



BİNGÖL İLİNDEKİ 65 YAŞ ÜSTÜ COVID-19 HASTALARININ EPİDEMİYOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Investigation of epidemiological characteristics of patients over age 65 with COVID-19 in Bingöl city

Ayşe GÖKÇE¹, Ali ÖZER², Vedat SÖYİLER¹, Mehmet Emin GÜNDOĞDU¹

Özet

Altmışbeş yaş ve üzerindeki popülasyon COVID-19 açısından hem ölüm oranının daha yüksek olması hem de klinik seyirlerinin daha riskli olması sebebiyle önemlidir. Bu çalışmada, Bingöl ilindeki 65 yaş üstü COVID-19 hastalarının epidemiyolojik özellikleri, klinik durumları ve klinik durumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Mart-Aralık 2020 tarihleri arasında, Bingöl ilindeki 65 yaş üstü SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif 3521 hastanın verileri incelenmiştir. Çalışma gerekli kurum izinleri ve etik kurul onayı alınarak yapılmıştır. Çalışmanın bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı iken; bağımlı değişkenleri ölüm durumudur. Tanımlayıcı veriler sayı, yüzde, en küçük, en büyük ve ortanca ile ifade edilmiş olup istatistiksel analizlerde Ki Kare testi ve Binominal Lojistik Regresyon Analizi yapılmıştır. Tüm değerlendirilmelerde $p < 0,05$ değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir. Çalışmaya katılan hastaların yaş ortancası 72 (65-102), vaka ölüm oranı %2 olarak saptanmıştır. 75-84 yaş grubu ile 85 ve üzeri yaş grubunda olanlarda, kronik hastalığı olanlarda, diyabeti, iskemik kalp hastalığı olanlarda diğer gruplara göre anlamlı olarak daha yüksek oranda ölüm saptanmıştır ($p < 0,05$). Yapılan regresyon analizine göre; erkeklerde kadınlara göre 2,6 kat, pnömonisi olan hastalarda olmayanlara göre 24,3 kat daha fazla ölüm olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Çalışma grubundaki hastalardan erkeklerde, ileri yaş grubunda olanlarda, pnömonisi olanlarda ve kronik hastalığı olanlarda ölüm daha yüksek oranda gerçekleşmiştir. Özellikle olan hastalar salgın döneminde mümkünse hastanede daha yakından takip edilmelidir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, hasta, ölüm.

Abstract

The population aged ≥ 65 is important because of the higher mortality rate and a riskier clinical course of COVID-19 in this patient group. This study aimed to examine the epidemiological characteristics, clinical conditions and factors affecting the clinical status of patients over 65 with COVID-19 in the Bingöl province. Study was conducted between March and December 2020 in the Bingöl province using the data of 3,521 patients over age 65 who were positive for SARS-CoV-2 as per RT-PCR results. The study commenced after obtaining necessary institutional permissions and the ethics committee approval. In the study, independent variables were age, gender, presence of chronic diseases whereas dependent variables were mortality status, presence of pneumonia. Chi-square test and binominal logistic regression analysis were used for statistical analysis. In all evaluations, $p < 0.05$ was considered significant. The median age of the patients participating in the study was 72 (65–102) and the case fatality rate was 2%. The mortality rates were significantly higher in patients aged between 75–84 and those aged > 85 as well as patients who had a chronic disease, diabetes and ischemic heart disease compared to the other groups ($p < 0.05$). According to the regression analysis, mortality rate was 2.6-fold higher in males than in females and 24.3-fold higher in patients with pneumonia than in those without pneumonia ($p < 0.05$). Among the patients in the study group, mortality rate was found to be higher in males, those in the advanced age group and those with pneumonia and chronic diseases. Therefore, if possible, patients with these characteristics should be followed more closely in a hospital setting during the pandemic.

Keywords: COVID-19, patients, death.

