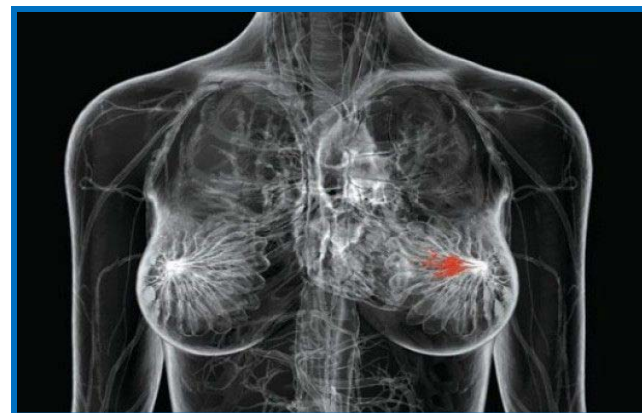

Zasady konturowania w radioterapii raka piersi – wytyczne ESTRO

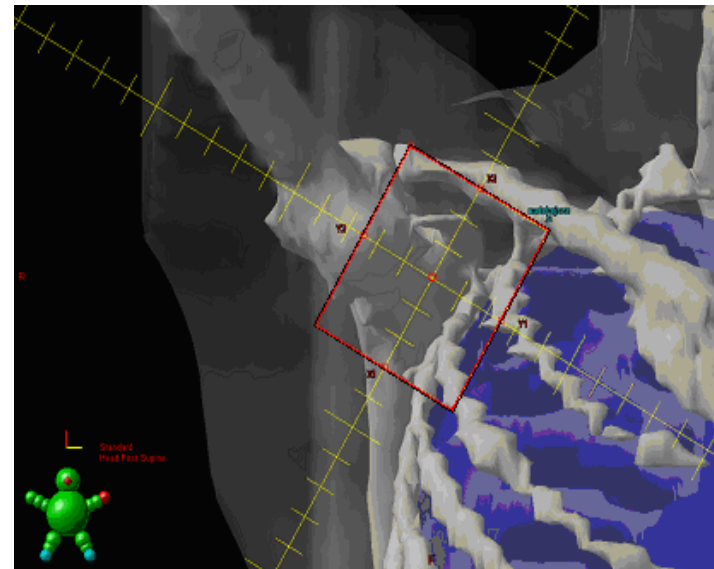
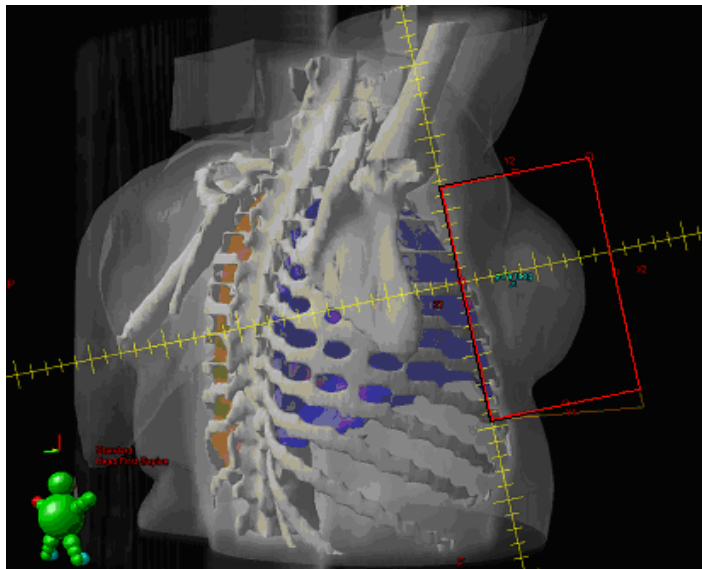
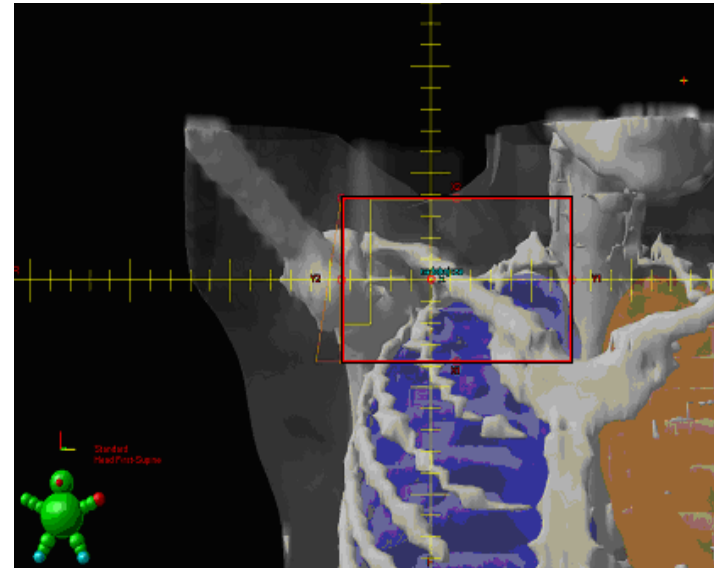
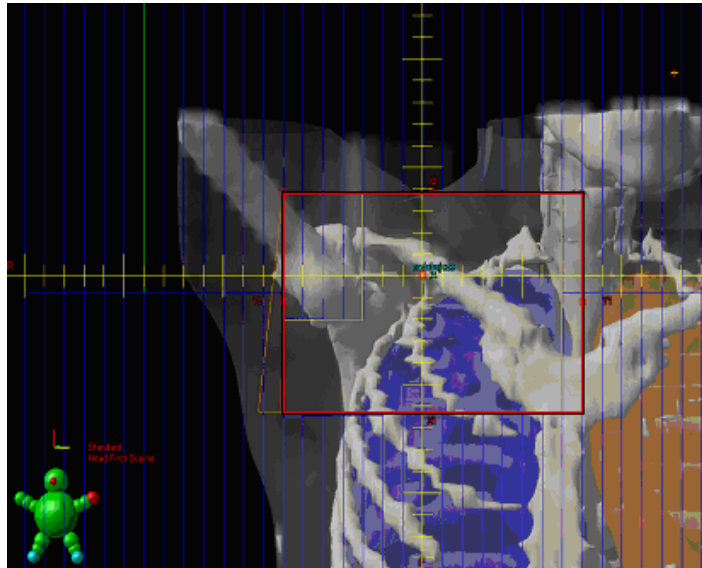
Dorota Gabryś
Łódź 2017



CENTRUM ONKOLOGII – INSTYTUT
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE
ODDZIAŁ W GLIWICACH



CZY POTRZEBUJEMY ZALECEŃ?



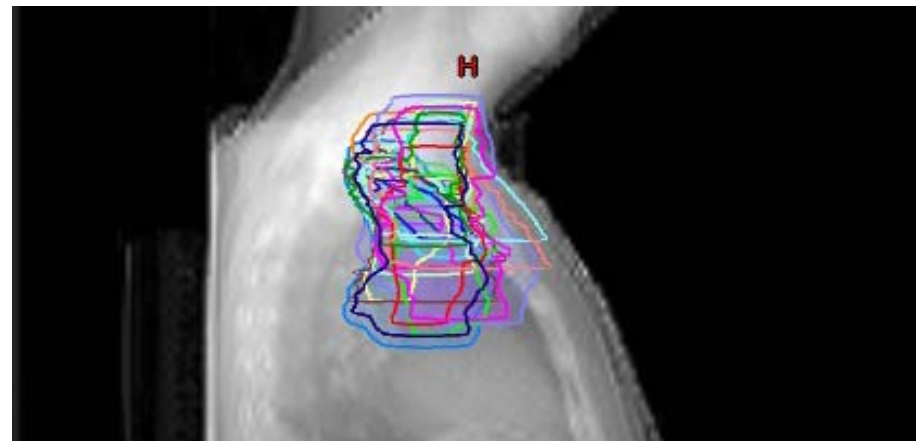
CZY POTRZEBUJEMY ZALECEŃ?

Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology **60** (2016) 393–406

A review of interventions to reduce inter-observer variability in volume delineation in radiation oncology

Shalini K Vinod,^{1,2,3} Myo Min,^{1,2} Michael G Jameson^{1,4,5} and Lois C Holloway^{1,2,3,4}

Zmniejszenie różnorodności w konturowaniu
po zastosowaniu zaleceń i uczestnictwie w szkoleniach



JAKIE MAMY ZALECENIA ?

Original article

2013

A simplified CT-based definition of the supraclavicular and infraclavicular nodal volumes in breast cancer

Règles de délimitation simplifiées des volumes ganglionnaires sus- et sous-claviculaires dans le traitement des cancers du sein

I. Atean^{a,*}, Y. Pointreau^{a,c}, L. Ouldamer^{c,d}, C. Monghal^e, A. Bougnoux^a, G. Bera^a, I. Barillot^{a,c}

Cancer/Radiothérapie 17 (2013) 39–43

2015

RTOG
RADIATION THERAPY
ONCOLOGY GROUP

Julia White¹, An Tai¹, Douglas Arthur², Thomas Buchholz³, Shannon MacDonald⁴, Lawrence Marks⁵, Lori Pierce⁶, Abraham Recht⁷, Rachel Rabinovitch⁸, Alphonse Taghian⁴, Frank Vicini⁹, Wendy Woodward³, X. Allen Li¹

RTOG Chest Wall Contouring Guidelines for Post-Mastectomy Radiation Therapy: Is It Evidence-Based?

2015

John A. Vargo, MD, and Sushil Beriwal, MD

Received Aug 12, 2014, and in revised form Feb 2, 2015. Accepted for publication Mar 2, 2015.

Acta Oncologica, 2013; 52: 703–710

2013

ORIGINAL ARTICLE: ACTA ONCOLOGICA JUBILEE ARTICLE

Delineation of target volumes and organs at risk in adjuvant radiotherapy of early breast cancer: National guidelines and contouring atlas by the Danish Breast Cancer Cooperative Group

METTE H. NIELSEN¹, MARTIN BERG², ANDERS N. PEDERSEN³, KAREN ANDERSEN⁴, VLADIMIR GLAVICIC⁵, ERIK H. JAKOBSEN⁶, INGELISE JENSEN⁷, MIRJANA JOSIPOVIC⁸, EBBE L. LORENZEN⁹, HANNE M. NIELSEN¹⁰, LARS STENBYGAARD¹¹, METTE S. THOMSEN¹², SUSANNE VALLENTIN¹³, SUNE ZIMMERMANN⁹, BIRGITTE V. OFFERSEN¹⁰ & ON BEHALF OF THE DANISH BREAST CANCER COOPERATIVE GROUP RADIOTHERAPY COMMITTEE

Radiotherapy and Oncology 114 (2015) 11–16

2015

Radiotherapy and Oncology 118 (2016) 209–210

Guidelines

Vessel based delineation guidelines for the elective lymph node regions in breast cancer radiation therapy – PROCAB guidelines



Karolien Verhoeven^{a,*}, Caroline Weltens^a, Vincent Remouchamps^b, Khalil Mahjoubi^b, Liv Veldeman^c, Benoit Lengele^d, Eszter Hortobagyi^a, Carine Kirkove^d

^a University Hospitals Leuven/KU Leuven; ^b Clinique Sainte Elisabeth (AMPR), Namur; ^c Ghent University Hospital; and ^d Catholic University of Louvain, Brussels, Belgium

ZALECENIA ESTRO

2015

Radiotherapy and Oncology 114 (2015) 3–10



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Radiotherapy and Oncology

journal homepage: www.thegreenjournal.com



ESTRO consensus guidelines

ESTRO consensus guideline on target volume delineation for elective radiation therapy of early stage breast cancer



Birgitte V. Offersen^{a,*}, Liesbeth J. Boersma^b, Carine Kirkove^c, Sandra Hol^d, Marianne C. Aznar^e, Albert Biete Sola^f, Youlia M. Kirova^g, Jean-Philippe Pignol^h, Vincent Remouchampsⁱ, Karolien Verhoeven^j, Caroline Weltens^j, Meritxell Arenas^k, Dorota Gabrys^l, Neil Kopek^m, Mechthild Krauseⁿ, Dan Lundstedt^o, Tanja Marinko^p, Angel Montero^q, John Yarnold^r, Philip Poortmans^s

2016

Radiotherapy and Oncology 118 (2016) 205–208



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Radiotherapy and Oncology

journal homepage: www.thegreenjournal.com

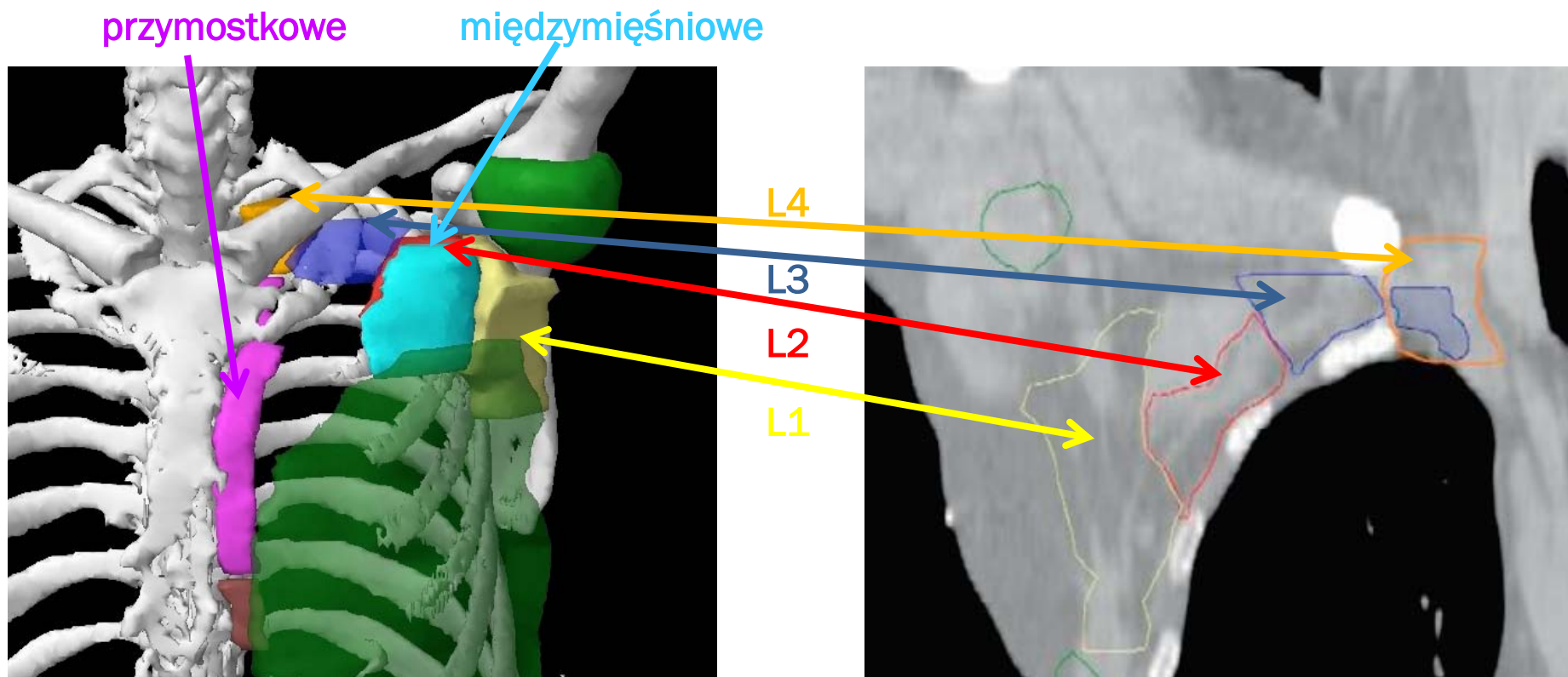


ESTRO breast cancer consensus guidelines

ESTRO consensus guideline on target volume delineation for elective radiation therapy of early stage breast cancer, version 1.1 [☆]

