

XI. MEZINÁRODNÍ KONGRES ÚRAZOVÉ CHIRURGIE A SOUDNÍHO LÉKAŘSTVÍ A NÁRODNÍ
KONGRES ČESKÉ SPOLEČNOSTI ÚRAZOVÉ CHIRURGIE ČLS JEP

5. – 6. září 2019 Mikulov, hotel Galant

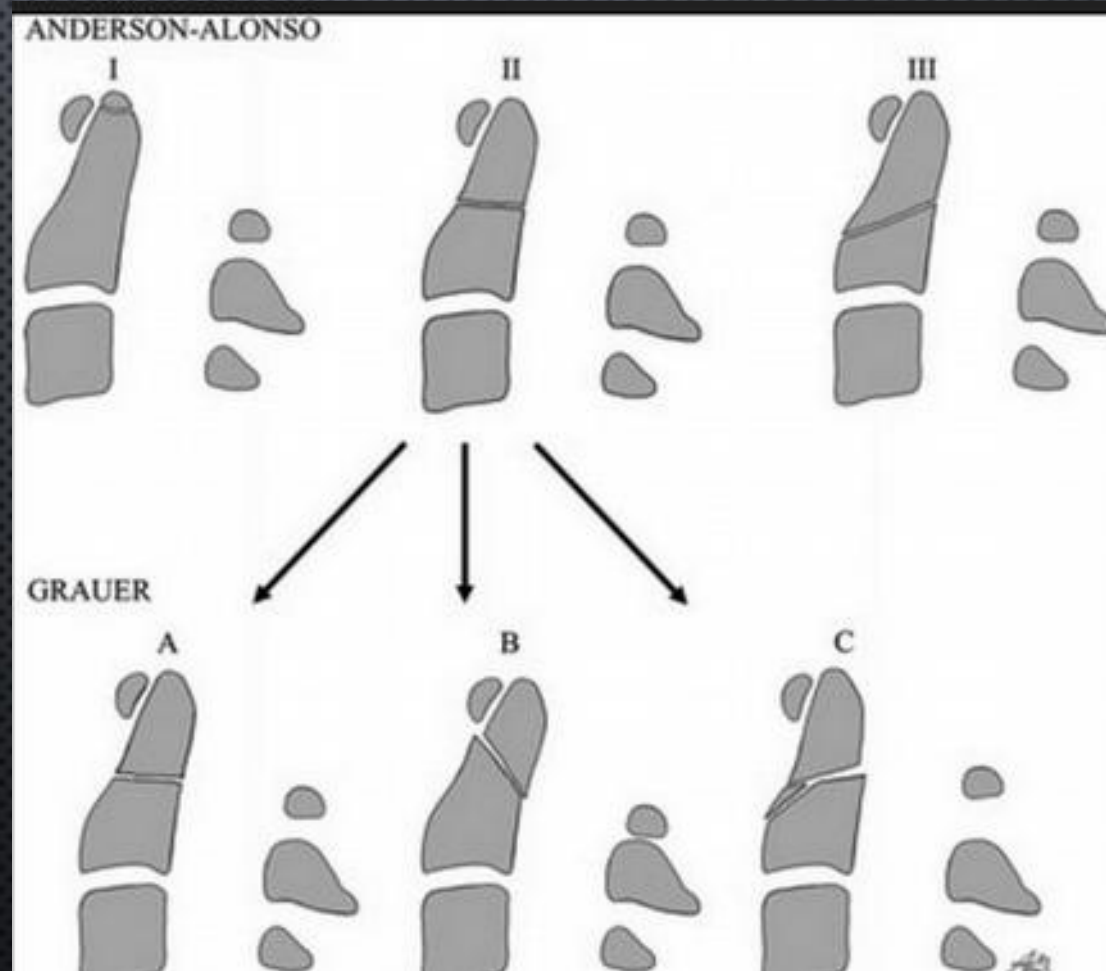
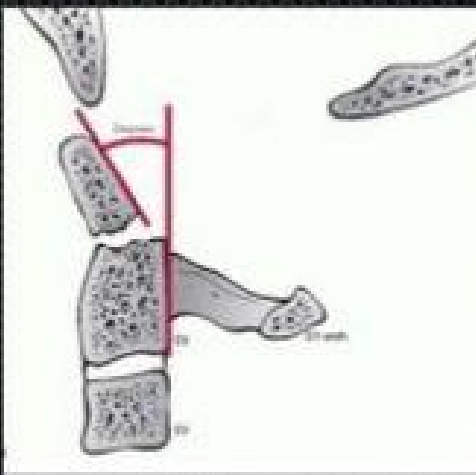
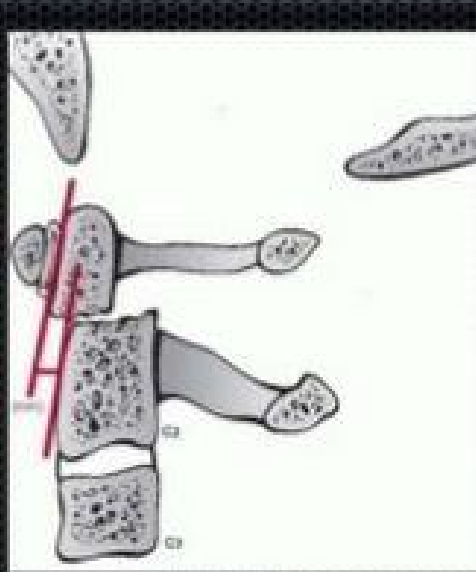


