

## Tossy III acromioclavicularis ízületi ficamok kétféle műtéti kezelésének összehasonlítása\*

DR. KÖNIG KÁROLY

Érkezett: 2016. november 29.

DOI: 10.21755/MTO.2017.060.0102.007

### ÖSSZEFOGLALÁS

Tossy III acromioclavicularis ficamok kétféle műtéti kezelési módszerét hasonlítottam össze retrospektív módon, osztályunkon 2010–2015 közötti időszakban operatívan kezelt sérültek két csoportján. Az összehasonlított két műtéttípus: feltárásból végzett acromioclavicularis tűzés és húzóhurok felhelyezése, coracoclavicularis hurok augmentációval, lehetőség szerint a coracoclavicularis szalag varratával kiegészítve; illetve fedett acromioclavicularis dróttűzés. A kétféle eljárást a műtét hossza, szövődmények – úgy mint a fémanyagok okozta lágyrészpanaszok, implantátum migráció, redislocatio, reoperáció, szeptikus szövődmények – kialakulásának gyakorisága, a radiológiai eredmény, valamint az ízület funkciója és a gyógyulás után megmaradt fájdalom mértéke alapján hasonlítottuk össze.

**Kulcsszavak:** *Acromioclavicularis ízület; Ficam; Vállficam;*

*K. König: Comparison of two operation methods for the treatment of Tossy III acromioclavicular joint dislocations*

This is a retrospective study comparing two operation methods for the treatment of AC joint dislocations using data of patients operated in our Hospital between 2010- 2015. The two operation methods: open reduction and acromioclavicular fixation by k-wire with reconstruction of the CC ligament; and closed reduction and acromioclavicular fixation by k- wire. Operation time, complications, radiological and functional results and residual pain were the aspects of comparison.

**Keywords:** *Acromioclavicular joint – Injuries/Surgery; Joint dislocations – Surgery/Therapy; Shoulder dislocation – Surgery;*

\* MTT 50. éves Jubileumi Kongresszus Fiatalok Fórumán I. díjat nyert előadás

## BEVEZETÉS

Kutatásom célja megállapítani, hogy osztályunkon Tossy III (25) acromioclavicularis (továbbiakban AC) ízületi ficamok kezelésére alkalmazott két, elvében és technikájában különböző műtéti eljárás közül melyik volt eredményesebb. Az egyik módszer a feltárásból végzett AC tűzés és húzóhurok felhelyezése,

coracoclavicularis (továbbiakban CC) hurok augmentációval, lehetőség szerint a CC szalag varratával kiegészítve. Ennek a műtéttípusnak a lényege, hogy nem csak AC rögzítést használ, hanem a clavícula stabilizálásában fontos szerepet játszó CC szalagrendszert is igyekszik helyreállítani. A másik eljárás a fedett AC tűzés, amely az egyszerűséget és gyorsaságot részesíti előnyben (1. ábra).



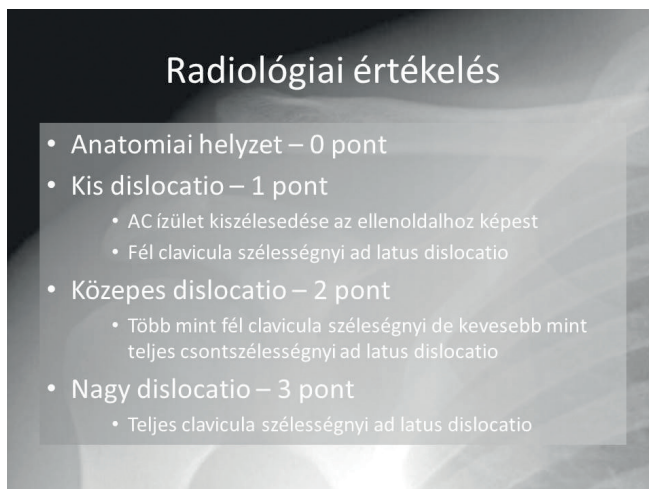
1. ábra

## ANYAG ÉS MÓDSZER

Retrospektív módszerrel vizsgáltam osztályunkon 2010–2015 közötti időintervallumban a Tossy III AC ízületi ficam miatt operatívan ellátott sérültek kezelését, és annak eredményességét. A fent részletezett két műtéti eljárást végeztük, mindkét betegcsoportnál varratszedésig tartó végtagkíméletet alkalmaztunk utókezelésként, majd 3 hét elteltével rehabilitációt kezdtünk.