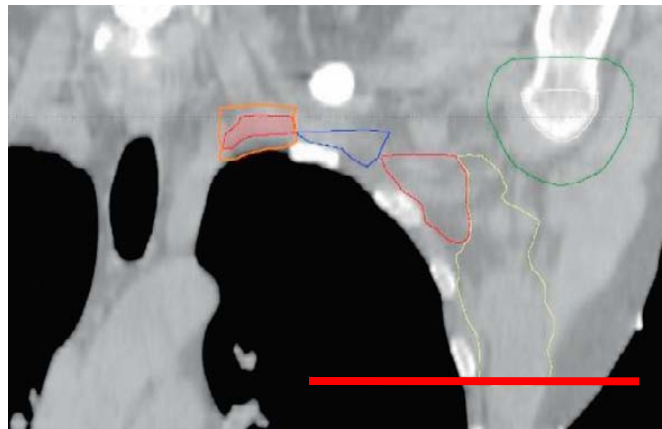
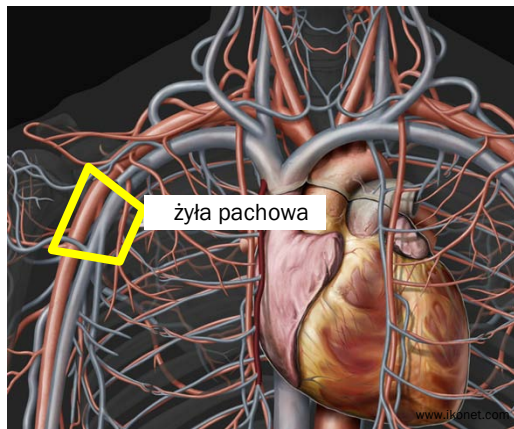


ZALECENIA ESTRO CTVN

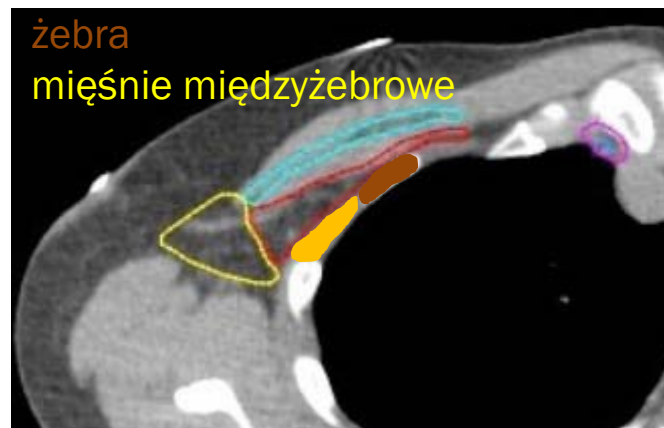
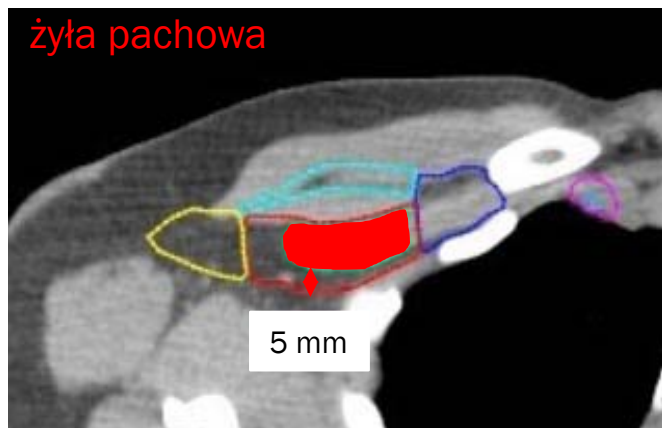
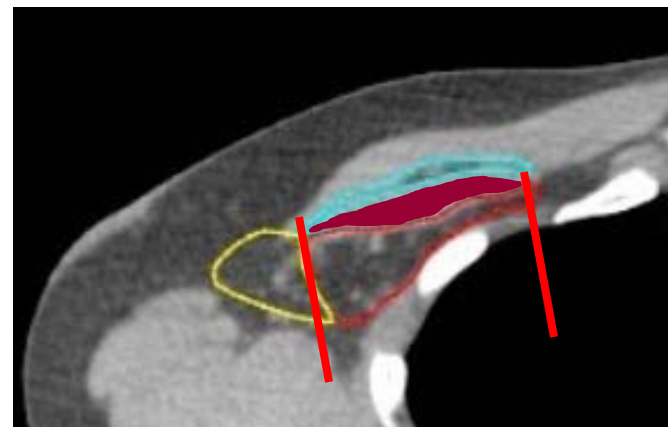
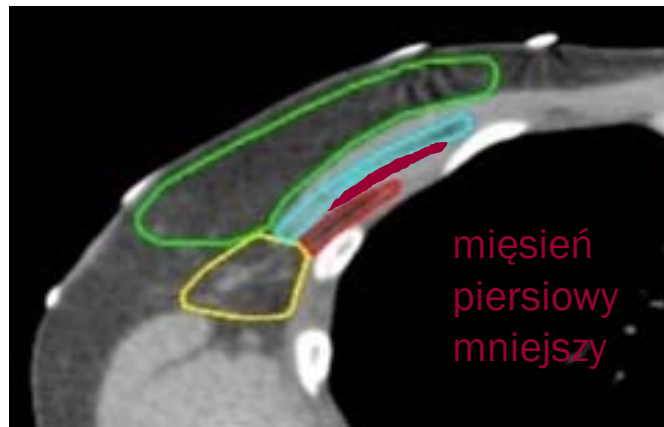
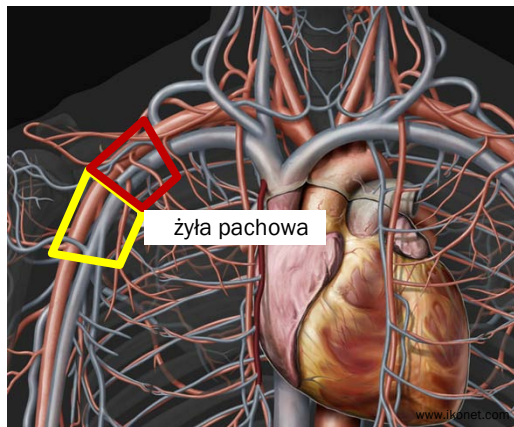


