

Zlomenina zubu čepovce u seniorů - náš terapeutický přístup a komplikace



Krtička M. , Bilik A., Myjavec J.
Klinika úrazové chirurgie TC FN Brno, LF MU

Cíl



- *Shrnutí problematiky zlomeniny zubu čepovce u seniorů.*
- *Seznámení terapeutickým přístupem užívaným ve FN Brno a zhodnocení výskytu komplikací v porovnání s aktuálním písemnictvím.*

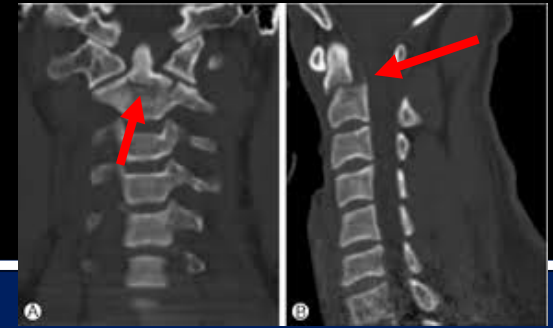
Úvod



Zlomenina zubu čepovce u seniorů

- Zlomenina dens axis představuje nejčastější poranění krční páteře u jedinců starších 70 let
- V populaci nad 80 let tvoří nejčastější poranění páteře
- „Osteoporóza stojí za vším“
- Mortalita do 6 týdnů od úrazu je u seniorů udávána v rozmezí 0-42%.

Úvod



Zlomenina zubu čepovce u seniorů

- Mechanismus úrazu – pád na hlavu a zvláště obličej (hyperextenze)

- Neklasická etiologie

- Chirurgická léčba

statisticky vyšší morbiditou i mortalitou oproti mladší populaci.

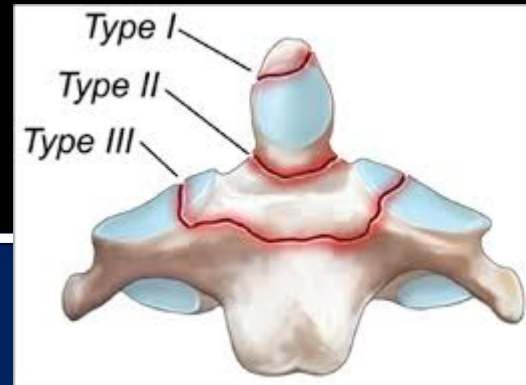


Hanigan WC, Powell FC, Elwood PW, et al: Odontoid fractures in elderly patients. *J Neurosurg* 78:32–35, 1993

Lind B, Bake B, Lundqvist C, et al: Influence of halo vest treatment on vital capacity. *Spine* 12:449–452, 1987 9. Marchesi DG: Management of odontoid fractures. *Orthopedics* 20:911–916, 1997

Muller EJ, Wick M, Russe O, et al: Management of odontoid fractures in the elderly. *Eur Spine J* 8:360–365, 1999 11. Pepin JW, Bourne RB, Hawkins RJ: Odontoid fractures, with special reference to the elderly patient. *Clin Orthop* (193): 178–183, 1985

