

Fracture tri-colonne de l'acétabulum: prévalence, prise en charge, résultats et confrontation avec la littérature.

Marine Giorgi (Angers)

G. David, C. Marc, V. Steiger, L. Rony (Angers)

Introduction :

Les fractures de l'acétabulum sont des entités graves et complexes dont la prévalence augmente. La voie d'abord déterminée par le type de fracture selon la classification de Judet, Letournel, Desauge et al. ont décrit une fracture de l'acétabulum avec un fragment indépendant du toit acétabulaire, appelée fracture tri-colonne. Ces fractures nécessitent une ostéosynthèse percutanée si le fragment indépendant est réduit, sinon un abord postérieur est nécessaire pour réaliser une réduction / ostéosynthèse. L'hypothèse de notre étude était de rechercher, de classer et d'évaluer les résultats des fractures tri-colonne dans notre série de fractures acétabulaires chirurgicales.

Matériel et Méthode :

Il s'agit d'une étude monocentrique, rétrospective et descriptive au CHU d'Angers. Tous les patients ayant subi un traitement chirurgical pour une fracture du cotyle, selon la classification de Judet et Letournel, entre 2008 et 2022 ont été inclus. Les données radiologiques (radiographie et scanner avec reconstruction 3D) ont été revues par 3 observateurs indépendants afin de les classer. Les fractures tri-colonne ont été analysées. Nous avons calculé la prévalence de ces fractures. A partir des dossiers nous avons recueilli le mode opératoire (abord, méthode d'ostéosynthèse). Nous avons déterminé la qualité de la réduction postopératoire selon les critères de Matta.

Résultats :

L'étude a porté sur 124 fractures de l'acétabulum, dont 52 fractures complexes. 24 % (10) étaient des fractures tri-colonnes, 6 de type 1 (fragment postéro-supérieur) et 4 de type 2 (fragment indépendant séparé par un trait de fracture juxtatectal). La prévalence était de 8 %. 60 % (6) ont été opérés par double abord simultanée, 20 % (2) par voie ilio-inguinale, 10 % (1) par voie de Stoppa uniquement et 10 % (1) par Stoppa plus ostéosynthèse percutanée du fragment indépendant. Selon les critères de Matta, 1 a été considéré comme anatomique, 5 comme de bons résultats et 4

Conclusion :

En accord avec la littérature, dans notre série nous avons trouvé 10 cas de fracture à tri-colonne. Le résultat radiographique postopératoire a montré un bon résultat pour 6 d'entre eux. Dans notre centre, la plupart des fractures bi-colonnes ont été traitées par double approche simultanée, ce qui explique certainement que cette lésion, même méconnue, a été traitée. La prévalence de cette entité fracturaire doit inciter à une attention particulière lors de la planification des fractures bi-colonnes de l'acétabulum. Abstract français non fourni

Three-column acetabular fractures: prevalence, management, outcomes and confrontation with the literature.

Background:

Acetabular fractures are serious and complex injuries with an increasing prevalence. Surgical approaches are determined by the type of the fracture according to Judet et Letournel. Desauge et al. have described an acetabular fracture having an independent acetabular roof fragment called three-column fracture. Those fracture require a percutaneous osteosynthesis if the independent fragment is well reduced, or a posterior approach to perform an open reduction and internal fixation (ORIF). Our study hypothesis was to look for three-column fracture in our series of acetabular fractures manage by surgery, in order to classify them, to analyze our surgical procedure as well as the postoperative result.

Material and Method:

It is a monocentric, retrospective descriptive study at CHU of Angers. All patients who underwent surgical treatment for an acetabular fracture, according to Judet et Letournel classification, between 2008 and 2022 were included. The radiological data (X-ray and CT with 3D reconstruction) were reviewed by 3 independent observers in order to classify them. The three-column fracture were analyzed. We calculated the prevalence, from the files we collected the operative procedure (approach, ORIF method), the quality of postoperative reduction according to Matta's criteria.

Results:

The study included 124 acetabular fractures, of which 52 complex acetabular fractures. 24 % (10) were tri-

column fractures, 6 type 1 (posterosuperior fragment) and 4 type 2 (independent fragment separated by a juxtatectal fracture line). The prevalence was 8%. 60 % (6) were operated by double simultaneous approach, 20% (2) by ilio-inguinal approach, 10% (1) with Stoppa only and 10% (1) by Stoppa plus percutaneous osteosynthesis of the independent fragment. According to Matta's Criteria, 1 was considered anatomical, 5 as good results and 4 as bad results.

Conclusion:

According to the literature in our series we found 10 cases of tri-column fracture. The postoperative radiographic result shown good result for 6 of them. In our center, most of the bi-column fractures were treated by simultaneous double approach, which certainly explains that this lesion, even if unknown, has been treated. The prevalence of these fractures makes it necessary to pay particular attention to the planning of bi-column acetabular fractures.