- Węzły chłonne znajdują się najczęściej w 5mm przestrzeni dookoła żył

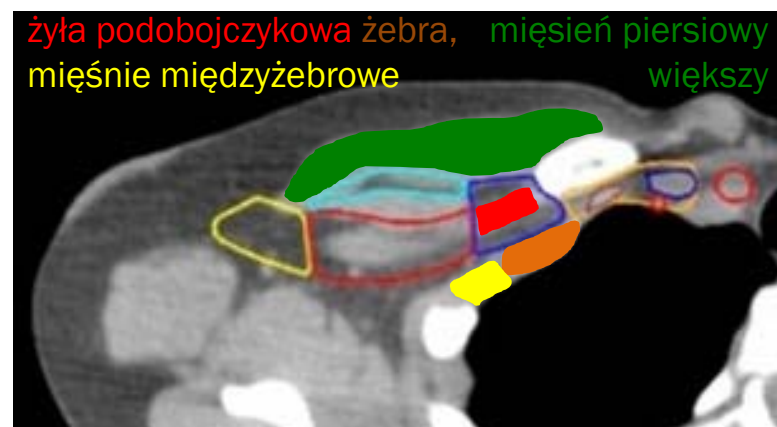
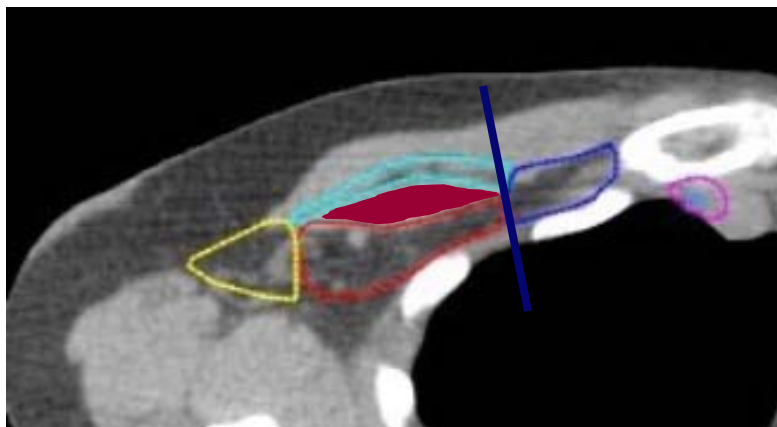
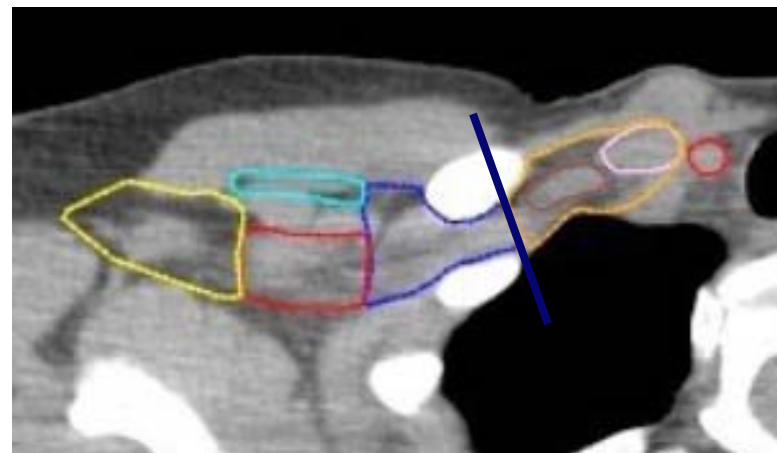
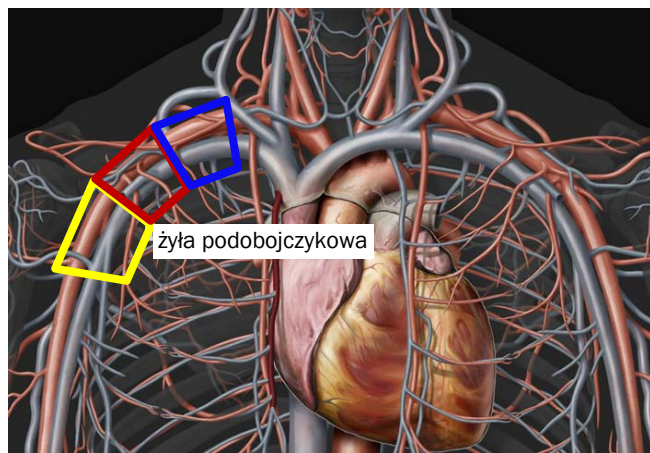
Górna	przyśrodkowa: 5 mm powyżej żyły pachowej boczna: maksymalnie 1 cm poniżej krawędzi głowy kości ramiennej	L1
Dolna	4/5 przestrzeń międzyżberowa	
Przyśrodkowa	dolna granica poziomu 2, ściana klatki piersiowej	
Boczna	linia pomiędzy mięśniem piersiowym większym, a naramiennym, lub najszerszym grzbietu	
Tylna	górna: do naczyń klatki i grzbietu (tętnicy piersiowo-grzbietowej) dolna: linia pomiędzy mięśniem najszerszym grzbietu a mięśniami międzyżebrowymi	
Przednia	mięsień piersiowy większy i mniejszy	



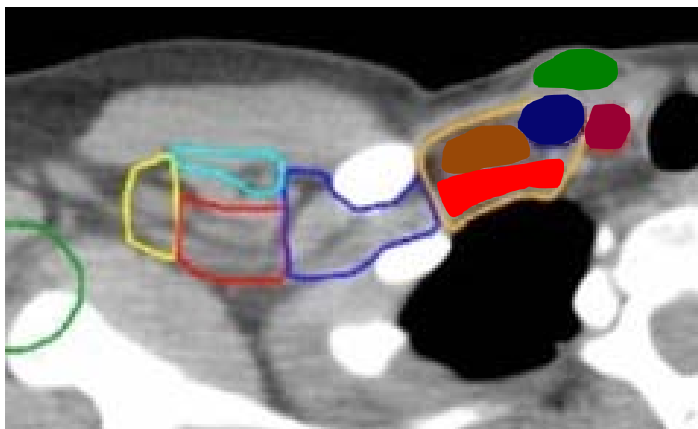
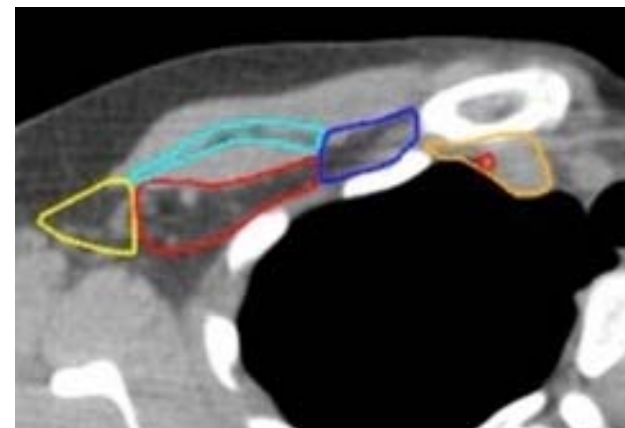
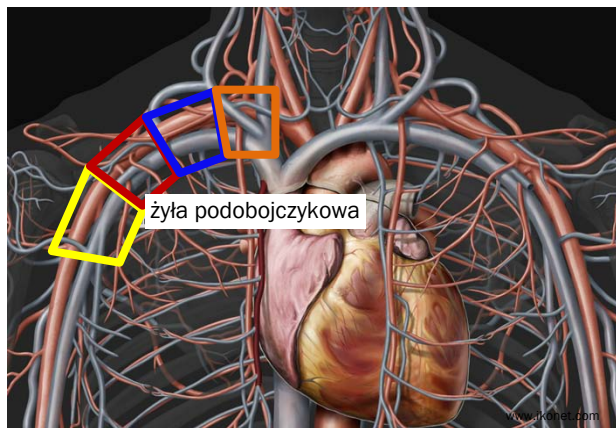
Górna	górna część tętnicy pachowej +1 (5 mm dookoła żyły pachowej)	L2
Dolna	dolna część mięśnia piersiowego mniejszego	
Przyśrodkowa	przyśrodkowy brzeg mięśnia piersiowego mniejszego	
Boczna	boczny brzeg mięśnia piersiowego mniejszego	
Tylna	5 mm do tyłu od żyły pachowej, lub do żeber, lub do mięśni międzyżebrowych	
Przednia	mięsień piersiowy mniejszy	



Górna	górną część tętnicy podobojczykowej +1 (5 mm powyżej żyły podobojczykowej)	L3
Dolna	5 mm poniżej żyły podobojczykowej	
Przyśrodkowa	poziom L4	
Boczna	przyśrodkowy brzeg mięśnia piersiowego mniejszego	
Tylna	5 mm do tyłu od żyły podobojczykowej lub do żeber, lub do mięśni międzyżebrowych	
Przednia	mięsień piersiowy większy	

