



İnfektif endokardit ekibinin üç yıllık çalışmalarının değerlendirilmesi

Nuran Sarı¹, Emir Karaçağlar², Elif Ateş¹, Bahadır Gültekin³, Seda Kibaroglu⁴, Ayşe Terzi⁵, Feride Kural Rahatlı⁶, Ayşe Aktaş⁷, Özlem Kurt Azap¹, Atilla Sezgin³

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD./Ankara, ²Kardiyoloji AD., ³Kardiyovasküler Cerrahi AD., ⁴Nöroloji AD., ⁵Patoloji AD., ⁶Radyoloji AD, ⁷Nükleer Tıp AD



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞ VE AMAÇ

- İnfektif endokardit (İE) sadece kalbi etkilemekle kalmaz, aynı zamanda lokal ve sistemik komplikasyonlara da neden olabilmektedir.
- Hayatı tehdit eden bir hastalık olduğundan; IE hastalarının yönetimi, çok disiplinli bir yaklaşımı ve ileri düzeyde uzmanlığı hak etmektedir.
- Endokardit ekibi, endokardit kılavuzlarında “önemli” olarak tanımlanmış olmasına, morbidite ve mortaliteyi düşürme üzerindeki etkisi iyi bilinmesine rağmen, üçüncü basamak hastanelerde bile nadiren bulunmaktadır.
- Bu çalışmanın amacı merkezimizde oluşturulan endokardit ekibinin deneyimlerini paylaşmak ve ilerde oluşturulacak ekip çalışmalarını için yol gösterici olmaktır..

YÖNTEM

- 30 Eylül 2019 tarihinde hastane bünyesinde
- Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kardiyoloji, Kalp ve Damar Cerrahisi, Nöroloji, Nefroloji, Radyoloji, Nükleer Tıp ve Patoloji bölümlerinin de dahil olduğu bir infektif endokardit ekibi oluşturulmuştur.
- Endokardit şüphesi olan, tanısı konulmuş olan veya takibi devam eden hastalar haftalık toplantılar yapılarak tanısal testleri,
- Antimikrobiyal/antikoagülan tedavileri, görüntüleme yöntemleri, ameliyat planları, diğer invazif girişimleri, takip süreci gibi birçok konu ile ilgili değerlendirilmiştir.
- Kasım 2022 tarihine kadar üç yıllık sürede toplam 84 hasta takip edilmiştir (tablo 1).
- Veriler SPSS versiyon 25.0 istatistik programına kaydedilerek analizleri yapılmıştır.

BULGULAR

- 84 hastanın 44'ünde endokardit tanısı konulmuş ve 40 hastada dışlanmıştır.
- Endokardit hastalarının 30' u (%68.2) kesin; 14 (%31.8) olası vaka olarak değerlendirilmiştir.
- Hastaların 27'si (%61,4) erkek, yaş ortalaması 61 ve hastalık semptomlarının ortalama süresi 35 gün olarak saptanmıştır.
- En sık görülen predispozan faktörler protez kalp kapağı (19 hasta, %43), hemodiyaliz (12 hasta, %27) ve konjenital kalp hastalığıydı (5 hasta, %11,3).
- En sık eşlik eden hastalıklar diabetes mellitus (29 hasta, %65.9), hipertansiyondu (23 hasta, %52.2).
- Hastaların %65.9'unda ateş görüldü.
- Otuz iki (%72,7) hastada toplum kökenli bakteriyemi mevcuttu

BULGULAR

- En sık izole edilen patojenler, Staphylococcus aureus (%29,5), koagülaz negatif stafilokoklar (%13,6) ve Enterococcus spp. (%11.4), Streptococcus spp. (%11,4) olarak saptandı.
- Olguların 8'inde (%18.2) kültür negatifti.
- Aort kapağı en sık tutulan kapaktı (%34.1).
- On üç hasta ameliyat edildi.
- Ne yazık ki 40 hastanın 18'i (%40,9) eşlik eden hastalıklar ve komplikasyonlar nedeniyle kaybedildi (tablo 1,2).
- Hastalarda 65 yaş üzeri ($p=0.014$), diyabet ($p=0.023$) ve hipertansiyon ($p=0.036$) varlığında mortalite yüksek saptandı (tablo 3).