AUGMENTOVANÁ PŘÍMÁ OSTEOSYNTHESA FRAKTUR DENS AXIS

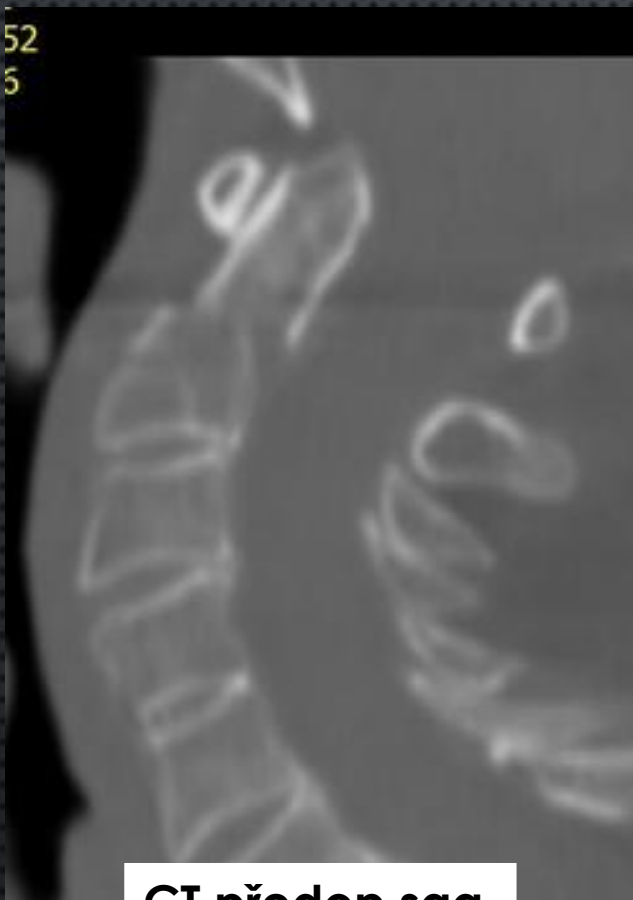
LINZER P., JUREK P., MOJÁK P., MITÁL' M., FILIP, M.

NEUROCHIRURGICKÉ ODDĚLENÍ KNTB ZLÍN, A.S.