1- Bingöl İl Sağlık Müdürlüğü, Bingöl, Türkiye

2- İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Uzm. Dr. Ayşe GÖKÇE

e-posta / e-mail: abaran88@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 24.03.2021, **Kabul Tarihi / Accepted:** 05.06.2021

ORCID: Ayşe GÖKÇE : 0000-0002-0591-2936

Ali ÖZER : 0000-0002-7144-4915

Vedat SÖYİLER : 0000-0002-7635-787X

Mehmet Emin GÜNDOĞDU : 0000-0003-1539-0016

Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite: Gökçe A, Özer A, Söyiler V, Gündoğdu ME. Bingöl ilindeki 65 yaş üstü COVID-19 hastalarının epidemiyolojik özelliklerinin incelenmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2021;6(3):264-70.

Giriş

Koronavirüsler zarflı RNA virüsleri olup; sindirim, solunum ve sinir sistemi ile karaciğerde hastalık yapabilirler (1,2). 2019 yılı Aralık ayına kadar koronavirüslerin zoonotik olarak ortaya çıkan iki türü ölümcül hastalıklarla ilişkilendirilmiştir. Zoonotik olan türlerden biri Şiddetli Akut Solunum Sendromu etkeni (SARS-CoV), diğeri ise Orta Doğu Solunum Sendromu etkenidir (MERS-CoV). SARS-CoV 2002 ve 2003 yıllarında Çin'de, MERS-CoV ise 2012 yılında Orta Doğu'da ciddi solunum yolu hastalıklarına neden olmuşlardır (2,3).

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan eyaletinde ortaya çıkan pnömoni vakalarının belirli noktalarda kümelenmesi sonucunda yapılan araştırmalarla koronavirüslerin yeni bir türü olan SARS CoV-2 tanımlanmıştır. (4). SARS CoV-2'nin neden olduğu hastalık COVID-19 olarak isimlendirilmekle beraber, 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) COVID-19 pandemi olarak

ilan etmiştir. 4 Şubat 2021 tarihi itibarıyla DSÖ verilerine göre dünyada 103 milyon 631 bin 793 doğrulanmış vaka ve 2 milyon 251 bin 613 ölüm bildirilmiştir (5). Ülkemizde ise aynı tarihte toplam 2 milyon 492 bin 977 vaka, 26 bin 237 ölüm bildirilmiştir (6).

Vakaların klinik durumlarını inceleyen bir çalışmada hastaneye yatırışı olan hastaların %45'inin, yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların %53'ünün, ölümlerin ise %66'sının 65 yaş ve üzerinde olduğu ifade edilmiştir (7). 65 yaş üstü COVID-19 hastalarının klinik seyirlerinin diğer yaş gruplarına göre daha kritik olması nedeniyle bu yaş grubunda ayrıntılı çalışmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, Bingöl ilindeki 65 yaş üstü COVID-19 hastalarının epidemiyolojik özellikleri, klinik durumları ve klinik durumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Mart-Aralık 2020 tarihleri arasında Bingöl İlinde SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif çıkan 65 yaş ve üzeri 3521 hastanın Halk Sağlığı Yönetim Sistemindeki verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmanın yapılması için Sağlık Bakanlığından ve Bingöl İl Sağlık Müdürlüğünden yazılı izin, İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmanın bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet, ikamet yeri, kronik hastalık

varlığı iken bağımlı değişkeni ölüm durumudur. Tanımlayıcı veriler sayı, yüzde, en küçük, en büyük ve ortanca ile ifade edilmiş olup istatistiksel analizlerde Ki Kare testi kullanılmıştır. Ölüm durumunu etkileyen bağımsız değişkenlerin regresyon analizinde Binominal Lojistik Regresyon Analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmış olup tüm değerlendirilmelerde $p < 0,05$ değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortancası 72 (65-102)'dir. Hastaların %61,4'ünün 65-74 yaş aralığında olduğu,

%55,4'ünün kadın olduğu ve %42,8'inin köyde ikamet ettiği saptanmıştır.

Tablo 1: Çalışmaya katılan COVID-19 hastalarının sosyodemografik özelliklerinin dağılımı.

