

Metastatik kolorektal kanserde karaciğer metastaz volümünün sağkalım ile ilişkisinin volümetrik tümör ölçümü yöntemiyle değerlendirilmesi

İlknur Deliktaş Onur¹, Pınar Akdur², Nazan Çiledağ², Fatih Yıldız¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr.Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr.Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı izole karaciğer metastazı olan kolorektal kanser hastalarında karaciğer metastaz volümünün sağkalım ile ilişkisinin volümetrik tümör ölçüm yöntemiyle değerlendirilmesidir. Primer sonlanım noktası karaciğer tümör volümünün prognostik etkinliğini belirlemek, sekonder sonlanım noktası ise metastazektomi yapılan hastalarda rezeksiyona uygun tümör volüm aralığını tespit etmektir.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 2015-2022 yılları arasında tanı alan, izole karaciğer metastazı olan ≥ 18 yaş kolorektal kanser tanılı hastalar alındı. Eş zamanlı periton metastazı olan ve akciğerde >1 cm noldülü olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların tanı anındaki bilgisayarlı tomografi görüntülerinden, karaciğer tümör volümü, total karaciğer volümü ve karaciğerdeki metastatik tümör sayısı hesaplandı. Karaciğer hacim analizi ve her metastazın hacim analizi için Vitrea 7.14 görüntüleme yazılımı (Vital Images Inc, Minnetonka, MN) kullanıldı

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 114 hastanın 34(%29.8) ü kadın, 80(70.2) i erkek idi. Hastaların total karaciğer metastaz volümlerinin meanı 283 ml3(%95 CI 184-381), medianı 44 ml3, minimum tümör volümü 2 ml3, maksimum tümör volümü ise 3708 ml3 idi. ROC analizinde tümör metastaz volümü ≤ 42 ml3 olduğunda genel sağkalımı (OS) ile ilişkisi anlamlı idi. Hastalar <42 ml3 ve ≥ 42 ml3 olmak üzere iki gruba ayrıldı.

Sonuç: Tümör volümü <42 ml3 olanlarda median OS 30,98 ay (%95 CI 23,65-38,30) idi. Tümör volümü ≥ 42 ml3 olanlarda median OS 16,36 ay(%95 CI 12,66-20,05) (p:0,001). Metastazektomi yapılanlarda tümör volümü <42 ml3 olanlarda median OS 52,3(%95 CI 25,12-79,04) ay iken ≥ 42 ml3 olanlarda median OS 22,2(%95 CI 11,96-32,45) ay idi. Metastazektomi yapılmayıp <42 ml3 olanlarda median OS 20,23(%95 CI 11,49-28,98) ay, ≥ 42 ml3 olanlarda median OS 15,63(%95 CI 13,81-17,46)ay idi, (sırasıyla p:0,043, p:0,038). Univaryant analizde karaciğer metastaz volümü ve metastazektomi durumu OS yi predikte etmekte istatistiksel olarak anlamlı değişkenlerdi (p<0.05).Multivaryant analizde karaciğer tümör volümü ve metastazektomi durumu OS yi predikte etmede bağımsız faktörler olarak saptandı(p<0.05)

Anahtar Kelimeler: karaciğer tümör volümü, volümetrik tümör ölçümü, metastatik kolon kanseri

Hastaların Demografik Özellikleri

	n(%):114(100)
Yaş(median) (min-max)	61(31-88)
Sex	
Kadın	34(29,8)
Erkek	80(70,2)
Komorbidite	
Var	50(43,9)
Yok	64(56,1)
ECOG PS	
0	7(6,1)
1	100(87,7)
≥2	7(6,1)
Primer Tümör Yerleşim Yeri	
Sağ kolon	20(17,5)
Sol kolon	47(41,2)
Rektum	47(41,2)
K-Ras	
Wild	55(53,4)
Mutant	48(46,6)
N-Ras	
Wild	97(94,2)
Mutant	6 (5,8)
Braf	
Wild	102(99,0)
Mutant	1(1,0)
Primer Tümöre Cerrahi	
Var	63(55,2)
Yok	51(44,7)
Karaciğere Lokal Tedavi	
Yok	75(66,4)
Metastazektomi	37(32,7)
Rf	1(0,9)

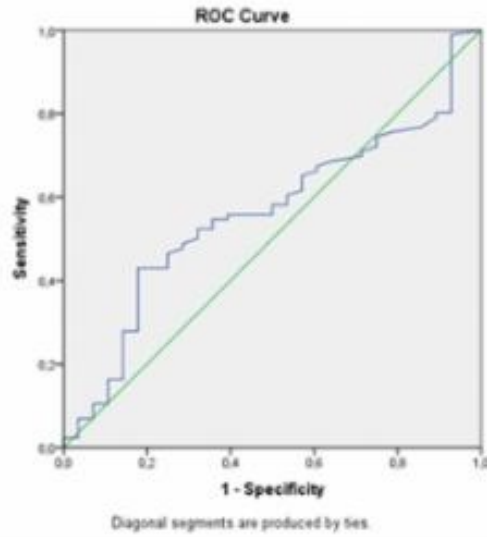
ECOG PS: Eastern Cooperative Oncology Group Performans Status ,
Rf: Radyofrekans Ablasyon

