

Tekniker Perspektifi ile bilimsel makale nasıl okunur? Nasıl yazılır?

Radyoloji Teknikeri
Arif Çınar TÜRKEN

Arif Çınar Türken², Mustafa Çağlar¹

¹ İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Fiziği Anabilim Dalı, 34810, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, 34810, İstanbul, Türkiye



Yazı Tipleri

- Orijinal Araştırma
- Derleme
- Olgu Sunumu
- Editöryel Yorum/Tartışma
- Editöre Mektup

Bilimsel Makale (Scientific Papers)

- Bilimsel yazım kuralları esas alınarak, özgün araştırma sonuçlarını tanımlayan, yazılmış ve basılmış bir rapor
- Amaç:
 - kendi orijinal araştırma çalışmalarınızı diğer bilim insanlarıyla paylaşmak veya başkaları tarafından yürütülen araştırmayı gözden geçirmek
- Amaçlarına ulaşmak için,
 - bildiriler etkilemeyi değil (**not impress**) bilgilendirmeyi (**inform**) amaçlar. Yüksek düzeyde okunabilir olmaları gerekir
 - yani açık, kesin ve özlü.
- Kriptik veya kendi merkezli olmaktan ziyade yardım odaklı olurlarsa, diğer bilim insanları tarafından alıntılanma (**cited**) olasılıkları daha yüksektir.
- Bilimsel bildiriler genellikle iki izleyiciye sahiptir:
 - birincisi, dergi editörünün bir makalenin yayın için uygun olup olmadığına karar vermesine yardımcı olan hakemler;
 - ikincisi, makalede ele alınan konu hakkında az ya da çok bilgili olabilen dergi okuyucularıdır.

Bilimsel makale yapısı

- Deneysel çalışmayı bildiren bildiriler çoğunlukla beş bölümde kronolojik olarak yapılandırılmıştır:

1. Giriş (*Introduction*)

- Çalışmanın motivasyonunu netleştirmek ve okuyucuları makalenin yapısı için hazırlamak

2. Materyaller ve Metotlar (*Materials and Methods*)

- Diğer bilim insanlarının çalışmayı tekrarlayabilmesi/geliştirebilmesi için yeterli bilgi
- Hipotez doğrultusunda Kullanılan araçlar, ölçüm yöntemleri vs verilmeli

3. Sonuçlar (*Results*)

- Çalışmanın sonuçları

4. Tartışma (*Discussion*)

- Sonuçların başka çalışmalarla karşılaştırılarak tartışılmadığı bölüm

5. Sonuç (Değerlendirme) (*Conclusion*)

- Sonuçların değerlendirilerek Giriş bölümündeki motivasyona bağlandığı bölüm



- YÖK AKADEMİK
 - Her türlü yayınlanmış makale,
 - Akademik personel,
 - Tez,
 - Proje,
 - Patent vs



Makale tarama sistemleri

- **PMID, PubMed Identifier** (Pubmed tanımlayıcısı) veya daha spesifik olarak **PubMed Unique Identifier** (PubMed tekil tanımlayıcısı)
 - Ücretsiz biyomedikal veritabanı,
 - Moleküler biyoloji
 - Genetik
 - Tıp
 - Sağlık bilimleri konusunda;
 - Yapılan uluslararası çalışmalar,
 - Yayımlanan makaleler,
 - En son gelişmelersiteden izlenebilmektedir.
 - **NOT:**
 - MEDLINE veritabanından data çekmektedir.



- ScienceDirect
 - Hakem denetimli akademik literatür platformu
 - Erişim;
 - Üniversite kütüphaneleri
 - Enstitüler
 - Araştırmacı topluluklarına
 - Tam metin dergi makalelerinden güvenilir kitaplara kadar milyonlarca yayın
 - ScienceDirect'teki kitaplar;
 - Biyokimya,
 - Genetik ve moleküler biyoloji.



- Atıf
 - Bir düşüncenin kaynağını açıklama
- Atıf Kavramları;
 - Cited references: Makalenin kaynakçası
 - Times cited: Makalenin aldığı atıf sayısı
 - Self-citation: Yazarın bir kendisine ait bir başka makaleye atıfı
 - Without citation: Özgün atıf sayısı
- Impact factor (Etki faktörü)
 - Derginin, o dergide yayınlanan yazıların, o yazıları kaleme alan araştırmacıların, hatta araştırmacın çalıştığı kurumların kalitesini gösteren bir değer



- Index (indeks)
 - Bilgi kaynaklarının içindeki bilgilere ulaşmak için kullanılan ayrıntılı liste
- WOS Core Collections'daki indeksler:
 - Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) 1900-Günümüze
 - Social Sciences Citation Index (SSCI) 1900-Günümüze
 - Arts&Humanities Citation Index (A&HCI) 1975-Günümüze
 - Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S) 1990- Günümüze
 - Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities (CPCI-SSH) 1990-Günümüze
 - Book Citation Index- Science (BKCI-S) 2005-Günümüze
 - Web of Science Core Collection: Chemical Indexes

ve diğerleri..



