zlom 6.4.2005 9:47 Stránka 92
proLékaře.cz | 10.11.2026

Zlomeniny obličejového skeletu v důsledku brachiálního násilí

Machoň V., Rassem A.
Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie, FN Brno – Bohunice

Souhrn

Mezi nejčastější etiologie zlomenin obličejového skeletu patří kriminální příčiny, zastoupené zejména brachiálním násilím. Nejvíce postiženou částí obličeje je dolní čelist a dále zygomatikomaxilární komplex. Charakteristické jsou pro tyto zlomeniny věková skupina 3. a 4. decenia a noční čas napadení, které je navíc velice často spjato s konzumací alkoholu.
Klíčová slova: **zlomeniny obličejového skeletu – brachiální násilí**

Summary
Fractures of the Facial Skeleton after Brachial Violence

The most frequent etiology of fractures of the facial skeleton is criminal action, i.e. especially brachial violence. Both mandible and zygomaticomaxillary complex are the most afflicted parts of the face. Age group of the 3rd and 4th decennium is characteristic for this kind of injury. Assault and battery at night is very frequently connected with alcohol consumption.
Key words: **fractures of the facial skeleton – brachial violence**

Čes.-slov. Patol., 41, 2005, No. 2 , p. 26–28

Úvod

Již z dávných dob je poranění obličeje častým výsledkem řešení mezilidských konfliktů. Cílem útočníka je nejen poškodit soka poraněním vstupních bran dýchání a příjmu potravy, ale taktéž poškodit nepřítele společensky (obličej je chápán jako dominanta estetiky, výrazu charakteru).

Kriminální etiologie patří po roce 1989 k nejčastějším příčinám poranění obličejového skeletu. Poranění mohou být způsobená neozbrojeným útočníkem (úder otevřenou rukou, pěstí, kopnutím) nebo ozbrojeným útočníkem (na poranění se pak podílejí předměty užité k napadení), jakož i jejich vzájemnou kombinací.

Nejčastějším poraněním obličejového skeletu jsou zlomeniny, a to zlomeniny dolní čelisti, zygomatikomaxilárního komplexu, nosní kosti (1, 2).

Materiál a metody

Analyzovali jsme retrográdně soubor 89 pacientů (83 mužů, 6 žen), kteří byli pro zlomeninu obličejového skeletu hospitalizováni na Klinice ústní, čelistní a obličejové chirurgie FN Brno – Bohunice v letech 2001 až 2002. Ve všech případech se jednalo o následek brachiálního násilí (úder otevřenou rukou nebo pěstí). Jiný mechanismus poranění jsme do souboru nezařadili. Tento soubor pacientů jsme porovnali podle věku poraněného, lokalizace zlomeniny, přítomnosti ebriety, roční doby, času a lokality poranění.

Vzhledem k tomu, že soubor tvořilo pouze 6 žen, nebylo ve výsledcích práce rozlišeno pohlaví napadeného.

Výsledky

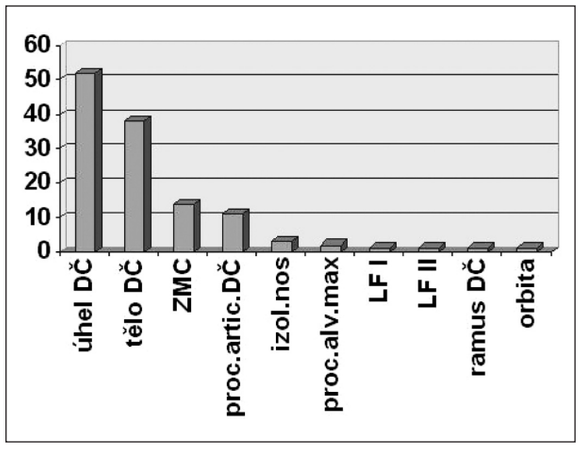
a) Věk

Nejvíce bylo zastoupeno 4. decenium (31 pacientů) a 3. decenium (24 pacientů). Dále následovalo 6. decenium (14 pacientů), 5. decenium (11 pacientů), 2. decenium (7 pacientů) a 7. decenium (2 pacienti). Ostatní věkové skupiny nebyly zastoupeny (graf 2).

