

## ДЕТСКИ ЛИЦЕВО ЧЕЛЮСТЕН ТРАВМАТИЗЪМ - ЕТИОЛОГИЯ И ЧЕСТОТА - Литературен обзор

Христина Михайлова  
Катедра ЛЧРиОД, Стоматологичен факултет  
Медицински университет- София

### MAXILLO-FACIAL TRAUMA IN CHILDREN - ETHIOLOGY AND FREQUENCY - REVIEW

Hristina Mihailova  
Faculty of Stomatology  
Medical University – Sofia

#### ABSTRACT

Review concerning frequency of maxillo-facial trauma in children is made in English language publications from different countries in Europe, Asia, Africa, America.

The main ethiological factors for maxillo-facial injuries in pediatric patients are analyzed. The most frequent causes and localization of maxillo-facial fractures in children are expressed.

**Key words:** maxillo-facial trauma, children

Детската лицево-черепна травма е уникална и високо специализирана област от травматологията.

В литературата са отразени много проучвания за етиологията, честотата, локализацията, диагностиката и лечението на фрактурите на лицевия скелет у децата, макар че те се срещат по-малко често, отколкото при възрастните хора (поради еластичитета на костите и други анатомични и на растежа фактори. (9).

За етиологията и честотата на детските лицево-челюстни счупвания има редица съобщения за изследвания на различни по продължителност периоди от време: 7 години (13), 10 години (5), 20 години (9), 25 години (7) и др.

Затова и тези данни варират от статия в статия, в зависимост от болницата, броя на населението, което се обслужва и др. фактори.

Въпреки, че децата са податливи на лицево-челюстни счупвания поради по-голямата им краниална маса спрямо тялото (12) честотата на детските лицево-челюстни травми показват по-нисък процент тъй като лицето се явява в ретрузивна позиция спрямо проминаращата калвария (11).

По литературни данни честотата на лицево-челюстните фрактури при деца в Гърция е 4% (13); 5% в Шри-Ланка (2); 5,9% в Нигерия (1) и 10,6% според (11); в България - 6,58% (3), 11,5% - в САЩ (5); от

13,68% до 17,27% в Турция (6) и др. Отбелязва се постоянна тенденция тази честота да се увеличава /3, 5, 6, 8 и др./

Главните етиологични фактори за лицево-челюстните счупвания в целия свят (пътно-транспортни инциденти, нападения, падания, спортни наранявания, побой и др.) се установяват и при децата, но в различни съотношения.

Мандибуларни фрактури се срещат и в най-ранното детство-от раждането до 1 г. възраст. За такива много редки счупвания при 7 деца (рентгенологично доказани) съобщават Lustmann et al. (10). Обикновено тези фрактури са причинени от падане на детето върху брадата (от легло, височина) и др.

Данни за детския травматизъм в Шри Ланка намираме още през 80-те години (2), счупванията при деца били 4,5% от всички лицево-челюстни наранявания. Най-чести били мандибуларните фрактури, а анатомично – в кондиларната област; главният причинен фактор били паданията (48,6%).

Честотата на детските лицево-челюстни фрактури в Гърция била 4%, а най-честите етиологични фактори ПТП (47,5%), инциденти с пешеходци (23,2%); инциденти с колело (7,8%), бой, насилие (5,2%), спорт (4,3%) и др. (13). Мандибулата била въввлечена най-често - 83,7%; на първо място били кондиларните фрактури – (46,4%), следвани от тези на мандибуларното тяло (38,2%), на *proc.alveolaris* (12,2%) и мандибуларния ъгъл (5,7%).

Във Финландия кондиларните счупвания били 72% са от всички мандибуларни фрактури, а етиологичните фактори във всички възрастови групи били инцидентите с колело и паданията (14,15).

Честотата на лицево-челюстните счупвания при деца в Турция била от 13,68% до 17,27% от всички лицево-черепни травми (6). Главните етиологични фактори били: падания - 45,78%, инциденти с колело - 28,92%, игра - 20,48% и др. фактори - 4,82%. Най-честите фрактури били на мандибулата - 85,54%, а по анатомична локализация – тези на кондиларната област - 8,17% ; *proc.alveolaris* - 16,10%; лицеви кости - 14,40% и др.

Според Кабан (9) най-честите етиологични фактори били падането -30%; при спорт (бейзбол или хоккей) – 23%; транспортни инциденти- 17% и др. Според него подобни били данните за етиологичните фактори в Мелбърн –Австралия (43,2% падания; игра-22,7%, и 17,4% транспортни инциденти).

В ЮАР от всички лицево-челюстни наранявания 8% били при децата, а главният етиологичен фактор - насиетието/4/. Изолираните мандибуларни фрактури били 53%, а 47% - мултиплените счупвания. Най-често срещани били мандибуларни фрактури - 69% и денто-алвеоларни счупвания - 22%, а по анатомична локализация - мандибуларно тяло, ъгъл и кондиларната област.

