

ISTRAŽIVANJE REPRODUCIBILNOSTI POLOŽAJA PACIJENTA I ROTACIJSKE POGREŠKE U ZRAČENJU CA PROSTATE U DVA RAZLIČITA PROTOKOLA POZICIONIRANJA PACIJENTA

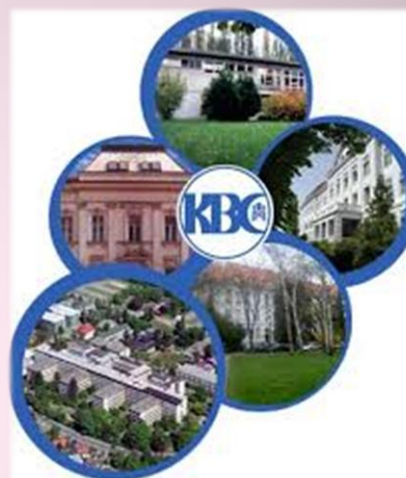
Autori:

Maja Šaf bacc.rt

Marica Keser bacc.rt

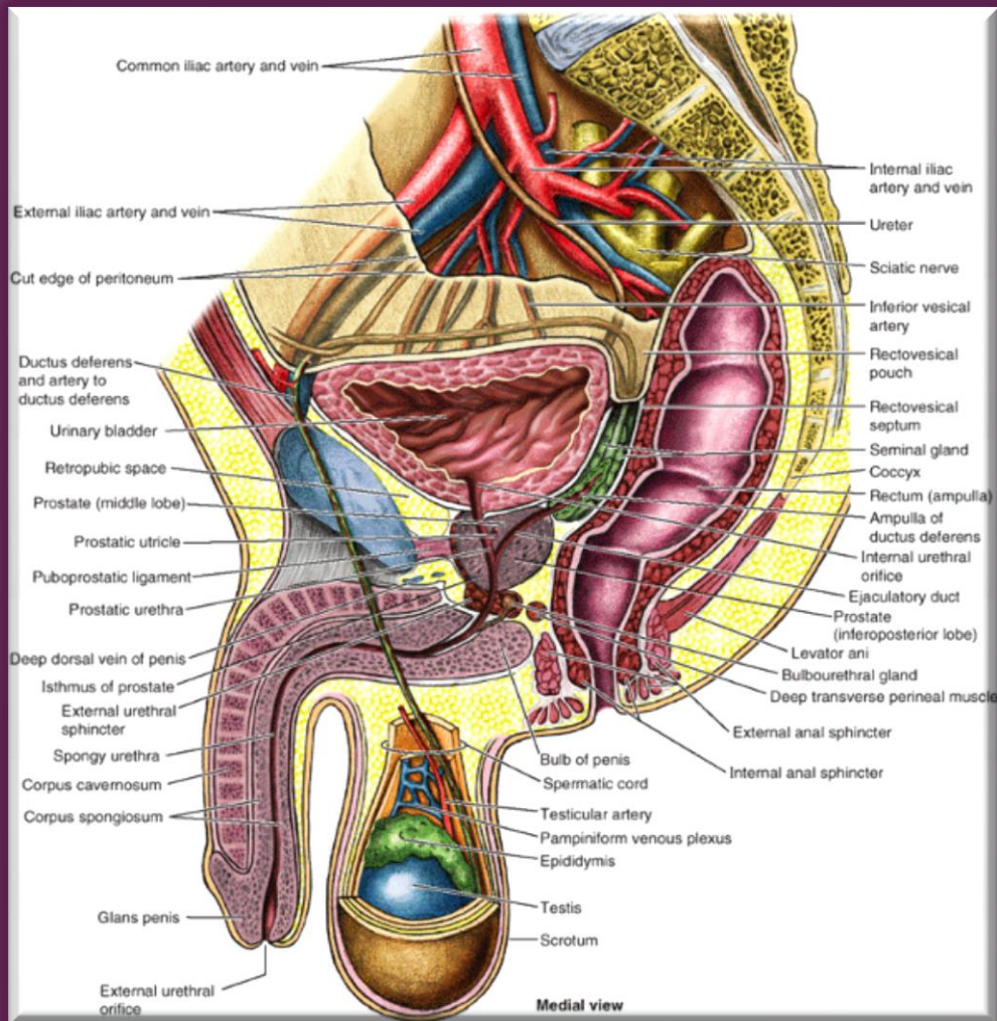
Marina Srbić bacc.rt

○ Klinička jedinica
za radioterapiju i
onkologiju KBC
Zagreb



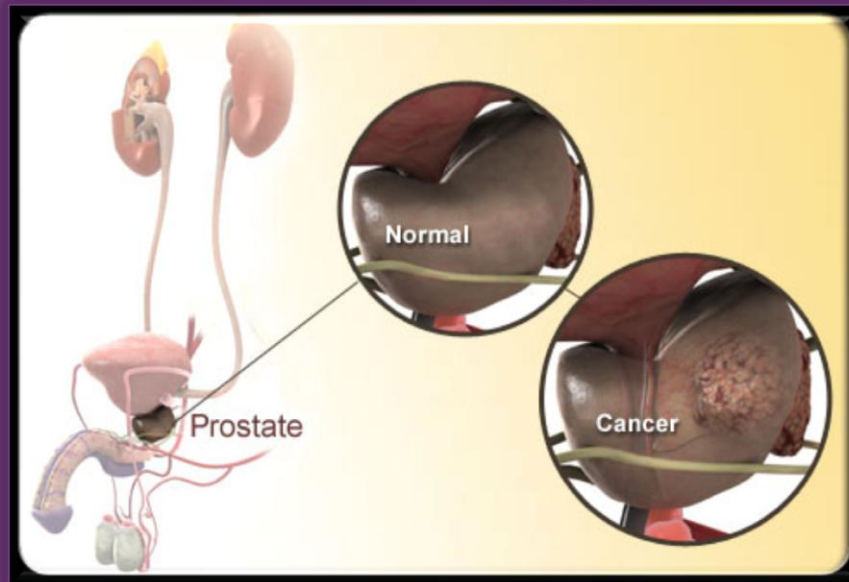
UVOD:

- Prostata je muška spolna žlijezda smještena neposredno ispod mokraćnog mjehura, ispred završnog dijela crijeva i oba su pogođeni fiziološkim promjenama u određenom obliku i veličini



CA PROSTATE

- Drugi zloćudni tumor u Hrvatskoj
- Pojavnost nije zabilježena prije 40 godina
- Učestalost pojave bolesti raste s dobi muskarca
- Stariji od 80 godina u 80% slučajeva imaju neki benigni karcinom prostate



Pripremne procedure u izvođenju konformalne radioterapije:

- pozicioniranje i imobilizacija pacijenta
- CT snimanje za planiranje radioterapije
- definiranje kontura ciljnog volumena i OAR-a
- izrada plana zračenja

Terapijske procedure:

- ⦿ -verifikacija položaja pacijenta i plana
- ⦿ -provođenje frakcioniranog zračenja

Ime i prezime pacijenta: _____ ID broj: _____

Pacijent leži:

a) prone	1. head in	
b) supine	2. head out	

Pacijent je namješten:

A) sa maskom

B) bez maske

inicialni pomak: pomak od referentne točke do izocentra

	Sagital (cm) lijevo/desno	Longitudinal (cm) gore/dole	Coronal (cm) iznad/ispod	Laser- oznaka	Datum	Med. fizičar
1	-0,04	-6,2	-0,28	78,4	21.11.11	

