

COVID-19 tanısı ile hastaneye yatırılan hastalarda fatalite hızının değerlendirilmesi

İrem Akdemir Kalkan¹, Güle Çınar¹, Ezgi Gülten¹, Elif Mukime Sarıcaoğlu¹, Shalala Nazarova¹, Deniz Öççetin¹, Melike İnan¹, Aslıhan Gürün Kaya², Miraç Öz², Leyla Talan³, Neriman Defne Altıntaş³, Mustafa Kemal Bayar⁴, Mehmet Oral⁴, Necmettin Ünal⁴, Mehmet Serhat Birengel¹, Kemal Osman Memikoğlu¹, Fügen Yörük¹, İsmail Balık¹, Alpay Azap¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ABD, Yoğun Bakım BD, Ankara

⁴Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, Yoğun Bakım BD, Ankara

GİRİŞ

Vaka Fatalite Hızı akut gelişen durumlarda kullanımı uygun olan bir virulans ölçütü olup, hastalığın şiddetini gösterir.

Ayrıca bu ölçüt salgınlarda alınacak önlemlerin kapsamını, önlemlerin ne kadar erken alınacağını belirleme, taramaların etkinliği ve tedavinin faydalarını ölçme amaçlarıyla da kullanılabilir.



Giriş-Amaç

- Bu çalışmada; bir üniversite hastanesinde COVID-19 nedeniyle yatırılarak izlenen hastalardaki fatalite hızının hesaplanması amaçlanmıştır.
- Çalışma Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir.



Yöntem 1

- Çalışma Mart 2020-Kasım 2021 tarihleri arasında kurumumuzda COVID-19 kesin tanısı alan ve yatırılarak izlenen hastalardan oluşmaktadır.
- Bu örneklem seçilirken ayaktan takip edilen hastalar dışlanmış ve bu şekilde hastaneye yatış ile izlenen hasta sayısı elde edilmiş ve takip sürecinde hastanede eksitus olan hastalar dikkate alınarak fatalite hızı hesaplanmıştır.



Yöntem 2

- Bu çalışmanın istatistik analizleri Stata 13 paket programı ile yapılmıştır.
- Kategorik değerlerin karşılaştırmalı analizleri için Ki-kare testi kullanılmıştır.
- Normal dağılımlı sürekli değişkenlerin (sadece yaş) karşılaştırmalı analizlerinde ise Student-t test kullanılmıştır.
- Çok değişkenli analizler planlanırken tek değişkenli analizlerde anlamlı olanları modele eklenerek lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular

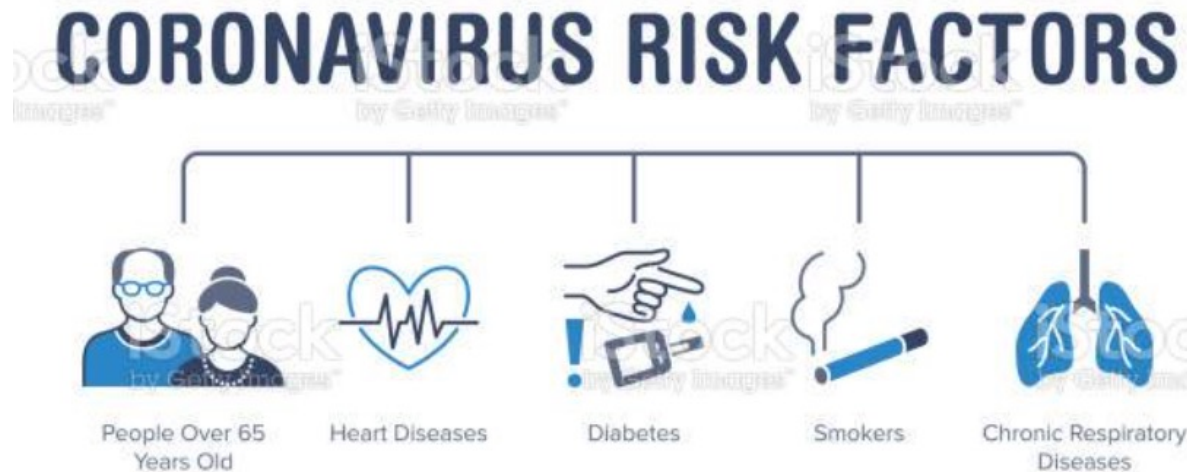
- Belirtilen süreçte izlenen toplam **4733** hastanın **2690**'u hastaneye yatırılarak izlenmiştir.
- Yatırılarak izlenen bu vakaların **447** kişide hastalık ölümlle sonuçlanmış ve vaka fatalite hızı **%16.6** olarak hesaplanmıştır.
- Mortal seyirli COVID-19 vakalarının **%58.9**'u erkek olup ortalama yaş **52.8** (19-103)
- Ölüm oranı $E > K$ ($p=0.00$)



Bulgular-2

Bu vakaların ek hastalıkları incelendiğinde;

- **%96**'sının en az bir komorbiditesi olduğu,
- **%4**'ünün (n=18) bilinen hiçbir ek hastalığı olmadığı görülmüştür.



Ek hastalık olmaksızın eksitus olan hastalar

Bu 18 hastanın detaylı incelemesinde;

- Yaş ortalaması 52,7(33-96)
- 14'ü erkek
- Tamamı aşısız hastalardı

Aynı zamanda bu hastaların hiçbirinde obezite de risk faktörü olarak saptanmamıştır.

