

Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan AMATEM (Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma Tedavi Merkezi) Hastalarında Hepatit B, Hepatit C, HIV ve Sifiliz Seroprevalansının Değerlendirilmesi

Makbule Hilal YILDIRIM^{1,a}, Süreyya GÜL YURTSEVER¹, Bilal Olcay PEKER², Başak BAĞCI³, Selçuk KAYA¹, Tuba MÜDERRİS¹, Ayşegül AKSOY GÖKMEN¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

²İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir, Türkiye

³İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, İzmir, Türkiye

ÖZ

Amaç: Alkol ve/veya madde kullanım bozukluğu (MKB) olan bireylerde kan ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların görülme sıklığı artırmaktadır. Çalışmada alkol ve/veya madde kullanım bozukluğu olan hastalarda Hepatit B, Hepatit C, HIV (Human Immunodeficiency Virus) ve sifiliz enfeksiyonlarının sıklığını belirlemek, kullanılan madde türleri ile bu enfeksiyonların serolojik sonuçları arasında ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 2013 ve 2023 tarihleri arasında AMATEM kliniğinde yatarak veya ayaktan takip edilen MKB olan 2532 hastanın (>18 yaş) HBsAg, anti-HBs, anti-HBc IgG, anti-HCV, anti-HIV Ag/Ab ve sifiliz antikor test sonuçları retrospektif olarak incelendi. Serum örnekleri Abbott test kitleri (Architect, Abbott, USA) ile kemilüminesans immünasay tekniği kullanılarak çalışıldı. Hastalar, alkol bağımlılığı (G1), opioid bağımlılığı (G2) ve opioid dışı madde bağımlılığı (G3) olarak gruplandırıldı.

Bulgular: G1, G2, G3 gruplarında anti-HCV %0.85, %10.86, %1.93, anti-HBs %32.17, %57.85, %51.66, anti-HBc IgG %25.8, %9.28, %11.86, HBsAg %2.91, %1.5, %1.61, anti-HIV Ag/Ab %0.36, %0, %0.63 ve sifiliz antikor %0, %0, %7.69 oranında pozitif saptandı. G1'in Anti-HCV, anti-HBs ve anti-HBc IgG pozitifliği diğer gruplara göre istatistiksel anlamlı olarak farklı saptandı (sırasıyla p <0.001, p <0.001, p <0.001). Üç grup arasında HBsAg, sifiliz antikor ve anti-HIV Ag/Ab pozitifliği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla p =1.00, p =1.00, p =0.284). Opioid kullanımında anti-HCV pozitifliği, diğer iki gruba göre daha yüksek saptandı (p <0.001).

Sonuç: Alkol kullananlarda Hepatit B enfeksiyonu ile ilişkili immünolojik yanıtın ve opioid kullanımı ile Hepatit C enfeksiyonu arasındaki ilişkinin daha kapsamlı araştırılması gerekmektedir. Hasta gruplarında bulaşıcı hastalıklar ile ilgili taramalar yapılmalı ve eğitimler ile farkındalıkları sağlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Alkol, Madde Kullanımı, Enfeksiyon, Hepatit C Virüs, Seroprevalans.

ABSTRACT

Evaluation of Hepatitis B, Hepatitis C, HIV and Syphilis Seroprevalence in Alcohol and Substance Addiction Research, Treatment Center (AMATEM) Patients with Alcohol and Substance Use Disorder

Objective: The incidence of blood and sexually transmitted infections is increased in individuals with alcohol and/or drug use disorder (SUD). We aimed to determine the frequency of Hepatitis B, Hepatitis C, HIV (Human Immunodeficiency Virus) and Syphilis infections in patients with SUD and to evaluate the relationship between the types of drugs and the serological results of these infections.