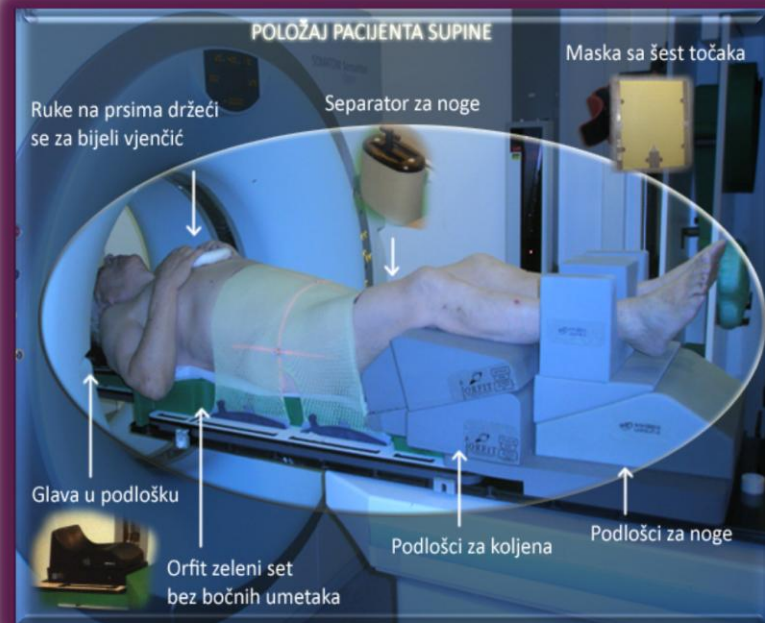
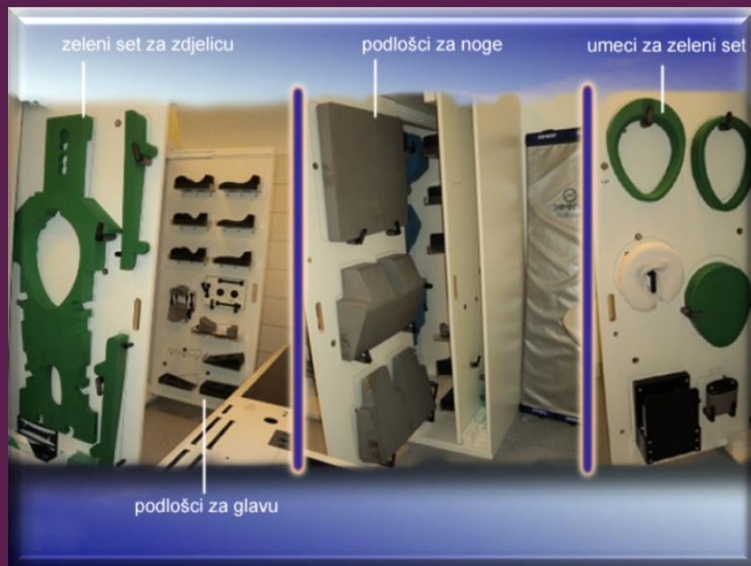
Pomak prilikom namještanja na CBCT

	Sagital (cm)	Longitudinal (cm)	Laser-oznaka	Coronal (cm)	Datum	Frakcija	Ing.
CBCT	-0,5	0	72,2	+0,3	21.11.2011	1	
EPID	-0,4	-0,1	72,2	+0,1	21.11.2011	1	
CBCT	-0,1	-0,3		+0,2	22.11.2011	2	
CBCT	-0,3	+0,1		+0,1	23.11.2011	3	
CBCT	-0,2	+0,2		+0,4	1.12.2011	8	
CBCT	-0,4	+0,2	Promjena lasera 72,4	+0,2	6.12.2011	10	
CBCT	+0,1	0		-0,1	7.12.2011	11	
CBCT	-0,3	+0,1		+0,1	8.12.2011	12	
CBCT	+0,4	-0,3		0	14.12.2011	13	
CBCT	+0,2	+0,1		+0,1	20.12.2011	18	
CBCT	+0,4	+0,3		-0,3	29.12.2011	24	
CBCT	+0,2	+0,1		+0,1	17.1.2011	29	

Osnovni princip pozicioniranja i imobilizacije pacijenta

- Na KBC-u Zagreb proveli smo istraživanje u dvadeset pacijenata

1. Pozicioniranje pacijenata koristeći osnovu ploču, te set jastuka (Green Orfit Cushion for pelvis) + maska sa fiksacijom u 6 točaka