ARTICLE IN PRESS

JID: MDO

[mUS5Gb;August 27, 2018;13:15]

Medical Dosimetry 000 (2018) 1-5

Dergi Adı



Contents lists available at ScienceDirect

Medical Dosimetry

journal homepage: www.elsevier.com/locate/mddos



Dosimetric evaluation of right coronary artery in radiotherapy for breast cancer

Makale Adı

Ayşe Altınok, M.D.^{*,**}, Orbay Askeroğlu, Med. Phys.[†], Mine Doyuran, Med. Phys.^{*},
Mustafa Çağlar, Med. Phys.^{*}, Emir Cantürk, M.D.[‡], Cengiz Erol, M.D.[§], Nuran Beşe, M.D.[†]

Yazarlar

^{*}Department of Radiation Oncology, Istanbul Aydın University, Istanbul, Turkey

^{**}Acibadem University, Maslak Hospital, Radiation Oncology Department, Istanbul, Turkey

[†]Department of Cardiovascular Surgery, Bezmialem Vakıf University Dragoz Hospital, Istanbul, Turkey

[‡]Department of Radiology, Medipol University, Istanbul, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received 28 August 2017

Revised 9 June 2018

Accepted 22 June 2018

Available online xxx

Keywords:

Breast cancer

Cardiotoxicity

Right coronary artery

Radiotherapy

Keywords

ABSTRACT

Comparison with control groups of untreated patients suggests that right-breast-cancer patients who receive radiotherapy have a higher rate of heart disease. Dose constraint for heart has been established to minimize radiotherapy-induced cardiotoxicity during left breast cancer treatment. Additionally, it is suggested to minimize the dosage on left anterior descending (LAD) artery. Right coronary artery (RCA), is the second largest artery, after left main coronary artery, supplying the heart. A dose evaluation study is not present for RCA; the proximal part of which is included in the irradiation field during breast cancer treatment of right breast. To investigate the presence of a correlation, doses resulting from right and left breast radiotherapy on proximal RCA (pRCA), LAD, and heart are evaluated in this study. Forty breast cancer patients who went under breast-conserving surgery are the subject of this study. Four groups were established; right breast, right breast and internal mammary (IM), left breast and left breast, and IM, pRCA, LAD, and heart volumes were contoured for each group on the planning tomographies. Resultant doses of tangential fields planning on these volumes were compared using dose-volume histograms. Mean and maximum doses of pRCA were statistically compared between groups. The highest mean and maximum point doses (192 to 284 cGy) were found in the right breast + IM group ($p < 0.05$). The mean and maximum doses only in the right breast and left breast + IM group did not differ statistically. However, the mean and maximum pRCA doses in these 2 groups were higher than only the left breast group ($p < 0.05$). pRCA receives high doses during radiotherapy of right and left breast especially if IM is included. This may predispose to coronary artery disease.

Özet

© 2018 American Association of Medical Dosimetrists. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.



Dosimetric Comparison of IMRT and VMAT Techniques using RTOG 0631 Guidelines in Spine Stereotactic Body Radiosurgery

Hilal Acar¹, Ayşe Yildirim Altınok², Esra Kacukmorkoc², Mustafa Caglar¹, Pelin Altınok Sur¹, Nadir Kacuk¹, Mine Doyuran³ and Hale Basak Caglar²

¹Associate Professor, Medical Physics Department, Institute of Health Sciences, Medipol University, Istanbul, Turkey

²Assistant Professor, Department of Radiation Oncology, Medipol University, Istanbul, Turkey

³Department of Radiation Oncology, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Istanbul, Turkey

*Corresponding Author: Hilal Acar, PhD, Medical Physics Department, Institute of Health Sciences, Medipol University, Istanbul, Turkey, Zip code: 34075, Tel: +90(535)9395365, Fax: +90(212) 446 16 98, E-mail: hilalacar@hotmail.com

Citation: Hilal Acar, Ayşe Yildirim Altınok, Esra Kacukmorkoc, Mustafa Caglar, Pelin Altınok Sur, Nadir Kacuk, Mine Doyuran and Hale Basak Caglar (2016) Dosimetric Comparison of IMRT and VMAT Techniques using RTOG 0631 Guidelines in Spine Stereotactic Body Radiosurgery. *Cancer Res Oncol* 2: 007.