Összesen 64 műtétet végeztünk a vizsgált időtartam alatt, ebből 19 esetben történt szalagvarrattal kiegészített beavatkozás, és 45 sérültet kezeltünk fedett tűzéssel. Az előbbi betegcsoport átlagéletkora 39 évnél adódott, utóbbiban ugyanez az érték 44 év volt. A 64 sérültből 61 férfi volt, és csak 3 nő. A jobb és bal oldali sérülések aránya közel 60% – 40%, és ez az arány mindkét betegcsoportban hasonlóan alakult.

Az összehasonlítást a következő szempontok alapján végeztem. A percben kifejezett műtét hosszát, és a szövődmények – fémanyagok okozta lágyrészpanaszok, implantátum migráció, redislocatio, reoperáció, valamint a szeptikus szövődmények – kialakulásának százalékban megadott gyakoriságát összemértem. A radiológiai eredmény értékelésére egy pontrendszerrel dolgoztam ki, amelyet a fémkivétel után készült röntgenképek értékelésénél alkalmaztam. Az anatómiai helyzet 0 pontot ér, és a dislocatio mértékével az elért pontszám is növekszik, tehát minél kisebb az elért átlagpontszám, annál gyakrabban vezetett anatómiai eredményre az adott technika (2. ábra). A funkció és a gyógyulás után megmaradt fájdalom mértékének standardizált összehasonlítására az ESSSE által is jóváhagyott Constant–Murray score-t (továbbiakban CS) (7, 8) alkalmaztuk a fémkivételt követően, általában 4 hónappal a műtét után.



2. ábra

## EREDMÉNYEK

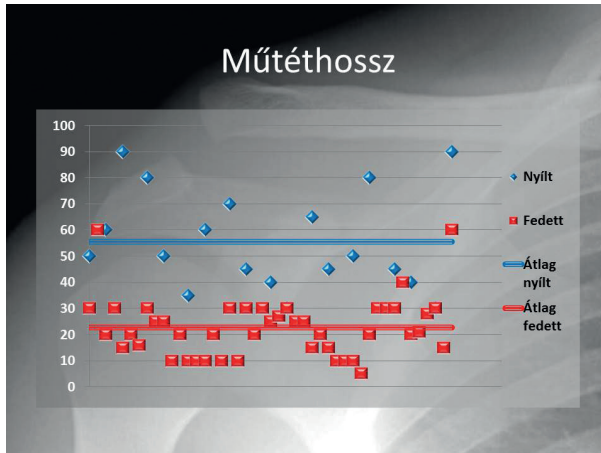
A szalagvarrattal kiegészített műtét hossza átlagosan 55 perc volt, a fedett tűzés átlagosan 22 percet vett igénybe (3. ábra).

Szövődmények tekintetében azt észleltem, hogy míg feltárásból végzett beavatkozás esetében implantátum migráció, és az ebből adódó lágyrészpanaszok az esetek mindössze 10,5 és 15,8%-ában fordultak elő, addig a fedett technikával végzett ellátásoknál ugyanazon értékek 44,4 és 42,2%-nak adódtak. Implantátum migrációnak tekintem a beültetett fémanyagok bármilyen irányú elmozdulását, ami nem jár a rögzített csontok elmozdulásával. Meg kell jegyezni, hogy leggyakrabban tűződrótok lateral irányú kicsúszása fordult elő, de a húzóhurkos rögzítés esetében a hurkot alkotó cerclage drót tűződrót alól történő kibújása is ide sorolandó. Az implantátum eltávolítást megelőző redislocatio csak fedett tűzéses beavatkozások után fordult elő, összesen három esetben (6,7%), ebből két sérültnél újabb traumával összefüggésben. Felületes, helyi fertőzés