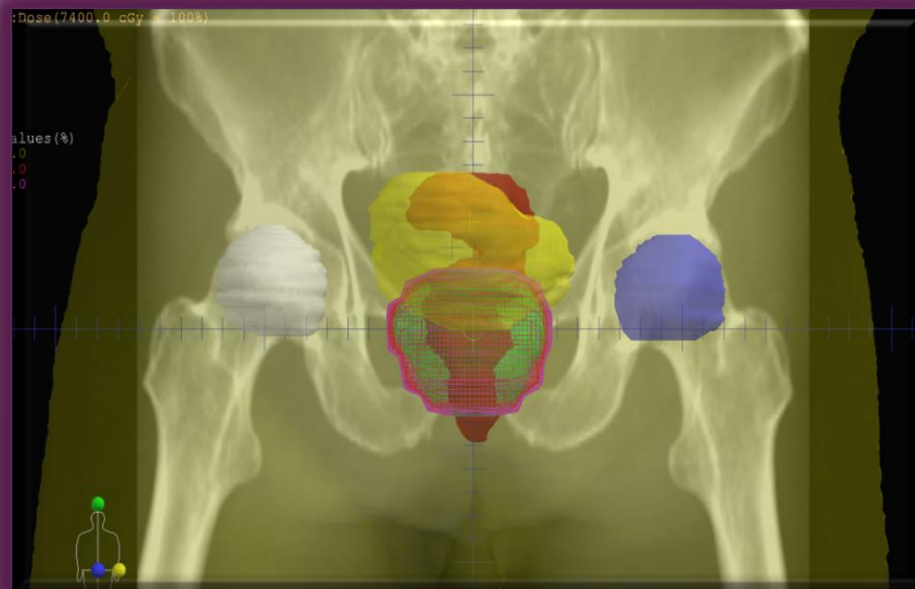


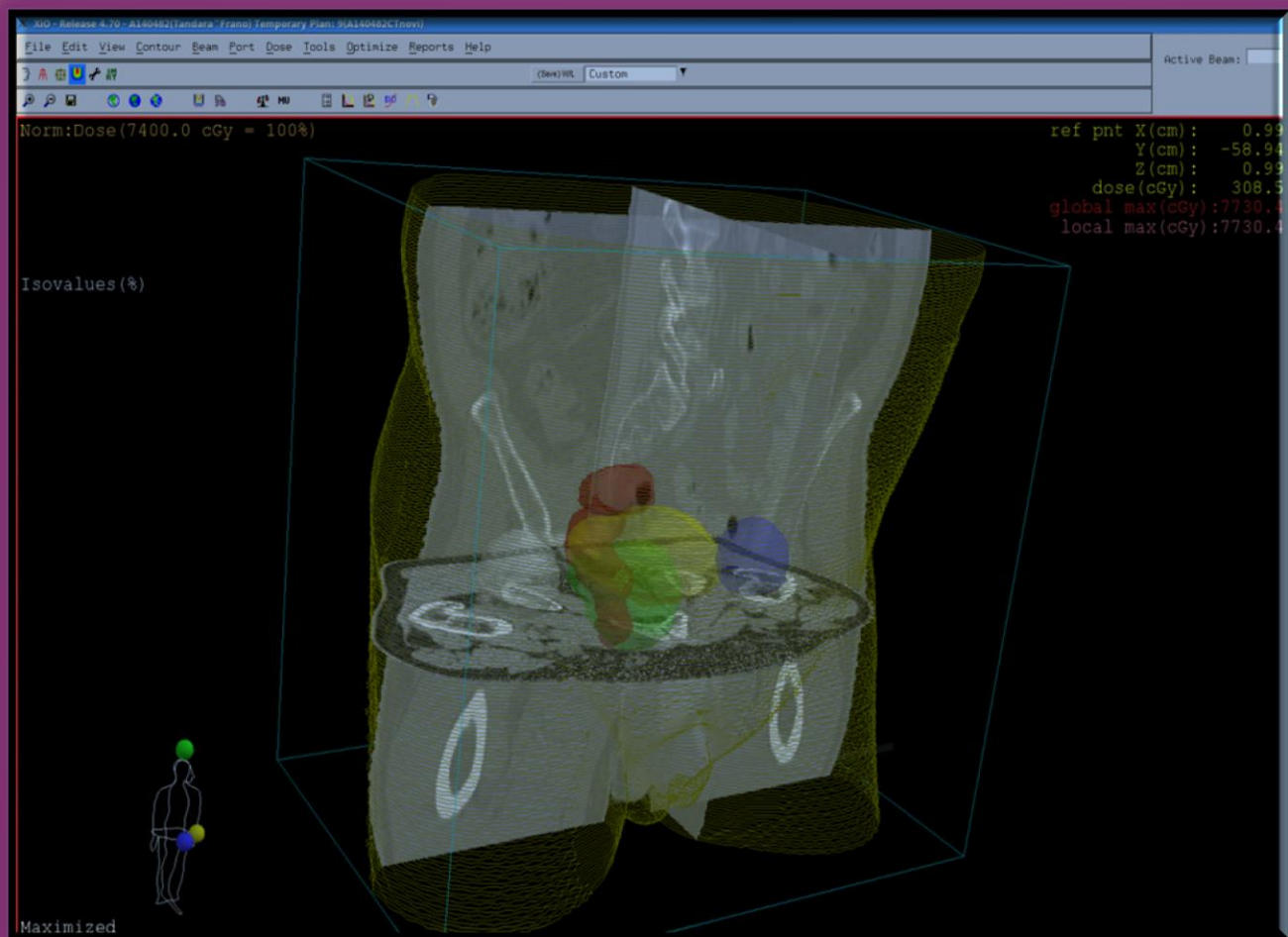
2. Pozicioniranje pacijenta koristeći osnovnu ploču bez podložaka- jastuka za zdjelicu (Green Orfit Cushion for pelvis)
+ maska za fiksaciju zdjelice u šest točaka