Úvod



Možnosti léčby

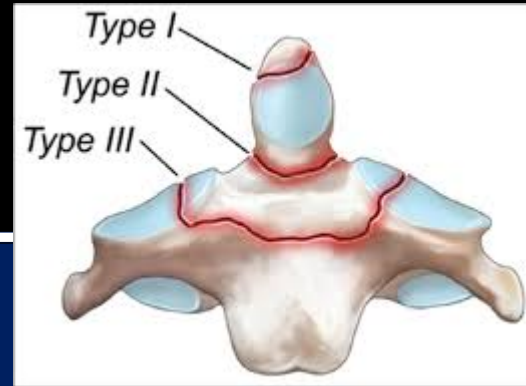
- krční límec typu Philadelphia



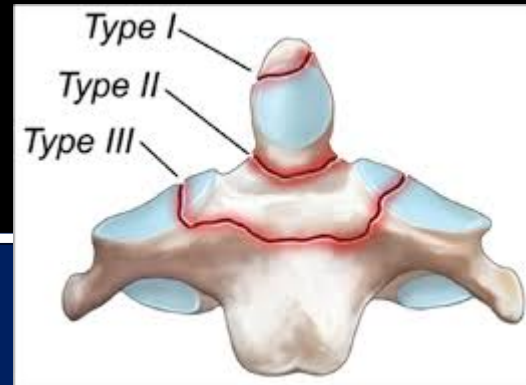
Úvod

Možnosti léčby

- Halo vesta



Úvod

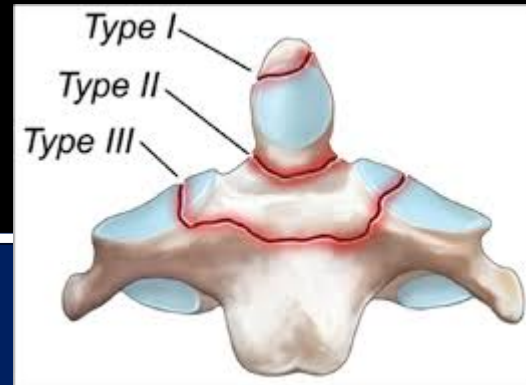


Možnosti léčby

- Přímá kompresní osteosyntéza



Úvod



Možnosti léčby

- Atlantoaxiální artrodéza



Úvod

Náš terapeutický přístup



Ve shodě s literárními údaji:

„Terapie zlomenin dentu u starších pacientů je doposud kontroverzní“.

Muller EJ, Wick M, Russe O et al. Management of odontoid fractures in the elderly. *Eur Spine J* 1999; 8:360-365
Huybregts et al. An international cooperative study on surgical versus conservative treatment for odontoid fractures in the elderly. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2014, 15:7

Materiál a metodika

- Soubor 47 pacientů starších 65let s poraněním dens axis (2. a 3. typ dle Anderson-Alonzovy klasifikace) léčených v TC FN Brno v období 01/2011 – 12/2015
- Zhodnocení léčby s ohledem na typ zlomeniny a ASA klasifikaci
- Zhodnocení typu a frekvence komplikací

Materiál a metodika

Komplikace

Spojené se zavedenými piny

- Poranění n. supraorbitalis
n. supratrochlearis
- Poranění dura mater
- Pin track infekce
- Uvolnění pinu
- Krvácení z místa pinu