İNFEKTİF ENDOKARDİT EKİBİ İZLEM SONUÇLARI

Tablo 1. İnfektif endokardit ekibi tarafından izlenen 84 hastanın karşılaştırılması

		İnfektif endokardit n=44 (%53)	Dişlanan olgular, n=40 (%47)	
Cinsiyet	Erkek	27 (61.4)	19 (47.5)	
	Kadın	17 (38.6)	21 (52.5)	
Yaş ortalaması	Ortalama (Minimum-maksimum)	61 (18-87)	69 (18-97)	
Semptom süresi (gün)	Ortalama (minimum-maksimum)	35.7 (1-360)	23.9 (1-120)	
İzlenen Bölüm	Nefroloji	14 (31.8)	15 (37.5)	
	Kardiyoloji	10 (22.7)	7 (17.5)	
	Kardiyasküler cerrahi	7 (15.9)	1 (2.5)	
	Kadın doğum	3 (6.8)	2 (5)	
	Beyin cerrahisi	2 (4.5)	-	
	Nöroloji	-	5 (12.5)	
	Enfeksiyon hastalıkları	1 (2.3)	3 (7.5)	
	Diğer	7 (15.9)	7 (17.5)	
	Predispozan faktörler	Protez kapak	19 (43)	8 (20)
		Hemodiyaliz	12 (27)	15 (37.5)
Konjenital kalp hastalığı		5 (11.3)	1 (2.5)	
Kardiyak cihaz (kalp pili, LVAD)		2 (4.5)	4 (10)	
Endokardit öyküsü		1 (2.25)	-	
Yok		5 (11.3)	11 (27.5)	
Kronik Hastalık	Dişabet	29 (65.9)	17 (42.5)	
	Hipertansiyon	23 (52.2)	22 (55)	
	Kronik obstruktif akciğer hastalığı	2 (4.5)	6 (15)	
	Kalp hastalığı	21 (47.7)	15 (37.5)	
	Böbrek Hastalığı	17 (38.6)	15 (37.5)	
	Malignite	4 (9)	9 (22.5)	
	Otoimmün hastalık	3 (6.8)	1 (2.5)	
	Karaciğer hastalığı	1 (2.2)	-	

Tablo 1. İnfektif endokardit ekibi tarafından izlenen 84 hastanın karşılaştırılması

		İnfektif endokardit n=44 (%53)	Dışlanan olgular, n=40 (%47)
İzole edilen etken	Stapylococcus aureus	13 (29.5)	3 (10)
	Koagülaz negatif stafilokok	6 (13.6)	15 (37.5)
	Enterococcus spp.	5 (11.4)	1 (2.5)
	Streptococcus spp.	5 (11.4)	2 (5)
	Corynebacterium spp.	2 (4.5)	2 (5)
	Klebsiella pneumoniae	2 (4.5)	2 (5)
	Serratia marcescens	1 (2.3)	-
	Candida spp.	1 (2.3)	1 (2.5)
	Rothia mucilaginosa	1 (2.3)	-
	Üreme saptanmadı	8 (18.2)	14 (32.5)
	Bakteriyemi kaynağı	Santral kateter	15 (34.2)
Cerrahi alan infeksiyonu		7 (15.9)	4 (10)
Protez		5 (11.4)	-
Pnömoni		4 (9.1)	4 (10)
Üriner sistem infeksiyonu		-	2 (5)
Sekonder kan dolaşımı infeksiyonu		-	9 (22.5)
Bilinmiyor		15 (34)	6 (15)

Tablo 2 : İnfektif endokardit olgularının değerlendirilmesi

Semptomlar	Ateş	n=44 % 29 (65.9)
	Terleme	11 (25)
	İştahsızlık	21 (47.7)
	Nefes darlığı	19 (43.2)
	Halsizlik	12 (27.3)
	Carpıntı	5 (11.4)
Tutulan kapak	Aort	15 (34.1)
	Mitral	13 (29.5)
	Triküspit	3 (6.8)
	Pulmoner	2 (4.5)
	Kateter ucu	6 (13.6)
	İntrakardiyak tutulum	5 (11.4)
Kapak tipi	Doğal	22 (50)
	Erken yapay kapak(<=1yıl)	7 (15.9)
	Geç yapay kapak(>1 yıl)	15 (34.1)
Semptomlan süresi	Akut (<6 hafta)	18 (40.9)
	Subakut (6 hafta-3 ay)	19 (43.2)
	Kronik (>3 ay)	7 (15.9)
Hastalık edinildiği yer	Toplum kaynaklı	32 (72.7)
	Hastane kaynaklı	8 (18.2)
	Sağlık hizmeti ilişkili	4 (9.1)