Priprema pacijenta prije samog pozicioniranja i imobilizacije

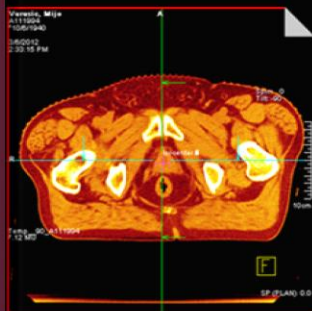
- Zbog same blizine organa od rizika kao što se vidi na slici pokušava se dobiti što reproducibilniji položaj pacijenta



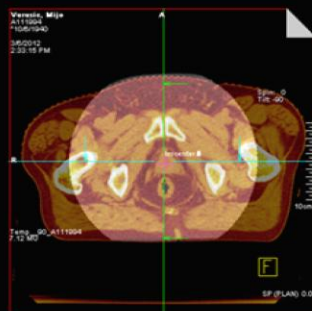


- Tijekom našeg rada na aparatu nismo primjetili poboljšanje pomaka u longitudinalnom smjeru koje nam je bilo početna vodilja, ali smo došli do zaključka o velikoj rotacijskoj pogrešci u poziciji zdjelice, koja je manje vidljiva bila u namještaju pacijenta samo sa osnovnom pločom bez zelenog seta.