Materiál a metodika

Komplikace

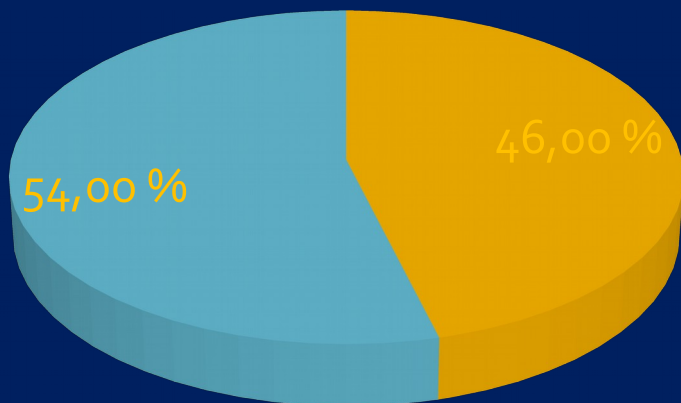
Spojené s repozicí a

- Ztráta repozice
- Poruchy polykání
- Změna pohledu



Výsledky

Pohlaví zraněných



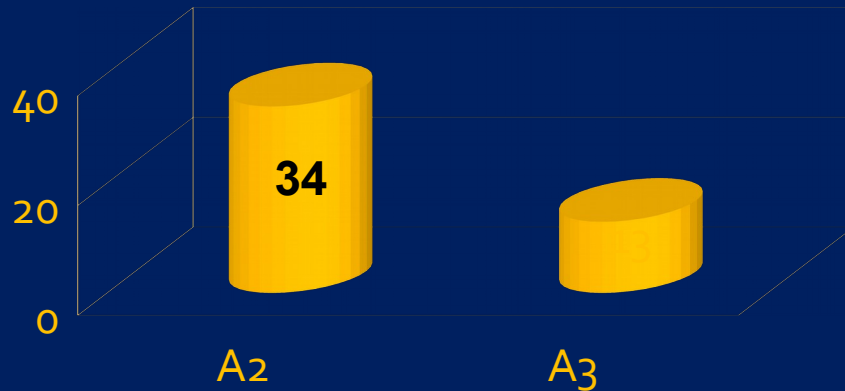
■ Muži ■ Ženy

Věk pacientů

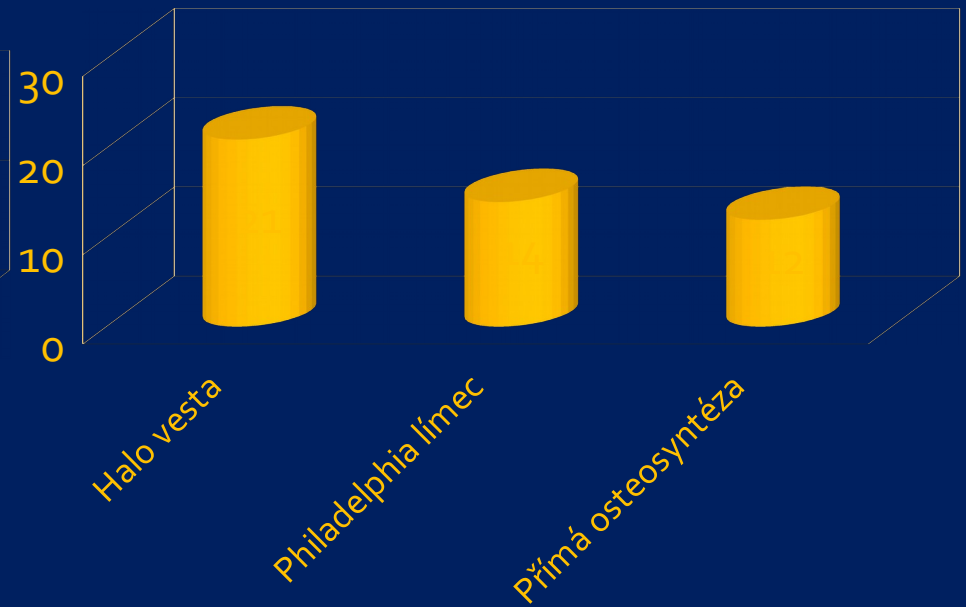
<i>Počet</i>	47
<i>Průměr</i>	78 let
<i>Medián</i>	74 let
<i>Rozsah</i>	66 - 92 let