GÖRÜNTÜLEME

Transtoraksik ekokardiyografi	Vejetasyon	24 (54.5)
	Kalp yetmezliği	3 (6.8)
	Normal	17 (38.6)
Transözafageal ekokardiyografi	Vejetasyon	24(54.5)
	Trombüs	2(4.5)
	Prottezde aynışma	1(2.3)
	Kapak yetmezliği	1(2.3)
	Normal	3(6.8)
	Uygulanmadı	12(27.3)
Komplikasyon	Beyin embolisi	4 (9)
	Kalp yetmezliği	4 (9)
	Periferik emboli	4 (9)
	Akciğer embolisi	3 (6.8)
	Spondilodiskit	2 (4.5)
	Yok	27 (61.3)
Pozitron emisyon Tomografi (n=4)	Kardiyak tutulum	2 (4.5)
	Diğer bölge tutulumu	1 (2.3)
	Normal	1 (2.3)
Kardiyak BT (n=3)	Kapak lezyonu	2 (4.5)
	Normal	1 (2.3)
Üst abdomen Ultrasonografi	Splenomegali	13 (29.5)
	Splenik emboli	2 (4.5)
	Normal	17 (38.6)

Operasyon-mortalite

Operasyon	Var	13 (29.5)
	Yok	31 (70.5)
Tanı	Kesin	30 (68.2)
	Olası	14 (31.8)
Mortalite	Yok	26 (59.1)
	Var	18 (40.9)

İnfektif Endokardit Olgularında mortaliteye etki eden faktörler

Mortalite	Yok n=26 (%)	Var n=18 (%)	P
Yaş <65 ≥65	17 (77.3) 9 (40.9)	5 (22.7) 13 (59.1)	0.014
Cinsiyet Kadın Erkek	12 (70.6) 14 (51.9)	5 (29.4) 13 (49.1)	0.218
Tanı Kesin Olası	18 (60.0) 8 (57.1)	12 (40.0) 6 (42.9)	0.858
Kapak Doğal Yapay	11 (50) 15 (68.2)	11 (50) 7 (31.8)	0.220
Süreç Akut Subakut Kronik	11 (61.1) 10 (52.6) 5 (71.4)	7 (38.9) 9 (47.4) 2 (28.6)	0.671
Diyabet Yok Var	21 (72.4) 5 (33.3)	8 (27.6) 10 (66.7)	0.012
Hipertansiyon Yok Var	16 (76.2) 10 (43.5)	5 (23.8) 13 (56.5)	0.027
Kalp hastalığı Yok Var	16 (69.6) 10 (49.6)	7 (30.4) 11 (51.4)	0.139
Böbrek hastalığı Yok Var	15 (57.7) 11 (61.1)	11 (42.3) 7 (38.9)	0.821
Staphylococcus spp. Yok Var	16 (64) 10 (52.6)	9 (36) 9 (47.4)	0.447
Streptococcus spp. Yok Var	24 (61.5) 2 (40)	15 (38.5) 3 (60)	0.356
Enterococcus spp. Yok Var	23 (59) 3 (60)	16 (41) 2 (40)	0.956
Komplikasyon Yok Var	21 (67.7) 5 (38.5)	10 (32.3) 8 (61.5)	0.71

TARTIŐMA VE SONUÇ

- Multidisipliner endokardit ekibi tarafından izlenen hastalara hızla tanı konulması, ileri tetkik, tedavi, cerrahi girişimlerin hızla planlanması ve
- Düzenli takip ile hastalarının yönetiminde olumlu etkiler saptanmaktadır.
- Komorbiditesi bulunan, yaşlı hastalarda mortalite yüksek olmakla birlikte multidisipliner ekip yaklaşımları ile oranlar azaltılabilecektir.