

ÖZET

Amaç: Akut pankreatit (AP) çeşitli nedenlerle pankreasın enflamasyonu ile gelişen en sık karın ağrısı ile ortaya çıkan bir klinik durumdur. Etiyolojisi biliyer (safra taşı) ve non-biliyer olmak üzere 2 ana gruba ayrılmaktadır. AP'nin prognozunu öngörmeye çok sayıda skorlama sistemi mevcuttur; lakin birçoğunun acil serviste uygulanması zordur. Bu çalışmanın amacı, acil serviste hafif akut pankreatit tanısı koyulan hastalarda Harmless Acute Pancreatitis Score'un (HAPS) uygulanabilirliğini değerlendirmek ve literatüre bu konuda katkı sunmaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 2019 yılı için hastanemize başvuran 18 yaş üstü ve yatarak tedavi gören K85 tanı kodu girilen hastaların dosyaları hastane otomasyon sistemi üzerinden geriye dönük olarak tarandı. Kan ve görüntüleme tetkiklerine göre AP tanısı konan hastalar çalışmaya dahil edildi. Başvuru anında HAPS skoru 0 olan, Ranson skoru <3 olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu 2 skora göre ayrılan hastaların yaş, lökosit sayısı (WBC), glukoz düzeyleri, Laktat Dehidrogenaz (LDH) düzeyleri, Aspartat Aminotransferaz (AST) düzeyleri, yatış süreleri, radyolojik görüntüleme (ultrason(US) ve bilgisayarlı tomografi(BT)) oranları, yoğun bakım ünitesi (YBÜ) ihtiyacı ve nekrotizan pankreatit gelişmiş olması açısından istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Verileri karşılaştırmak için ki-kare, Mann Whitney U testi ve student t testi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların %73,4'ünün nedeni biliyer pankreatit idi ve % 59,4'ü kadındı. İki skorlama sistemine göre hafif vakaların laboratuvar, klinik ve radyolojik verileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktu.

Sonuç: AP olgularında acil serviste ilk değerlendirmede kolay uygulanabilmesi nedeniyle hafif olguların ayırımında HAPS'in kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

ABSTRACT

Aim: Acute pancreatitis (AP) is a clinical condition that develops with inflammation of the pancreas for various reasons, most commonly presenting with abdominal pain. In its etiology, It is divided into 2 main groups as biliary (gallstone) and non-biliary. There are many scoring systems to detect the prognosis of AP, but most of them aren't useful in the emergency department. The aim of this study is to evaluate the applicability of Harmless Acute Pancreatitis Score (HAPS) in patients diagnosed with mild acute pancreatitis in the emergency department and to contribute to the literature on this issue.

Material and Methods: In this study, the files of patients over the age of 18 who applied to our hospital in 2019 and the diagnosis code K85 were reviewed retrospectively. Patients diagnosed with acute pancreatitis according to blood and imaging tests were included in the study.

Patients with HAPS 0 and Ranson <3 were included in the study. The patients' age, leukocyte (WBC) counts , glucose levels, Lactate Dehydrogenase (LDH) levels, Aspartate Aminotransferase (AST) levels, length of stay, radiological imaging (ultrasound (US) and computed tomography (CT)) rates, need for intensive care unit (ICU) and development of necrotizing pancreatitis were statistically compared. Chi-square, Mann Whitney U test and student t test were used to compare the datas.

Results: The cause of 73.4% of the patients was biliary pancreatitis and 59.4% were women. There was no statistically significant difference between the laboratory, clinical and radiological data of mild cases according to the two scoring systems.

Conclusion: We think that HAPS can be useful ve easy scoring system for detecting non-severe AP cases at the emergency department.

GİRİŞ:

Akut pankreatit (AP); pankreas dokusunun değişik derecelerde etkilendiği, geri dönüşümlü, lokal doku veya organ sistemlerinin iştirak ettiği enflamatuvar bir süreç olarak tanımlanmaktadır (1,2). Yıllık insidansı 13-45/100.000 kişidir (3). Etiyolojide en sık karşılaşılan 2 neden safra taşları (biliyer) ve alkol kullanımıdır (4). AP vakaların %20'si sistemik komplikasyonların eşlik ettiği şiddetli pankreatittir (5). Hafif ödematöz pankreatitte mortalite %3, nekrotizan pankreatitte %15 iken multi-organ yetmezliği gelişen vakalarda mortalite %47'dir (6,7).