FRAKTURY DENS AXIS - KLASIFIKACE

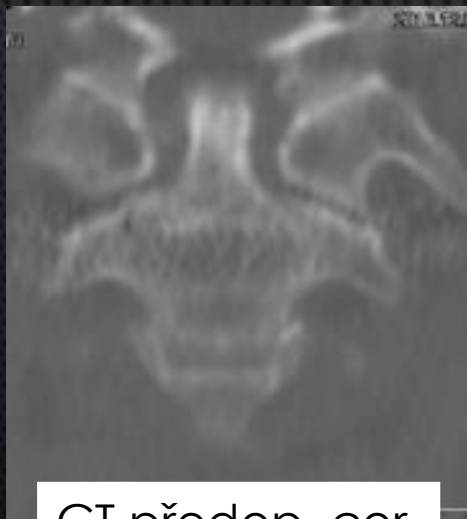


PŘÍMÁ OSTEOSYNTHEZA 2 ŠROUBY



CT předop sag,

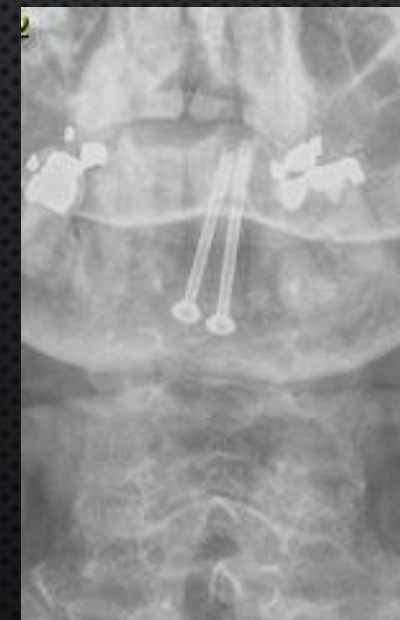
- Přední přístup
- 1-2 šrouby dle preference operatéra



CT předop. cor.



RTG po zhojení



GERIATRICKÉ FRAKTURY DENS AXIS - SPECIFIKA

- NEJČASTĚJŠÍ FRAKTURA C PÁTEŘE U PACIENTŮ NAD 70LET VĚKU
- NÍZKOENERGTICKÁ PORANĚNÍ
- PŘEDPOKLAD NEVYHOVUJÍCÍ KVALITY KOSTNÍ TKÁNĚ – OSTEOPORÓZY A OSTEOPENIE
- KONTROVERZNÍ TÉMA (OPERAČNÍ VERSUS KONZERVATIVNÍ TERAPIE)
- RIZIKO DYSFAGIE A RESPIRAČNÍCH KOMPLIKACÍ PO OPERAČNÍ LÉČBĚ PŘÍMOU OSTEOSYNTHEOU
- COMPLIANCE PŘI TERAPII KRČNÍ ORTESOU