Sosyodemografik özellikler	n	%
Yaş grupları		
65-74	2163	61,4
75-84	1034	29,4
85 ve üzeri	324	9,2
Cinsiyet		
Erkek	1568	44,6
Kadın	1942	55,4
Yaşanılan yer		
İl	1286	37,2
İlçe	693	20,0
Köy	1480	42,8

Tablo 2 incelendiğinde; hastaların %20,9'unda pnömoni olduğu, %86,4'ünün genel durumunun iyi olduğu belirtilmiştir. Hastaların %18,6 sında herhangi bir kronik

hastalık olduğu, %74,5'inin izolasyon yerinin ev olduğu belirtilmiştir. Hastanede yatan hastaların ise %83,3'ünün serviste tedavi edildiği görülmüştür.

Tablo 2: Çalışmaya katılan COVID-19 hastalarının bazı özelliklerinin dağılımı.

Özellikler	n	%
Pnömoni varlığı		
Var	731	20,9
Yok	2772	79,1
Genel durumu		
İyi	2477	86,4
Orta	264	9,2
Kötü	125	4,4
Kronik hastalık varlığı		
Var	647	18,6
Yok	2839	81,4
Hastanın izolasyon yeri		
Ev	2623	74,5
Hastane	898	25,5
Hastanede yatan hastaların tedavi yeri		
Servis	675	83,3
Yoğun bakım	135	16,7

Araştırma grubundaki COVID-19 hastalarının vaka ölüm oranı %2 olarak saptanmıştır. Çeşitli değişkenlere göre ölüm durumlarının karşılaştırılmasına bakıldığında; erkeklerde kadınlara göre, 75-84 ile 85 ve üzeri yaş grubunda olan hastalarda 65-74 yaş grubunda olanlara göre, kronik hastalığı olan hastalarda olmayanlara göre anlamlı

olarak daha yüksek oranda ölüm gerçekleştiği görülmüştür ($p<0,05$). Ayrıca pnömonisi olan hastalarda olmayanlara göre, diyabeti olanlar hastalarda olmayanlara göre ve iskemik kalp hastalığı olanlar hastalarda olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek oranda ölüm gerçekleştiği saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 3: Çalışmaya katılan COVID-19 hastalarının çeşitli değişkenlere göre ölüm durumlarının karşılaştırılması.

Değişkenler	Ölüm durumu		p
	n	%	
Cinsiyet			
Erkek	50	3,2	<0,001
Kadın	21	1,1	
Yaş grupları			
65-74	27	1,2	<0,001
75-84	31	3,0	
85 ve üzeri	13	4,0	
Kronik hastalık varlığı			
Var	30	4,6	<0,001
Yok	39	1,4	
Pnömoni			
Var	59	8,1	<0,001
Yok	11	0,4	
Hipertansiyon			
Var	14	3,0	0,113
Yok	57	1,9	
Diyabet			
Var	9	4,3	0,035
Yok	62	1,9	
İskemik kalp hastalığı			
Var	10	7,9	<0,001
Yok	61	1,8	
Kronik obstruktif akciğer hastalığı			
Var	5	4,9	0,055
Yok	66	1,9	

Ölüm durumunu etkileyen bağımsız değişkenlerle yapılan regresyon analizine göre; erkeklerde kadınlara göre 2,67 kat,

pnömonisi olan hastalarda olmayanlara göre 24,39 kat daha fazla oranda ölüm gerçekleştiği saptanmıştır (p<0,05).

Tablo 4: Ölüm durumunu etkileyen bağımsız değişkenlerin binominal lojistik regresyon analizi.

Bağımsız değişkenler	OR	%95 CI	p
Cinsiyet			
Kadın	1	1,555-4,591	<0,001
Erkek	2,672		
Pnömoni			
Yok	1	11,900-50,000	<0,001
Var	24,390		
Kronik hastalık varlığı			
Yok	1	0,540-1,919	0,957
Var	1,018		
Diyabet varlığı			
Yok	1	0,465-2,434	0,882
Var	1,064		
İskemik kalp hastalığı varlığı			
Yok	1	0,465-2,434	0,882
Var	1,064		

Tartışma

Çalışma grubundaki 65 yaş üstü COVID-19 hastalarının vaka ölüm oranı %2 olarak elde edilmiştir. Ölüm durumu incelendiğinde erkeklerde kadınlara göre 2,67 kat, pnömonisi olan hastalarda olmayanlara göre 24,39 kat daha fazla oranda ölüm gerçekleştiği saptanmıştır. 75-84 yaş grubu ile 85 ve üzeri yaş grubunda olan hastalarda 65-74 yaş grubunda olanlara göre, kronik hastalığı olan hastalarda olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek oranda ölüm gerçekleştiği saptanmıştır. Ayrıca pnömonisi olan hastalarda, diyabet ve iskemik kalp hastalığı olanlar hastalarda olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek oranda ölüm gerçekleştiği görülmüştür.

