

regions in children. J.Cranio-maxillofac.Surg.; 1992, 20, 244-247

7. Haug R., J. Foss. Maxillofacial injuries in pediatric patients. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., 2000, vol.60, No.2, August, 126-133

8. Iida Seiji, T. Matsuya. Pediatric maxillofacial fractures: aetiological characters and fracture patterns. J. Cranio-maxillofac.surg, 2002, Aug, 30/4/, 237-241

9. Kaban L. Diagnosis and treatment of fractures of the facial bones in children 1943-1993. J. Oral Maxillofac. Surg., 1993, 51: 722-729

10. Lustmann J., I. Milhem. Mandibular fractures in infants: review of the literature and report of seven cases. J. Oral Maxillofac. Surg., 1994, 52:240-245;

11. Oji, Ch. Fractures of the facial skeleton in children; a survey of patients under the age of 11 years. J. Craniomaxillofac. Surg., 1998, Oct.: 26/5/: 322-5

12. Quandah, M. A., Bataineh, A. B. A retrospective study of selected oral and maxillofacial fractures in a group of Jordanian children. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol., 2002, Sept.; vol.94, 13, 310-314

13. Stylogianni, L., A. Arsenopoulos, A. Patrikiou. Fractures of the facial skeleton in children. Br. J. Oral Maxillofac. Surg., 1991, 29, 9-11

14. Thoren, H., T. Iizuka, D., Hallikainen. Different patterns of mandibular fractures in children. An analysis of 220 fractures in 157 patients. J. Craniomaxillofac. Surg., 1992, 20, 292-296

15. Thoren, H., T. Iizuka, D. Hallikainen, M. An epidemiological study of patterns of condylar fractures in children., Br. J. Oral Maxillofac. Surg., 1997, 35, 306-311

Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers) 2005, book 2

ЛИЦЕВО-ЧЕЛЮСТНИ СЧУПВАНИЯ ПРИ СПОРТ - ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

Христина Михайлова
Катедра ЛЧРиОД, Стоматологичен факултет
Медицински университет- София

MAXILLO-FACIAL INJURIES DURING SPORTS ACTIVITIES-REVIEW

Hristina Mihailova

Faculty of Stomatology

Medical University – Sofia, Bulgaria

ABSTRACT

The author made a basic review of the literature for ethiology and frequency of the injuries during sport activities.

The main characteristics of maxillo-facial fractures in different sports like sports with ball, ski-sports, bicycle etc are made.

The author point out the necessity of rules for prevention the trauma in different sports.

Key words: trauma, sport

От литературните данни за етиологията на мандибуларните и лицево-челюстни фрактури личи, че значително място като причинен фактор за тези счупвания могат да бъдат и различни спортни дейности както при децата, така и при възрастните.

Повишаването популярността на спортовете е фокусирано вниманието през последните години и върху усилията за превенция на спортните нараня-

вания (7, 9, 10, 11, 14, 19 и др.)

Макар, че фрактурите, свързани със спорт са по-рядко срещани от онези, дължащи се на други причини като насилие, пътно-транспортни произшествия и падания, публикациите в редица страни показват, че разпространеността на лицево-челюстните счупвания, свързани със спорт е значителна - 4 място по честота като етиологичен фактор при лицево-челюстния травматизъм в Нигерия (1, 8), в Кения (16), в Йордания (3), Иран (2, 15) и др.

Данните относно честотата на тези фрактури също варират не само в различните страни, но дори в една и съща страна, както са променливи и сведенията относно кои от спортовете са най-честата причина за тези счупвания — в зависимост от времето през което е проведено изследването.

Така в Япония честотата е 10,4% според Tanaka et al. (18) и 8,8% (6).

При децата в САЩ (13) като етиологичен фактор за ЛЧ фрактури спортът се среща с честота от 11,2% до 33%. В публикация на тази тема от Gasner (12) спортът е 31,8% причина за ЛЧ фрактури при децата в САЩ; 31,5 % - при възрастни в Австрия (7); в Иран - 1,05% (2) и 6,3% (15); в Йордания - 6% (3); в Кения — 1,4% (16).

Интересни са проучванията за свързани със спорта лицево-челюстни счупвания като тези на Tanaka et al. (18), Delibasi et al. (6), Emshoff et al. (7), Hill et al. (14), Cerruli et al. (4), Gassner et al. (10) и др.

Кой спорт обаче е отговорен за най-честите лицево-челюстни наранявания в различните страни зависи от това кой спорт е най-популярен там.