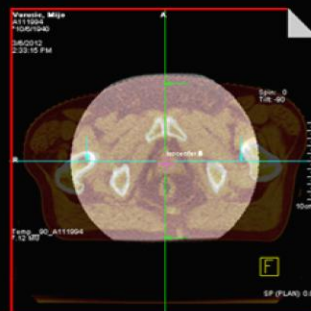
CT 100% / CB 0%



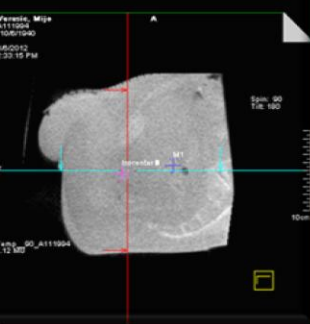
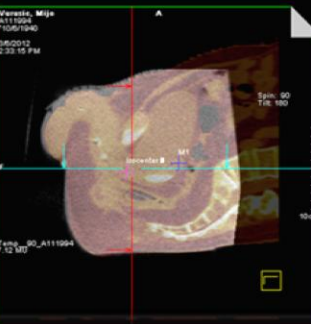
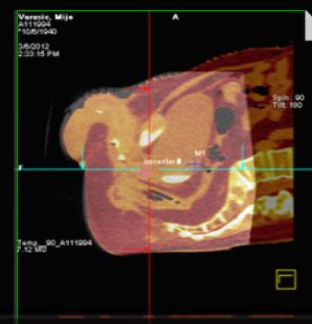
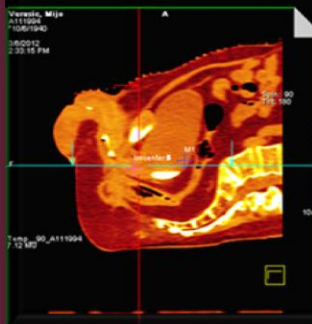
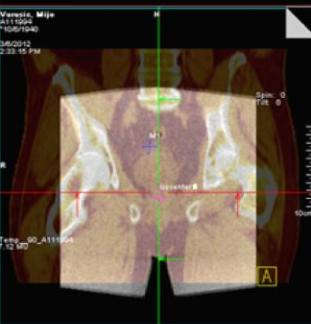
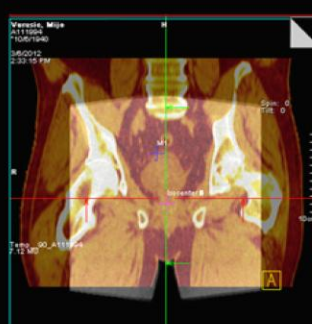
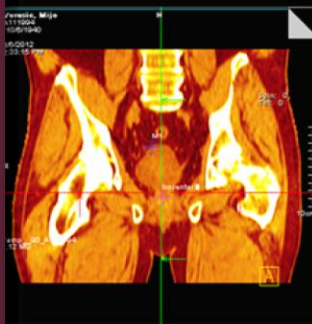
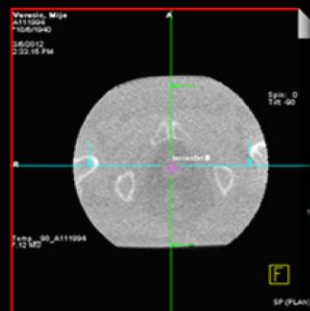
CT 50% / CB 50%