GERIATRICKÉ FRAKTURY DENS AXIS - TERAPIE

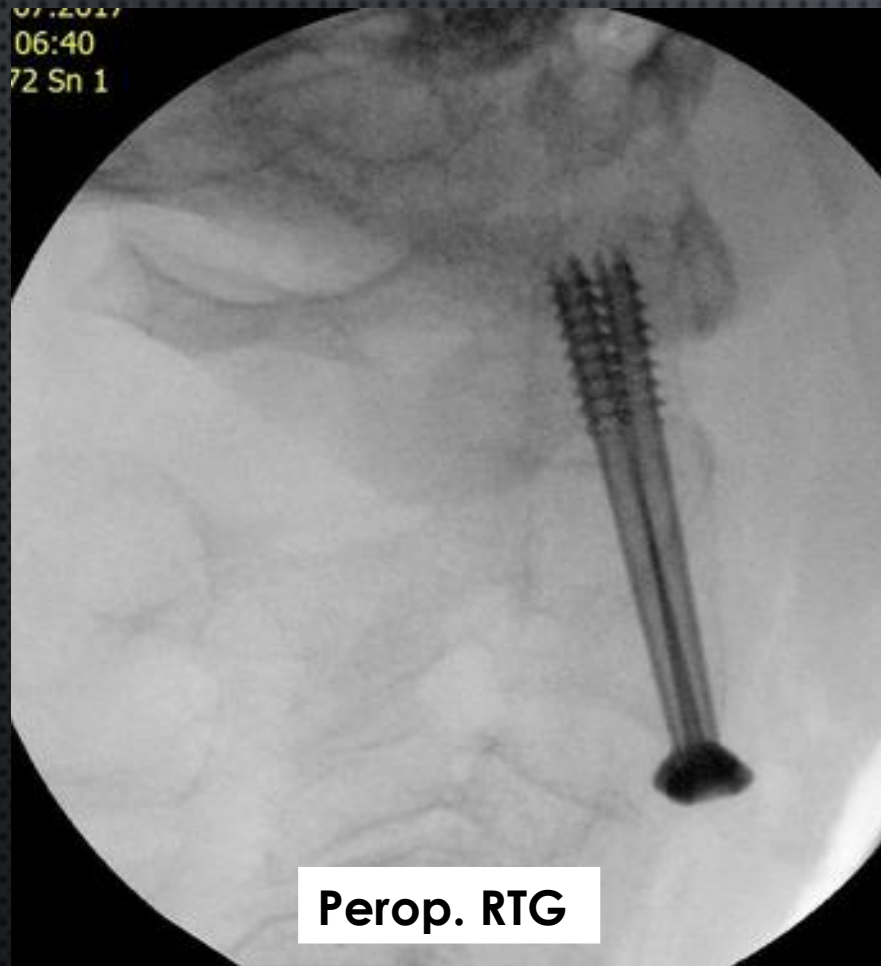
- **KONZERVATIVNÍ**

- TERAPIE HALO-VESTOU - 66% VÝZNAMÝCH KOMPLIKACÍ A 42% MORTALITA (TASHJIAN RZ, J TRAUMA 2006)
- TERAPIE KRČNÍ ORTESA 12 TÝDNŮ – 6% FÚZE, 12% MORTALITA, 70% NON-UNION (MOLINARI RW ET AL., EUR SPINE J 2012)
- TERAPIE KRČNÍ ORTESA – DISLOKACE DO 4MM – FÚZE 87% (CHAUDHARY A ET AL, J SPINAL DISORD TECH 2010)
- OPERAČNÍ VERSUS KONZERVATIVNÍ TERAPIE – SROVNATELNÁ MORTALITA A INTERNÍ KOMPLIKACE (FAGIN AM ET AL, J TRAUMA 2010)

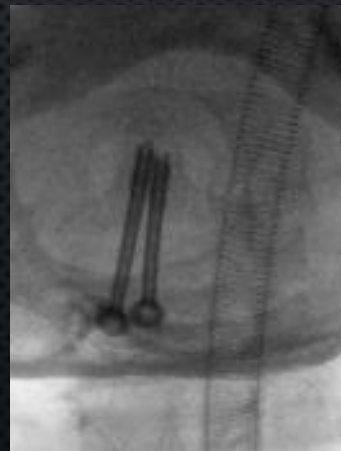
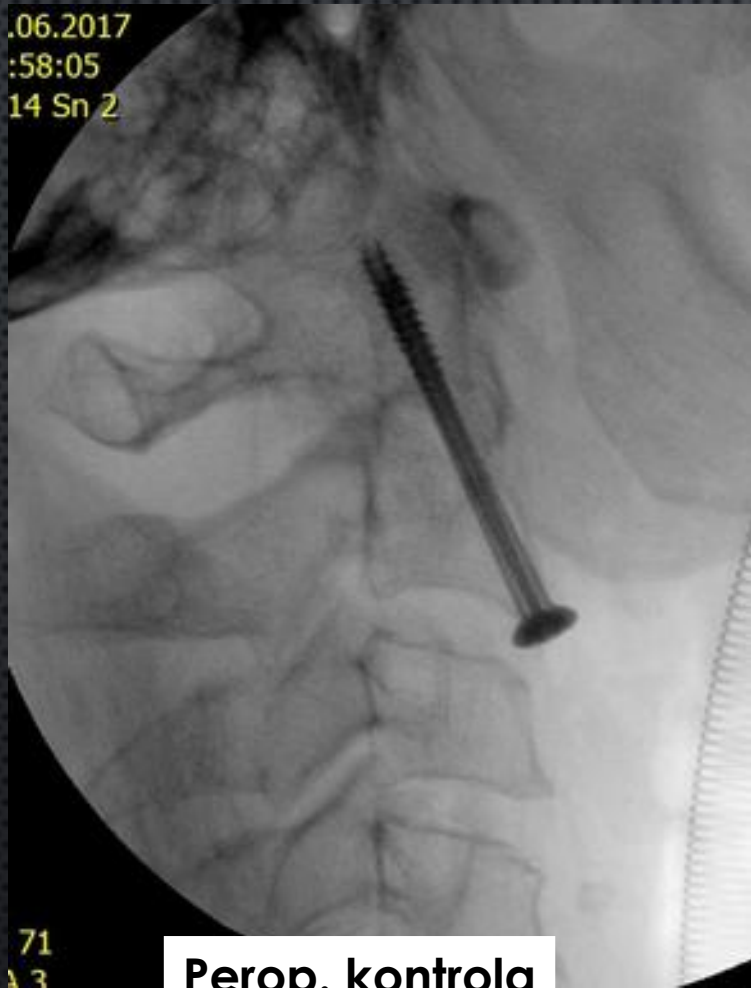
- **CHIRURGICKÁ**

- PŘEDNÍ OSTESYNTHESA ?
- C1/C2 FÚZE ?