Výsledky

Typ zlomeniny



Typ fixace

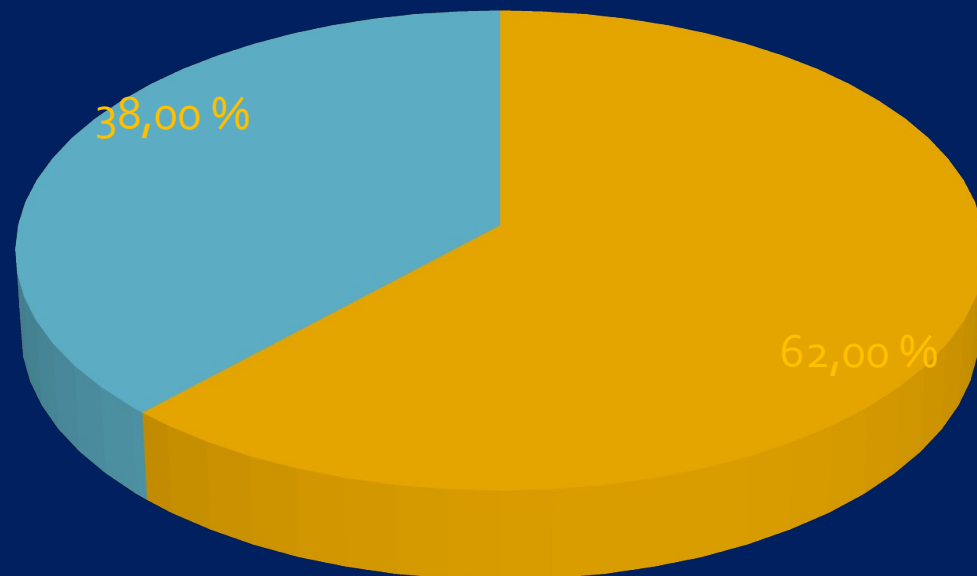


Neurologické postižení: 3 pacienti (6%)

- 2 x přechodná monoparéza končetiny
- 1 x přechodná kvadruparesa

Výsledky

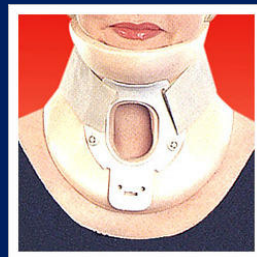
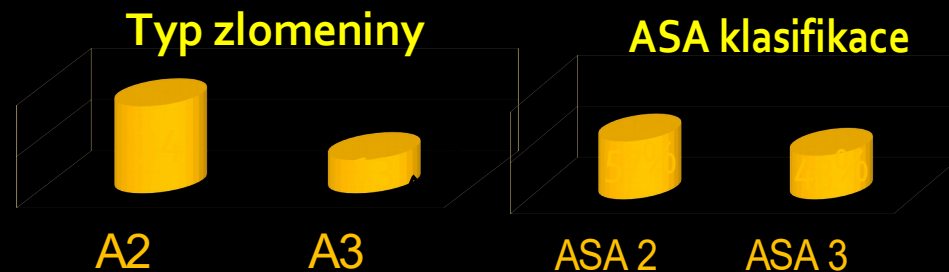
Souhrnné zastoupení komplikací