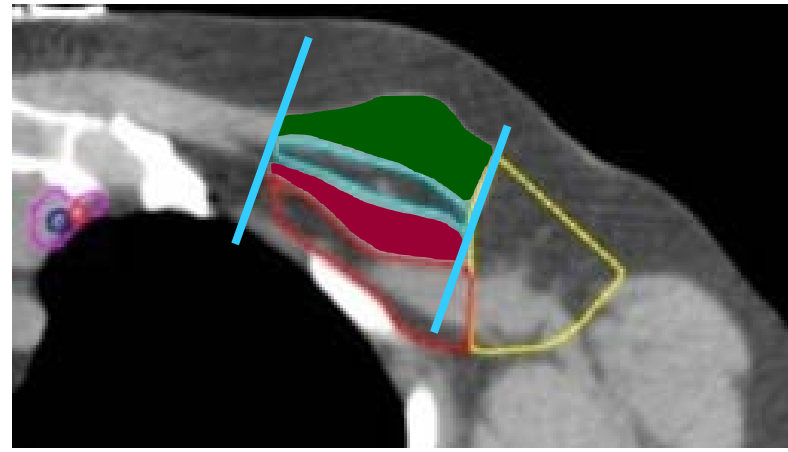
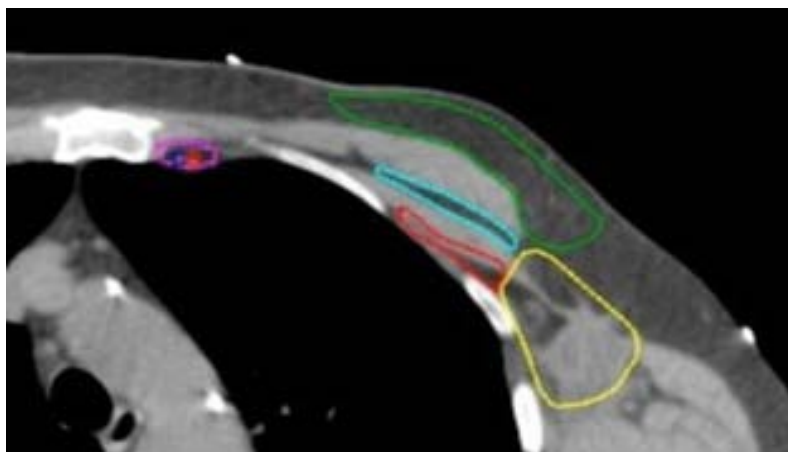
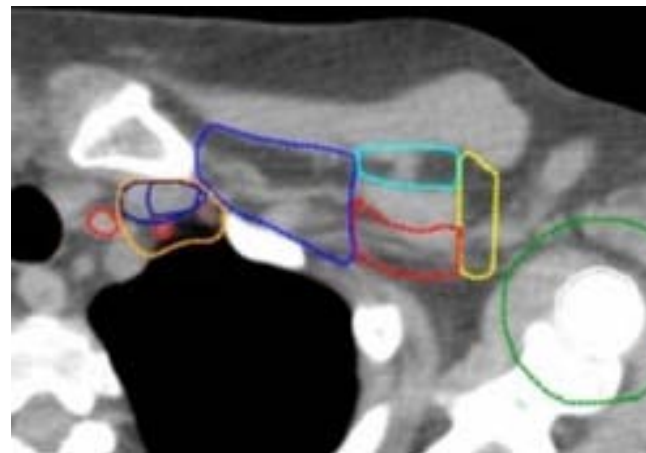
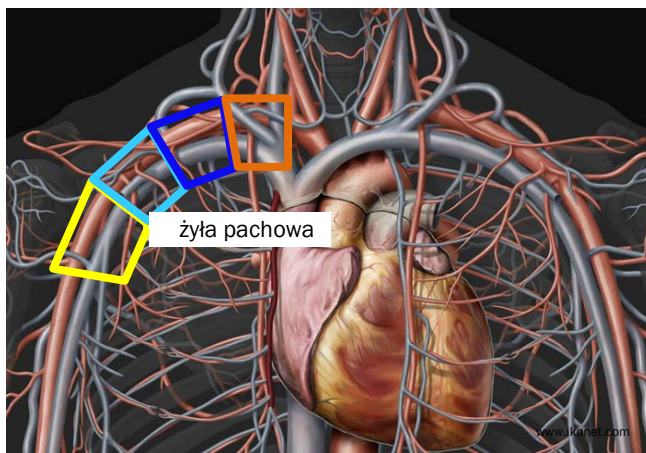


Górna	górny brzeg tętnicy podobojczykowej +1 (5 mm powyżej żyły podobojczykowej)	L4
Dolna	5 mm poniżej żyły podobojczykowej	
Przyśrodkowa	obejmuje żyłę szyjną wewnętrzną bez dodatkowego marginesu, bez obejmowania tarczycy i tętnicy wspólnej	
Boczna	obejmuje mięsień pochyły przedni i dochodzi do przyśrodkowego brzegu CTVn_L3	
Tylna	opłucna	
Przednia	mięsień mostkowo-obojczykowo-sutkowy, tylny brzeg obojczyka	

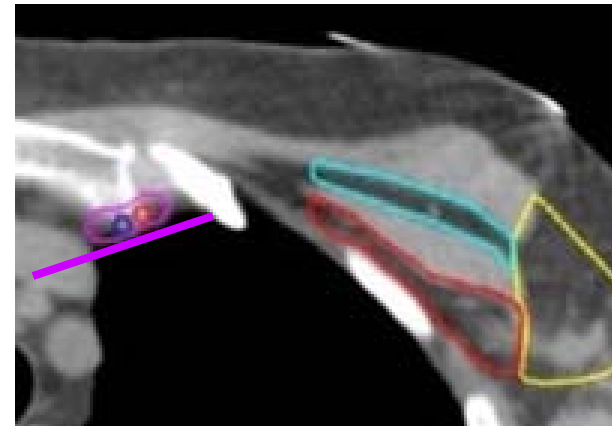
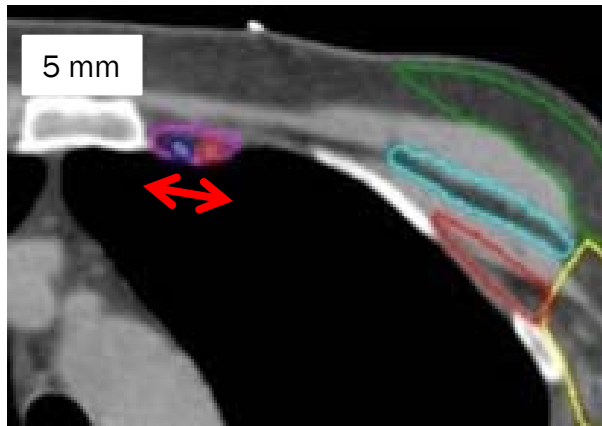
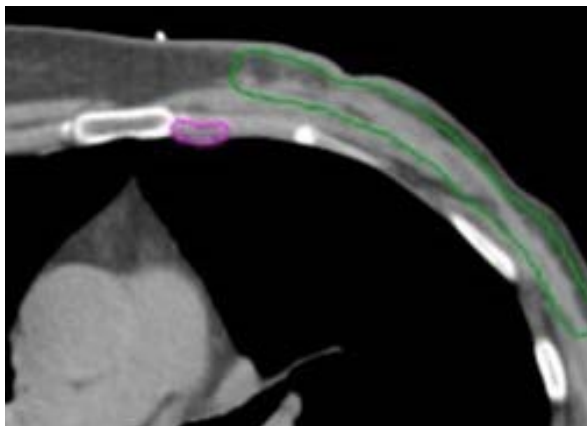
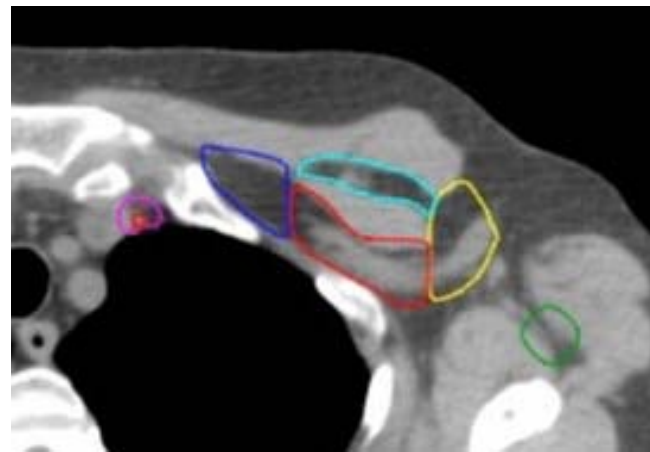
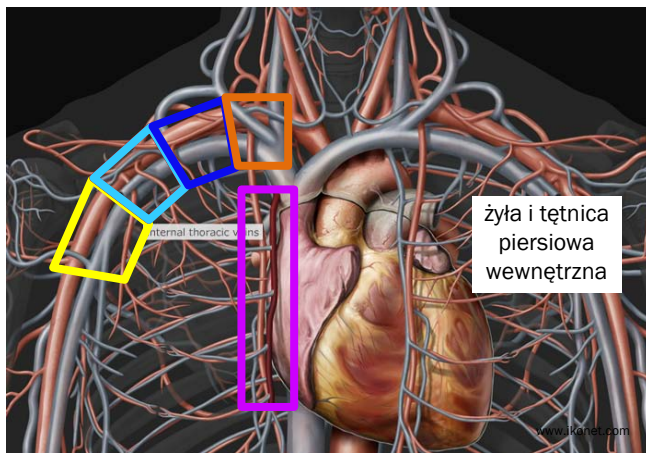