Така напр. в Англия това са ръгби, крикет, колоездене (14); във Франция са ръгби - 50%, колоездене - 29%, футбол - 10% и др. (7); в Италия - 73,9% е причинният фактор е футбола (4), а в Австрия - ски спортовете - 55,3% (7, 11). Така в Япония според Delibasi et al. (2004) първо място по честота заемат фрактури, причинени от бейзбол - 44%, ръгби - 28%, футбол - 18%.

Tanaka et al. (18) през 1996 в Япония изследвали лицево-челюстните счупвания при 19 различни спортове и установили, че те са 10,4% от всички болни с лицево-челюстни фрактури; най-често счупванията били при ръгби - 23% ски - 23%, бейзбол - 13%, футбол - 11%, а най-често въввлечените кости - мандибулата (60,2%) и *procl.alveolaris* (22,4%). Анатомичната локализация била: мандибуларен ъгъл - 41,1%; *mentum* - 28,8%, тяло - 24,7%. Авторите отбелязват също, че при спортистите рядко се срещат тежки лицеви счупвания; най-сериозни са фрактури при футбола - 72,2% и те най-често изисквали хирургична намеса. Най-честа причина за фрактури при спорта била сблъсък на един срещу друг играч в 56,1% от счупванията.

Emshoff et al. (7) преценяват тенденциите в измененията на честотата и причините за лицево-челюстните фрактури през 80 и 90 години в Австрия. Според тези проучвания най-честата причина за мандибуларни фрактури е спортът в 31,5%, следван от пътно-транспортни инциденти - 27,2%, от падания - 20,8%, нападения - 12,5% и др. причини - 8%.

Главните причинни фактори при спорт - свързаните мандибуларни фрактури в това проучване са: ски спортът - 55,3%, следван от колоезденето - 25,3%, футболът - 8,9% и др. Установило се също, че нараняванията при скиорите показват повишение до 34,5%, докато счупванията на мандибулата при колоездене са намалели до 19,3%.

Резултатите показали също, че със спорт свързаните мандибуларни фрактури (31,5%) анатомично те са най-често в субкондиларната област (34,9%), *mentum* - 16,8%, мандибуларно тяло - 18%, мандибуларен ъгъл - 13,8%, *gamus* - 5,2% и др.

Авторите дискутират тенденцията на общо повишаване процентът на спортните наранявания при скиорството, особено месечното им (зимно) разпределение (м. I, II, III). При скиорите били чести

и нараняванията на *pr.alveolaris*, а при колоездачите доминирали зъбните наранявания. Затова се изтъква необходимостта от превантивни мерки за да се намалява честотата на денто-алвеоларните травми при пациенти, въввлечени в ски и колоездачни инциденти.

Gassner et al. са провели серия от детайлни проучвания върху ЛЧ фрактури, особено при зимните спортове - сравнявайки ги при тези с колоезденето. Разгледали и са и различните механизми на наранявания при алпийското скиорство и алпинизма (10, 11).

Paoli et al. (17) разглеждат мандибуларните фрактури при спортистите във Франция, които били 15,8% от всички мандибуларни счупвания. Най-честата анатомична локализация била мандибуларния ъгъл - 36%, менталната област - 23%, кондиларната област - 22% и др.

Последното проучване в Япония (6) показало, че от всички лицево-челюстни счупвания в 8,8% те са свързани със спорт. Авторите са разгледали етиологията и локализацията на фрактури при спортовете, свързани с топка при 1428 души. Установили, че 7% от всички лицево-челюстни счупвания и 79,3% от всички свързани със спортна дейност фрактури се дължат на спортове с топка: 44% при бейзбол, 28% при ръгби, при футбол - 18% и 19% други спортове - голф, баскетбол, тенис, хандбал.

Авторите установили, че фрактури на лицево-челюстните кости били 31%, а най-често срещаните от тях - счупванията на долната челюст - 56%, с анатомична локализация: 31,4% - в мандибуларния ъгъл, 23,2% - ментума, а в кондиларната област - 18,6%.

Според етиологията на фрактури при спортовете, свързани с топка причините се разделят на 3 типа:

1. сблъсък срещу друг играч - 43%
2. сблъсък със земя - 2%
3. сблъсък с топка - 37%; това било главната причина за бейзболните счупвания

Водещ фактор при играта с топка е сблъсъкът на един играч срещу друг при футбол и ръгби фрактури. При счупванията, получени при игра с топка, в 72,9% те се дължат на удара от топката. Авторите установили, че с топка свързаните фрактури значително корелират по честота с някои месеци: през м. 9, 10, 11 тя била най-висока (37%) от всички фрактури; най-ниска - 11,% е през м. 12, 1, 2.