Copyright: © 2016 Hilal Acar, et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted Access, usage, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Abstract

Purpose: Volumetric modulated arc therapy (VMAT) and intensity modulated radiotherapy (IMRT) techniques were compared in terms of their dosimetric quality and treatment efficiency using Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) 0631 guidelines for spine SBRT.

Methods: Ten previously treated patients were replanned. IMRT plans with 7 fields and VMAT plans with 1 and 2 full arcs were generated. All plans were prescribed to deliver 18.0 Gy in a single fraction to 90% of the target volume. RTOG 0631 recommendations were applied for treatment planning. Plans were compared to others based on spinal cord sparing, homogeneity, conformity and gradient indexes, monitor unit (MU) and beam on time (BOT).

Results: 2 arc VMAT plans had better dose coverage and more conformal dose distributions for the target volume than for 1 arc VMAT and IMRT plans. Although there was no difference in terms of homogeneity indexes among the plans, gradient and conformity indexes were improved for 2 arc VMAT techniques. In terms of spinal cord sparing, 2 arc VMAT plans were superior to other plans. MU and BOT decreased with the 2 arc VMAT plans when compared to IMRT plans.

Conclusions: 2 arc VMAT plans provide better target volume coverage, favorable dose gradient and conformity and better organ at risk (OAR) sparing when compared to 1 arc VMAT and IMRT plans. 2 arc VMAT plans are also the best in terms of treatment efficiency since they require a much smaller number of MUs and thus a shorter treatment time than IMRT plans.

Keywords: VMAT; IMRT; Spine SBRT; RTOG 0631.

Journal of Radiotherapy in Practice

Journal of Radiotherapy in Practice (2016)
 Page 1 of 12 © Cambridge University Press 2016
 doi:10.1017/S144679917000764

Original Article

Experimental validation of peripheral dose distribution of electron beams for eclipse electron Monte Carlo algorithm

Hilal Acar, Mustafa Caglar, Ayşe Y. Altınok

Department of Radiation Oncology, Istanbul Medipol University, Istanbul, Turkey

(Received 18 June 2017; revised 4 December 2017; accepted 8 December 2017)

Abstract

Aim: The accuracy of two calculation algorithms of the Varian Eclipse treatment planning system (TPS), the electron Monte Carlo algorithm (eMC) and general Gaussian pencil beam algorithm (GGPB) for calculating peripheral dose distribution of electron beams was investigated.

Methods: Peripheral dose measurements were carried out for 6, 9, 12, 15, 18 and 22 MeV electron beams using parallel plate ionisation chamber and EBT3 film in the slab phantom. Measurements were performed for 6 × 6, 10 × 10 and 25 × 25 cm² cone sizes at d_{max} of each energy up to 20 cm beyond the field edges. The measured and TPS calculated data were compared.

Results: The TPS underestimated the out-of-field doses. The difference between measured and calculated doses increase with the cone size. For ionisation chamber measurement, the largest deviation between calculated and measured doses is <4.25% using the eMC, but can increase up to 8.72% of the distribution using GGPB. For film measurement, the minimum gamma analysis passing rates between measured and calculated dose distributions for all field sizes and energies used in this study were 91.2 and 74.7% for eMC and GGPB, respectively.

Findings: The use of GGPB for planning large field treatments with 6 MeV could lead to inaccuracies of clinical significance.

Keywords: electron beams; eMC; GGPB; EBT3 film; peripheral dose distribution



Öncelikli göz atılacaklar:

- 1) Makale hangi dergide yayınlanmış.
- 2) Keyword'ler
- 3) Kimler tarafından çalışılmış.
- 4) Yayınlanma tarihi

Abstract okuması:

Makaleyi tam okumadan önce Abstract'a göz atılmalı.

- İlk bir-iki paragraf ilgili genel bilgi,
- Devamında ihtiyaçlar eksiklikler nelerdir ve yazar neyi amaçlıyor.
- Ardından Sonuçlar hakkında kısa bilgi
- Son cümle yorum.

An effective introduction for a paper

Context	With approximately 343 million cases and 603 000 attributed deaths reported globally in 2009, malaria is one of the most severe infectious diseases, primarily affecting the world's most disadvantaged populations. Of the four typically recognized Plasmodium species causing disease in humans, Plasmodium falciparum causes most mortality, mainly in children below the age of 5, and Plasmodium vivax most morbidity, additionally representing a reservoir of latent infection that hampers current control and future elimination efforts.
Need	what we have No new class of antimalarials has been introduced into clinical practice since 1996, because of the intrinsic difficulties in discovering and developing new antimicrobials, as well as a relative lack of public and private resource commitment towards antimalarial research. Today, the last class of widely efficacious drugs, the artemisinins, is being compromised by the rise of P. falciparum strains with reduced clinical response to artemisinin-containing drug combinations. The genomics revolution has not yet led to new antimalarial medicines and target-based lead discovery has produced disappointing results, generally for lack of whole-cell activity as documented for arthroacetals.
what we want	To secure this property in all chemical starting points for new antimalarial leads,
task	we have tested the approximately two-million-compound library used for high throughput screening at GlaxoSmithKline (GSK) for inhibitors of P. falciparum's intracytotoxic cycle, the parasite's growth phase responsible for disease symptoms, which is amenable to in vitro culture.
object of the discussion	This paper describes 13 933 compounds confirmed to inhibit parasite growth by more than 60% at 2 nM concentration, 82% of which were proprietary and thus unknown to the general research community.

