

# PLAIE ACCIDENTELLE DE L'ARTERE RADIALE LORS DE L'ABORD ANTERIEUR DE L'AVANT- BRAS : INTERET DU NON USAGE DU GARROT

*Atchi Walla*

*Edèm Yaovi James*

Service de chirurgie orthopédique et traumatologique,  
CHU Tokoin, Lomé, Togo

*Faré Gnandi-Pio*

Service de chirurgie orthopédique et traumatologique,  
CHU Kara, Kara, Togo

*Gamal Ayouba*

Service de chirurgie orthopédique et traumatologique,  
CHU Tokoin, Lomé, Togo

*Tchin Darré*

Laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques,  
CHU Tokoin, Lomé, Togo

*Anani Abalo*

*Assang Michel Dossim*

Service de chirurgie orthopédique et traumatologique,  
CHU Tokoin, Lomé, Togo

---

## Abstract

Authors report one case of radial artery accidental wound in a 37 years old man who has presented malunion at the one third middle of the two forearm bones during radial focal abord by Henry way. The external bord of flexor carpi radialis muscle was not easy to identify because of anatomics connections modifications by malunion itself and amyotrophy. The garrot was not used at the beginning. A longitudinal wound of about one half centimeter of radial artery occurred and was repaired by classic way. Postoperative affects were simples. The tourniquet non use permit to recognize immediately the complication and to treat it quickly.

---

**Keywords:** Accidental wound, radial artery, malunion

---

## **Resume**

Les auteurs rapportent un cas de plaie accidentelle de l'artère radiale chez un homme de 37 ans qui présentait un cal vicieux au tiers moyen des deux os de l'avant bras lors de l'abord du foyer radial par la voie de Henry. Le bord externe du muscle grand palmaire n'étant pas facilement identifiable à cause de la modification des rapports anatomiques engendrée par le cal lui-même et l'amyotrophie, le garrot n'a pas été utilisé au départ. Une plaie longitudinale d'un demi-centimètre environ de l'artère radiale s'était survenue et a été réparée de façon classique puis les suites opératoires simples. Le non usage du garrot a permis de reconnaître aussitôt cette complication et de la traiter rapidement.

---

**Mots clés:** Plaie accidentelle, artère radiale, cal vicieux, garrot

## **Introduction**

La voie antérieure de Henry à l'avant-bras, se présente comme un excellent moyen d'accès à la diaphyse radiale permettant toute la chirurgie de ce segment osseux (CADOT, 1995). Cependant l'inconvénient majeur de cet abord reste non seulement le risque d'atteinte de la branche sensitive du nerf radial, mais aussi celui de léser le paquet vasculaire radial que l'on est obligé d'isoler sur lac si le geste se réalise sous garrot au bras. Aussi, ce risque nous paraît-il plus important dans le traitement des fractures diaphysaires anciennes des deux os de l'avant-bras, consolidées en position vicieuse où les rapports anatomiques sont modifiés par les déplacements des fragments osseux.

Nous rapportons ce cas dans le but de rappeler le risque que représente l'atteinte de l'artère radiale dans l'abord de l'avant-bras par la voie antérieure de Henry surtout lors du traitement des cals vicieux et de souligner l'intérêt du non usage du garrot.

## **Cas clinique**

Il s'agissait d'un motocycliste de 37 ans qui avait présenté quatre mois plus tôt, une fracture fermée diaphysaire déplacée des deux os de l'avant-bras gauche (figure 1), suite à un accident de la voie publique.



Figure 1 : Rx montrant les déplacements de la fracture fraîche

Le blessé était sorti de l'hôpital contre avis médical pour suivre un traitement traditionnel avant de se présenter à nouveau à notre consultation après l'échec de ce traitement. L'avant-bras gauche tuméfié à l'union tiers moyen-tiers inférieur, portait des scarifications ; la prono-supination était impossible. La radiographie a montré un cal vicieux des deux os de l'avant-bras gauche.

Le cal vicieux du radius a été abordé par la voie antérieure de Henry sans garrot au bras, le bord externe du muscle grand palmaire ne pouvant être palpé avec certitude. Après l'incision cutanée, avant-bras en supination, la lame de bistouri avait franchi accidentellement le fascia antibrachial suivi immédiatement d'un saignement en jet. Une compression au doigt puis à la compresse avait été faite, et la bande d'Esmach posée au bras. L'exploration de la plaie opératoire a permis de mettre en évidence une plaie longitudinale d'environ demi-centimètre de l'artère radiale. Elle a été réparée classiquement puis le pouls en aval vérifié après lâchage du garrot. Le reste de l'intervention avait consisté à l'ostéosynthèse des deux foyers de cal vicieux par plaque DCP. Les deux pouls radiaux étaient symétriques et synchrones de même que la chaleur et la coloration des deux mains au lendemain de l'intervention ; la figure 2 montre l'aspect de l'avant-bras gauche.