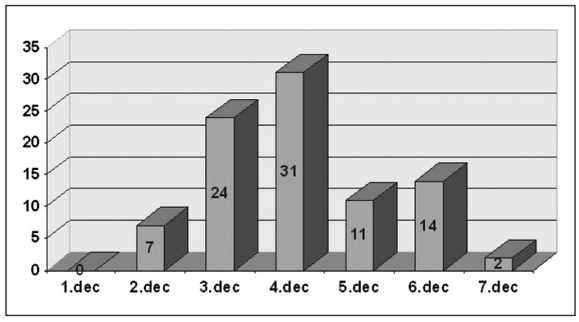
b) Lokalizace a četnost zlomeniny

Nejčastější lokalizací zlomenin po brachiálním násilí byla dolní čelist (69 pacientů), následovala střední obličejová etáž (20 pacientů). Zlomenina horní obličejové etáže nebyla po brachiálním násilí zaznamenána ani v jednom pří-

zlom 6.4.2005 9:47 Stránka 93
proLékaře.cz | 10.11.2026



Graf 1. Lokalizace zlomenin (celkem) u 89 sledovaných pacientů



Graf 2. Srovnání poraněných pacientů dle věku

padě. Vždy se jednalo o izolovanou zlomeninu, kombinaci dvou etáží jsme nezaznamenali.

Nejvíce postiženým místem byl čelistní úhel (tato zlomenina byla zaznamenána celkem u 52 pacientů), následovalo tělo dolní čelisti (zaznamenáno celkem u 32 pacientů) a oblast kloubního výběžku (zaznamenáno celkem u 11 pacientů).

Pokud se týká četnosti zlomenin dolní etáže, převažovaly zlomeniny jednoduché (56 %), následovaly zlomeniny dvojité (31 %) a trojité (13 %). U vícečetných zlomenin dominovala kombinace zlomenin těla a úhlu dolní čelisti (17 pacientů) a dále pak kombinace zlomenin kloubního výběžku a těla (event. úhlu) dolní čelisti (7 případů).

Ze střední obličejové etáže byl nejvíce postiženým místem zygomatikomaxilární komplex (celkem u 14 pacientů), s odstupem následovala izolovaná zlomenina nosu (celkem 3 pacienti) a zlomenina alveolárního výběžku horní čelisti (2 poranění) (graf 1).

c) Postižená strana obličejového skeletu

Výraznější zastoupení měla strana levá (celkem 51 pacientů), pravá strana obličeje byla poraněna ve 38 případech.

d) Doba a čas úrazu

S brachiálním násilím jsme se nejčastěji setkali v červnu (14 pacientů), březnu (12 pacientů), lednu (10 pacientů), září (10 pacientů). Naopak nejméně poraněných bylo v měsíci únoru, říjnu a listopadu (shodně vždy 3 pacienti). Celkově převažovaly letní měsíce (33 %).

Čas napadení byl nejčastější v období mezi 22. a 23. hodinou (24 pacientů), dále mezi 3. a 4. hodinou ranní (19 pacientů). Naopak v období mezi 5. a 13. hodinou bylo zaznamenáno pouze 1 napadení, mezi 18. a 21. hodinou pak 4 napadení.

e) Lokalita úrazu

Místa s prodejem alkoholu (hostince, bary, diskotéky) vévodila lokalitám napadení – 41 případů, přičemž diskotéky se podílely na úrazech 15 případy. Následovala volná prostranství (ulice, parky) – 38 případů, domov – 7 případů, ostatní lokality (ubytovna, nádraží) – 3 případy.

f) Ebrieta

Ebrieta byla přiznána nebo byla zřejmá u 29 pacientů (což činilo 32,6 %). Ve všech případech se jednalo o muže.

Diskuse

Nejvíce exponovanými částmi obličeje jsou dolní čelist, lícní krajina a nosní kůstky. Tuto skutečnost ostatně potvrzují i výsledky práce – nejvíce zlomenin bylo lokalizováno v oblasti dolní čelisti (77,5 %), oblast lícní krajiny byla zastoupena v 15 %.

