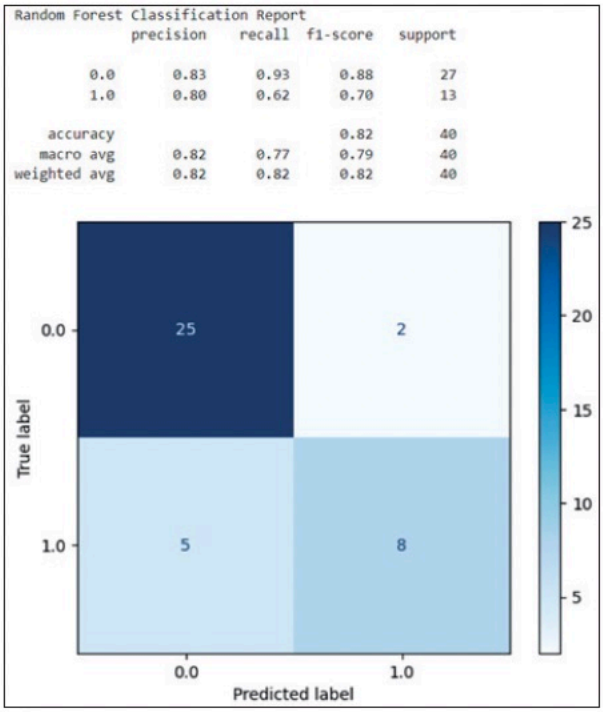


Resim. Klinik+radyomiks model sonuçları

Akciğer kanseri

SB-58

ERKEN EVRE AKCİĞER KANSERİ NEDENİ İLE DEFİNİTİF RADYOTERAPİ ALAN HASTALARDA NÜKS SONRASI RE-İRRADYASYON SONUÇLARI

İpek Sucak, Oğuzhan Başçık, Yunus Babayiğit, Sümerya Duru Birgi, Serap Akyürek

Ankara Üniversitesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Re-irradyasyon tanımı farklılık göstermekle birlikte ESTRO 2022 konsensusuna göre re-irradyasyon; daha önce radyoterapi (RT) uygulanmış bir alana veya kümülatif doz nedeni ile organ içinde toksisite artma riski olan bir lokalizasyona tekrar RT uygulanması olarak tanımlanmaktadır. Biz de bu çalışmamızda erken evre akciğer kanseri nedeni ile akciğer re-irradyasyonu yapılan hastalarda tedavi sonuçlarını ve toksisiteyi değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Ağustos 2020-Ekim 2024 arasında kliniğimizde erken evre akciğer kanseri nedeniyle definitif RT alan ve nüks sebebiyle re-irradyasyon uygulanmış 21 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Akut ve geç yan etkilerin derecelendirilmesinde CTCAE v5.0 kullanıldı. Nüks evrelemesi toraks BT, FDG PET-BT ve beyin MRG ile yapıldı. Re-irradyasyon uygulamaları sırasında görüntü kılavuzluğunda 4D tekniği kullanıldı. Sağkalım analizi için Kaplan Meier,prognostik faktörlerin incelenmesi için bağımsız gruplarda Mann-Whitney U ve ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p<0.05$ kabul edildi.

Bulgular: Hastaların 15'i (%71.4) erkek, 6'sı (%28.6) kadın olup ortanca yaş 72 yıl (57-82) idi. Hastaların 17'sinde (%81) ECOG performans skoru 0-1'di ve 18'inde (%85.7) eşlik eden ek hastalık bulunmaktaydı. T1N0 evreli 18 (%85.7), T3N0 evreli ise 3 (%14.3) hasta bulunmaktaydı. Tümör histopatolojisi sırasıyla hastaların 8'inde (%38.1) adenokarsinom, 5'inde (%23.8) skuamöz hücreli karsinom, 1'inde (%4.8) az differansiye küçük hücreli dışı karsinom idi; yedi (%33.3) hastada radyolojik malign olarak tanımlanan lezyonlara RT uygulanmıştı. İlk RT hastaların 17'sinde SBRT (50-60 Gy/4-8 fx), kalan 4'ünde hipofraksiyone RT (60 Gy/15 fx) idi. Ortanca takip süresi 24 ay (7-52) olup ilk RT ile re-irradyasyon arasındaki ortanca süre 10 ay (5-28) idi. Ortanca ilk RT dozu (EQD2,α/ß=8) 93 Gy (72-105.5) idi. Re-irradyasyon, hastaların hepsinde alan dışı lokorejyonel nüks sebebiyle uygulanmış olup 10 hastada (%47.6) definitif kemoradyoterapi, 10 hastada (%47.6) SBRT, 1 hastada (%4.8) hipofraksiyone RT idi. Ortanca re-irradyasyon dozu (EQD2, α/ß=8) 72 Gy (54-138) olup fraksiyon başına doz 4 Gy (2-15) idi. Takipte 21 hastanın 5'inde (%24) alan içerisinde nüks geliştiği saptandı. Re-irradyasyon sonrası ortanca tahmini lokorejyonel nüks süresi 14 ay (SE: ±2.36) idi.