Material and Method: HBsAg, anti-HBs, anti-HBc IgG, anti-HCV, anti-HIV Ag/Ab and syphilis antibody test results of 2532 patients (>18 years old) with SUD who were followed up as inpatients or outpatients at the AMATEM clinic between 2013 and 2023 were retrospectively examined. Sera were analysed by chemiluminescence immunoassay using Abbott test kits (Architect, Abbott, USA). Patients were grouped into alcohol addiction (G1), opioid addiction (G2) and non-opioid substance addiction (G3).

Results: In G1, G2, G3, anti-HCV 0.85%, 10.86%, 1.93%, anti-HBs 32.17%, 57.85%, 51.66%, anti-HBc IgG 25.8%, 9.28%, 11.86%, HBsAg 2.91%, 1.5%, 1.61%, anti-HIV Ag/Ab 0.36%, 0%, 0.63% and syphilis TP 0%, 0%, 7.69% were found positive. Anti-HCV, anti-HBs and anti-HBc IgG positivity of G1 was significantly different from other groups (p <0.001, p <0.001, p <0.001, respectively). There was no significant difference between the three groups for HBsAg, syphilis antibody and anti-HIV Ag/Ab positivity (p =1.00, p =1.00, p =0.284, respectively). Anti-HCV positivity was higher in opioid users than in other groups (p <0.001).

Conclusion: Further investigation is required to elucidate the immunological response associated with hepatitis B infection in alcohol users and the relationship between opioid use and hepatitis C infection. Related patient groups should be screened for infectious diseases and trainings should be provided to increase their awareness.

Keywords: Alcohol, substance use, infection, Hepatitis C virus, seroprevalence.

Bu makale atıfta nasıl kullanılır: Yıldırım MH, Gül Yurtsever S, Peker BO, Bağcı B, Kaya S, Müderris T, Aksoy Gökmen A. Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan AMATEM (Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma Tedavi Merkezi) Hastalarında Hepatit B, Hepatit C, HIV ve Sifiliz Seroprevalansının Değerlendirilmesi. Fırat Tıp Dergisi 2025; 30(4): 274-278.

How to cite this article: Yıldırım MH, Gul Yurtsever S, Peker BO, Bagci B, Kaya S, Muderris T, Aksoy Gokmen A. Evaluation of Hepatitis B, Hepatitis C, HIV and Syphilis Seroprevalence in Alcohol and Substance Addiction Research, Treatment Center (AMATEM) Patients with Alcohol and Substance Use Disorder. Fırat Med J 2025; 30(4): 274-278.

ORCID IDs: M.H.Y. 0000-0002-6424-822X, S.G.Y. 0000-0002-4421-230X, B.O.P. 0000-0001-8735-2962, B.B. 0000-0001-6947-6240, S.K. 0000-0002-8637-6345, T.M. 0000-0002-8538-5864, A.A.G. 0000-0001-6407-4592.

*Yazışma Adresi: Makbule Hilal YILDIRIM, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Tel: 0232 329 3535

Geliş Tarihi/Received: 30.07.2024

e-mail: mhilalergin@gmail.com

Kabul Tarihi/Accepted: 07.11.2024

* Bu çalışma 7. Ulusal Klinik Mikrobiyoloji Kongresi poster bildirisi olarak sunulmuştur (1-5 Kasım 2023, Bodrum).

Alkol kullanım bozukluğu (AKB) ve/veya madde kullanım bozukluğu (MKB), bireyin toplumsal hayatını olumsuz etkileyen, genetik ve çevresel faktörler, kişilik özellikleri gibi birçok nedene bağlı; kronik, tekrarlayıcı kompleks ruhsal bir hastalıktır. Bu hastalık, kişinin beynindeki alkol ve madde kullanımını engelleyen mekanizmalarda bozulmalara neden olmakta ve bu durum aşırı madde alma isteği ile sonuçlanmaktadır. Aşırı madde alma isteği, kişide dürtüsellik artışına neden olmakta ve özdenetim bozukluğu meydana getirmektedir (1). Bu durum bireyin düşünmeden hareket ederek riskli davranışlar göstermesine neden olmakta, kan ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, çeşitli sistem hastalıkları, ruhsal bozukluklar gibi birçok sağlık sorununu beraberinde getirmektedir (2, 3). Kişilerde madde etkisinde iken; enjektör, pipet gibi ekipmanların paylaşımı, kötü hijyen koşulları, çoklu cinsel partner birlikteliği, korunmasız cinsel ilişki gibi birçok riskli davranış ortaya çıkmaktadır (4-6). Gösterilen bu riskli davranışlar sonucunda özellikle Hepatit B Virüs (HBV), Hepatit C Virüs (HCV), İnsan İmmün Yetmezlik Virüs (Human İmmünodeficiency Virus; HIV) ve sifiliz gibi kan ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların bulaş ve görülme sıklığı artmaktadır (7).