Dolní čelist se nejčastěji láme v predilekčních místech (2, 6, 8, 12):

- oblast kloubního výběžku (krček kloubního výběžku patří mezi nejvíce oslabená místa dolní čelisti),
- v oblasti čelistního úhlu (kost je zde oslabena přítomností retinovaného zubu, event. atrofií kosti po jeho vybavení),
- oblast špičáku (oslabení dlouhým kořenem zubu, navíc mandibula tvoří v tomto místě oblouk),
- oblast bradového švu.

Jak dokazuje studie, nejvíce postiženým místem při brachiálním násilí je oblast čelistního úhlu (po úderu vedeným na obličej zespodu a ze strany) – celkem 52 případů – a dále oblast těla dolní čelisti, která se láme po úderu ze strany nebo ze předu – celkem 38 případů. Je-li úder vedený na bradu, dochází ke zlomení čelisti v oblasti špičáků, při úderech vedených ze strany jsou lomné linie lokalizovány většinou v premolárové, vzácněji pak v molárové krajině. V uvedené práci byla lokalizace lomu u 18 pacientů přítomna v ob-

zlom 6.4.2005 9:47 Stránka 94
proLékaře.cz | 10.11.2026

lasti špičáků, u 20 pacientů v oblasti premolárů a molárů. U 11 pacientů byla zaznamenána zlomenina kloubního výběžku, která vzniká nejčastěji nepřímo, přenosem síly úderu na jinou část dolní čelisti, jen vzácně se vyskytují zlomeniny přímé, v důsledku úderu do oblasti kloubního výběžku (3, 8, 9, 10, 11).

Naopak nejméně postiženými částmi dolní čelisti jsou ramus (vznikají v důsledku přímého úderu nad čelistní úhel) a alveolární výběžek dolní čelisti (který je distálněji za horním alveolem, kryt horními zuby) (8, 9).

Časté jsou taktéž vícečetné zlomeniny dolní čelisti – nejčastěji dochází ke zlomenině úhlu (nebo těla) v kombinaci s protilehlou nepřímou zlomeninou kloubního výběžku (který se láme v důsledku přenosu síly úderu) (2, 3, 8). V uvedeném souboru byla překvapivě častější kombinace zlomeniny úhlu dolní čelisti s protilehlou zlomeninou těla (17 pacientů) oproti kombinaci zlomeniny kloubního výběžku a těla (event. úhlu dolní čelisti) 7 pacientů.

Střední etáž je při brachiálním násilí ohrožena ve třech základních oblastech – lícní krajina (zygomatikomaxilární komplex), nos a horní alveol. Tedy místa, která tvoří dominanty obličeje. Ve sledovaném souboru byla nejrizikovější oblast zygomatikomaxilární komplex (tvořil 70 % všech zlomenin střední obličejové etáže). Překvapivě nízký byl výskyt izolovaných zlomenin nosních kostí (3,3 % celkem, respektive 15 % všech zlomenin střední obličejové etáže) a alveolárního výběžku horní čelisti (2,2 % celkem, respektive 10 % všech zlomenin střední obličejové etáže). Tuto skutečnost autoři vysvětlují tím, že zlomeniny alveolárního výběžku jsou ve většině případů ošetřeny ambulantně, bez nutnosti hospitalizace. S izolovanou zlomeninou nosu jsou pak pacienti ošetřeni ponejvíce na odděleních ORL a dále připadá v úvahu i fakt, že řada pacientů toto poranění bagatelizuje a k ošetření se vůbec nedostaví (4, 7, 8, 11).

Horní etáž nebyla zaznamenána ani v jednom případě, při brachiálním násilí obvykle nedochází k poranění této části obličeje.

Pokud se týká postižené strany, převládá strana levá, kdy jsou zlomeniny způsobeny úderem praváka. Z výčtu četnosti zlomenin vyplynulo, že při brachiálním násilí jsou častější jednoduché zlomeniny. Vícečetné zlomeniny, kombinace zlomenin více obličejových etáží jsou častější, je-li brachiální násilí kombinováno kopem, eventuálně užitím nástroje (5, 12).