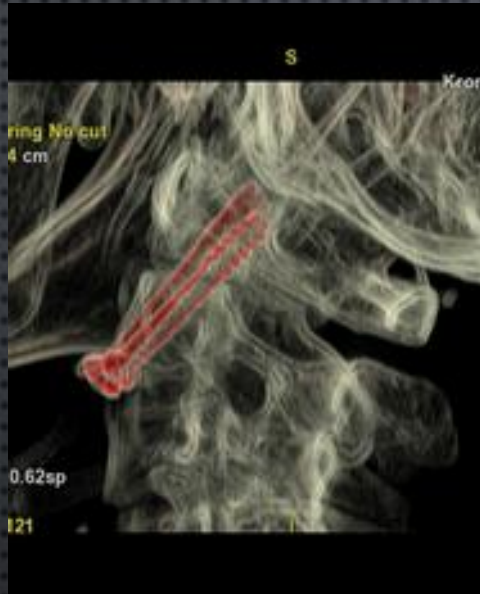
PARC. REDISLOKACE (87 LETÁ PACIENTKA)



POPERAČNÍ DISLOKACE – PROLOMENÍ TĚLA C2

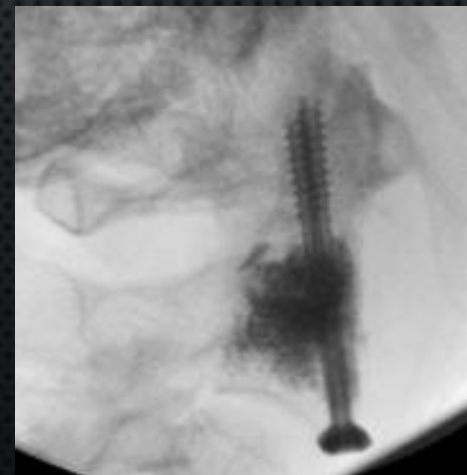