Bu çalışmada, alkol ve madde kullanım bozukluğu olan Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma Tedavi Merkezi (AMATEM) bölümünde yatarak ve/veya ayaktan takip edilen hastalarda HBV, HCV, HIV ve sifiliz enfeksiyonlarının görülme sıklıklarını ve kullanılan madde türleri ile ilişkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Örneklem

Çalışmaya İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 1 Ocak 2013 ile 1 Ocak 2023 tarihleri arasında AMATEM bölümünde yatarak veya ayaktan takip edilen, DSM-V tanı kriterlerine göre alkol ve/veya madde kullanım bozukluğu tanısı olan 18 yaş ve üzeri 2532 hasta dahil edildi (8). Hastalar; alkol kullanım bozukluğu (G1), opioid madde kullanım bozukluğu (G2) ve opioid dışı madde kullanım bozukluğu (G3) olacak şekilde üç gruba ayrıldı. Tanı kodları ile kullanılan madde türleri ve Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (ELİSA) tetkik sonuçları hastane bilgi sistemi üzerinden retrospektif olarak tarandı.

Laboratuvar Testleri

Tıbbi mikrobiyoloji seroloji laboratuvarına gönderilmiş olan serum örnekleri, Abbott Architect İ2000SR (Architect, Abbott, USA) otoanalizörü ile kemilüminesans immünassay (Chemiluminescence; CMIA) tekniği

kullanılarak Architect HBsAg, anti-HBs, anti-HBc IgG, anti-HCV, anti-HIV Ag/Ab ve Sifiliz TP test kitleri ile çalışıldı. HBsAg, anti-HCV, HIV Ag/Ab ve Sifiliz TP için >1 S/CO değerler pozitif, anti-HBc IgG için ≥ 1 U/L ve Anti-HBs için >10.0 mIU/mL pozitif olarak değerlendirildi. Anti-HIV Ag/Ab reaktif test sonuçları, halk sağlığı laboratuvarının HIV Ag/Ab doğrulama test (Line Immunoassay ve HIV-1/2 Anti-kor Ayırt Edici Hızlı Test) sonuçları ile birlikte değerlendirilerek HIV tanılı hastalar belirlendi.

Etik Kurul Onayı

Çalışma, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hastanesi Girişimsel Olmayan Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Karar No:0401).

İstatiksel Analiz

Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde, IBM SPSS istatistik 22.0 (SPSS Inc., Şikago, ABD) programı kullanıldı. Yaş ortalama $\pm$ standart sapma (SD), kategorik değerler (hasta grupları) sayısal (n) ve yüzde oran (%) olarak verildi. Gruplar arası karşılaştırmalar kategorik değişkenler için Ki-Kare veya Fisher'in kesinlik testi kullanılarak yapıldı. $p < 0.05$ olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma grubuna 2254 hasta (1976 erkek, 278 kadın) dahil edildi. Yaş ortalaması 33 ± 12.38 (yaş aralığı 18-80) olarak saptandı. Hasta grupları; 857 hasta alkol kullanım bozukluğu (G1), 539 hasta opioid kullanım bozukluğu (G2) ve 1136 hasta opioid dışı madde kullanım bozukluğu (G3) olarak belirlendi.