Tablo-1:Hastaların Demografik Özellikleri

Tablo-2: Metastazektomili ve Metastazektomisiz Hasta Gruplarında Karaciğer Metastaz Volümleri

	Metastazektomili	Metastazektomisiz	Tüm Hastalar
Tümör Volümü Mean(%95 CI)	47(20-74)	391(249-534)	283(184-381)
Tümör Volümü Median	21	98	44
Minimum Tümör Volümü	2	2	2
Maksimum Tümör Volümü	454	3708	3708

Table-2: Metastazektomili ve Metastazektomisiz Hasta Gruplarında Karaciğer Metastaz Volümleri



OS	AUC	95% CI	Cut-Off	Sensitivity (%)	Specificity (%)	p.
	0.560	0.444-0.676	<42 ml ³	55.8	60.7	0.059

Tablo-3: İzole Karaciğer Metastatik Kolon Kanseri Hastalarında Total Karaciğer Tümör Volümünün Overall Surviviyi Predikte Etmedeki Değeri

Tablo-3: Karaciğer metastaz volümüne göre sağkalım analizi

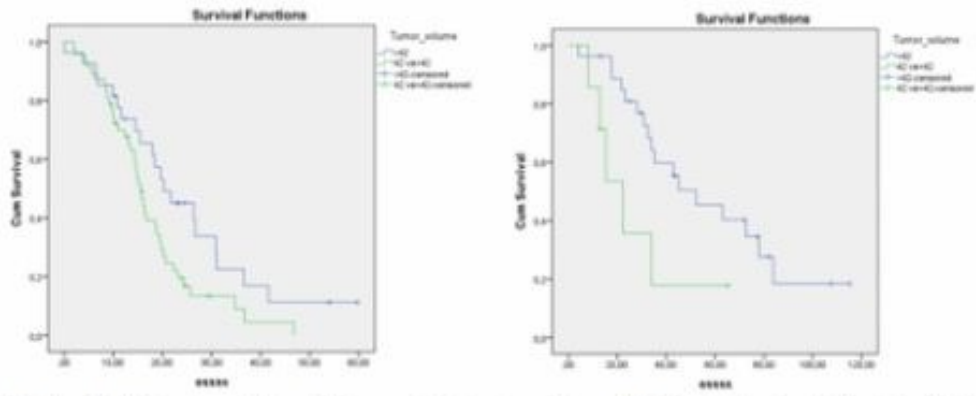
Groups	Median OS(ay)(%95 CI)	p
Metastazektomili		
<42	52,3(25,12-79,04)	0,043
≥42	22,2(11,96-32,45)	
Metastazektomisiz		
<42	20,23(11,49-28,98)	0,038
≥42	15,63(13,81-17,46)	
Tüm Hastalar		
<42	30,98(23,65-38,30)	0,001
≥42	16,36(12,66-20,05)	

Table-4:Karaciğer metastaz volümüne göre sağkalım analizi

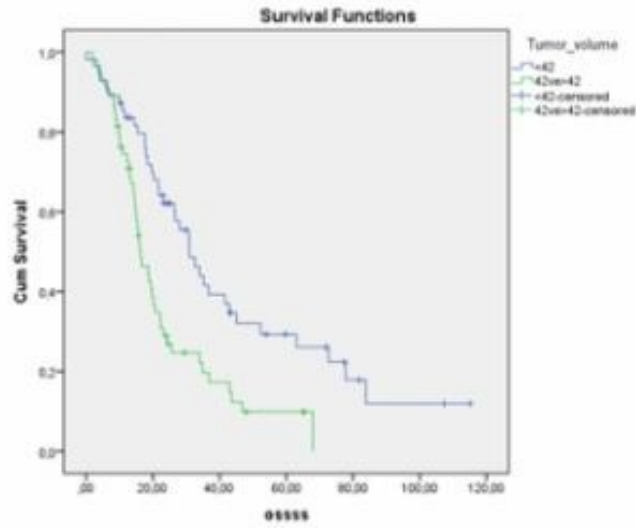
	Univariate Analysis		Multivariate Analysis	
	%95 CI	p	HR(%95 CI)	p
Age(<65 yaş vs ≥65 yaş)	0,825-2,036	0,261		
Sex	0,921-2,433	0,103		
ECOG PS	0,510-1,703	0,818		
Primer Tümör Yerleşim Yeri	0,760-1,393	0,856		
Karaciğer Tümör Volümü	0,301-0,731	0,010	0,990-2,537	0,045
Karaciğere Lokal Tedavi	0,188-0,514	0,000	0,125-7,146	0,000
ECOG PS:Eastern Cooperative Oncology Group Performans Status				

Table-5:Genel Sağkalımı Predikte Eden Faktörlerin Unşvaryant ve Multivaryant Analizi

Tümör Volümüne Göre Kaplan-Meier Eğrisi



Resim-1: Metastazektomisiz ve Metastazektomili Hastalarda Tümör Volümüne Göre Kaplan-Meier Eğrisi



Resim-2: Tüm Hastalarda Tümör Volümüne Göre Kaplan-Meier Eğrisi