

TRAUMATISME BALISTIQUE MAXILLO-FACIAL AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TENGANDOGO : UN RAPPORT DE CAS

MAXILLO-FACIAL BALLISTIC TRAUMA AT THE TENGANDOGO HOSPITAL UNIVERSITY CENTER: A CASE REPORT

SANFO M¹, MILLOGO M¹, DARGANI MF¹, COULIBALY A², TAONSA R¹, KONSEM T³.

1- Centre hospitalier universitaire de Tengandogo. Ouagadougou (BURKINA-FASO)

2- Centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya. (BURKINA-FASO)

3- Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo. Ouagadougou (BURKINA-FASO)



Correspondance : Docteur SANFO Mahamadi.

Chirurgien maxillo-facial et stomatologiste.

Email : sanfomoha85@gmail.com. Tel : 0022672727702

RÉSUMÉ

Les traumatismes balistiques sont fréquents, leurs localisations maxillo-faciales sont graves. Nous rapportons un cas de traumatisme balistique maxillo-facial chez un adulte.

Observation : Il s'est agi d'un patient de 32 ans, orpailleur sans antécédents pathologiques connus, admis après cinq jours d'un traumatisme balistique maxillo-facial. Ce traumatisme faisait suite à une agression par arme à feu.

L'examen clinique et paraclinique ont permis d'objectiver un fracas centro-facial dû à un projectile dont l'orifice d'entrée était la région cervicale postérieure.

Le patient a bénéficié en urgence d'un parage et d'une réparation de la perte de substances maxillo-faciales avec une évolution favorable.

Les lésions maxillo-faciales dues au traumatisme balistique sont graves et leur prise en charge nécessite une connaissance du chirurgien en balistique.

MOTS-CLÉS : TRAUMATISME BALISTIQUE ; MAXILLO-FACIAL ; BURKINA-FASO

ABSTRAT

Ballistic traumas are frequent, their maxillofacial localization are severe. We report one case of maxillofacial ballistic trauma in an adult.

Observation: It was 32-year-old patient, gold digger with no known pathological history, admitted after five days for maxillofacial ballistic trauma. This trauma is doing follow at firearm attack.

Clinical and paraclinical examination had objectified a centro-facial fracas caused by a projectile whose entry orifice was the posterior cervical region.

The patient had benefited in emergency debridement and repair maxillo-facial loss of substances.

Maxillofacial lesions due to ballistic trauma are severe and their management requires knowledge of surgeon in ballistic.

KEYWORDS: BALLISTIC TRAUMA; MAXILLA-FACIAL; BURKINA-FASO

INTRODUCTION

Les traumatismes balistiques maxillo-faciaux sont des lésions traumatiques consécutives à la pénétration de projectiles d'armes à feu ^[1]. Ce sont des traumatismes relativement fréquents en pratique militaire et exceptionnels voire rare en pratique civil ^[2]. Au Burkina-Faso, les conflits armés civils ou civilo-militaires sont devenus de plus en plus fréquent avec l'expansion du terrorisme et du grand banditisme. Les lésions qui en résultent sont variées et polymorphes ; leur gravité dépend à la fois des paramètres anatomiques et des facteurs balistiques ^[1]. Le traitement de ces traumatismes nécessite une connaissance en balistique afin d'évaluer l'étendue des lésions et organiser leur prise en charge. La mortalité est relativement moins élevée au niveau de la tête et du cou (2-3%) ^[3]. Des séquelles fonctionnelles, esthétiques ou psychosociales peuvent survenir en cas de survie.

Nous rapportons un cas de traumatisme balistique maxillo-facial par arme à feu chez un

adulte afin de montrer la complexité des lésions et la dangerosité de la trajectoire du projectile.

OBSERVATION

Il s'agit d'un patient de 32 ans, orpailleur sans antécédents pathologiques connus, admis aux urgences du centre hospitalier universitaire de Tengandogo cinq jours après un traumatisme balistique maxillo-facial. Ce traumatisme était dû à une agression par arme à feu, sur un site d'orpillage traditionnel. A l'examen, l'état général était conservé avec un état hémodynamique stable. L'examen exobuccal montrait une plaie ponctiforme cervicale postérieure correspondant à l'orifice d'entrée du projectile et une plaie béante centro-faciale dans la région nasale correspondant à l'orifice de sortie (figure 1). L'examen endobuccal montrait un trouble de l'articulé dentaire, une plaie communicante bucco-nasale du palais dont les bords sont nécrotiques, une mobilité anormale du palais.