Hastalarda incelenen test parametrelerinin dağılımı sırasıyla; anti-HCV 2434, HBsAg 2347, anti-HBs 2410, anti-HBc IgG 1737, anti-HIV 2451 ve sifiliz 21 idi. Üç grup arasında anti-HCV, anti-HBs ve anti-HBc IgG pozitifliğinin dağılımında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (sırasıyla $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$) (Tablo 1). Hasta gruplarına göre anti-HCV pozitiflik oranları G1 %0,85 (7/814), G2 %10,86 (58/534), G3 %1,93 (21/1086) idi. Hasta gruplarına göre anti-HBs pozitiflik oranları G1 %32,17 (260/808), G2 %57,85 (302/522), G3 %51,66 (558/1080) idi. Hasta gruplarına göre anti-HBc IgG pozitiflik oranları G1 %25,8 (61/622), G2 %9,28 (30/ 323), G3 %11,86 (94/792) idi.

Gruplar arasında HBsAg, sifiliz ve anti-HIV pozitifliğinin dağılımında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla $p = 1.00$, $p = 1.00$, $p = 0.284$) (Tablo 1).

Tablo 1. Kullanılan Madde Türlerine Göre Anti-HCV, HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc Total, Anti-HIV ve Sifiliz Seropozitiflik Oranları.

	Anti-HCV		HBsAg		Anti-HBs		Anti-HBc Total		Anti-HIV Ab/Ag Combo		Sifiliz TP	
	Pozitif n(%)	Negatif n(%)	Pozitif n(%)	Negatif n(%)	Pozitif n(%)	Negatif n(%)	Pozitif n(%)	Negatif n(%)	Pozitif n(%)	Negatif n(%)	Pozitif n(%)	Negatif n(%)
Alkol Kullanım Bozukluğu	7 (0.85)	807 (99.14)	23 (2.91)	766 (97.08)	260 (32.17)	548 (67.82)	161 (25.88)	461 (74.11)	3 (0.36)	817 (99.63)	0 (0)	8 (100)
Opioid Kullanım Bozukluğu	58 (10.86)	476 (89.14)	8 (1.5)	499 (98.42)	302 (57.85)	220 (42.14)	30 (9.28)	293 (90.71)	0 (0)	532 (100)	0 (0)	0 (0)
Opioid Dışı Madde Kullanım Bozukluğu	21 (1.93)	1065 (98.06)	17 (1.61)	1034 (98.38)	558 (51.66)	522 (43.33)	94 (11.86)	698 (88.13)	7 (0.63)	1092 (99.36)	1 (7.69)	12 (92.3)
p değeri	0.001		1.00		<0.001		0.044		0.284		1.00	

Anti-HCV: Hepatitis C antibody, HBsAg: Hepatitis B surface antigen, Anti-HBs: Hepatitis B surface antibody, anti-HBc: Hepatitis B core antibody, anti-HIV: Human immunodeficiency virus antibody. Anti-HCV, HBsAg, Anti-HBs ve anti-HBc Total istatistiksel analizinde Pearson Ki-Kare; Anti-HIV ve sifiliz istatistiksel analizinde Fisher'in kesinlik testi kullanılmıştır.

TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2021 verilerine göre 15-64 yaş arasında, 11 milyondan fazla damar içi olmak üzere 275 milyon kişinin bir kez madde kullanım öyküsü bulunmaktadır. Damar içi madde kullanan yaklaşık 11 milyon kişinin ise yaklaşık %50'si, HCV, %12,6'sı HIV, %8,7'si ise HBV ile enfektedir (9). Ülkemizde ise Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2021 yılı verilerine göre damar içi madde kullanan 1726 kişinin %5,5'inin HBV, %40,4'ünün HCV, %1,4'ünün HIV ile enfekte olduğu tespit edilmiştir (10). Hem dünyada hem ülkemizde yapılan çalışmalarda madde kullanıcılarının çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu görülmüştür (11-14). Çalışmamızda da literatürle benzer şekilde madde kullanım öyküsü bulunan hastaların çoğunluğu erkektir. Cinsiyetle ilgili elde edilen bu farkın; sosyal, kültürel, bölgesel ve benzeri nedenlerle ilişkili olmakla birlikte erkeklerin maddeyi daha kolay temin edebilmesine bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Hepatit C enfeksiyonu akut ve kronik seyredebilen yaygın bir sağlık sorunudur. HCV, enfekte kişilerin yaklaşık %55-85'inde kronik seyretmekte, özellikle siroz ve hepatoselüler karsinom gelişme riskini artırmaktadır (15). Dünya genelinde anti-HCV seroprevalansı yaklaşık %2,82 olarak saptanmıştır (16). Ülkemizde ise anti-HCV pozitifliği yapılan çalışmalarda %0,4-%1,5 olarak bulunmuştur (17, 18). Madde kullanıcıları HCV bulaşı açısından riskli gruptur. Bu kişiler sıklıkla gösterdikleri riskli cinsel davranışlar ve ekipman paylaşımı ile virüsün yayılımını kolaylaştırmaktadırlar (12). Ülkemizde damar dışı madde kullanıcıları ile yapılan bir çalışmada anti-HCV pozitifliği %1,9 oranında bulunmuştur (14). Altuğlu ve ark.'nın (19) çoğunluğu damar dışı madde kullanan hasta grubunda yaptığı çalışmada ise %0,6 olarak bulunmuştur. Farklı merkezlerde opiyat kullanım bozukluğu bulunan hasta gruplarında yapılan çalışmalarda anti-HCV pozitiflik oranları sırasıyla %10,9 ve %5,1 olarak saptanmıştır (11, 20). Özellikle damar içi madde kullanım öyküsü bulunan gruplarla yapılan çalışmalarda genel popülasyona göre anti-HCV

seroprevalansının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (21). Bizim çalışmamızda alkol-madde kullanım bozukluğu bulunan hastalarda anti-HCV pozitifliğinin literatürle benzer şekilde ülkemizdeki genel popülasyonda görülme sıklığına göre daha yüksek (%3,53) olduğu görülmüştür ve özellikle opioid kullanım bozukluğu bulunan hastalarda anlamlı olarak daha yüksek (%10,86) saptanmıştır. Bu sonucun, opioid kullanımının gün geçtikçe yaygınlaşması ve HCV enfeksiyonun bulaş yollarında etkili olan faktörlere bağlı olabileceği düşünülmüştür (2). Aynı zamanda enjeksiyon dışı yollarla madde kullanımı da HCV bulaş riski taşımaktadır (22). Yapılan çalışmalarda farklı oranlarda anti-HCV pozitifliği saptanmasının, madde kullanım şeklinin farklı olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmüştür. Bizim çalışmamızda madde kullanım şekli bilinmediği için değerlendirme yapılamamıştır.

Hepatit B, asemptomatik enfeksiyondan hepatoselüler karsinoma kadar ilerleyebilen yaygın bir enfeksiyondur. Yetişkinlerde %5-10 oranında kronik enfeksiyon şeklinde seyretmektedir (23). Ülkemizde yapılan çalışmalarda HBsAg pozitifliği bölgesel farklılık göstermekte olup %0,8-5,7 arasında değişmektedir (24). AMATEM'de madde kullanım bozukluğu olan hasta grubunda yapılan çalışmada, olguların %2,8'inde HBsAg pozitif olarak tespit edilmiştir (25). Doğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan retrospektif bir çalışmada madde kullanım bozukluğu tanımlı olgularda HBsAg pozitifliği %2,6 bulunmuştur ve kullanılan madde türlerine göre HBsAg pozitifliği açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (12). Bir başka çalışmada HBsAg pozitifliği %2,2 olarak bulunmuştur (19). Çin'de damar içi madde kullanımı olan ve olmayan iki grupla yapılan çalışmada sırasıyla sırasıyla HBsAg pozitifliği %21,54 ile %16,52 olarak bulunmuştur (21). Tamamı damar içi madde kullanan kişilerden oluşan grup ile yapılan çalışmada ise olguların %9,1'inin HBsAg pozitif olduğu gösterilmiştir (26). Çalışmamızda HBsAg pozitifliği %2,04 oranında bulunmuş olup genel popülasyonla ve literatürle benzer olduğu görülmüştür. Hepatit C enfeksiyonuna göre daha az oranda pozitiflik saptanmasının, HBV'nin ülkemizdeki ulusal aşılama programına dahil olması ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Kul-