Yaş arttıkça mortalite riski artıyor mu?

<u>yatanölen</u>		<u>Odds Ratio</u>	<u>Std. Err.</u>	<u>z</u>	<u>P> z </u>	<u>[95% Conf. Interval]</u>
-----+-----						
yas		1.061478	.0040123	15.78	0.000	1.053643 1.069371
_cons		.0050174	.0013086	-20.30	0.000	.0030094 .0083652

Yaştaki her bir senenin mortalite üzerinde %6 oranında artışa neden olduğu görüldü.

Ek hastalıkların sıklığı

Ek hastalık	DM	HT	KVS	SOT	KİT	KBY	Hipotiroidi	KOAH/ ASTİM	SVO	SOM	HM
Kişi sayısı	168/716	270/1046	166/371	23/86	14/35	66/203	37/234	95/340	33/76	111/315	56/142
Fatalite hızı	23.4	25.8	44.7	26.7	40	32.5	15.8	27.9	43.4	35.2	39.4

Ek hastalıkların mortalite ile ilişkisi:

Ek hast.	DM	HT	KVS	SOT	KIT	KBY	Hipotiroidi	KOAH/ Astım	SVO	SOM	HM
Tek değişken	p=0.00	p=0.00	p=0.00	p=0.026	p=0.001	p=0.00	p=0.418	p=0.00	p=0.00	p=0.00	p=0.00
Çok değişken	p=0.466	p=0.590	p=0.043	p=0.075	p=0.27	p=0.025	.	p=0.043	p=0.004	p=0.00	p=0.00

Çalışmamıza aşı öncesi dönemde ve sonrasında da hastalar dahil edildiği için aşı bir değişken olarak ele alınmamıştır.

Sadece ek hastalık olmadan eksitus olan hastalar için değerlendirilmiştir.

- **13** tanesi ülkemizde aşı uygulaması olmadan önceki süreçte (13 Ocak 2021) eksitus olmuş
- Diğer hastaların hepsi **65 yaş altı** olup 2021 yılı ilk 4 ayında eksitus olan bu kişilerin o süreçte aşıya erişimi olmadığı düşünülmüştür.
- Yine ek hastalık olmaksızın eksitus ile sonuçlanan **1** hasta ise hekim olup aşısızdır.



Tartışma ve Sonuç

- Vaka fatalite hızı salgının farklı ataklarında değişebilmekte ve hastalanan kişilerin komorbid durumları başta olmak üzere pek çok faktöre göre de artabilmektedir.
- Hastaneye yatan COVID-19 vakalarında fatalite hızlarını analiz eden **33** çalışmanın sonuçlarından yararlanan bir metaanaliz çalışmasında fatalite hızı **%17.1** olarak bulunmuştur.¹

1)Macedo, A., Gonçalves, N., & Febr, C. (2021). COVID-19 fatality rates in hospitalized patients: systematic review and meta-analysis. *Annals of epidemiology*, 57, 14-21.

- Bizim oranımız bu anlamda diğer çalışma sonuçları ile benzer görünmekte olup hastanemizin üçüncü basamak bir üniversite hastanesi olması ve takip edilen hastaların komorbid durumları ile ilişkili olarak bu oran bu şekilde saptanmış olabilir.
- Bununla birlikte azımsanmayacak kadar hastada ek hastalık olmadan ölüm gerçekleşmiş olması hastalığın ciddiyetinin önemli bir göstergesidir.



Güçlü ve zayıf yönler

Çalışmanın güçlü yanları:

- Çalışma pandeminin en başından bu yana aktif hasta izlemi yapan **3. basamak bir üniversite hastanesinin** gerçek yaşam verilerini yansıtmaktadır.
- Analizler **hastane yatışı gereken hasta grubu** üzerinden yapılmış olup bu açıdan **spesifik veriler** sunmak hedeflenmiştir.
- Çalışmanın **istatistiksel analizleri detaylı** şekilde yapılmıştır.



Güçlü ve zayıf yönler

Çalışmanın zayıf yanları:

- Merkezimizde başta hematoloji ve solid organ nakil alıcıları olmak üzere çok geniş spektrumda immunsupresif hasta izlemi yapılmakta olup pandemi sürecinde bu grup hastaların COVID-19 takibi çoğunlukla merkezimizde yapılmıştır. Bu nedenle merkezimizde COVID-19'un zaten ağır seyretmesi beklenen hasta grubu ağırlıkla izlenmiş ve bu da ölüm oranlarına yansımış olabilir.



Sonuç olarak

- Çalışmamızdaki fatalite hızı literatürle benzer (%16.6)
- Fatalite hızını anlamlı olarak arttıran faktörler;
 - KVS hastalığı
 - Hematolojik malignite varlığı
 - Solid organ malignitesi varlığı
 - KBY
 - SVO
 - Erkek cinsiyet

Fatalite hızlarının genel olarak verilmesi yerine yaş, komorbidite, aşılama ve benzeri özelliklere göre ayrı ayrı belirlenmesinin hastalık için alınacak önemlerin, tedavi yaklaşımlarının ve doğru kamu algısının oluşmasında önemli olduğunu düşünmekteyiz.

SAĞLIĞIMIZ
en büyük zenginliğimiz...



Teşekkürler...