В Нигерия през 1980 г. е установено, че 5,9% от всички лицево - челюстни счупвания са при деца; мандибуларните фрактури били 86,7% с най-честа анатомична локализация – мандибуларното тяло (33,7%); главният етиологичен фактор били пътно-транспортните произшествия при 54,1% (E. Adekeye). По-късното проучване през 1998 г. на Ојі (11) показва, че лицево-челюстните фрактури при децата вече са 10,6% от всички лицево-черепни травми. Най-чести пак са счупванията на мандибулата - в 89,4% , но най-много - в 30,95% от тях вече били в кондиларната област; в тялото - 21,43%; в областта на канините -14,3%, а в ъгъла и proc.alveolaris -11,9%.

При 107 деца Atanassov et al. (3) установили ,че мандибуларните фрактури, представляващи 6,57% от всички долночелюстни счупвания били предизвикани от: пътно-транспортни инциденти (28,97%), спорт и игри (25,23%) и падания в15,88%. Локализацията на счупванията била: кондиларна област-33,77%, ментум - 30,52%, мандибуларно тяло - 22,08%. Съчетаните фрактури на мандибулата били в 52,34%.

В САЩ Naug et al. (7) извършили преглед на английската литература за период от 25 години поради което обобщените данни имат големи статистически вариации. Така установили,че: детските лицеви фрактури са между 1% и 14,7% за жертвите под 16 години и от 0,87% до 1% за по- малките от 5 годишна възраст; най-голяма била честотата при момчетата (53,7% - 80%). Най-честите етиологични фактори били пътно-транспортни инциденти (5% -80,2%); насилие -

3,7% - 61,1%; падания (7,8% - 48%), колело (7,4% - 48%), игра (10% - 42%) и др.

Анатомично най-честа била мандибуларната фрактура (15% - 86,7%), следвана от счупванията на средно лицевите кости (8% - 54%). Анатомична локализация на мандибуларните счупвания била: кондиларна област - от 14,5% до 60%, алвеоларен гребен - 8,1% - 50,6%, тяло - 5,6% - 44%, ментум-1,8% - 40,4%, ъгъл - 3% - 27%, рамус - 0,75% - 10%, артикулиращ израстък - 0 -19%. По-голяма била честотата на съчетаните наранявания от 10,4% до 88%.

В Япония най-честите детски лицеви наранявания били от инциденти с колело - 26%, падания - 25% и др. Най-чести били фрактури на мандибулата (56%); алвеоларни счупвания - 32%, среднолицеви фрактури - 11% и др., а най-честите долночелюстни счупвания - в кондиларна област - 36%, мандибуларно тяло - 23% , мандибуларен ъгъл - 20% и др. (8).

При нараняванията на деца от 1 до 15 г. в Йордания водещите причини били: паданията - 52,4%, трафик инциденти - 19,8%, 17,5% - нападения, 8% - спортни наранявания и 3% други причини. Най-честите фрактури били на мандибула - 74,5%, proc. alveolaris - 12,3%, максила-11,9%, зигоматичен комплекс - 1,3%; а при мандибулата - на кондиларната шийка - 36,3%, мандибуларно тяло - 16,9%, ментум-14,5%, ъгъл - 12,1% и др. 11,2% от децата имали повече от 1 мандибуларно счупване; 6,2% били с комбинирани фрактури; в 4,4% били въввлечени и 2 челюсти (12).

При 3385 деца (до 15 годишна възраст) с 6060 наранявания (4% от всички лицеви фрактури), Gassner et al. (5) установили, че главните етиологични фактори били: игра - 58,2%, спорт - 31,8%, пътно-транспортни инциденти - 5%, насилие - 3,9% и др. Средно-лицевите счупвания били в 64,5%, а мандибуларните - в 35,5%; анатомичната локализация на мандибуларните счупвания била: кондиларна област, тяло, ментум.

В заключение може да се обобщи, че главният етиологичен фактор при детските лицево-челюстни счупвания са паданията; най-чести са мандибуларните фрактури, с най-голяма анатомична честота в кондиларната област - повече от 1/3 от всички долночелюстни счупвания.

## REFERENCES:

1. Adekeye E. Pediatric fractures of the facial skeleton-a survey of 85 cases from Kaduna,Nigeria. J. Oral Surg; 1980,vol.38,
2. Amaratunga N. Mandibular fractures in children-a study of clinical aspects, reatment, needs and complications. J. Oral Maxillofac.Surg; 1988, 46: 637-640
3. Atanassov D., V. Vuvakis. Mandibular fractures in children. A retrospective study. Folia medica, 2000, 2, 65-70
4. Bamjee, Y., Lownie, J. F., Cleaton-Jones P. E. Maxillo-facial injuries in a group of South Africans under 18 years of age. Br. J. Oral Maxillo-fac. Surg. 1996, Aug; 34/4/:298-302

5. 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
6. Guven O. Fractures of maxillofacial regions in children. *J. Cranio-maxillo-fac. 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. Cranio-maxillofac. Surg.*, 1998, Oct.: 26/5/: 322-5
12. Quandah, M. A., Bataineh, AB. 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, №3, 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. Cranio-maxillofac. 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