- Yazının Hazırlanması
- Öz (Abstract)
- Anahtar Kelimeler
- Giriş
- Yöntem
- Bulgular
- Tartışma
- Sonuç ve Öneriler
- Sınırlılıklar
- Teşekkür
- Kaynaklar

Yazı Hazırlığı

- Genellikle Microsoft Word® formatında
- Dergiden dergiye kurallar değişir.
 - Punto,
 - Sayfa boşlukları,
 - Satır aralıkları vs
- Kısaltmalar kelimenin ilk geçtiği yerde parantez ile verilmeli
- Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler ilgili cümlenin sonunda belirtilmelidir.
- Net baskı elde edilebilmesi için şekil, resim/fotoğraflar .tif formatında olmalı
- Kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmeli
- Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak şekil, resim, tablo ve grafik açıklamasında belirtilmeli
- Unutulmamalıdır ki tüm bu kurallar dergiden dergiye farklılık gösterir!!

- Abstract
 - 250-300 kelime
 - Araştırmanın giriş, amaç, yöntem, bulgular ve sonuç bölümlerini içerecek şekilde olmalı
- Keywords (Anahtar Kelimeler)
 - 3 ila 7 kelime arasında
 - Çalışma için kritik önem arz eden temel kelimeler
 - Örneğin;
 - *IMRT, Breast radiotherapy, Radiationtherapy*

- Introduction:
 - Makaleye konu olan en temel bilgilerden başlayarak güncel bilgiler verilmeli
 - Çalışma konusunu oluşturan iddialar geçmişte yapılan çalışmalar
 - Hedeflenen soruya net bir açıklama (Son paragraf)
- Material & Method:
 - Araştırmanın evreni ve örnekleme,
 - Veri toplama araç ve yöntemleri,
 - İstatistiksel analizler ayrıntılı bir biçimde verilmeli



- Results (Bulgular):
 - Araştırma bulguları,
 - Tablolar,
 - Şekiller ve grafikler yer almalıdır.
 - Bulgular yorumsuz olarak açıklanmalıdır.
 - Bir tabloda ya da figürde verilmiş olan veriler bir başka tablo ya da figürde tekrarlanmamalı
- Discussion (Tartışma)
 - Giriş ve bulgular bölümündeki anlatımlar bu bölümde tekrarlanmamalıdır.
 - Elde edilen sonuçlar ilgili, güncel literatür ile tartışılmalıdır.

- Conculution (Sonuç ve Öneriler)
 - Çalışma sonucunda elde edilen sonuçlar ve bununla ilgili öneriler verilmeli
- Disclosures Statement (Açıklama Beyanı, Sınırlılıklar)
 - Çalışma sonucunda elde edilen sonuçlar ve bununla ilgili öneriler verilmelidir.
- Acknowledgments (Teşekkür):
 - Eğer çıkar çatışması/çakışması,
 - Finansal destek,
 - Bağış ve diğer bütün editöryel (İngilizce/Türkçe değerlendirme) ve/veya teknik yardım varsa, metnin sonunda belirtilmelidir.
- Ethics Committee Approval (Etik kurul onayı)
 - Çalışmada canlı üzerinde girişimsel ya da girişimsel olmayan bir uygulama yapılacaksa etik



- References (Kaynakça):
 - Metin içinde referans alınan her kaynak (Makale, kitap vs) kaynakçada belirtilmeli.
 - Metin içerisinde ilgili cümle sonunda mutlaka dergi formatına göre eklenmeli.
 - Her derginin kaynakça formatı farklılık göstebilir. Bu yüzden submit edilecek dergi formatı ilgili dergi sayfalarından araştırılmalı.



Format Overview

Section	Length	Section	Length
Cover Page	1 page	Discussion	4–6 pages
Abstract	1 paragraph (100–300 words)	Conclusion	1 paragraph
Keywords	3–7 words (approx.)	Acknowledgments	1–2 sentences
Introduction	1–2 pages	Conflicts of Interest/Originality Statement	1 sentence
Methods	2–3 pages	References	20–50 sources (2–4 pages)
Results	6–8 pages	Appendix/Supplementa ry Information	1–5 appendices

Teşekkürler