

ÉTUDE RÉTROSPECTIVE DE FRACTURES DU COUDE DE TYPE IV CHEZ LE CHEVAL

- à propos de 12 cas -



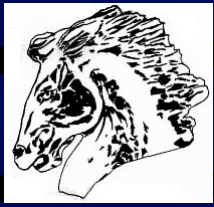
Philippe HEILÈS

Philippe BENOÎT

Clinique équine des Bréviaires (78)

Francis DESBROSSE, Roland PERRIN, Thomas LAUNOIS - Clinique équine de La Brosse (78)

Fabrice ROSSIGNOL - Clinique de Grobois (94)



Étude rétrospective de 12 cas de fractures comminutives de l'ulna

Introduction

- I. Matériels et méthodes
- II. Résultats
- III. Discussion

Conclusion





Introduction



Origine des fractures de l'ulna

- Signes cliniques - diagnostic différentiel
- Confirmation par la radiographie
- Classification
- Options thérapeutiques :
 - Conservatrice
 - Chirurgicale: plaque de compression ou haubanage +/- vis de compression ou cerclages
- Objectif de l'étude

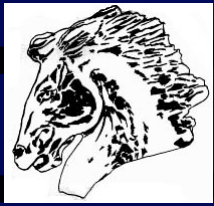


Étudier suite au traitement chirurgical le devenir, les complications, l'activité, les performances, ainsi que le sentiment des propriétaires.



I. Matériels et méthode

- I.1 12 cas répertoriés de fractures de l'ulna de type IV (1992-2002)
- I.2 Ayant subi une réduction chirurgicale de la fracture
- I.3 Étude rétrospective par envoi d'un questionnaire au propriétaire et étude des dossiers



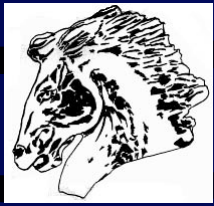
I.1 12 cas de fractures comminutive de l'ulna (type IV)

- Période 1992-2002 opérés à la clinique de Saint Lambert des Bois par Francis DESBROSSE et pour 1 cas par Roland PERRIN
- Poulains et chevaux âgés de 4 mois à 13 ans, des deux sexes, races et activités diverses
- Ensemble des cas regroupé dans le tableau 1



Tableau 1: détails des 12 cas

Cas N°	Âge à la chirurgie	sexe	race	Membre / délai avant chirurgie	Activité atteinte (prévue)	remarque
1	6 ans	F	SF	Gauche / 30 jours	CSO	
2	6 ans	F	SF	Droite / 10 jours	CSO classe B	
3	10 ans	H	SF	Gauche / 8 jours	Instruction	
4	2 ans	F	PS	Droite / 2 jours	Courses	Ouverte, perte de substance
5	6 ans	H	AR	Gauche / 4 jours	collection	3 fragments détachés
6	13 ans	H	AR	Gauche / 8 jours	loisir	
7	14 mois	M	Poney	Droit / 15 jours	SO (Loisir)	
8	2 ans	F	SF	Gauche / 21 jours	SO (CSO)	
9	7 ans	H	SF	Gauche / 8 jours	loisir	
10	6 mois	H	PS	Droit / 6 jours	SO (courses)	
11	1 an	F	TF	Gauche / 4 jours	SO (courses trot)	
12	7 mois	M	SF	Droit / 5 jours	SO (CSO)	



I.2 chirurgie d'ostéosynthèse

- Chirurgie réalisée en décubitus dorsal avec drapping du membre complet
- Modelage pré-chirurgical de la plaque sur RX membre contro-latéral
- Mise en place classique de la plaque en compression combinée ou non à un haubanage avec vis complémentaires de compression si nécessaire.
- La plaque est d'abord solidarifiée proximale à l'extrémité de l'olécrane, le bras de levier permettant une réduction plus aisée.
- Chez le poulain, le pontage radio-ulnaire est évité si possible, sinon la plaque ou les vis de pontage sont retirées 3 à 4 mois après la réduction initiale de la fracture.
- Coût global: 3000 € environ





I.3 Collecte des informations par un questionnaire envoyé au propriétaire

- 10 questionnaires envoyés sur les 12 cas:
non envoyé lorsqu'une issue fatale était connue au moment de notre étude.
- Descriptif du questionnaire



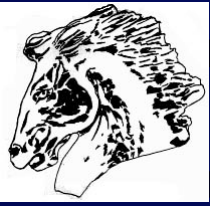
Questionnaire adressé au propriétaire (1)

- Niveau d'activité atteint le jour de la chirurgie
- Usage auquel le cheval était destiné
- Est-il encore en vie? sinon la mort est-elle en rapport direct avec la chirurgie
- Activité atteinte après la chirurgie? Comparable à celle prévue?
- Délai avant retour à activité normale



Questionnaire adressé au propriétaire (2)

- Boiterie du membre fracturé?
- Boiterie d'un autre membre?
- Seriez vous prêt à recommencer si une fracture du coude était diagnostiquée sur un de vos autres chevaux?