żyła szyjna wewnętrzna
 tętnica wspólna
 mięsień pochyły przedni
 mięsień mostkowo-obojczykowo sutkowy

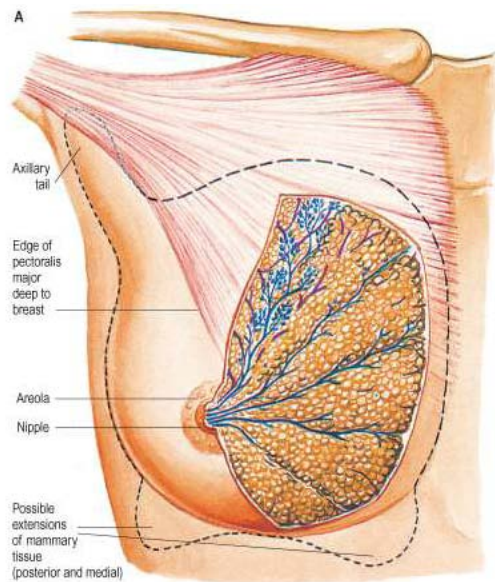
Górna	górny brzeg tętnicy pachowej +1 (5 mm powyżej żyły pachowej)	MM
Dolna	poziom L2	
Przyśrodkowa	przyśrodkowy brzeg mięśnia piersiowego mniejszego	
Boczna	boczny brzeg mięśnia piersiowego mniejszego	
Tylna	mięsień piersiowy mniejszy	
Przednia	mięsień piersiowy większy	



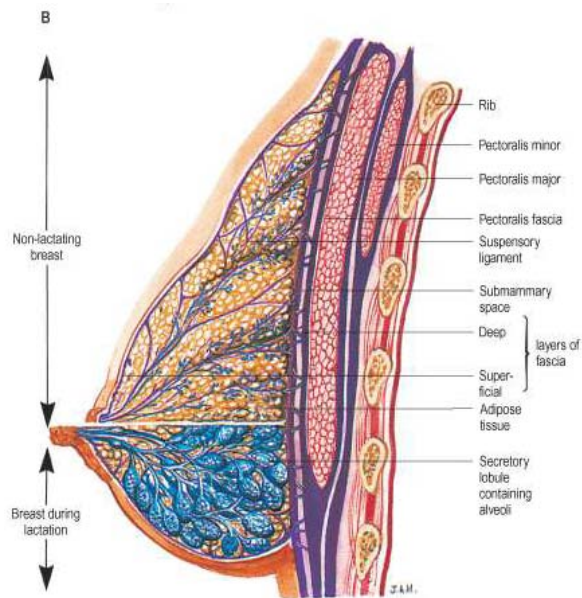
Górna	dolny brzeg piętra L4	ZM
Dolna	górną brzeg żebra 4 lub 5 (zależy od zaleceń ośrodka)	
Przyśrodkowa	5 mm od żyły i tętnicy piersiowej wewnętrznej	
Boczna	5 mm od żyły i tętnicy piersiowej wewnętrznej	
Tylne	opłucna	
Przednia	przestrzeń przednaczyniowa	



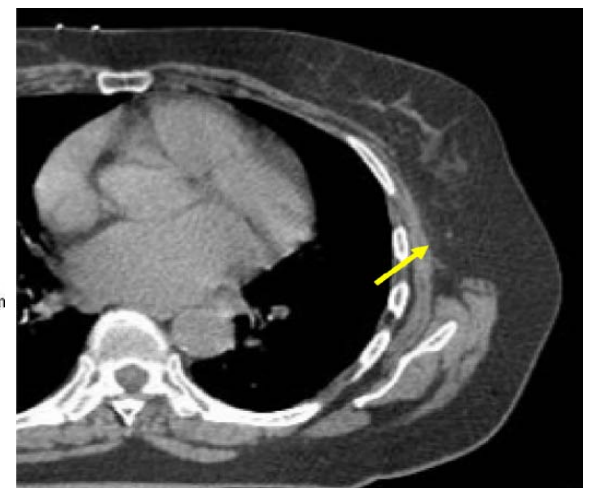
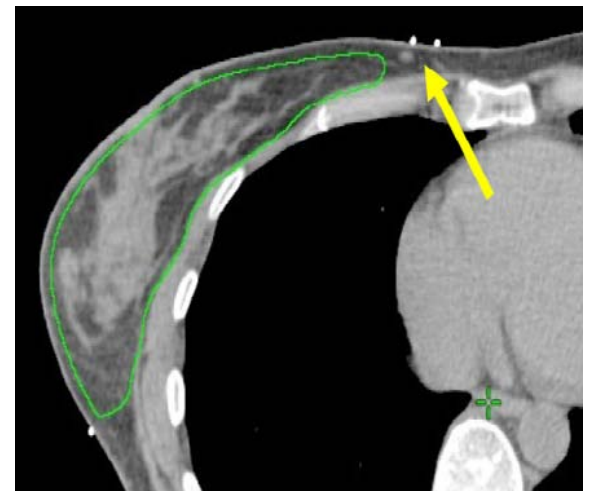
Górna	najwyżej do stawu mostkowo-obojczykowego	Pierś
Dolna	widoczna tkanka gruczołu	
Przyśrodkowa	bocznie do naczyń, nie przekraczać brzegu mostka	
Boczna	do przodu od tętnicy piersiowej bocznej	
Tylna	mięsień piersiowy lub żebra i mięśnie międzyżebrowe jak nie ma mięśni	
Przednia	5 mm od skóry	



Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e - www.graysanatomyonline.com