AUGMENTACE TĚLA C2 K POSÍLENÍ STABILITY ŠROUBŮ

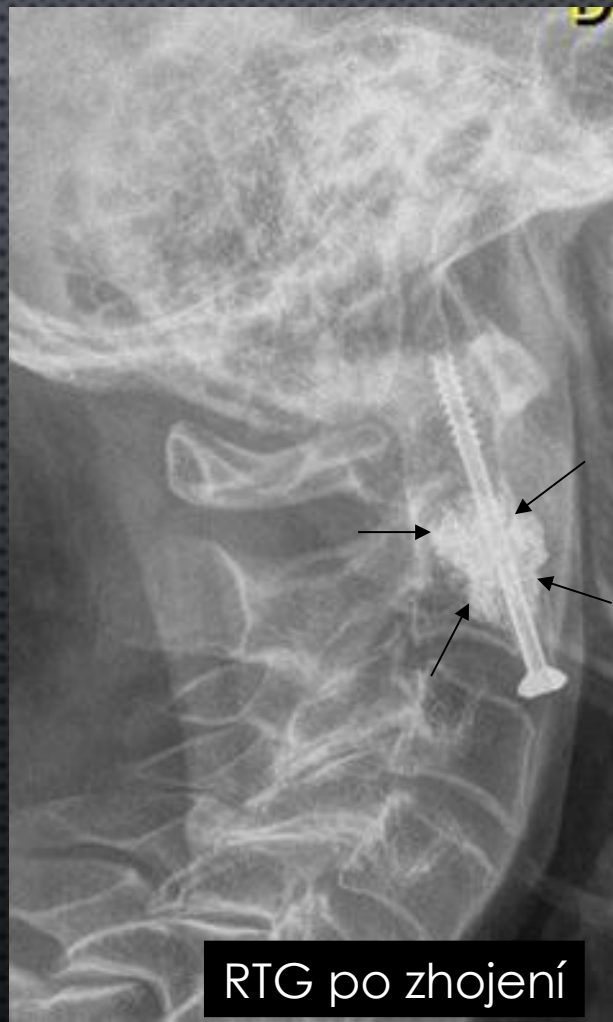
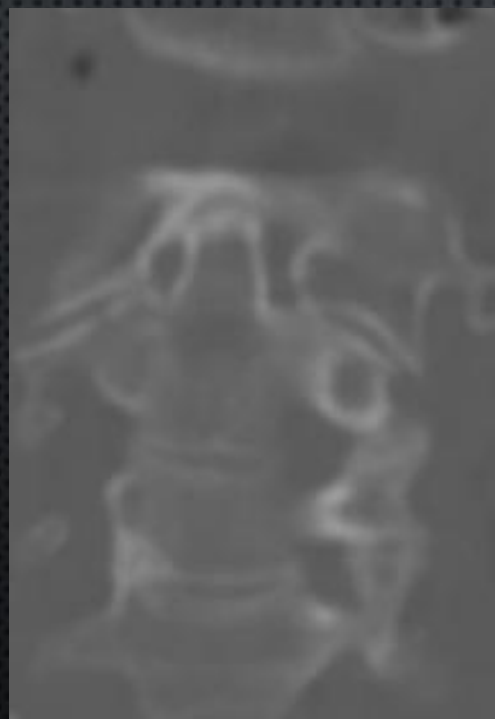
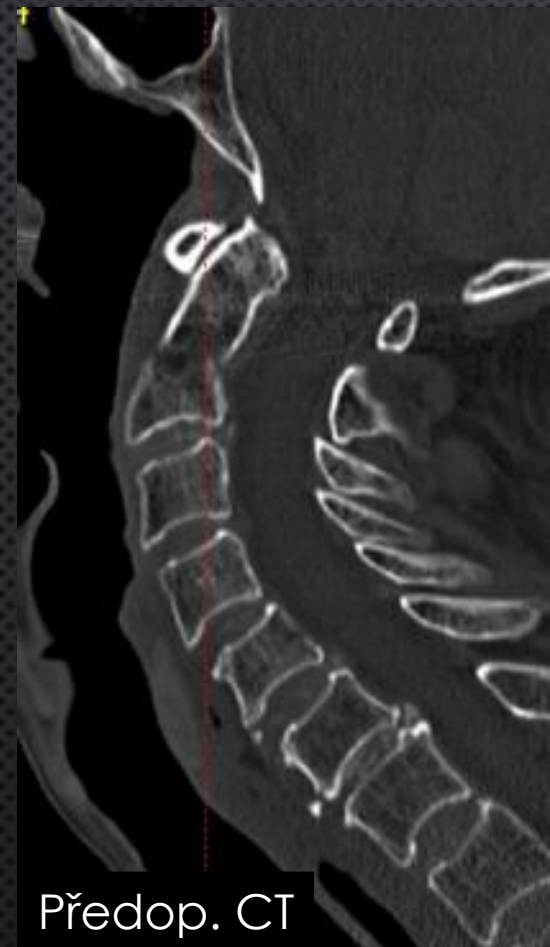