II. Résultats

Très bon taux de retour du questionnaire 9/10 (90%)

- II.1 présentation globale des résultats (tableau 2)
- II.2 différentes variables observées
 - Survivants
 - Age, sexe, races
 - Délai avant chirurgie
 - Niveau d'activité avant / après la chirurgie
 - Boiterie du membre opéré / autre boiterie empêchant exploitation
 - Satisfaction globale

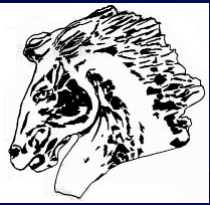


Tableau 2: résultats (1)

Ca s N°	Âge	race	Activité atteinte (prévue)	Complications	Devenir/ Boiterie / activité	Délai avant activité	Remarque concernant la chirurgie
1	6 ans	SF	CSO	Retardé: boiterie fragt synovialisé retrait 2ème chir: puis OK	Revente Randonnée	6 mois	satisfait
2	6 ans	SF	CSO classe B	aucune	Boiterie autre membre après 2 ans/ balade	1 an	satisfait
3	10 ans	SF	Instruction	Perop.: taraud cassé Post op: coliques répétitives 6 mois	Activité loisir Boiterie de pied même mb	6 mois	satisfait
4	2 ans	PS	Courses	Chirurgie difficile (perte substance) Réveil OK puis luxation du genou même membre 2 jours après	Euthanasié	--	Questionnaire non envoyé
5	6 ans	AR	collection	Immédiate: Myosite des fessiers diarrhée post op + rupture cerclage	Bonne cicatrisation à 5 mois/ Activité loisir	?	Chgt adresse Réponse non reçue
6	13 ans	AR	loisir	Aucune	loisir / boiterie postérieur	6 mois	satisfait

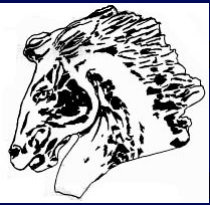


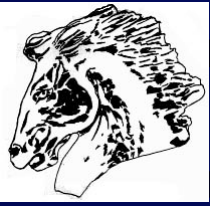
Tableau 2: résultats (2)

Cas N°	Âge	race	Activité atteinte (prévue)	Complications	Devenir/ Boiterie / activité	Délai avant activité	Remarque concernant la chirurgie
7	14 mois	Pon	SO (Loisir)	1 an après : chute mortelle du haut d'une grange par négligence voisins!	Très bonne cicatrisation	6 mois	Coût Soins post-op
8	2 ans	SF	SO (CSO)	Plaque cassée à 1 mois suite injection péni./ pseudarthrose	Vivante poulinière boiteuse	1 an	Coût Soins post-op!
9	7 ans	SF	loisir	Ostéosynthèse OK, Fourbure grave à 1 mois	Euthanasié	--	Questionnaire non envoyé
10	6 mois	PS	SO (courses)	aucune	Gagnant en courses de haies (40.000 €)	2 ans (age)	Enthousiaste
11	1 an	TF	SO (courses trot)	aucune	En débouillage	1 an	Satisfait
12	7 mois	SF	SO (CSO)	aucune	Débouillage en cours	2 ans	Enthousiaste



II.2 Différentes variables observées

- **Survivants:**
 - Sortie de la clinique: 11/12 (91,7%)
 - À 3 mois avec reprise de la marche: 10/12 (83,3%)
- **Age (12) :** moyenne 4,6 ans (de 6 mois à 13 ans)
- **Race (12) :** variable / type de clientèle
- **Sexe (12) :** 5 femelles, 7 hongres ou males
- **Délai avant chirurgie (12) :** moyenne 10,1 jours (de 2 à 30 jours)