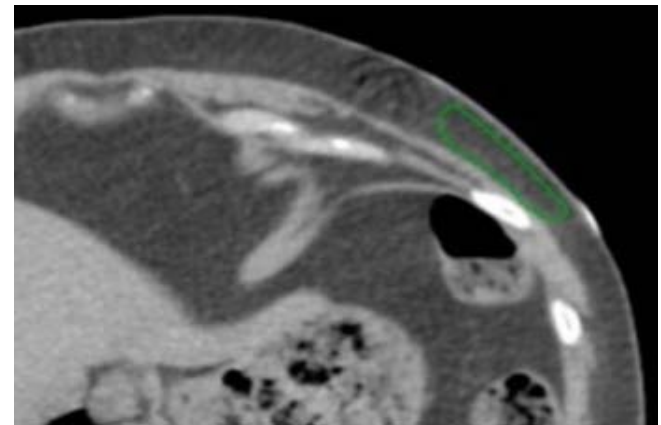
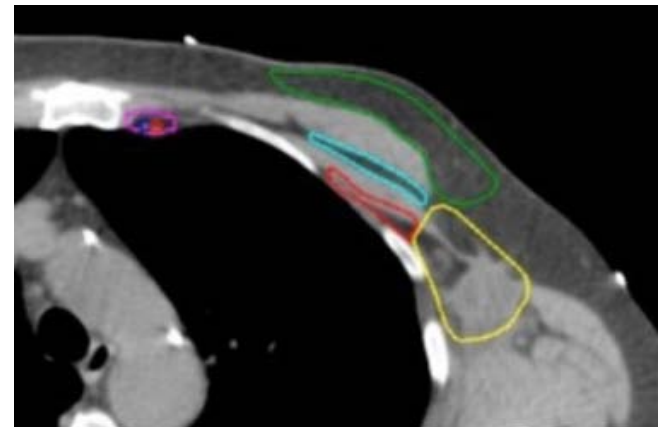
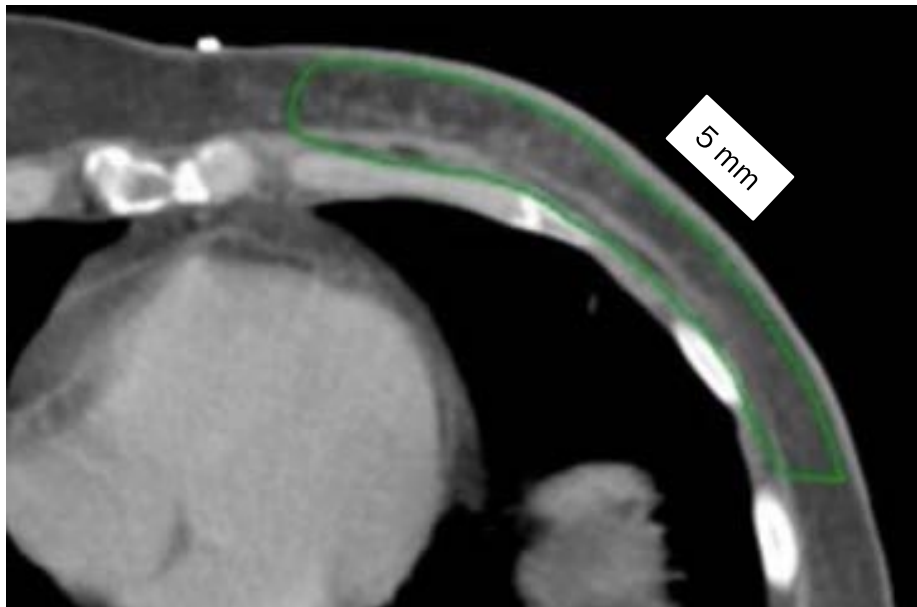


Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e - www.graysanatomyonline.com



Górna	najwyżej do stawu mostkowo-obojczykowego
Dolna	widoczna tkanka gruczołu drugiej piersi
Przyśrodkowa	bocznie do naczyń, nie przekraczać brzegu mostka
Boczna	do przodu linii pachowej środkowej
Tylna	mięsień piersiowy lub żebra i mięśnie międzyżebrowe jak nie ma mięśni
Przednia	5 mm od skóry

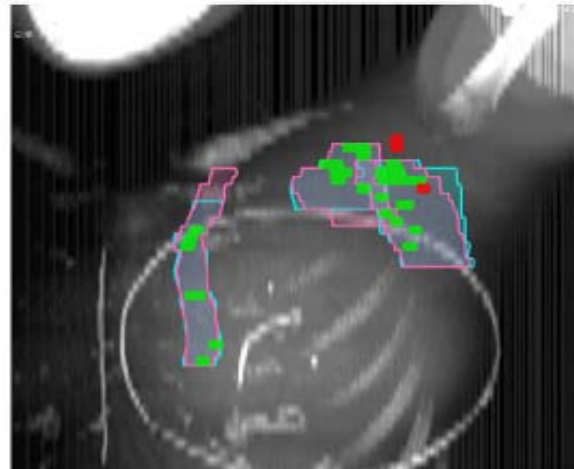
Ściana



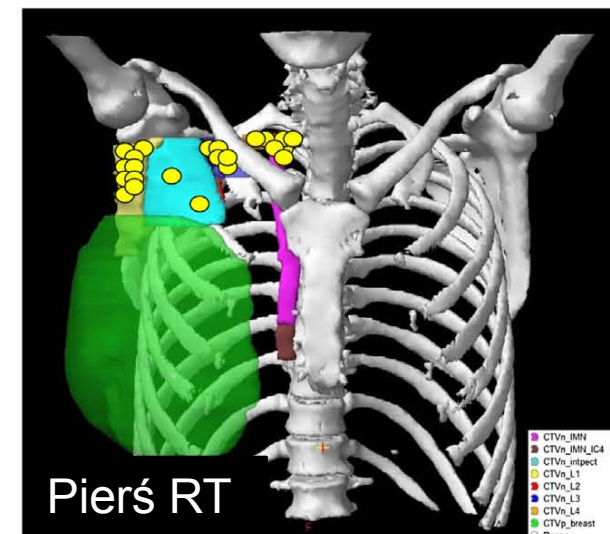
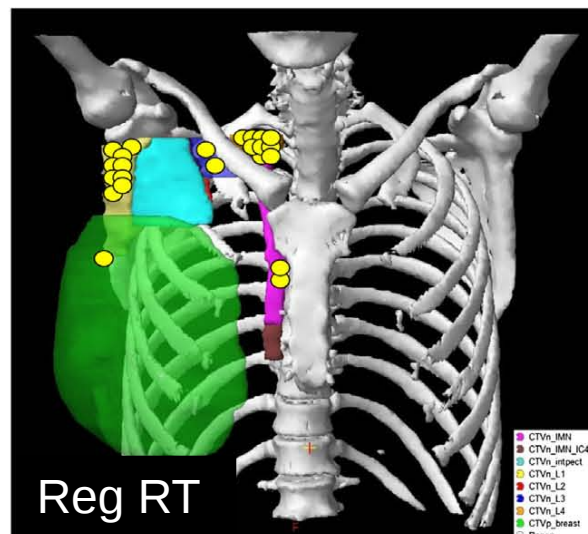
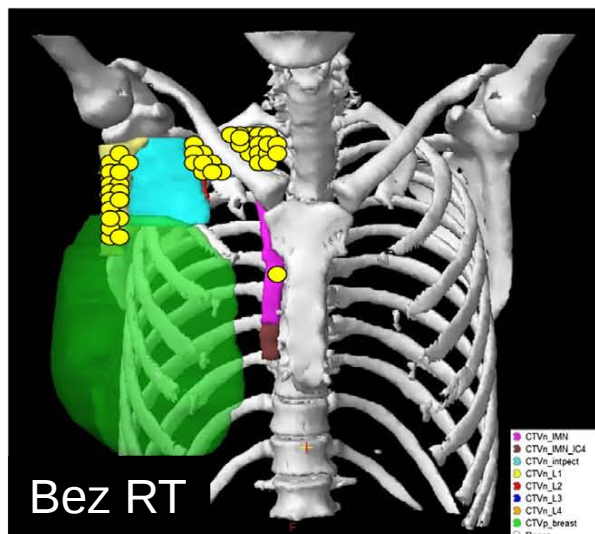
ZALECENIA A DOŚWIADCZENIE



- 2/3 wczesny rak piersi, 129/5380
- 3,6% RR poza obszarem – wczesny
- 28,8 % RR – zaawansowany
- Większe ryzyko
 < 45 lat, TNBC, zaawansowany
- Brak wznów
 przyśrodkowo od żyły szyjnej
 wewnętrznej
- L4 poza granicą tylna-boczną i górną