Morbidite ve mortalitesi artmış riskli hastalarda, hastalığın şiddetini belirlemek amacıyla Ranson, BISAP, APACHE II gibi çeşitli skorlama sistemleri geliştirilmiştir. Bunlar daha çok, hastanın yoğun bakım veya serviste mi tedavi edileceğine ve acil müdahalenin gerekli olup olmadığına karar vermede yani tedaviyi yönlendirmede yardımcı olmaktadır (8). Çok az doktor Ranson kriterlerinin ötesinde risk sınıflandırması için herhangi bir skorlama sistemine aşınadır (9).

1974 yılında Ranson ve arkadaşları akut pankreatitin seyrinde önemli olabilecek 11 parametreyi içeren Ranson kriterlerini oluşturmuşlardır (10). Her kriter 1 puandır. 3 puan altı hafif, 3 ve üstü ise ağır pankreatit olarak değerlendirilmektedir. Bu parametreler Tablo 1'de gösterilmiştir.

HAPS ciddi vakalardan ziyade yoğun bakım veya ara yoğun bakım ihtiyacı olmayan hafif pankreatit olgularını tespit etmek için son yıllarda geliştirilmiş bir skorlama sistemidir (11). Başvuru anında 3 parametre bakılmaktadır. Başvuru anında hastanın rebound olup olmaması, hematokrit (erkeklerde \geq %43 kadınlarda \geq %39,3) ve

kreatinin (\geq 2 mg/dL) değerlerinden yola çıkarak prognoz öngören bir skorlama sistemidir. Buna göre HAPS skoru 0 olan hastalar hafif pankreatit olarak değerlendirilmektedir ve bu vakalarda agresif tedavi girişimlerine, ileri tetkik yapmaya gerek yoktur (11). Tablo-2'de bu parametreler gösterilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Çalışma 250.000/yıl başvurunun olduğu **** Hastanesi Acil Servisi'nde yapılmıştır. Bu çalışmada 2019 yılı için hastanemize başvuran 18 yaş üstü ve yatarak tedavi gören K85 tanı kodu girilen hastaların dosyaları hastane otomasyon sistemi üzerinden geriye dönük olarak tarandı. Kan ve görüntüleme tetkiklerine göre AP tanısı konan hastalar çalışmaya dahil edildi. Kronik pankreatit, kanser, travma hastaları ve tekrarlayan pankreatit atakları olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar rastgele 2 gruba ayrıldı. Bir gruba HAPS diğer gruba Ranson skoru bakıldı. HAPS skoru 0 olan 50, Ranson skoru <3 olan 59 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu 2 skora göre ayrılan hastaların yaş, lökosit sayısı, glukoz düzeyi, LDH düzeyi, AST düzeyi, yatış süreleri, radyolojik görüntüleme oranları, yoğun bakım ünitesi ihtiyacı ve nekrotizan pankreatit gelişmiş olması açısından istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Çalışmamız için etik kurulu onayı *** Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 05/03/2020 tarihinde 2020/05-10 sayılı oturumunda alınmıştır.

İstatiksel Analiz:

Verileri analiz etmek için istatistik programı SPSS (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) kullanıldı. Normallik analizi için Kolmogorov Smirnov testi kullanıldı. Normal dağılıma uyan

sürekli değişkenler ortalama±standart deviasyon, normal dağılıma uymayanlar medyan değerle ifade edildi. Frekans verileri karşılaştırmak için ki kare, ordinal verileri ve normal dağılıma uymayan sürekli değişkenleri karşılaştırmak için Mann Whitney U testi, normal dağılıma uyan sürekli değişkenler için ise student t testi kullanıldı. $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

Kısıtlılıklar:

Çalışmanın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Bunlar tek merkezli olması, retrospektif olarak dizayn edilmesi ve hasta sayısının az olmasıdır.