Brachiální násilí je doménou mužů, přičemž dominuje věková skupina 3. a 4. decenia, tedy nejčastější věkové období poraněných se zlomeninami obličejového skeletu (4, 11).

Nejobvyklejším místem napadení jsou místa s konzumací alkoholu (46 %), kdy se jen potvrzuje skutečnost, že konzumace alkoholu působí na agresivitu a zvyšuje riziko brachiálního násilí při řešení konfliktů (1, 4, 5). Šťastný (11) uvádí v souvislostí s požitím alkoholu více než polovinu všech kriminálních poranění obličejového skeletu. Druhou často zastoupenou lokalitou brachiálního násilí jsou volná prostranství (ulice, parky) – 42,6 %, kdy je brachiální násilí často kombinováno s loupežným motivem. Na druhé straně i zde hraje svoji úlohu alkohol (velká část napadení bývá po konzumaci alkoholických nápojů).

Nejčastější dobou brachiálního násilí je doba kolem 22. hodiny (zavírací doba hostinců) a dále pak mezi 3.–4. hodinou ranní (kdy je zavírací čas nočních podniků). V ročním období dominují v brachiálním násilí letní měsíce, kdy je všeobecně nárůst zlomenin obličejového skeletu (4, 5, 9, 11).

Závěr

Studie potvrdila, že nejčastějším místem zlomeniny po brachiálním násilí je dolní čelist, a to oblast čelistního úhlu (nejčastěji levá strana – po úderu pravákem), následovaná oblastí těla dolní čelisti. Častější jsou jednoduché zlomeniny, které tvoří více než polovinu zlomenin dolní čelisti. Z vícečetných zlomenin pak dominuje kombinace čelistního úhlu a těla dolní čelisti. Z oblasti střední etáže je nejvíce ohroženým místem zygomatikomaxilární oblast.

Literatura

1. **Havel, R., Hottmar, P.:** Poranění hlavy neozbrojeným útočníkem. Soud. Lék., 1992, 37, č. 3, s. 37–41. – 2. **Chang, E. W., Lam, S. M., Farrior, E.:** Mandible Fractures: General Principles and Occlusion. Med. J., 2002, Vol. 3, Section 2. – 3. **James, B. R., Fredrickson, C., Kent, J. N.:** Prospective study of mandibular fractures. J Oral Surg., 1981, 39, 275–278. 4. **Jirava, E., Pazdera, J, Podstata, J., Němec, P.:** Zlomeniny obličejových kostí v soudně znalecké praxi, Čs. Stomat., 90, 1990, č. 2, s. 96–103. – 5. **Kolektiv autorů:** Soudní lékařství, Praha: Grada 1999. – 6. **Klepáček, I., Mazánek, J.:** Klinická anatomie ve stomatologii. Praha: Grada Publishing 2001, s. 204–205. – 7. **Lukáš, J. a kol.:** Poranění horní a střední třetiny obličeje. Rozbor příčin poranění. Čas. Lék. čes., 140, 2001, č. 2, s. 47–50. – 8. **Machálka, M.:** Traumatologie obličejového skeletu a zubů. Brno, Masarykova univerzita v Brně, 1996. – 9. **Machoň, V.:** Zlomeniny dolní čelisti po brachiálním násilí, Čes. Stomat., 103, 2003, č. 5, s. 190–194. – 10. **Olson, R. A., Foneca, R. J., Zeitler, D. L.:** Fractures of the Mandible. J Oral Surg., 1982, 40, s. 23. – 11. **Šťastný, K., Haisová, L., Ščigel, V.:** Obličejová poranění z kriminálních příčin v Praze a ve Středočeském kraji v posledních deseti letech, Čs. Stomat., 91, 1991, č. 3-4, 137–144. – 12. **Urban, F., Sazama L.:** Úrazy obličejových kostí. Praha: Avicenum 1972.

MUDr. Vladimír Machoň
Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie, FN Brno
Jihlavská 20, CZ-625 00 Brno