Zalecenia ESTRO;
Zalecenia RTOG



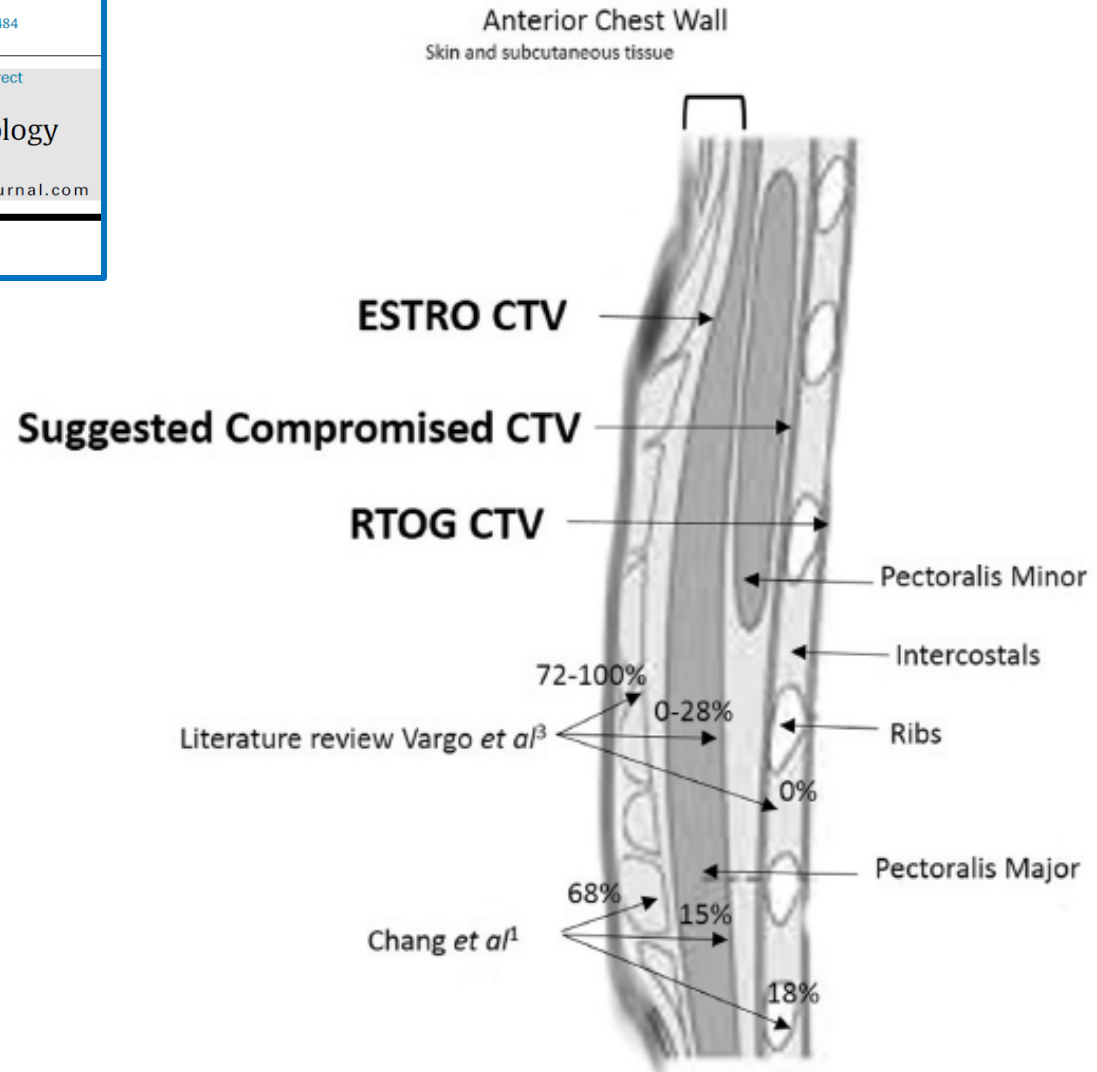
ZALECENIA A DOŚWIADCZENIE



Zalecenia ESTRO;
Zalecenia RTOG



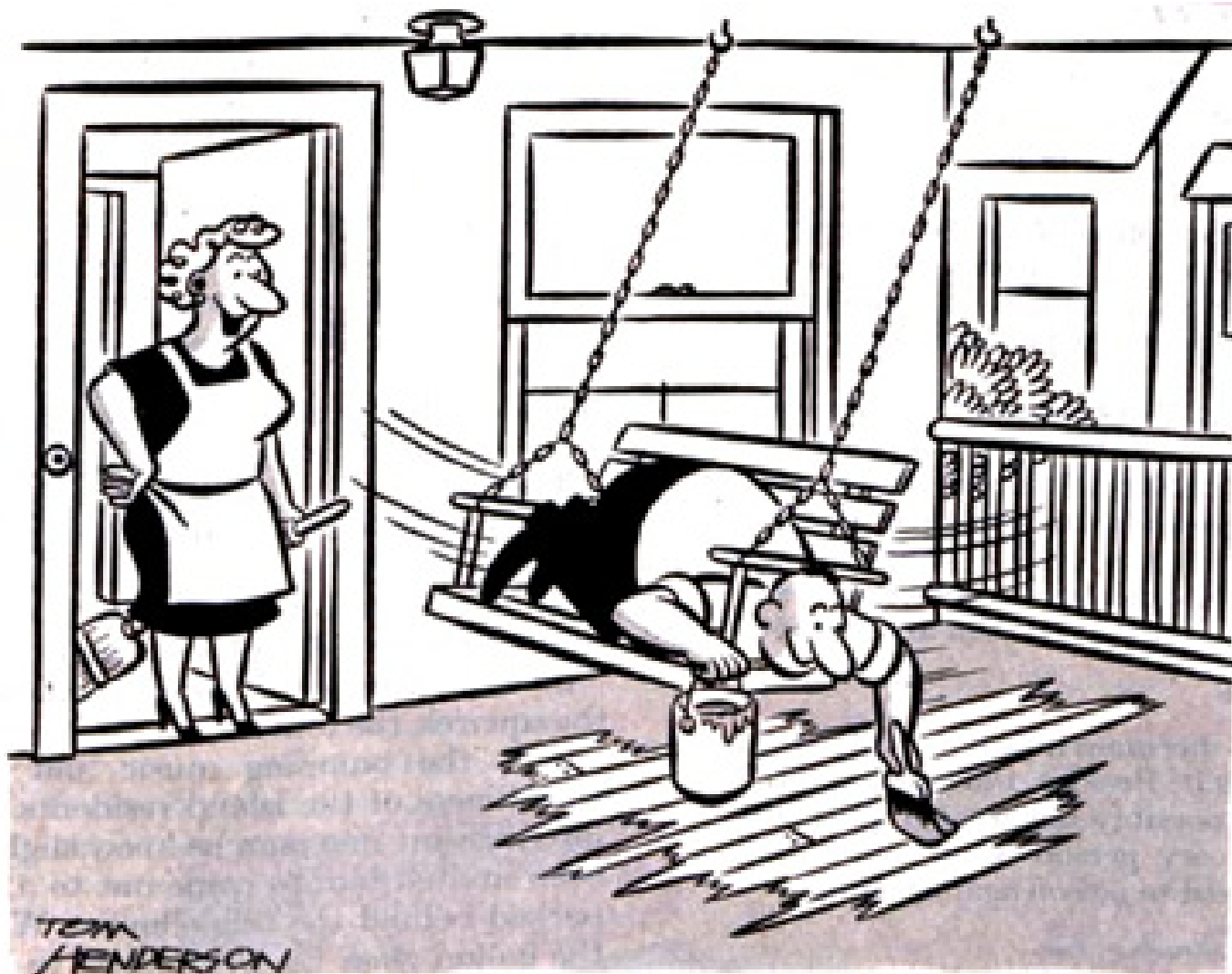
Chang RO 2017



PODSUMOWANIE

- Zalecenia ESTRO powinny być stosowane podczas konturowania obszarów tarczowych pacjentek leczonych z powodu wczesnego raka piersi
- Obszary tarczowe powinny być dostosowane indywidualnie do pacjentki w zależności od anatomii i pierwotnego stopnia zaawansowania
- Najbardziej pomocne struktury: mięsień piersiowy mniejszy, żyła pachowa, żyła podobojczykowa i żyła szyjna wewnętrzna

DZIEKUJE



THE SATURDAY EVENING POST