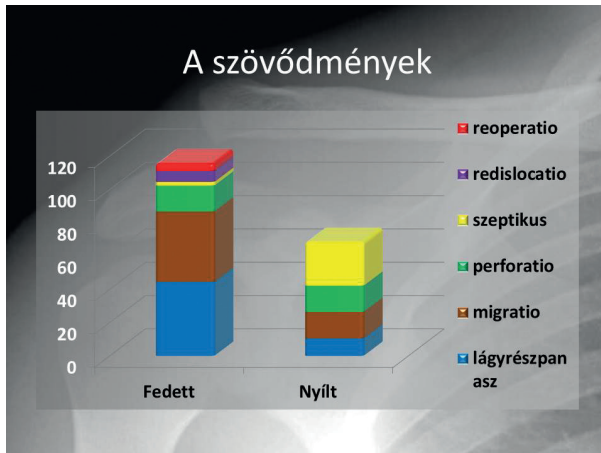
a feltárásból végzett műtétek után öt alkalommal (26,3%) alakult ki, ezek azonban gyakori kötéscserével – néhány esetben peroralis antibiotikus kezeléssel kiegészítve – minden betegnél maradványtünet nélkül gyógyultak. Fedett technikánál mindössze egy alkalommal alakult ki ilyen szövődmény (2,2%), amely szintén egyszerűen kezelhetőnek bizonyult és további komplikációt nem okozott. Feltárást igénylő szeptikus folyamat egyik technikánál sem fordult elő (1. táblázat és 4. ábra).

A fémkivételt követő röntgenvizsgálatok értékelése során az derült ki, hogy a szalagvarrattal kiegészített műtét után jelentősen kisebb volt az AC ízületi sublucatio megmaradásának gyakorisága, mint fedett tűzés esetében (5. ábra).

A gyógyulás után megmaradt fájdalom és funkció értékelésekor megfigyelhető volt, hogy mindkét betegcsoportban a korosztálynak megfelelő átlagos CS fölötti eredményeket értek el a betegek. A feltárásból végzett beavatkozás esetében valamivel jobb lett a végeredmény, de ez a különbség minimális (6–7. ábrák).



3. ábra

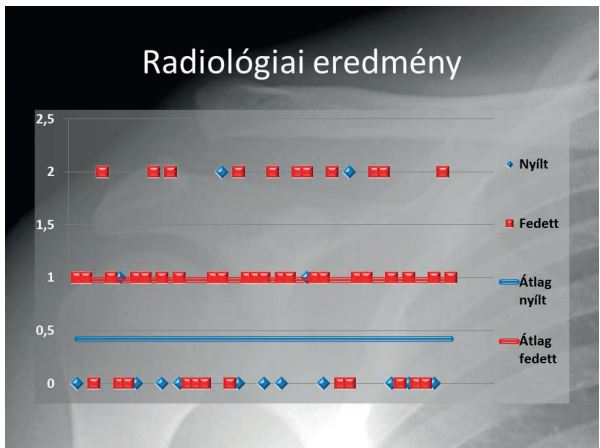


4. ábra

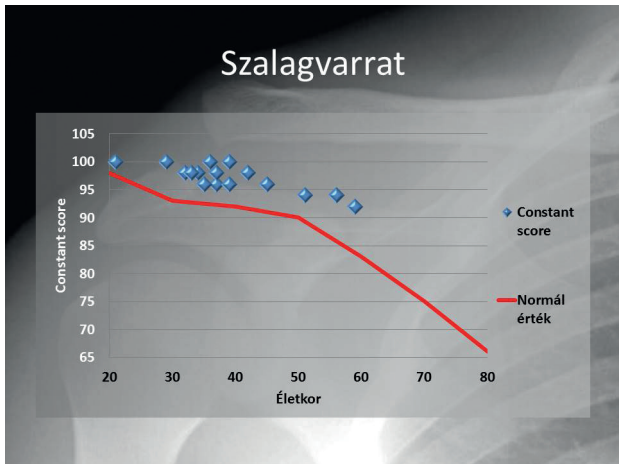
### Szövődmények

	Fedett		Nyílt	
	db	%	db	%
lágyrészpanasz	20	44,4	2	10,5
migratio	19	42,2	3	15,8
perforatio	7	15,6	3	15,8
szeptikus	1	2,2	5	26,3
redislocatio	3	6,7	0	0,0
reoperatio	2	4,4	0	0,0