BULGULAR:

Çalışmaya Ranson skoru <3 olan 59, HAPS skoru 0 olan 50 hasta dahil edildi. Hastaların %59,6'ı kadın, %73'4'ü biliyer pankreatit idi. Yaş ortalaması $52,7\pm 18,4$ olarak hesaplandı. Her iki skor grubunda yaş, cinsiyet ve etiyoloji dağılımı istatistiksel olarak benzerdi (Tablo-3).

HAPS 0 hastaların beyaz küre düzeyi medyan değeri $9115/\text{mm}^3$, ³ Ranson <3 olan hastalarda $10190/\text{mm}^3$ olarak hesaplandı ve iki grup arasında istatistiksel olarak fark yoktu ($p=0,054$). Glukoz düzeyi Ranson grubunda 120 mg/dL, HAPS grubunda 105 mg/dL hesaplandı ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,053$) LDH düzeyi HAPS grubunda 344 IU/L, Ranson grubunda ise 331 IU/L idi. AST düzeyi ise sırayla 118 ve 127 IU/L olarak hesaplandı. LDH ve AST düzeyleri de her iki grupta benzerdi ($p=0,646$ $p=0,886$) (Tablo-4).

HAPS 0 hastaların %68'ine US, %34'üne BT görüntülemesi yapılmışken, bu oranlar Ranson <3 olan hastalarda %74,6 ve %23,7 olarak hesaplandı. Hem US hem de BT görüntülemesi açısından iki grup açısından anlamlı fark yoktu ($p=0,448$ $p=0,236$).

Her iki grubun yatış süresi ortanca değeri 6 gün idi ve fark yoktu ($p=0,248$). HAPS 0 hastaların 5 (%10) tanesi, Ranson <3 hastaların 6'sı (%10,2) YBÜ'de tedavi edilmiştir. Her iki grupta nekrotizan pankreatit gelişmiş olması ve YBÜ ihtiyacı açısından anlamlı fark saptanmadı ($p=0,547$ $p=0,977$) (Tablo-5). Her iki grupta da hastane içi ölüm gerçekleşmedi.

TARTIŞMA:

AP etiyolojisinde Batı ülkelerinde alkol ilk sırayı alırken, ülkemizde biliyer nedenler ilk sıradadır (12,13). Ülkemizde yapılan bir çalışmada AP etiyolojisinde safra kesesi taşları (% 64,3) birinci sırada yer almıştır (14). Çalışmamızda biliyer vakaların oranı %73,4 olarak çıkmıştır. Eurostat 2019 verilerine göre Türkiye'de genel nüfusun %94'ü yıl boyunca hiç alkol almadığını belirtirken bu oran Avrupa Birliği ülkelerinde % 63,5 olduğu hesaplanmıştır (15). Ülkemizde alkol kullanımının düşük olması nedeniyle etiyolojide safra taşlarının daha fazla olduğunu düşünmekteyiz.

Sayraç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yaş ortalaması 58.7 ± 15.4 ve erkeklerin oranı %47,9 olarak hesaplanmıştır (16). Bizim çalışmamızda yaş ortalaması $52,7\pm 18,4$ 'tür. Kadın ve erkek cinsiyet oranları ise sırayla %59,6 ve %40,4'tür (Tablo-4). Çalışmamızda demografik veriler literatür ile benzerdi.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada Ranson'a göre hafif pankreatitli vakaların glukoz, LDH ve AST düzeyleri sırayla 129 ± 38 mg/dL, 357 ± 162 ve 102 ± 92 IU/L olduğu görülmüştür (17). Bu çalışmada Ranson grubunun glukoz, LDH ve AST düzeyleri sırayla 120 mg/dL, 331 ve 127 IU/L olarak hesaplandı.

Lankich ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada HAPS 0 hastaların %2'sinde pankreas nekrozu saptanmış, 1 hasta hastane kaynaklı enfeksiyon nedeniyle kaybedilmiştir. (11). Ülkemizde yapılan bir çalışmada HAPS 0 hastaların %4'ünde pankreas nekrozu saptanmıştır (16). Bizim çalışmamızda ise HAPS 0 hastaların %6'sında, Ranson grubunda ise %3,4'ünde pankreas nekrozu saptanmıştır (Tablo-5).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada Ranson'a göre hafif pankreatit vakalarının hepsine US görüntülemesi, %82,5'ine BT görüntülemesi yapılmıştır (18). Çalışmamızda ise HAPS 0 grubunda US ve BT tetkik oranları sırayla %68 ve %34, Ranson grubunda ise %74,6 ve %23,7 olarak hesaplanmıştır (Tablo-5). Son yıllarda acil servisten radyolojik görüntüleme imkânlarına kolay ve hızlı ulaşılır olması, konsültan branşların talepleri, defansif hekim anlayışı gibi nedenlerle radyolojik görüntüleme oranlarının fazla olduğu, bununla beraber nekrotizan pankreatit tanısının beklenenden fazla olduğu kanısındayız.

