliştirilmiş olmasına rağmen bunların içinden altın standart olarak öne çıkarılabilecek yoktur. Bütün yöntemler arasında SGD, kolay öğrenilmesi, basit uygulanması ve tüm ölçümler kadar doğru sonuçlar vermesi ile biraz daha popüler olduğu için yaygın olarak kullanılmaktadır.

Ülkemizde nutrisyon desteği bilinci yeni gelişmekte olduğundan, cerrahi eğitimi sırasında, bu konuda hekimlere verilmesi gereken eğitimin üzerinde fazla durulmamaktadır. Böylece varolan malnütrisyonun farkedilmemesi veya iyatrojenik malnütrisyon gelişmesiyle mortalite ve morbidite oranları artmaktadır. Çalışmamızda, eğitim öncesinde nutrisyon durumunun sorgulanmasının eksikliği sonucu gözden kaçan malnütrisyonlu hasta oranının yüksekliği eğitimin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Aslında, kliniğin yeni kurulması, Tıp Fakültesi'nden sonra yöredeki ikinci eğitim kliniği olması ve henüz halk tarafından yeterli kadar tanınmaması gibi nedenlerle standart bir hasta profilinin oluşmaması, belki de daha yüksek olabilecek bir malnütrisyon oranını gizlemiş olabilir.

Roubenoff ve arkadaşları^[14] 1987 yılında yaptıkları yayınlarda, nutrisyon durumunun değerlendirilmesi eğitiminin gereğini ve aslında 4 saatlik bir eğitimle bunun çok iyi başlanabileceğini kanıtladılar. Doktorların eği-

tim öncesi malnütrisyonu tanıma oranı %12.5 iken sonrasında %100 oldu. Dünya'da da bu eğitimin önemi ve gereği ile ilgili çalışmalar giderek arttı ve hatta bu bilincin okul sırasında verilmesi önerildi.^[15-18] Kanada'dan yapılan bir yayında, Tıp fakültesi ikinci sınıf öğrencilerinin 3 saatlik bir eğitimle bu işi öğrenebildikleri gösterildi.^[19]

Çalışmamızın sonuçları, Dünya'da bugün gelinen nokta ile paralel olarak, hastaneye yatan her hastanın nütrisyon durumunun değerlendirilmesi gerektiğini, bunun SGD yöntemi ile yeterli olarak yapılabileceğini ve SGD'nin kısa bir eğitimle öğretilabileceğini gösterdi. Kanaatimize göre SGD formları artık, hasta dosyasının bir parçası olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Bistran BR, Blackburn GL, Hallowell E, et al. Protein status of general surgical patients. JAMA 1974;230:858-60.
2. Hill GL, Pickford I, Young GA, et al. Malnutrition in surgical patients: An unrecognized problem. Lancet 1977;i:689-92.
3. Blackburn GL. Hospital malnutrition: A diagnostic challenge. Arch Intern Med 1979;139:278-9.
4. Gündoğdu H. Protein-enerji malnütrisyonu. Editörler; İliçin G, Ünal S, Biberöglü K, Akalın S, Süleymanlar G. Temel İç Hastalıkları. Güneş Kitabevi 1996; s:1610-6.
5. Gündoğdu H. Cerrahi hastada beslenme desteği. Cerrahi Tıp Bilimleri Dergisi 2000;3:3-21.
6. Baker JP, Detsky AS, Wesson DE, et al. Nutritional assessment: A comparison of clinical judgment and objective measurements. N Engl J Med 1982;306: 969-72.
7. Detsky AS, Baker JP, Mendelson RA, et al. Evaluating the accuracy of nutritional assessment techniques applied to hospitalized patients: Methodology and comparisons. JPEN 1984;8:153-9.
8. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN 1987;11:8-13.
9. Hirsch S, de Obaldia N, Petermann M, et al. Subjective global assessment of nutritional status: Further validation. Nutrition 1991;7:35-37.
10. Studley HO. Percentage of weight loss: A basic indicator of surgical risk in patients with chronic peptic ulcer. JAMA 1936;106:458-60.
11. Meakins J. Therapeutic approaches to anergy in surgical patients. Surgery and levanisole. Ann Surg 1979;190:286-88.
12. Dietel M. Nutritional management of ventilator-dependent patients. Nutr Support Serv 1983;3:3-9.
13. Sheldon G, Petersen SR. Malnutrition and cardiopulmonary function. Relation to oxygen transport. JPEN 1980;4:374-6.
14. Roubenoff R, Roubenoff RA, Preto J, Balke CW. Malnutrition among hospitalized patients. A problem of physician awareness. Arch Intern Med 1987;147(8):1462-5.
15. Kushner RF, Thorp FK, Edwards J, et al. Implementing nutrition into the medical curriculum: a user's guide. Am J Clin Nutr 1990;52:401-3.
16. Lazarus K, Weinsier RL, Boker JR. Nutrition knowledge and practices of physicians in a family-practice residency program: the effect of an education program provided by a physician nutrition specialist. Am J Clin Nutr 1993;58:319-25.
17. Cheskin LJ, Fontaine KR, Lasner LA, et al. Improved detection of malnutrition by medical housestaff following focused-teaching intervention. J Gen Intern Med 1999;11:548-50.
18. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. Nutrition 2001;17:573-80.
19. Duerksen DR. Teaching medical students the subjective global assessment. Nutrition 2002;18:313-5.

KATKIDA BULUNANLAR

Çalışmanın düşünülmesi ve planlaması:

Dr. Haldun GÜNDOĞDU

Verilerin elde edilmesi:

Dr. Haldun GÜNDOĞDU,
Dr. Pars TUNÇYÜREK, Dr. Nejat GÜLGÖR,
Dr. Mehmet PETRİÇLİ, Dr. Berna AVŞAR

Verilerin analizi ve yorumlanması:

Dr. Haldun GÜNDOĞDU

Yazının kaleme alınması:

Dr. Pars TUNÇYÜREK

İstatistik değerlendirme:

Dr. Haldun GÜNDOĞDU,
Dr. Pars TUNÇYÜREK

YAZIŞMA ADRESİ

Doç. Dr. Haldun Gündoğdu
Dr. M. Ülker Acil Yardım ve
Travmatoloji Hastanesi, 2. Cerrahi Kliniği,
Ankara