Bir, 2 ve 3 yıllık genel sağkalım oranları sırasıyla %90, %61 ve %43 olarak olup genel sağkalım ile evre, histopatoloji, re-irradyasyon şekli ve kümülatif EQD2 dozu arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Re-irradyasyon sırasında hastaların 3'ünde (%14.3) grade 1, 2'sinde (%9.5) grade 2 akut toksisite gözlendi. Takiplerde yalnızca 1 hastada grade 2 radyasyon pnömonisi görülürken grade 3 ve üzeri geç toksisite izlenmedi. Hasta, tümör ve tedavi özellikleri **Tablo 1**'de özetlenmiştir.

Sonuç: İleri yaş ve komorbiditesi olan hastaların çoğunlukta olduğu erken evre akciğer kanseri hasta grubunda definitif RT (SBRT, hipofraksiyone RT) sonrası ileri teknolojik teknikler ile uygulanan re-irradyasyon ile sınırlı toksisite, iyi lokal kontrol ve genel sağkalım oranları gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: erken evre, akciğer kanseri, SBRT, re-irradyasyon, radyoterapi, nüks

Tablo1- Hasta, Tümör ve Tedavi Özellikleri (n=21)		Sayı (%)
Yaş (yıl) (ortanca, min-max)		72 yıl (57-82)
Cinsiyet	Erkek	15 (%71.4)
	Kadın	6 (%28.6)
Performans (KPS)	0-1	17 (%81)
	2	4 (%19)
Sigara Öyküsü	Var	19 (%90.5)
	Yok	2 (%9.5)
Komorbidite	Var	18 (%85.7)
	Yok	3 (%14.3)
Tanı T Evresi	T1	18 (%85.7)
	T3	3 (%14.3)
Tanı N Evresi	N0	21 (%100)
Tanı Evre	I	18 (%85.7)
	II	3 (%14.3)
Primer Tümör Histolojisi	Radyolojik malign	7 (%33.3)
	Adenokarsinom	8 (%38.1)
	Skuamöz hücreli karsinom	5 (%23.8)
	Az differansiye KHDAK	1 (%4.8)
İlk Radyoterapi	SBRT	17 (%81)
	Hipofraksiyone RT	4 (%19)
Re-irradyasyon	Definitif KRT	10 (%47.6)
	SBRT	10 (%47.6)
	Hipofraksiyone RT	1 (%4.8)
Re-irradyasyon Öncesi Nüks Türü	Alan dışı	21 (%100)
	Yeni gelişen parankimal lezyon	12 (%57,1)
	Yeni gelişen lenf nodları	9 (%42.9)
Re-irradyasyon Sırasında Akut Toksisite	Grade 0	16 (%76.2)
	Grade 1	3 (%14.3)
	Grade 2	2 (%9.5)
Re-irradyasyon Sonrasında Geç Ttoksisite (RP)	Grade 0	20 (%95.2)
	Grade 2	1 (%4.8)
Re-irradyasyon Sonrası Lokal Nüks	Var	8 (%38.1)
	Alan içi	5 (%23.8)
	Alan dışı	3 (%14.3)
	Yok	13 (%61.9)
		Ortanca (Min-Max)
Ortanca takip süresi (ay)		24 (7-52)
İlk Radyoterapi		
Ortanca doz (EQD2,α/ß=8) (Gy)		93 (72-105.5)
Ortanca fraksiyon sayısı		5 (4-15)
Ortanca fraksiyon başına doz (Gy)		10 (4-12.5)
Re-irradyasyon		
Ortanca doz (EQD2,α/ß=8) (Gy)		72 (54-138)
Ortanca fraksiyon sayısı		15 (4-32)
Ortanca fraksiyon başına doz (Gy)		4 (2-15)
Ortanca ilk RT sonrası nükse kadar geçen süre (ay)		6 (2-26)
Ortanca ilk ve 2. RT arası süre (ay)		10 (5-28)
Ortanca re-irradyasyon sonrası nükse kadar geçen süre (ay)		9 (2-23)

Gy: Gray, KHDAK: Küçük hücreli dışı akciğer karsinomu, KPS: Karnofsky Performans Skoru, RP: Radyasyon pnömonisi, RT: Radyoterapi, SBRT: Stereotaktik beden radyoterapisi