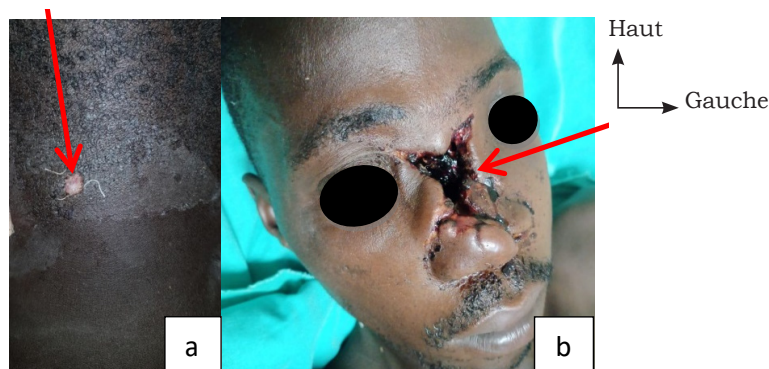


Figure 1: Images montrant l'orifice d'entrée en arrière de la nuque (a) et de sortie du projectile de face (b).

La TDM crânio-cérébrale a objectivé un fracas centro-facial associant un fracas des os propres du nez, une disjonction crânio-faciale type hemi-Lefort I, et une disjonction intermaxillaire (figure 2).

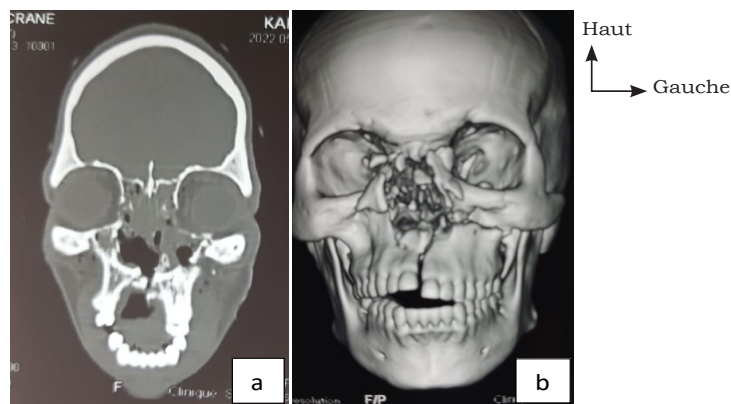


Figure 2: Images du scanner montrant les lésions osseuses, fracture disjonction hemi-Lefort I associée à une disjonction intermaxillaire et fracas des OPN: coupe frontale (a) et reconstruction 3D (b).

Le patient a bénéficié en urgence sous anesthésie générale un parage et une reconstruction de la perte de substances maxillo-faciales. A l'exploration on notait un éclatement des os propre du nez, de la cloison nasale et des processus maxillaires, une disjonction crânio-faciale type hemi-Lefort I associée à une disjonction intermaxillaire.

Une ostéosynthèse au fil d'acier a été réalisée pour reconstruire le toit nasal, une réduction et ostéosynthèse au fil d'acier des autres foyers. La perte de substance cutanéomuco-cartilagineuse nasale a été reconstruite par une suture directe suivie d'une mise en place de tuteurs

nasaux pendant 14 jours et d'une sonde nasogastrique d'alimentation pendant 7 jours. La communication bucco-nasale n'a pas été fermée à cause du risque de lâchage de fils, une réparation en différée a été décidée.

Un traitement médical à base d'amoxicilline associé à l'acide clavulanique et du métronidazole en injectable et une rééquilibration hydroélectrique a été administré en post-opératoire. Les suites ont été simples et le patient est sorti de l'hôpital après 10 jours d'hospitalisation. Les résultats ont été satisfaisants après un recul de 2 mois en dehors de séquelles esthétiques telles que la rançon cicatricielle et l'aplatissement du toit nasal (figure 3).

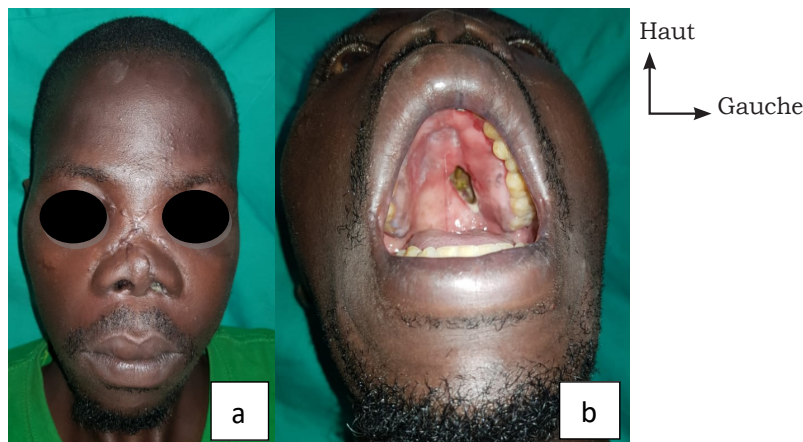


Figure 3: Contrôle à 2 mois post-opératoire vue exobuccale de face (a) et vue endobuccale (b).