Řehoušek et al. Spine 2018

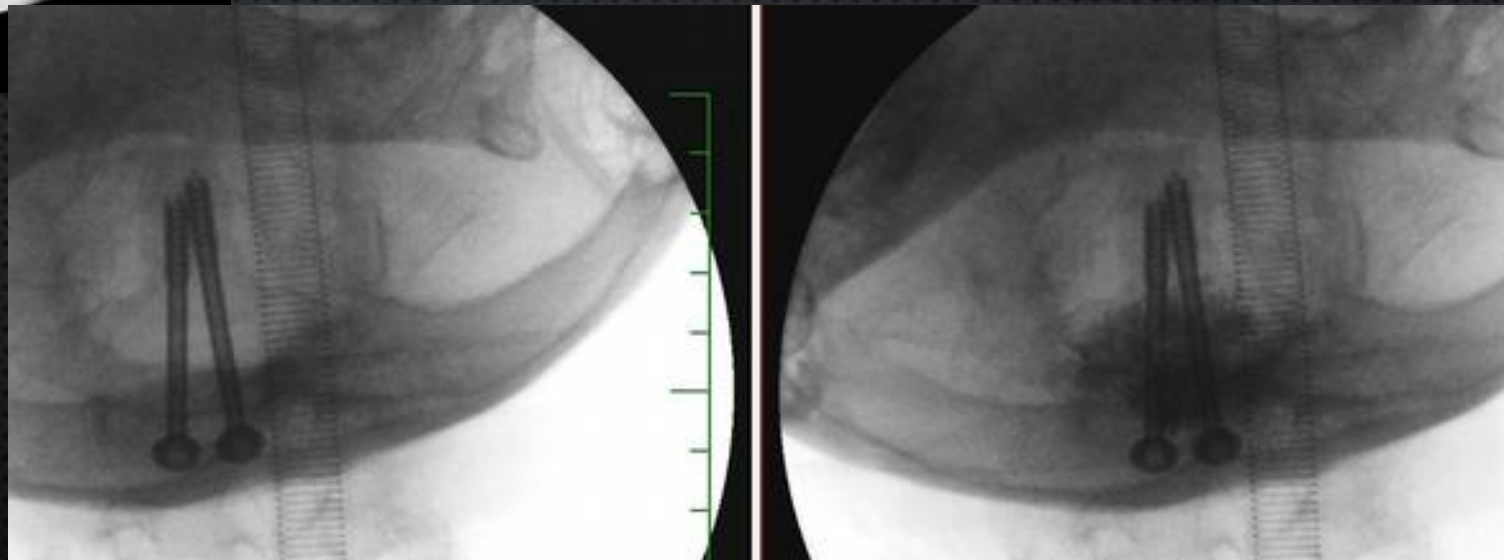
352+/-12 N versus 168+/-23 N



AUGMENTACE S 1 ŠROUBEM



AUGMENTACE SE 2 ŠROUBY



AUGMENTACE TĚLA C2 A FRAGMENTU DENTU



Předop. CT

Konzv. postup



CT poop.



augmentace



AUGMENTACE C2:

- NEGATIVNÍ VLIV NA KOSTNÍ HOJENÍ (?)
- KOMPLIKACE SPOJENÉ S APLIKACÍ CEMENTU DO C2 ?
- TECHNICKÁ NÁROČNOST ?

SOUBOR PACIENTŮ

	Věk ø (min/ max)	1 šroub	2 šrouby	Typ II (D'Alonzo)	Typ II-III (D'Alonzo)	Repozice anat./ parc.	fúze	Parciální redislokac e	Revize	refixac e	Exitus (+ bez kontrol)
Celkem (Σ30)	71,96 (23- 91)	11	19	19	11	87%	81,25%	28%	1x	2x	4x (13,3%)
augment.	82,3 (58- 91)	4	7	5	6	82%	88,5%	33%	1x (hem atom)	(1x)	2x
bez augment.	66 (23- 87)	7	12	14	5	90%	88,2%	23%	0	1x	2x

KOMPLIKACE U AUGMENTOVANÝCH PACIENTŮ

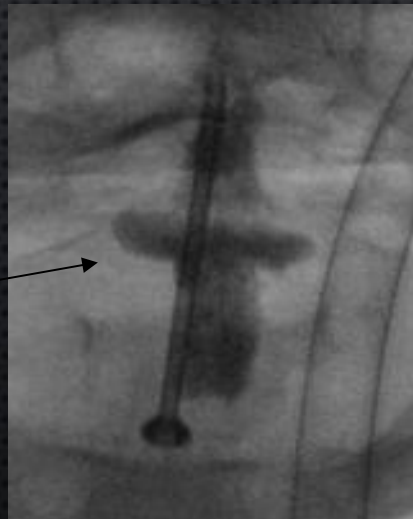
(N=11 – KOMPLIKACE U 3(27%) PACIENTŮ)

	Únik symptom.	Únik asympt.	Parciální ztráta postavení po repozici	Úplná redislokace	Revize pro hematom	Dysfagie (NGS)	Exitus
Počet (%)	0	2 x (1x sublig., 1x extracorp.)	3x	1x	1x	1x	1x