lanılan madde türüne göre bakıldığında ise çalışmamızda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Genel popülasyonla yapılan çalışmalarda ise anti-HBs pozitiflik oranı %31,9 olarak tespit edilmiş olup %20,6-52,3 arasında değişmektedir (25). Ülkemizde farklı merkezlerde riskli gruplarda yapılan çalışmalarda anti-HBs pozitiflik oranları sırasıyla %29,9, %38,3, %64,4 olarak bulunmuştur (2, 12, 13). Çalışmamızda anti-HBs pozitiflik oranı %46,47 olup madde kullanım bozukluğu bulunan hastalarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun, HBV' nin ülkemizde ulusal aşılama programına dahil olması nedeniyle çalışmamıza dahil edilen hasta grubunun aşılama oranının yüksek olmasından veya madde kullanımına bağlı bulaş riskinin artmasıyla geçirilmiş HBV enfeksiyonu kaynaklı olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda Anti-HBc IgG pozitifliği %16,4 oranında tespit edilmiş olup alkol kullanım bozukluğu bulunan hastalarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu hasta grubunda geçirilmiş veya aktif HBV enfeksiyonuna bağlı olabileceği dikkate alındığında HBV ile karşılaşmanın bir göstergesidir. Çalışmamızda gruplar içerisinde alkol kullanımı olan bireylerde anti-HBc IgG anlamlı olarak daha yüksektir ancak anti-HBs pozitiflik oranı diğer gruplara göre daha düşüktür ve HBsAg oranı ise daha yüksektir. Yapılan çalışmalarda alkol tüketimine bağlı olarak HBV enfeksiyonundaki immünolojik yanıtta viral çoğalmanın artması, bağışıklık tepkisinin zayıflaması ve oksidatif stresin artması yer almaktadır (27). Özellikle aşırı alkol tüketimi genellikle ilerleyici karaciğer fibrozisine neden olur, bu da sirozla sonuçlanır ve sonunda hepatoselüler karsinoma (HCC) dönüşür. Yapılan fare deneylerinde alkolün, HBV'nin replikatif proteinlerini artırdığı, HBV'ye karşı antikor oluşumunu ise azalttığı gösterilmiştir. HBV enfeksiyonu varlığında, majör histokompatibilite (MHC) kompleksi aracılığı ile aktive olan sitotoksik T hücreleri ve CD4+T yardımcı hücreler, inflammatuar reaksiyonlara neden olarak HBV ile enfekte hücrelerle mücadele etmeye devam ederler. Oluşan inflamasyonla artan oksidatif stres, nükleer faktör- κ B ve aktivatör

protein 1 genleri aracılığıyla stellat hücrelerin aktivasyonuna neden olmakta ve bu sürekli aktivasyon sonucu karaciğer fibrozisi gelişerek HCC' ye kadar ilerleyebilmektedir. Çalışma grubumuzda hepatit serolojisi ile ilgili elde ettiğimiz veriler, alkol kullanım bozukluğu olan bireylerde HBV ile karşılaşma sonucunda kronik HBV enfeksiyonuna ilerleme sürecinin daha ayrıntılı olarak incelenmesi gerektiğini göstermektedir (28).