Figure 2 : Aspct du poignet et de la main à J1 postopératoire

### Commentaires

Au tiers moyen de l'avant-bras, l'artère radiale passe entre le muscle brachio-radial qui tend à l'envelopper par sa face profonde en dehors et le muscle fléchisseur radial du carpe en dedans (KAMINA, 1997).

Quelques atteintes iatrogènes de ce vaisseau ont été décrites au cours du traitement des pseudarthroses du radius et de synostoses congénitales ; ces lésions passent souvent inaperçues ou sont traitées par ligature (BAHNINI, 2006 ; JUE-DENIS, 1983 ; BOURETZ, 1974). Par contre, à notre connaissance, aucun cas d'atteinte accidentelle de l'artère radiale n'a encore été rapporté dans l'abord des deux tiers distaux du radius pour fracture fraîche.

Pour plusieurs auteurs, accéder aux tiers inférieurs du radius par en avant est sans risque si on respecte le repère classique qui est le bord externe du muscle grand palmaire (CADOT, 1995 ; GUELMI, 1999). Pour d'autres, les tiers moyen et inférieur de cet os doivent être abordés par voie postérieure car c'est sur la face postérieure soumise aux contraintes, que devrait être placée une plaque à compression par exemple (TUBIANA, 1992).

Un autre moyen pour atteindre ce segment du radius décrit par DUBRABA (2014) est la voie latérale qui est anatomique, ne sectionnant aucun muscle en passant entre les radiaux en arrière et le brachio-radial en avant.

Pour nous, le problème de l'abord des deux tiers distaux du radius ne se pose pas en cas de lésion osseuse fraîche où les repères anatomiques peuvent être palpés sans difficulté majeure. Mais dans les cals vicieux de

cette région anatomique, les effets conjugués de l'amyotrophie et du cal en profondeur qui refoule plus en avant les muscles et dans une moindre mesure la tendance à la supination, placent le paquet vasculaire radial quasiment sous le fascia antébrachial. Dans ces conditions de rapports anatomiques modifiés et si l'on ne peut palper avec certitude le muscle fléchisseur radial du carpe, il paraît nécessaire dans l'abord antérieur du radius, de ne pas faire usage du garrot. Les pertes sanguines dans l'ostéosynthèse du radius sont en général négligeables chez un patient bien préparé avec un taux d'hémoglobine dans les normes. Pour davantage minimiser ces pertes sanguines en cas de chirurgie sans garrot, l'hémostase doit être soigneuse et la ligne d'incision plus ou moins courte en fonction de l'expérience de l'opérateur.

Le non usage du garrot peut permettre le contrôle du paquet radial durant toute la durée de l'intervention, et de se rendre compte au plus vite d'une éventuelle lésion de ce dernier. Pour contourner cet inconvénient, il nous paraît plus simple d'opter pour la voie externe qui a le mérite d'être anatomique, ne sectionnant aucun muscle.

### **Conclusion**

Aborder le radius par en avant dans ses deux tiers distaux dans la chirurgie des cals vicieux de cet os où les rapports anatomiques naturels paraissent modifiés, peut être dangereux pour l'artère radiale. Il paraît souhaitable, lorsque cette voie est choisie, de ne pas faire usage du garrot afin d'avoir en permanence, le contrôle de ce paquet vasculaire et de reconnaître au plus tôt une éventuelle lésion de celui-ci.

### **References:**

- CADOT B , OBERLIN C. (1995). Voies d'abord des deux os de l'avant-bras – Encycl. Med. Chir. – Techniques chirurgicales – Orthopédie-Traumatologie, 44-340, 8p.
- KAMINA P, DI MARINO V. (1997). Vaisseaux des membres. 2<sup>e</sup> éd., pp 45-48. Maloine, 175 p, Paris.
- BAHNINI A, KIEFFER E. (2006). Complications vasculaires en orthopédie et traumatologie – Encycl. Med. Chir, Appareil locomoteur, 14-031-D-10.
- JUE-DENIS P, KIEFFER E, LE-THOAI H, et al. (1983). Accidents vasculaires per-opératoires de la chirurgie orthopédique: à propos de 55 cas. J Chir (Paris); 120 : 437-41.
- BOURETZ JC. (1974). Lésions vasculaires iatrogènes du membre supérieur. Rev Chir Orthop; 60 (suppl 11) : 32-5.
- GUELMY K, CANDELIER G. (novembre 1999). Comment nous traitons les fractures de l'extrémité inférieure du radius. Maîtrise Orthopédique N° 88.

TUBIANA R. Mc CULLOUGH C. J, MASQUELET A. C. (1992). Voies d'abord chirurgicales du membre supérieur, pp. 122- 141. Masson, 359 p, Paris.

DUBRABA F, LE NEN D, GUNEPIN F, et al. (2014). Manuel des voies d'abord en chirurgie orthopédique et traumatologique. 2<sup>e</sup> éd., p. 34-36. Elsevier Masson, 157 p, Paris.