COMMENTAIRES

Les traumatismes balistiques en particulier de la face ont connu une forte expansion depuis les 2 précédentes guerres mondiales [4]. Leur incidence a nettement doublé avec la prolifération des armes légères et l'autorisation légale de port d'arme pour tous citoyens dans certains pays comme les Etats-Unis [5].

Les causes de l'utilisation de ces armes sont dues à plusieurs fléaux en milieu civil tels que le grand banditisme (attaque à main armée), les conflits communautaires, le terrorisme...[6]. Les lésions dues à ces traumatismes sont variées et polymorphes. Elles sont les conséquences de plusieurs paramètres dépendants des facteurs balistiques dont le type d'arme et de projectile comme les fusils à grande vitesse, entraînant la cavitation des tissus par le transfert d'une énergie importante. A cela s'ajoute les facteurs anatomiques que traverse le projectile. Au passage d'un tissu dont la densité est élevée et d'élasticité faible comme l'os, il se produit un

transfert d'énergie importante responsable de lésions à type de fracas complexe. Lorsqu'il s'agit d'un tissu moins dense et peu élastique, les lésions sont à type de broiement ou d'éclatement [7,8]. Cependant, une maîtrise des principes de base de la balistique s'avère important pour tout chirurgien afin d'évaluer les lésions et planifier leur prise en charge [6]. La particularité chez ce patient réside dans la trajectoire du projectile, la gravité des lésions sans atteinte vasculonerveuse avec un pronostic vital non engagé. En effet, l'orifice d'entrée du projectile est passé à l'arrière du cou latéralement par rapport à la position du rachis ce qui explique l'absence de lésions de la moelle, en passant sous la base du crâne puis éclater les voies aériennes supérieures entraînant une communication bucco-nasale. La plaie au niveau du centre du nez, irrégulière et des bords déchiquetés en témoignent l'orifice de sortie du projectile. Ce qui pourrait expliquer un tir balistique oblique avec une distance de tir à bout portant ou distant intermédiaire. Le patient a survécu car aucune lésion n'a engagé son

pronostic vital comme ce fut le cas chez d'autres auteurs dont la trajectoire de balle a épargné les gros vaisseaux^[4, 5]. La capacité des vaisseaux et des nerfs du cou à se dérober devant un projectile blindé ou peu déformable et une mortalité étonnamment faible (2-3%) des traumatismes balistiques maxillo-faciaux en témoignent la survie de notre patient^[1]. En effet, cette mortalité serait principalement liée à la conséquence d'une obstruction des voies aériennes supérieures^[3,9].

CONCLUSION

Les lésions dues au traumatisme balistique sont imprévisibles et graves. Ce sont des traumatismes de plus en plus d'actualité dans nos pays en voie de développement à cause de l'insécurité. Des notions de balistique permettent d'évaluer la gravité et planifier leur prise en charge.

RÉFÉRENCES

1. STEFANOPOULOS PK, SOUPIOU OT, PAZARAKIOTIS VC, FILIPPAKIS K. Wound ballistics of firearm-related injuries - Part 2: Mechanisms of skeletal injury and characteristics of maxillofacial ballistic trauma. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2015;44:67-78.
2. KOUTORA B, AMAVI KA, AKPOTO YM, LAMBONI D, AKALA-YOBA G, AGBOGAWO M, et al. Traumatismes Balistiques en Zone Opérationnelle: Expérience de l'Hôpital Niveau 2 Togo de Kidal. *Eur Sci J ESJ* 2019;15:201-12.
3. LEVIN L, ZADIK Y, PELEG K, BIGMAN G, GIVON A, LIN S. Incidence and Severity of Maxillofacial Injuries During the Second Lebanon War Among Israeli Soldiers and Civilians. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66:1630-3.
4. NAIJA S, YACoub A, BARHOUMI M, AKKERI K, CHEBBI G. Ballistic trauma of the face: A new scourge in Tunisia. *Ann Chir Plast Esthet* 2021;66:210-6.
5. NORRIS O, MEHRA P, SALAMA A. Maxillofacial Gunshot Injuries at an Urban Level I Trauma Center - 10-Year Analysis. *J Oral Maxillofac Surg* 2015;73:1532-9.
6. SONKHYA N, SINGHAL P, SRIVASTAVA SP. Civilian firearm injuries in head and neck. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;57:262-5.
7. KHECHIMI M, SBAl MA, JENZERI A, DABLOUN S, MAALLA R. Particularités des traumatismes balistiques au niveau des membres - à propos de 12 cas. *Chir Main* 2015;34:387.
8. JOSE A, ARYA S, NAGORI S. High-Velocity Ballistic Injuries Inflicted to the Maxillofacial Region. *J Craniofac Surg* 2019;30:e511-4.
9. BREEZE J, TONG D, GIBBONS A. Contemporary management of maxillofacial ballistic trauma. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2017;55:661-5.