Yapılan çalışmalarda madde kullanıcılarının gösterdikleri riskli davranışlar nedeniyle kan ve cinsel yolla bulaşan HIV ve sifiliz enfeksiyonu bulaşı açısından da risk altında olduğu gösterilmiştir (7). Altuğlu ve ark.'nın (19) yaptığı çalışmada anti-HIV pozitifliği %0,2 oranında bulunmuştur. Ülkemizde farklı merkezlerde alkol ve madde kullanımı olan hastalarda yapılan diğer çalışmalarda ise anti-HIV veya anti-HIV/sifiliz pozitifliği bildirilmemiştir (12-14, 25). Bizim çalışmamızda anti-HIV ve sifiliz pozitiflikleri sırasıyla %0,4 (10 hasta) ve %4,7 (1 hasta) oranlarında bulunmuştur ancak kullanılan madde türlerine göre değerlendirildiğinde anti-HIV ve sifiliz pozitifliği açısından üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p = 0.284$, $p = 1.00$). Bizim çalışmamızda da HIV, HBV ve HCV' ye göre daha az oranda pozitif bulunmuştur. Elde edilen bu sonuç, bu enfeksiyonların toplumda görülme sıklıklarındaki farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

Çalışma geniş hasta grubunda ve uzun bir zaman aralığını içermektedir. Veriler retrospektif olarak kayıtlı hasta verilerini içermektedir. Bu nedenle hastaların madde kullanım şekli ve Hepatit B aşılama durumlarına ait verilerin bilinmiyor olması çalışmamızın kısıtlılıklarını oluşturmaktadır.

Sonuç

Sonuç olarak alkol ve madde kullanım bozukluğu, kan ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların görülme riski ve sıklığını artıran, mevcut hastalıkların seyrini kötüleştiren bir halk sağlığı sorunudur. Bu duyarlı grupta yer alan bireylerin, bulaşıcı hastalıklar ile ilgili taramalarının düzenli olarak yapılarak enfeksiyon varlığının belirlenmesi ve tespit edilmesi durumunda tedavi edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Wang SC, Maher B. Substance use disorder, intravenous injection, and HIV infection: a review. *Cell Transplantation* 2019; 28: 1465-71.
2. Mırsal H, Kalyoncu ÖA, Pektaş Ö, Tan D, Beyazyürek M. Damar yolundan eroin kullananlarda hepatit B, hepatit C ve HIV yaygınlığı. *J Depen* 2003; 4: 10-4.
3. Topçuoğlu V, Bez Y. Madde Kullanımına Bağlı Enfeksiyonlar. *J Depen* 2005; 6: 89-96.
4. Yang X, Latkin C, Celentano D, Luo H. Prevalence and correlates of HIV risk behaviors among drug users in China. *AIDS Behav* 2006; 10: 71-81.
5. Ruan Y, Qin G, Yin L et al. Incidence of HIV, hepatitis C and hepatitis B viruses among injection drug users in southwestern China: a 3-year follow-up study. *AIDS* 2007; 21: 39-46.