Tamer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Ranson'a göre hafif pankreatitli vakaların ortalama yatış süresi 5,8 gün olarak tespit edilmişken (18), HAPS ile ilgili bir çalışmada HAPS 0 hastaların ortalama yatış süresi 8 gün hesaplanmıştır (19). Bizim çalışmamızda hem Ranson hem de HAPS grubunda bu süre 6 gün olarak hesaplanmıştır (Tablo-5). Çalışmamızın bu sonuçları da literatür ile benzerdi.

Solmaz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Ranson'a göre hafif pankreatit vakalarında ölüm oranı %1,1 iken (20), Ma ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada HAPS 0 hiçbir hastada hastane içi ölüm gerçekleşmemiştir (19). Bizim çalışmamızda da her iki grupta hastane içi ölüm gerçekleşmemiştir.

Sonuç olarak Ranson kriterlerinin 0 ve 48. saat verileri kullanılarak değerlendirilmesi, HAPS'ın yoğun bakım ihtiyacı olmayan ve hastane içi mortalite gelişmeyecek hastaların tespiti için acil serviste uygulanması daha kolay bir skorlama sistemi olduğunu düşünmekteyiz.

Prospektif ve daha yüksek sayıda hastaları içeren çalışmalarla konunun araştırılması gerektiğini düşünmekteyiz..

KAYNAKLAR

1. Bradley EL 3rd. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, GA, September 11 through 13, 1992. Arch Surg 1993;128: 586-90.
2. Carroll JK, Herrick B, Gipson T, Lee SP. Acute pancreatitis: diagnosis, prognosis, and treatment. Am Fam Physician 2007;75: 1513-20.
3. Yadav D, Lowenfels AB. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. Gastroenterology 2013;144: 1252-61.
4. Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis. Lancet 2015;386: 85-96.
5. Frossard JL, Steer ML, Pastor CM. Acute pancreatitis. Lancet 2008;371: 143-52.
6. van Santvoort HC, Bakker OJ, Bollen TL et al. A conservative and minimally invasive approach to necrotizing pancreatitis improves outcome. Gastroenterology. 2011;141: 1254-63.
7. Banks PA, Freeman ML. Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Practice guidelines in acute pancreatitis. Am J Gastroenterol. 2006;101: 2379-00.
8. Çağın YF, Şeçkin Y. Akut Pankreatitin Şiddetini Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler. Güncel Gastroenteroloji. 2005;19(4): 275-82.
9. Kuo DC, Rider CA, Estrada P, Daniel K, Pillow MT. Acute Pancreatitis: What's The Score? The Journal Of Emergency Medicine. 2015;48: 762-70.
10. Eshy SAA, Abolfotouh MA, Nawar E, Sabib ARHA: Ranson's criteria for acute pancreatitis in high altitude: do they need to be modified? Saudi Journal of Gastroenterology: Official Journal of the Saudi Gastroenterology Association. 2008; 14(1): 20-23.
11. Lankich PG, Weber- Dany B, Hebel K, Maisonneuve P, Lowenfels AB. The Harmless Acute Pancreatitis Score: A Clinical Algorithm for Rapid Initial Stratification of Nonsevere Disease. Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2009;7: 702-05.
12. DiMagno MJ, DiMagno EP. New advances in acute pancreatitis. Curr Opin Gastroenterol. 2007;23: 494-01.
13. Ertekin C, Kemertaş K, Günay K. Akut Pankreatit. Ulusal Travma Dergisi 1995;1: 14-21.
14. Ayten R, Cetinkaya Z, Yenicerioğlu A. Akut Pankreatitli Olgularımızın Retrospektif Değerlendirilmesi. F.U. Sağ. Bil. Derg. 2007;21: 133-36.
15. Türkiye'de Alkollü İçki Kullanımı (2021). erişim tarihi: 24/09/2022. <https://www.veripie.com.tr/turkiyede-alkollu-icki-kullanimi>.