■ S komplikacemi

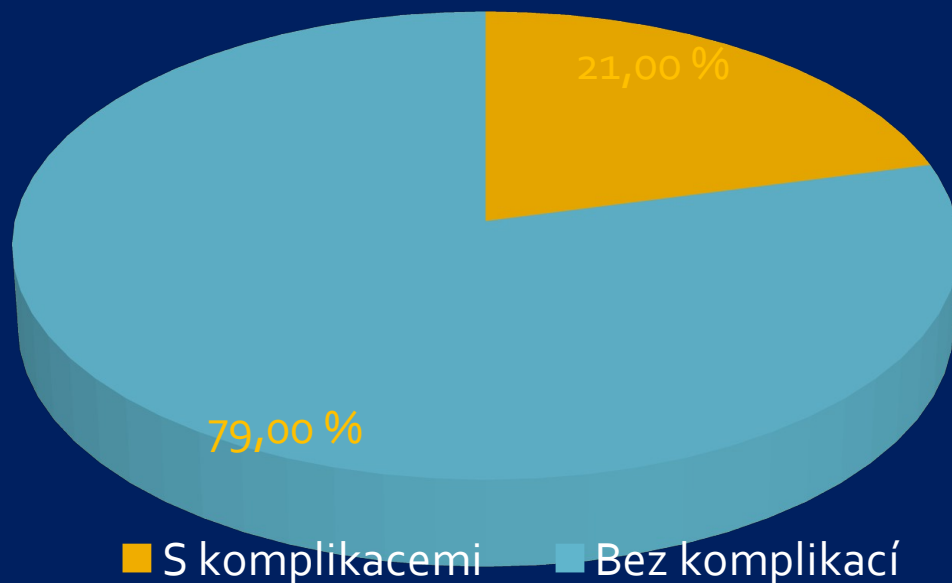
■ Bez komplikací

Výsledky



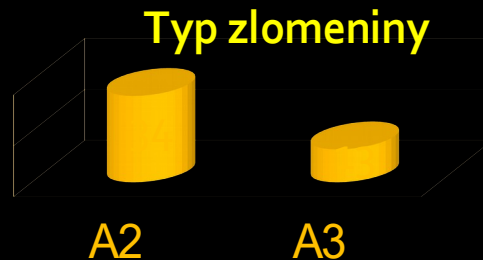
N = 14

Zastoupení komplikací u pacientů



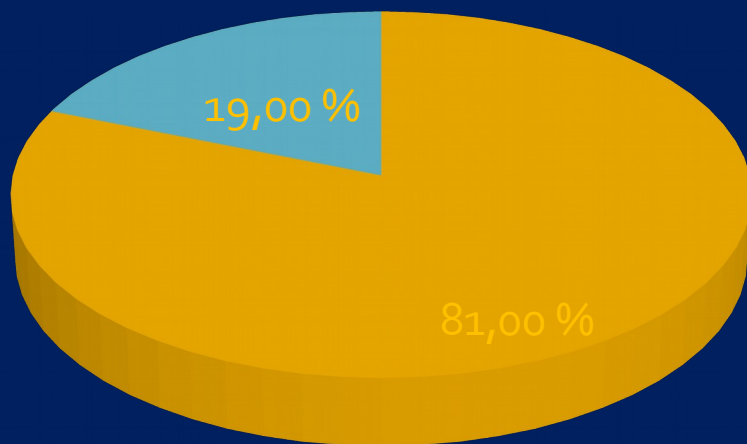
Typ komplikace		Počet
M én ě zá va žn é	Funkční pakloub	3
	CELKEM	3
Z áv a ž né	CELKEM	0

Výsledky



N = 21

Zastoupení komplikací u pacientů



■ S komplikacemi ■ Bez komplikací

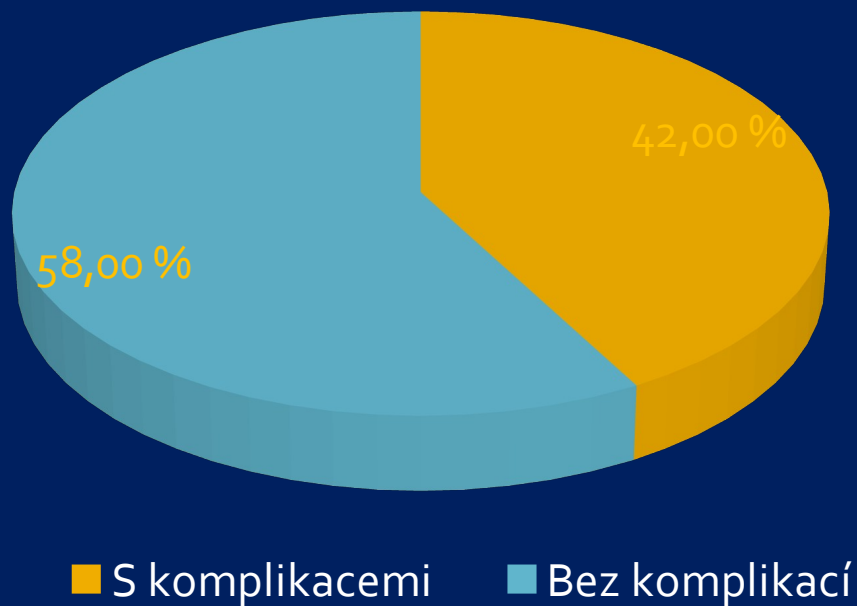
	Typ komplikace	Počet
Méně závažné	Pin track infekce	3
	Uvolnění pinu	1
	Dysfagie	2
	Funkční pakloub	3
	CELKEM	9
Závažné	Ztráta repozice zlomeniny	11
	Pneumonie	3
	CELKEM	14

Výsledky



N = 12

Zastoupení komplikací u pacientů



	Typ komplikace	Počet
Méně závažné	Dysfagie	2
	CELKEM	2
Závažné	Selhání osteosyntézy	3
	CELKEM	3