За лицево-челюстните наранявания, свързани с конен спорт съобщава Ueeseck (19); те били по-чести при жените в 76%; главният механизъм бил падания от коня и ританията, като последните причинявали

по-сериозни наранявания. Най-чести били абразио и контузио (39%), разкъсвания (32%), счупвания, вкл. на лицевите кости - 74% 81% от ездачите не са носили каска.

От литературния преглед личи, че макар фрактурите свързани със спорта да са по-малко от онези, причинени от насилие, ПТП и падания, вниманието към тях е повишено и е фокусирано главно

към превенцията на спортните наранявания: промяна в правилниците, обезпечаващи безопасността при различните спортни дейности.

Смятаме, че следващите проучвания трябва да са само върху ефектите от промените в закони и от безопасните стандарти които ще осигурят и информация за възможна превенцията на лицево-челюстните наранявания при различните видове спорт.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Abiose B. Maxillofacial skeleton injuries in the western states of Nigeria. Br. J. of oral and maxillo-facial surg., 1986, 24, 31-39
2. Ansari, M. H. Maxillo-facial in Hamedan province, Iran: a retrospective study /1987-2001/. J. Cranio Maxillo-fac. Surg. 2004, 32:28-34
3. Bataineh A. Etiology and incidence of maxillofacial fractures in north of Jordan. Oral Surg.Oral Med Oral Pathol,Vol.86, 1, 31-35
4. Cerruli G., Carboni A., Mereurio A. Soccer-related craniomaxillofacial injuries. J. Craniofac.Surg., 2002, Sep; 13/5/: 627-30
5. De Giovanni, P. P., Mazzeo R., Servadio F. Sports activities and maxillofacial injuries:current epidemiology and clinical aspects relating to a series of 397 cases/ 1982-1998/. Minerva Stomatol., 2000, Jan-Feb; 49/1-2/: 21-6
6. Delibasi, C., Yamazawa, M., Nomura, K. Maxillo-facial fractures sustained during sports played with a ball. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., 2004, Jan; 97/1/: 23-7
7. Emshoff R., H. Schoning, G. Rothler. Trends in the incidence and cause of sport-related mandibular fractures:a retrospective analysis. J. Oral Maxillofac. Surg., 1997, 55: 585-592
8. Fasola, A. O., E. A. Obiechina, J. T. Aroliba. Trends in the characteristics of maxillo-facial fractures in Nigeria. J. Oral Maxillofac.Surg., 2003, 61; 1140-1143
9. Gassner R., Bosch R., Tuli T. Prevalence of dental trauma in 6000 patients with facial injuries:implications for prevention. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., 1999, 87: 27-33
10. Gassner, R., Hackl W., Tuli T. Differential profile of facial injuries among mountainbikers as compared to bicyclist. J. Trauma, 47:50-54, 1999
11. Gassner R, Ulmer H, Tuli T, Emshoff R. Incidence of oral and maxillo-facial injuries due to different injury mechanisms in Alpine skiing. J. Oral Maxillofac.Surg., 1999, 57: 1068-1073
12. Gassner, R.,T. Tuli, O. Hachl. Craniomaxillofacial trauma in children:a review of 3385 cases with 6060 injuries in 10 years. J. Oral Maxillofac. Surg., 2004, 62:399-407
13. Haug R., J. Foss. Maxillofacial injuries in pediatric patients. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., vol.60 №2, August, 2000, 126-133
14. Hill C.M., Burford K., Martin A. A one year review of maxillofacial sports injuries treated at an accident and emergency department. Brit. J. Oral Maxillofac. Surg., 2001, 30: 286-90
15. Motamedi,M.H.K. An assesment of maxillofacial fractures: a 5 years study of 237 patients. J. Oral Maxillofac. Surg., 2003; 61: 61-64
16. Mwaniki, D. L., S. W. Guthua. Occurrence and characteristics of mandibular fractures in Nairobi,Kenya. British Journal of oral and maxillofacial surgery, 1990, 28, 200-202
17. Paoli J. R. et coll. Fractures de la mandibule chez les sportifs. Rev. Stomatol.Chir.maxillofac., 1999, vol.100, 6, 305-310
18. Tanaka, N., S. Hayashi, Amagasa. Maxillofacial fractures sustained during sports. J. Oral Maxillofac.Surg., 1996; 54, 715-719
19. Ueeck, B. A., E. J. Dierks, L. D. Homer. Patterns of maxillofacial injuries related to interaction with horses. J. Oral Maxillofac. Surg., 2004.; 62, 693-696