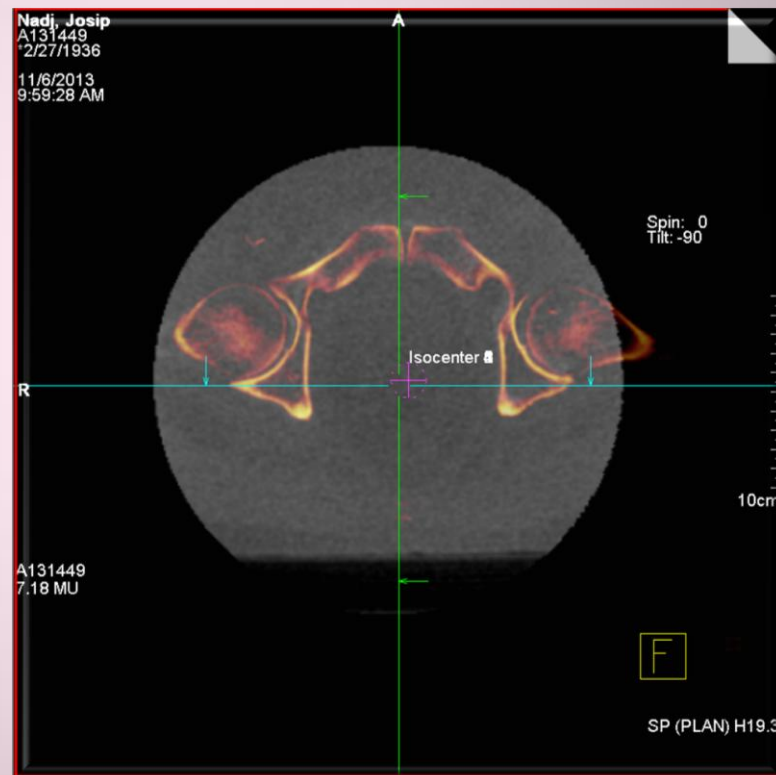
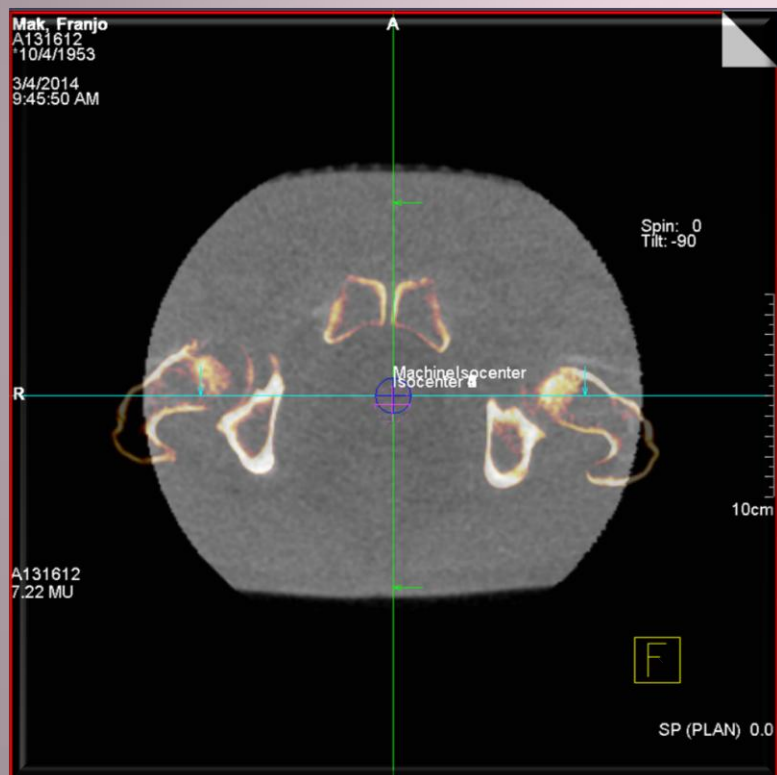
CT 25% / CB 75%