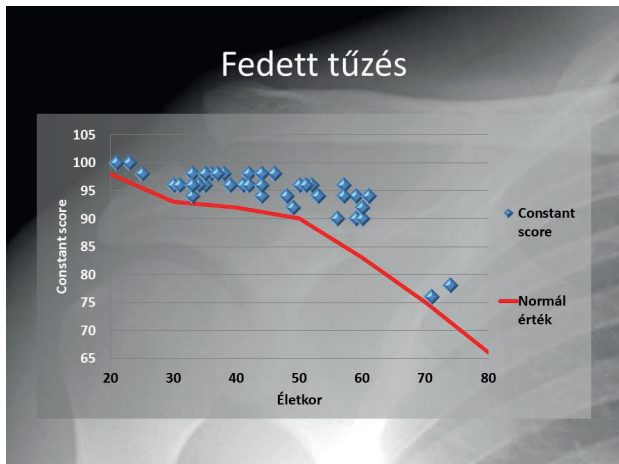
I. táblázat



5. ábra



6. ábra



7. ábra



## IRODALOM

1. Bannister G. C., Wallace W. A., Stableforth P. G., Hutson M. A.: The management of acute acromioclavicular dislocation. A randomized prospective controlled trial. *J. Bone Joint Surg. Br.* 1989. 71: 848–850.
2. Beitzel K., Cote M. P., Apostolakis J., Solovyova O., Judson C. H., Ziegler C. G., Edgar C. M., Imhoff A. B., Arciero R. A., Mazzocca A. D.: Current concepts in the treatment of acromioclavicular joint dislocations. *Arthroscopy.* 2013. 29. (2): 387–397. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2012.11.023>
3. Bosworth B. M.: Acromioclavicular separation: a new method of repair. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1941. 76: 866–871.
4. Bogosi T.: Akut ficam konzervatív kezelése. In: Fekete A., Szabó I., Szebeni E., Zomborszky M. (Szerk.): Vállbetegségek. Kaposvár. Kaposi Mór Oktató Kórház. 2015. 147–155. p.
5. Bradley J. P., Elkousy H.: Decision making: operative versus nonoperative treatment of acromioclavicular joint injuries. *Clin. Sports Med.* 2003. 22. (2): 277–290. [https://doi.org/10.1016/S0278-5919\(02\)00098-4](https://doi.org/10.1016/S0278-5919(02)00098-4)
6. Calvo E., Lopez-Franco M., Arribas I. M.: Clinical and radiologic outcomes of surgical and conservative treatment of type III acromioclavicular joint injury. *J. Shoulder Elbow Surg.* 2006. 15. (3): 300–305. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2005.10.006>
7. Constant C. R., Gerber C., Emery R. J., Sjøbjerg J. O., Gohlke F., Boileau P.: A review of the Constant score: modifications and guidelines for its use. *J. Shoulder Elbow Surg.* 2008. 17. (2): 355–361. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2005.10.006>
8. Constant C. R., Murley A. H.: A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin. Orthop. Relat. Res.* 1987. 214: 160–164. <https://doi.org/10.1097/00003086-198701000-00023>
9. Csomor L., Széchenyi K., Fröhlich P.: Acromioclavicularis ficam kezelése percutan tűzéssel. *Magyar Traumatológia Ortopédia Kézsebészet Plasztikai Sebészet.* 1999. 42. Suppl. 1. 37–39.
10. Eskola A., Vainionpää S., Korkala S., Santavirta S., Gronblad M., Rokkanen P.: Four-year outcome of operative treatment of acute acromioclavicular dislocation. *J. Orthop. Trauma.* 1991. 5. (1): 9–13. <https://doi.org/10.1097/00005131-199103000-00002>
11. Greiner S., Braunsdorf J., Perka C., Herrmann S., Scheffler S.: Mid to long-term results of open acromioclavicular-joint reconstruction using polydioxanulfate cerclage augmentation. *Arch. Orthop. Trauma Surg.* 2009. 129. (6): 735–740. <https://doi.org/10.1007/s00402-008-0688-5>
12. Gstettner C., Tauber M., Hitzl W., Resch H.: Rockwood type III acromioclavicular dislocation: surgical versus conservative treatment. *J. Shoulder Elbow Surg.* 2008. 17. (2): 220–225. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2007.07.017>
13. Joukainen A., Kröger H., Niemitukia L., Mäkelä A. E., Vätäinen U.: Results of operative and nonoperative treatment of rockwood types iii and v acromioclavicular joint dislocation. A prospective, randomized trial with an 18- to 20-year follow-up. *Orthop. J. Sports Med.* 2014. 2. (12). 2325967114560130. <https://doi.org/10.1177/2325967114560130>
14. Kazda S., Pasa L., Pokorný V.: Clinical outcomes of surgical management of acromioclavicular dislocation with and without ligament suturing. *Rozhl. Chir.* 2011. 90. (10): 561–564.