16. Sayraç AV, Cete Y, Yiğit Ö, Aydın AG, Sayrac N. Utility of HAPS for predicting prognosis in acute pancreatitis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2018;24: 327-32.
17. Önmez, A, Bilir E, Torun S. Akut Pankreatit Şiddeti ile Trombosit Lenfosit Oranı, Nötrofil Lenfosit Oranı, Eritrosit Dağılım Genişliği ve Ortalama Platelet Volümü Arasındaki İlişki. *Konuralp Medical Journal.* 2019;11 (1): 24-29.
18. Tamer A, Yaylacı S, Demirsoy H, Nalbant A, Genç A, Demirci H et al. Retrospective analyses of the acute pancreatitis. *Sakarya MJ.* 2011;1: 17-21.
19. Solmaz İ, Araç S, Ekin N, Kalın BS. Akut Pankreatitli Olguların Klinik ve Laboratuvar Bulgularının Prognoz Üzerine Etkisi: Retrospektif Değerlendirme . *Ahi Evran Medical Journal.* 2021;5: 85-89.
20. Ma X, Li L, Jin T, Xia Q. Harmless acute pancreatitis score on admission can accurately predict mild acute pancreatitis. *Journal of Southern Medical University.* 2020 Feb;40(2): 190-195.

Tablo-1. Ranson Kriterleri

Non-Biliyer	Biliyer
İlk geldiğinde Yaş> 55/yıl WBC> 16000/mm ³ Glukoz> 200 mg/dL LDH> 350 IU/L AST> 250 IU/L	İlk geldiğinde Yaş> 70/yıl WBC> 18000/mm ³ Glukoz> 220 mg/dL LDH> 400 IU/L AST> 250 IU/L
48.saat Hematokrit düşüşü> %10 Kan Üre Azotu (BUN) artışı > 5mg/dL Serum kalsiyum düzeyi < 8 mg/dL Arteriyel PO ₂ <60 mmHg Baz defisiti> 4 mEq/L Hesaplanmış sıvı ekstrasyonu> 6 lt	48.saat Hematokrit düşüşü> %10 Kan Üre Azotu (BUN) artışı > 2mg/dL Serum kalsiyum düzeyi < 8 mg/dL Arteriyel PO ₂ <60 mmHg Baz defisiti> 5 mEq/L Hesaplanmış sıvı ekstrasyonu> 4 lt

Tablo-2. HAPS Kriterleri

Fizik Muayene	Peritonit bulguları/ Defans
Kreatinin	Kreatinin ≥2 mg/dL (177 µmol/L)
Hematokrit	≥ 43% (Erkek) 39.6% (Kadın)

Tablo-3. Demografik ve etiyolojik veriler

	Cinsiyet (K/E) *	Yaş	Etiyoloji (B/NB) **
HAPS	31/19	49,3±17,3	33/17
Ranson	34/25	55,6±19,1	47/12
Toplam (%)	59,6/ 40,4	52,7±18,4	73,4/ 26,6
p	0,643	0,079	0,108

* K:Kadın E: Erkek

** B: Biliyer NB:Non-biliyer

Tablo-4. Laboratuvar verileri

	WBC (/mm)	Glukoz (mg/dL)	LDH (IU/L)	AST (IU/L)
HAPS	9115	105	344	118
Ranson	10190	120	331	127
p	0,054	0,053	0,646	0,886

Tablo-5. Klinik ve radyolojik görüntüleme verileri

	US +/- (%)	BT +/- (%)	Yatış Süresi (Gün)	Exitus	Nekroz +/- (%)	YBÜ İhtiyacı +/- (%)
HAPS	34 (68)/16 (32)	17 (34)/33 (66)	6	0	3(6)/47(94)	5(10)/45(90)
Ranson	44 (74,6)/15 (25,4)	14 (23,7)/45 (76,3)	6	0	2(3,4)/57 (96,6)	6(10,2)/53(89,8)
p	0,448	0,236	0,248		0,516	0,977