6. Gaskin S, Brazil C, Pickering D. The sharing of injecting paraphernalia by intravenous drug users (IDUs) within a Worcestershire cohort, with specific reference to water and filters. *International J Drug Policy* 2000; 11: 423-35.
7. Wu J, Huang J, Xu D, Lu C, Deng X, Zhou X. Infection status and risk factors of HIV, HBV, HCV, and syphilis among drug users in Guangdong, China-a cross-sectional study. *BMC public health* 2010; 10: 1-8.
8. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association Editörs). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. 5th ed, Washington: D.C: American Psychiatric Association, 2013: 947.
9. World Drug Report 2021. United Nations publication, Sales No. E.21.XI.8 (İnternet). https://www.unodc.org/res/wdr2021/field/WDR21_Booklet_3.pdf 05.05.2023
10. T. C. İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü Narkotik Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı, 2021 Türkiye Uyuşturucu Raporu (İnternet). (erişim 26 Şubat 2022 26.02.2022). www.narkotik.pol.tr/kurumlar/narkotik.pol.tr/TUB%C4%B0M/2021-Türkiye-Uyusturucu-Raporu.pdf.
11. Toker Uğurlu T, Güvendik C, Ateşçi F. Bir AMATEM Kliniğinde Yatan Opioid Bağımlısı Hastalarda HCV Enfeksiyonu ve Tedavi Oranları. *Bağımlılık Dergisi* 2020; 21: 108-4.
12. Karabulut N, Bulut Y, Telo S. Frequency of Hepatitis B and C Viruses, and HIV Among Drug Addicts in the Eastern Anatolia, Turkey. *Jundishapur J Microbiol* 2015; 29: e19698.
13. Ceylan MR, Çelik M, Esmer F, Levent E, Örer Beğinoğlu Ö. Madde Kullanım Bozuklukları ve Hepatit C: Bir Halk Sağlığı Sorunu. *KLİMİK Derg* 2022; 35: 258-62.
14. Mutlu EA, Altıntoprak AE, Tokucoglu L. Seroprevalence of hepatitis B, hepatitis C, HIV and syphilis infections among non-injecting drug users. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2015; 16: 65-8.
15. Tabak F. Hepatit C virusu. In: Topçu-Wilke A, Söyletir G, Doğanay M. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. 4. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2017:1694-8.
16. Davis SM, Daily S, Kristjansson A et al. Needle exchange programs for the prevention of hepatitis C virus infection in people who inject drugs: a systematic review with meta-analysis. *Harm Reduction J* 2017; 14: 25.
17. Tozun N, Ozdogan O, Cakaloglu Y et al. Seroprevalence of hepatitis B and C virus infections and risk factors in Turkey: a fieldwork TURHEP study. *Clin Microbiol Infect* 2015; 21: 1020-6.
18. Tosun S. Epidemiology of viral hepatitis in Turkey: a meta-analysis of all published papers. *Viral Hepatitis* 2013: 27-79.
19. Altuğlu, İ, Tanyeri S, Zeytinoğlu A, Altıntoprak AE. Madde kullanımı olan olgularda HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV seroprevalansı: retrospektif bir değerlendirme. *Noro Psikiyatr Ars* 2019; 56: 186-90.
20. Sezak N, Tosun S, Eris N, Ayer A. Prevalence of Hepatitis B and Hepatitis C Infections and Evaluation of Related Factors in Patients in a Mental Health Hospital. *KLİMİK Derg* 2011; 24: 154-7.
21. Chen F, Zhang J, Guo F et al. Hepatitis B, C, and D virus infection showing distinct patterns between injection drug users and the general population. *J Gastroenterol Hepatol* 2017; 32: 515-20.
22. Teles SA, Gir E, Martins RMB, Dos Santos Carneiro MA, de Matos MA, Caetano KAA. Emergent predictors of hepatitis C infection among non-injection drug users. *J Infect Public Health* 2018; 11: 526-9.
23. Ganem D, Prince AM. Hepatitis B virus infection--natural history and clinical consequences. *N Engl J Med* 2004; 350: 1118-29.
24. Akhan S, Aynoğlu A, Çağatay A et al. Kronik hepatit B virusu enfeksiyonunun yönetimi: Türk klinik mikrobiyoloji ve enfeksiyon hastalıkları derneği viral hepatit çalışma grubu uzlaşısı raporu. *KLİMİK Derg* 2014; 27: 2-18.
25. Dagli Ö. Screening of hepatitis and HIV infections in an alcohol and drug addiction treatment center. *Pamukkale Med J* 2020; 13: 177-86.
26. Degenhardt L, Peacock A, Colledge S et al. Global prevalence of injecting drug use and sociodemographic characteristics and prevalence of HIV, HBV, and HCV in people who inject drugs: a multistage systematic review. *Lancet Glob Health* 2017; 5: e1192-207.
27. Xu HQ, Wang CG, Zhou Q, Gao YH. Effects of alcohol consumption on viral hepatitis B and C. *World J Clin Cases* 2021; 9: 10052.
28. Iida-Ueno A, Enomoto M, Tamori A, Kawada N. Hepatitis B virus infection and alcohol consumption. *World J Gastroenterol* 2017; 23: 2651.