Toplumda bulunan COVID-19 hastalarından, asemptomatik vakalar ve kuluçka dönemindeki vakaların varlığı nedeniyle enfeksiyonun kontrol altına alınması zorlaşmaktadır (8). Çin'in Hainan kentinde bulunan bir hastanede yapılan bir araştırmada yaşlı hastalar ile genç ve orta yaş grubundaki hastaların laboratuvar ve görüntüleme sonuçları incelenmiştir. Yaşlı hastaların klinik seyirlerinin daha ciddi ve ölüm oranlarının da daha yüksek olduğu saptanmıştır (9).

COVID-19'a bağlı vaka ölüm oranları yapılan araştırmalarda %1,4-14 aralığında saptanmıştır (10-14). Bizim çalışmamızda ise 65 yaş grubumuzda ölüm oranı %2 olarak saptanmıştır. Vaka ölüm oranı araştırmaların kapsamı, dahil edilen vaka sayısı ve virüsün tipine tipine göre değişebilmesi nedeniyle geniş bir aralıkta saptanmış olabilir.

Çin'de bir üniversite hastanesine başvuran hastalarda yapılan bir çalışmada erkeklerde kadınlara göre 2,63 kat daha yüksek oranda ölüm gerçekleştiği saptanmıştır (12). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde erkeklerde 2,67 kat daha fazla oranda ölüm gerçekleşmiştir. COVID-19'un seyirinin erkek hastalarda daha ciddi seviyelere ulaşabildiği hatta daha ölümcül olduğu söylenebilir. Bu ilişkinin nedenini ortaya koymak amacıyla genetik ve uzun dönem kohort çalışmaları yapılabilir.

Çalışmamızda 75-84 yaş grubu ile 85

ve üzeri yaş grubunda olanlarda diğer gruplara göre anlamlı olarak daha yüksek oranda ölüm saptanmıştır. Çinde bir merkezde yapılan retrospektif bir araştırmada 65 yaş ve üzeri hastalarda ölüm oranı %34, Çin'de yapılan başka bir retrospektif gözlemsel çalışmada yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalarda ölüm oranı %61,5 oranında saptanmıştır (12, 14). Yapılan çeşitli çalışmalarda COVID-19 nedeniyle meydana gelen ölümlerde yaş grubunun daha yüksek olduğu, yaş grubunun artmasıyla ölüm oranlarının arttığı saptanmıştır (12-16). DSÖ'un yayınladığı bir raporda COVID-19 ölüm oranı yaşla birlikte artarak 80 yaşın üzerindeki hastalarda en yüksek orana (%21,9) ulaştığı sunulmuştur (17). 65 yaş üstü hastalarda ölümlerin azaltılmasına yönelik hastalar daha yakından takip edilerek tedavi edilmelidir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığının rehberine göre; COVID-19 tanısı alan her hasta değerlendirilip evde tedavi başlanması ve ilerleyen günlerde yapılan izlemlerle hastalığın seyrinin kötüleşmesi durumunda hastanede tedavinin uygulanması nedeniyle ölüm oranları diğer çalışmalara göre daha düşük saptanmış olabilir.

Çin'de tek bir merkezde yapılan retrospektif gözlemsel bir çalışmada COVID-19 hastalarında komorbidite ve Akut Respiratuvar Distres Sendromu (ARDS) gelişiminin ölüm riskini arttırdığı elde edilmiştir (14). Bizim çalışmamızda da kronik hastalığı olanlarda daha yüksek oranda ölüm, pnömoni gelişen hastalarda ise 24,3 kat daha fazla oranda ölüm gerçekleşmiştir. COVID-19 nedeniyle gelişen ARDS sonucunda akciğerlere verdiği hasar nedeniyle yoğun bakım ihtiyacının artması, araya giren fırsatçı enfeksiyonlar hastaların ölüme gidişinde katkı sağladığı düşünülebilir. Çalışmamızda kronik hastalığı olanlarda, diyabeti olanlarda ve iskemik kalp hastalığı olanlarda diğer gruplara göre anlamlı olarak daha yüksek oranda ölüm saptanmıştır. Ancak regresyon analizinde anlamlılık saptanmamıştır. Çin'de COVID-19 pnömonili hastalarda ARDS ve ölüm gelişimi açısından risk faktörlerinin incelendiği bir kohort