CT 0% / CB 100%

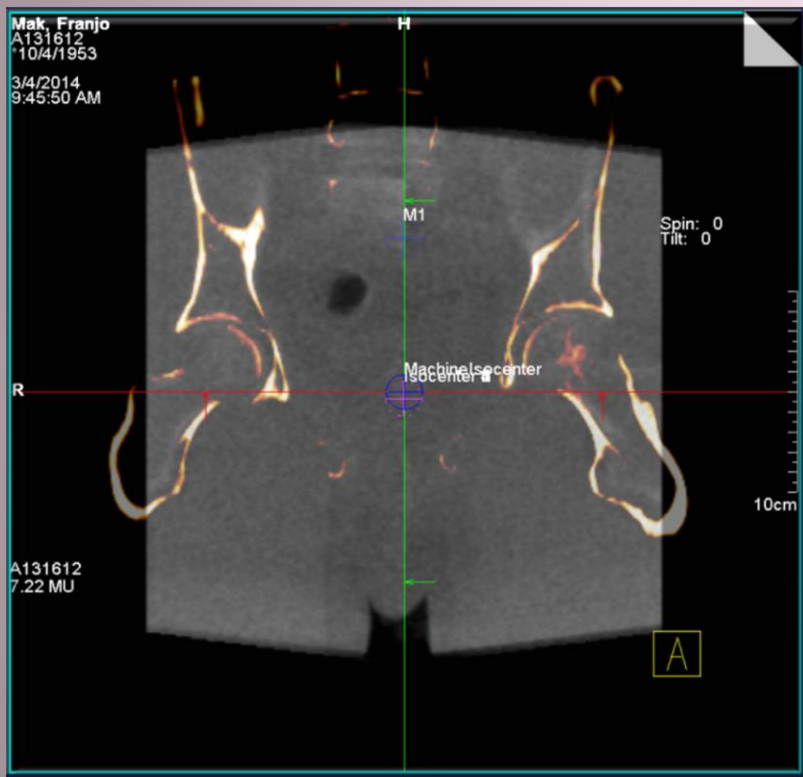


◉ Slike koštanih struktura aksijalnog presjeka sa i bez seta



KOŠTANE STRUKTURE SU KLJUČNA ORIJENTACIJA ZA NAMJEŠTAJ I
POMAK PACIJENTA

◉ Slike koštanih struktura coronalnog presjeka sa i bez seta



◉ Slike koštanih struktura sagitalnog presjeka sa i bez seta



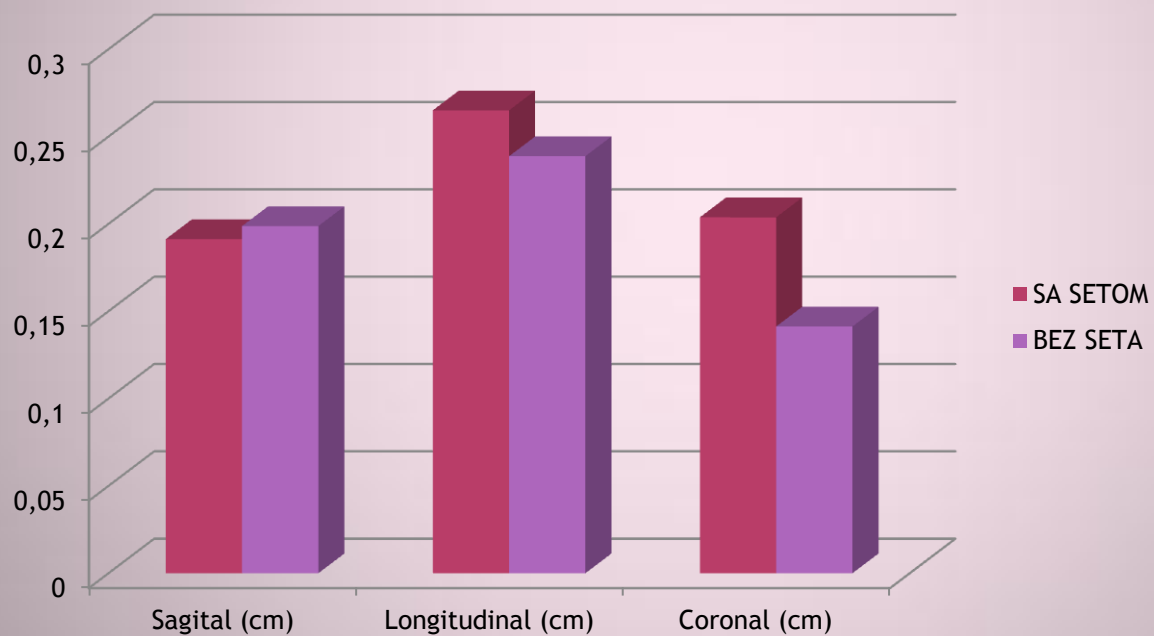
Pomak prilikom namještanja na CBCT-u - prosječne vrijednosti

SA SETOM		
Sagital (cm)	Longitudinal (cm)	Coronal (cm)
0,19125	0,265	0,20375

BEZ SETA		
Sagital (cm)	Longitudinal (cm)	Coronal (cm)
0,19875	0,23875	0,14125

Pomak prilikom namještanja na CBCT - prosječne vrijednosti

	Sagital (cm)	Longitudinal (cm)	Coronal (cm)
SA SETOM	0,19125	0,265	0,20375
BEZ SETA	0,19875	0,23875	0,14125



ZAKLJUČAK:

- Ovo istraživanje je pokazalo kako se koristeći različite protokole i setove za pozicioniranje može utjecati na preciznost.



That's all Folks!



**THANK YOU
FOR YOUR**

ATTENTION

ANY QUESTIONS?

NO? GREAT! BYE