II.2 Différentes variables observées

- **Niveau d'activité avant / après la chirurgie (10) :**
comparable dans 6 cas sur 10 (60%)
- **Boiterie du membre opéré / autre boiterie (10) :**
 - Du coude opéré: 2/10 (plaque cassée, 1 fragment synovialisé)
 - D'un autre membre ou d'une autre région: 3/9 (33,3%)
- **Satisfaction globale :**
 - Sur les 9 questionnaires reçus: 8/9 (88,9% de satisfaction)
 - En considérant les 2 morts comme non satisfaisant: 8/11 (72,7%)
- **Délai moyen avant reprise d'activité:** dans l'année qui suit





III. Discussion

III.1 Quant à la technique chirurgicale employée

- Dépend du type de fracture
- Astuces pour la chirurgie
- Réveil et gestion post-opératoire
- Ré-intervention chez le jeune si pontage radio-ulnaire

• III.2 Quant à l'activité atteinte

- Dépend de plusieurs facteurs: délai avant chirurgie, aspect ouvert ou non, age, complications, boiteries concomitantes...

• III.3 Quant à la satisfaction des propriétaires

- Souvent grande satisfaction, chirurgie qui en l'absence de complication est d'un bon pronostic pour une activité sportive.



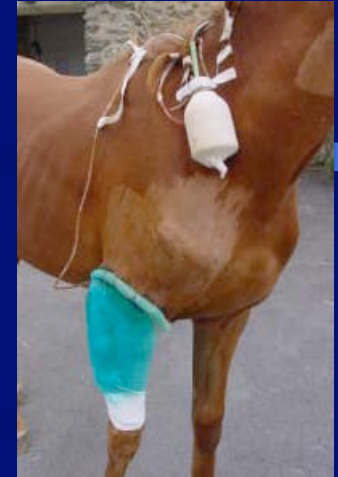
III.1 Quant à la technique chirurgicale employée

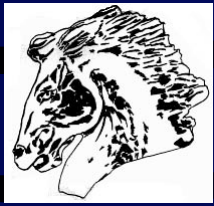
- Le type de fracture doit orienter le choix de la réduction:
 - Conservateur: rarement pour type IV (Wilson 85 vet surg.)
 - Broches et haubanages: moins résistant que plaque d'après (Hanson 97 vet surg.)
- Astuces pour la chirurgie:
 - Modelage pré-chirurgical de la plaque : réduction du temps de chirurgie
 - Décubitus dorsal: facilite réduction par traction
 - Irrigation permanente (décontamination de la plaie)
 - Solidarisation initiale de la plaque sur about proximal puis bras de levier
 - Attention à la concavité médiale de l'olécrane (orientation des vis)
 - Plaque: « overbending », « lutage » possible
 - Suture en plusieurs plans pour protéger la plaque puis agrafes et fils d'acier
 - Bourdennais sur la plaie puis chaussette suturée



III.1 Quant à la technique chirurgicale employée

- Couchage, réveil et gestion post-opératoire:
 - Couchage et réveil assisté (phases critiques)
 - Gestion du drain aspiratif type redon (3 à 5 jours)
 - Immobilisation entre deux longes pendant 3 semaines environ
- Ré-intervention chez le jeune si pontage radio-ulnaire:
 - Retrait des vis qui solidarisent l'ulna au radius décrit debout (Hanson 02 ACVS)
 - 3 à 4 mois après l'ostéosynthèse en moyenne en fonction des radiographies
 - Sinon déviations angulaires du membre et/ou dysplasie





III.2 Quant à l'activité atteinte

- Dépend de plusieurs facteurs:
 - délai avant chirurgie
 - aspect ouvert ou non
 - age
 - Retrait de la plaque ou des vis concernées si pontage
 - complications
 - boiteries concomitantes
- Cette ostéosynthèse permet la performance sportive





III.3 Quant à la satisfaction du propriétaire

- En général satisfait en l'absence de complication grave même si une réorientation de carrière doit être décidée
- Attention à la lourdeur des soins et du grooming mais prêt à recommencer
- Coût



Conclusion

L'ostéosynthèse de l'ulna lors de fracture comminutive: chirurgie « qui marche bien ».

Tout doit être mis en œuvre - pour réduire le délai avant la réalisation de la chirurgie - pour limiter les complications

Permet un retour à une activité normale dans l'année qui suit contrairement à l'attitude conservatrice

Ce qui satisfait la plupart des propriétaires

Permet la performance sportive: toutes disciplines

Remerciements