Výsledky

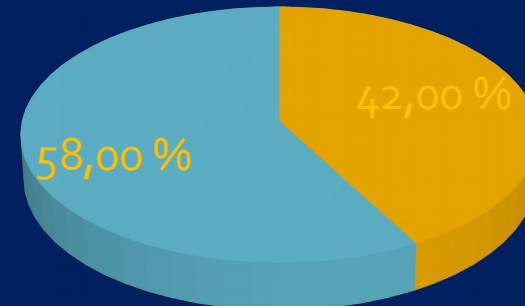
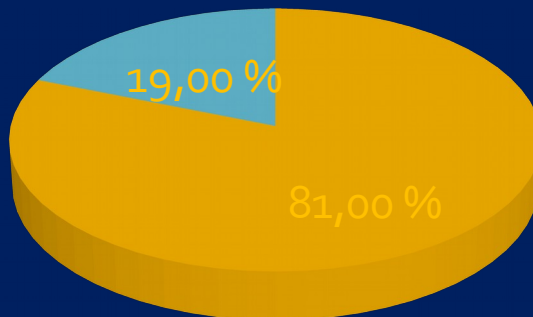
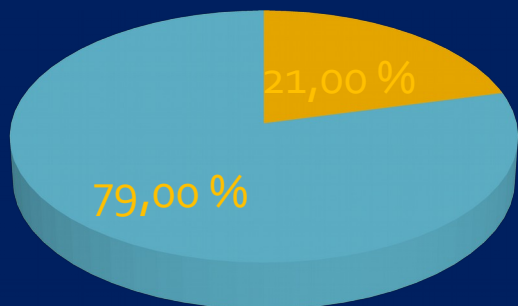
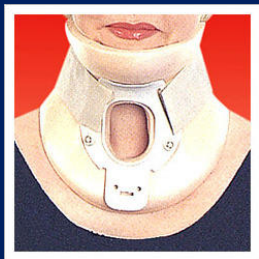
Porovnání

Tab. – Klasifikace podle ASA

Skupina	Fyzický stav	Příklad	Perioperační mortalita do 7. dne po operaci ²⁾
I	zdravý pacient		0,06 %
II	pacient s lehkou systémovou nemocí, bez omezení výkonnosti	esenciální hypertenze	0,47 %
III	pacient se závažnou systémovou nemocí, s omezením výkonnosti, který není dekompenzovaný	angina pectoris	4,39 %
IV	pacient s dekompenzovanou systémovou nemocí, která znamená neustálé ohrožení života	srdeční selhání	23,48 %
V	moribundní pacient, u něhož nelze očekávat přežití 24 h, bez ohledu na to, zda bude operován nebo ne	masivní plicní embolie	50,77 %

Pozn: k číslu skupiny se připojí písmeno E v případě, že se jedná o neodkladný výkon

Autor: www.zdn.cz



■ S komplikacemi
■ Bez komplikací

■ S komplikacemi
■ Bez komplikací

■ S komplikacemi
■ Bez komplikací

Diskuse

- Konzervativní terapie je spojena až se 77% výskytem paklobů zlomenin zubu čepovce.
(Molinari RW et al. Eur Spine J 2012)
- Ztráta repozice zlomeniny při léčbě halo vestou nastává u 9-11% pacientů a není statisticky významně spojena s rizikem vzniku neurologického deficitu
(Glaser JA et al. J neurosurg 1989)
- Pacienti nad 65 let mají statisticky zvýšené riziko vzniku pneumonie v souvislosti s naložením halo vesty
(Van Midderdorp J, J Bone joint surg 2009)
- Pacientův věk a dislokace zlomeniny dens axis statisticky významně neovlivňují morbiditu a mortalitu pacientů u přímé osteosyntézy, naopak známky osteoporózy jsou negativním prognostickým faktorem.
(Dae-Chul Cho et al. Spine 2012)
- C1-C2 fúze přináší až 95% úspěšnost zhojení zlomeniny, ale je zatížena statisticky vyšší mortalitou ve věkové skupině nad 75 let.
(Scheyerer et al. BMC Surgery 2013)

Závěr



< 75 let, ASA < 3



> 75 let, ASA < 3



> 65 let, ASA > 3





Děkuji Vám za pozornost