KOMPLIKACE - ÚNIK CEMENTU + SELHÁNÍ FIXACE

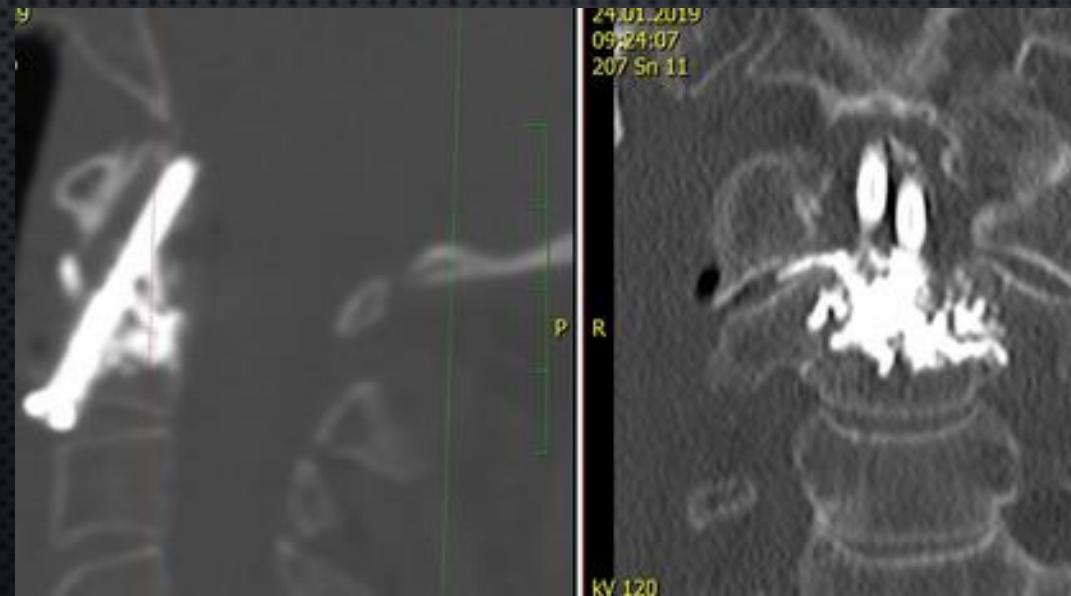
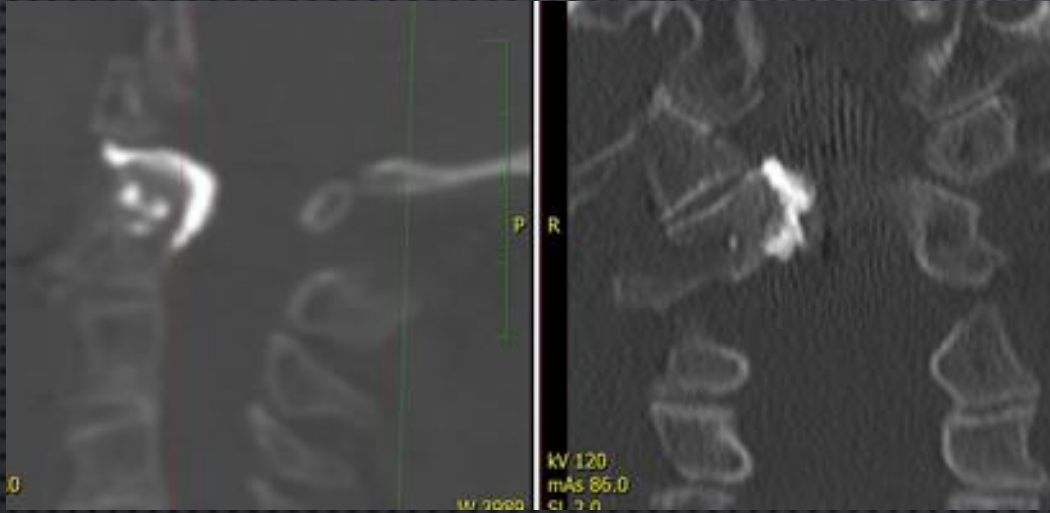


perop. RTG



RTG po měsíci - redislokace do pouřazového postavení

ÚNIK CEMENTU (II.)



ZÁVĚR

- AUGMENTACE OBR. TĚLA C2 MŮŽE POSÍLIT STABILITU ŠROUBŮ U PACIENTŮ S NEVYHOVUJÍCÍ KVALITOU KOSTNÍ TKÁNĚ
- AUGMENTACE ZŘEJMĚ NEOVLIVŇUJE VZNIK KOSTNÍ FÚZE
- APLIKACE CEMENTU JE DOBŘE KONTROLOVATELNÁ A ZAZNAMENANÉ KOMPLIKACE BYLY NEZÁVAŽNÉ
- JASNÁ INDIKAČNÍ KRITÉRIA PRO POUŽITÍ AUGMENTACE T.Č. NEJSOU K DISPOZICI

DĚKUJI ZA POZORNOST