15. Larsen E., Bjerg-Nielsen A., Christensen P.: Conservative or surgical treatment of acromioclavicular dislocation. A prospective, controlled, randomized study. *J. Bone Joint Surg. Am.* 1986. 68. (4): 552–555. <https://doi.org/10.2106/00004623-198668040-00011>
16. Nuchtern J. V., Sellenschloh K., Bishop N., Jauch S., Briem D., Hoffmann M., Lehmann W., Pueschel K., Morlock M. M., Rueger J. M., Großterlinden L. G.: Biomechanical evaluation of 3 stabilization methods on acromioclavicular joint dislocations. *Am. J. Sports Med.* 2013. 41. (6): 1387–1394. <https://doi.org/10.1177/0363546513484892>
17. Phillips A. M., Smart C., Groom A. F.: Acromioclavicular dislocation: conservative or surgical therapy. *Clin. Orthop. Relat. Res.* 1998. 353: 10–17. <https://doi.org/10.1097/00003086-199808000-00003>
18. Rolf O., Hann von Weyhern A., Ewers A., Boehm T. D., Gohlke F.: Acromioclavicular dislocation Rockwood III-V: results of early versus delayed surgical treatment. *Arch. Orthop. Trauma Surg.* 2008. 128. (10): 1153–1157. <https://doi.org/10.1007/s00402-007-0524-3>
19. Rockwood C., Matsen F. I.: Disorders of the shoulder. Philadelphia, PA: W. B. Saunders. 1990.
20. Salem K. H., Schmelz A.: Treatment of Tossy III acromioclavicular joint injuries using hook plates and ligament suture. *J. Orthop. Trauma.* 2009. 23. (8): 565–569. <https://doi.org/10.1097/BOT.0b013e3181971b38>
21. Smith T. O., Chester R., Pearse E. O., Hing C. B.: Operative versus non-operative management following Rockwood grade III acromioclavicular separation: a meta-analysis of the current evidence base. *J. Orthop. Traumatol.* 2011. 12. (1): 19–27. <https://doi.org/10.1007/s10195-011-0127-1>
22. Taft T. N., Wilson F. C., Oglesby J. W.: Dislocation of the acromioclavicular joint. An end-result study. *J. Bone Joint Surg. Am.* 1987. 69. (7): 1045–1051. <https://doi.org/10.2106/00004623-198769070-00013>
23. Tamaoki M. J., Belloti J. C., Lenza M., Matsumoto M. H., Gomes Dos Santos J. B., Faloppa F.: Surgical versus conservative interventions for treating acromioclavicular dislocation of the shoulder in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2010. (8): CD007429. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007429.pub2>
24. Tauber M.: Management of acute acromioclavicular joint dislocations: current concepts. *Arch. Orthop. Trauma Surg.* 2013. 133. (7): 985–995. <https://doi.org/10.1007/s00402-013-1748-z>
25. Tossy J. D., Mead N. C., Sigmund H. M.: Acromioclavicular separations: useful and practical classification for treatment. *Clin. Orthop. Relat. Res.* 1963. 28: 111–119. <https://doi.org/10.1097/00003086-196300280-00012>
26. Urbán F., Séber M.: Kezelési indikációk az evidenciák tükrében. In: Fekete A., Szabó I., Szebeni E., Zomborszky M. (Szerk.): Vállbetegségek. Kaposvár. Kaposi Mór Oktató Kórház. 2015. 171–179.

27. Virtanen K. J., Remes V. M., Tulikoura I. T., Pajarinen J. T., Savolainen V. T., Björkenheim J. M., Paavola M. P.: Surgical treatment of Rockwood grade-V acromioclavicular joint dislocations: 50 patients followed for 15-22 years. *Acta Orthop.* 2013. 84. (2): 191-195. <https://doi.org/10.3109/17453674.2013.775046>
28. Weinstein D. M., McCann P. D., McIlveen S. J., Flatow E. L., Bigliani L. U.: Surgical treatment of complete acromioclavicular dislocations. *Am. J. Sports Med.* 1995. 23. (3): 324-331. <https://doi.org/10.1177/036354659502300313>

**Dr. König Károly**

Szent János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak, Traumatológiai és Kézsebészeti Osztály

1125 Budapest, Diós árok 1–3.

E-mail: konig.karoly@gmail.com