araştırmasında da benzer şekilde hipertansiyon varlığında 1,82 kat, diabet varlığında ise 2,34 kat daha fazla ARDS geliştiği saptanmıştır. Ancak hipertansiyon ve diabet varlığının ölüm durumuna etkisi saptanmamıştır (18). Hastaların kronik

hastalıklarının olması COVID-19'un klinik seyri açısından etkili olmasına rağmen ölüm açısından değerlendirildiğinde daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışma grubundaki COVID-19 hastalarının klinik seyrinde yaş, cinsiyet ve pnömoni varlığının önemli olduğu elde edilmiştir. 65 yaş üstü hastalardan kronik hastalığı olanlarda, diyabet veya iskemik kalp hastalığı olanlarda daha yüksek oranda ölüm görülmüştür. Ancak 65 yaş grubundaki hastaların epidemiyolojik özellikleri ve klinik süreçlerinin daha ayrıntılı sunulabilmesi için

çok merkezli daha kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca özellikle 65 yaş üstü bireylerin risk grubunda olmaları sebebiyle primer korunma önlemleri kapsamında maske, mesafe ve el hijyenine dikkat etmesi gerektiği konusunda bilgilendirilmelidir. Ek olarak ülkemizde yaygın olarak uygulanan aşılamaya hizmetlerine en kısa zamanda katılımı sağlanarak aşılanmalıdır.

Kaynaklar

1. Cavanagh D. The Coronavirus surface glycoprotein. In: Siddell S.G. (eds) *The Coronaviridae. The Viruses*. Boston: Springer; 1995.
2. Peiris JS, Guan Y, Yuen KY. Severe acute respiratory syndrome. *Nat Med*. 2004;10(Supp 12):88-97.
3. Zaki AM, van Boheemen S, Bestebroer TM, Osterhaus AD, Fouchier RA. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *N Engl J Med*. 2012;367:1814-20.
4. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020;579:270-3.
5. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) dashboard [cited at 2021 Feb 4] Available from: <https://covid19.who.int/>
6. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) dashboard-Turkey [cited at 2021 Feb 4] Available from: <https://covid19.who.int/region/euro/country/tr>
7. Centers for Disease Control and Prevention. Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) — United States, February 12– March 16, 2020. *MMWR*. 2020;69(12):343-6.
8. Yang, HY, Duan GC. Analysis on the epidemic factors for the coronavirus disease. *Chinese Journal of Preventive Medicine*. 2020;54(6):608-13.
9. Liu K, Chen Y, Li R, Han K. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. *J infect*. 2020;80(6):14-8.
10. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *J Med Virol*. 2020;92(4):441-7.
11. Sun PF, Lu XS, Xu C, Sun, WJ, Pan B. Understanding of COVID-19 based on current evidence. *J Med Virol*. 2020;92:548-51.
12. Chen T, Dai Z, Mo P, Li X, Ma Z, Song S, et al. Clinical characteristics and outcomes of older patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Wuhan, China (2019): a single-centered, retrospective study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020;75(9):1788–95.
13. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395(10223):507-13.
14. Wu P, Hao X, Lau EHY, Wong JY, Leung KSM, Wu JT. Real-time tentative assessment of the epidemiological characteristics of novel coronavirus infections in Wuhan, China, as at 22 January 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(3):pii=2000044.
15. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Liu H, Wu Y, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020;8(5):475-81.
16. Niu S, Tian S, Lou J, Kang X, Zhang L, Lian H, et al. Clinical characteristics of older patients infected with COVID-19: A descriptive study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2020;89:104058.
17. World Health Organization. China joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19). [cited 2020 March 26] Available from: <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
18. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. 2020;180(7):934-43.