

Η σωστή διαχείριση των ατελών καταγμάτων κερκίδας στα παιδιά αποτέλεσε πεδίο συζήτησης ακόμα και στην πανδημία COVID-19

Pantelis Tsantanis¹; Natalie Green²; Alexander Piers Moreau²

¹The Royal Wolverhampton NHS Trust, UK ²Princess Royal Hospital NHS Trust, Telford, UK

ABSTRACT

ΕΙΣΑΓΩΓΗ/ΣΚΟΠΟΣ: Τα κατάγματα κάτω πέρας κερκίδας αποτελούν το συχνότερο παιδιατρικό κατάγμα, με μεγάλο ποσοστό αυτών να είναι ατελή κατάγματα δικήν σπείρας ή πόρνης. Παρόλο που η εμφάνισή τους είναι συχνή, ο τρόπος αντιμετώπισης τους παραμένει αμφιλεγόμενος μεταξύ των ορθοπεδικών. Η συντηρητική θεραπεία με γυψονάρθηκα είναι ευρέως διαδεδομένη και αποτελεί την συνηθέστερη επιλογή θεραπείας. Εξακολουθεί να υπάρχει συζήτηση σχετικά με τη χρήση άκαμπτων ή μαλακών νάρθηκων, τη διάρκεια της ακινητοποίησης σε αυτούς αλλά και την ανάγκη ή μη για ακτινογραφικό έλεγχο και παρακολούθηση στα εξωτερικά ορθοπεδικά ιατρεία. **ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ:** Μελετήσαμε αναδρομικά 36 διαδοχικά παιδιά με μέσο όρο ηλικίας 7,86 ετών (εύρος 1-16) που παρουσιάστηκαν στο τμήμα επείγοντων περιστατικών του νοσοκομείου μας κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας COVID-19. **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** 19 (52,7%) ασθενείς ακινητοποιήθηκαν αρχικά σε κυκλωτή νάρθηκα άνωθεν του αγκώνα ενώ 1 αρχικά υποβλήθηκε σε θεραπεία με γυψονάρθηκα άνωθεν του αγκώνα, ο οποίος μετατράπηκε σε κυκλωτή νάρθηκα κάτωθεν του αγκώνα μια εβδομάδα αργότερα. Μόνο 5 (14%) ασθενείς έλαβαν μαλακό νάρθηκα με σαφείς οδηγίες στους κηδεμόνες για τη φροντίδα και αφαίρεσή του και τηλεφωνική παρακολούθηση. Οι ασθενείς ακινητοποιήθηκαν για μέσο διάστημα 4,1 εβδομάδων (εύρος 2-6 εβδομάδων). 3 από τους 31 ασθενείς που επέστρεψαν στην κλινική για αφαίρεση του κυκλωτή νάρθηκα, είχαν επίσης ακτινογραφικό έλεγχο. **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η διαχείριση αυτών των καταγμάτων παρέμεινε αμφιλεγόμενη ακόμη και σε μια μικρή μονάδα τραύματος κατά τη διάρκεια της πανδημίας παρόλο που δημοσιεύθηκαν σαφείς εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες. Υπάρχει σαφώς η ανάγκη θέσπισης πρωτοκόλλου στο τμήμα μας, το οποίο θα μείωνε τις περιττές επισκέψεις παρακολούθησης και θα μπορούσε να εξοικονομήσει πόρους χωρίς συμβιβασμούς στο αποτέλεσμα του ασθενούς. Η λεπτομερής συζήτηση και επεξήγηση στους κηδεμόνες της κλινικής διαχείρισης αυτών των καταγμάτων καθώς και του αναμενόμενου αποτελέσματος, θα εξασφάλιζαν υψηλά ποσοστά ικανοποίησης.

CONTACT

Pantelis Tsantanis
The Royal Wolverhampton NHS Trust
Email: p.tsantanis@nhs.net
Phone: 00447412610360

INTRODUCTION

Paediatric distal radius buckle fractures are common, but their management remains controversial. The use of forearm cast is widespread and the usual treatment option. There is still debate over the use of rigid or soft casts, the duration of the immobilisation or the need for serial radiographs and follow-up in the outpatient clinics. During the novel COVID-19 pandemic, the need for solid guidelines to ensure that hospital visits are minimised was significant, but even after these were published by the British Orthopaedic Association (BOA), the topic remained controversial.

METHODS AND MATERIALS

Retrospective study by reviewing fracture clinic records.

36 consecutive cases of children with buckle fracture of the distal radius, seen and treated in fracture clinic during the first wave of the COVID-19 pandemic (March to May 2020)

Both clinic letters and serial radiographs were reviewed.



Figure 1. Lateral and AP view of distal radius showing buckle fracture.

RESULTS

Mean age 7.86 years old with a range between 1-16 years old.

Patients older than 10 years old – n=12

Patients younger or 10 years old - n=24

19 (52.7%) patients were treated in an above elbow cast.

1 has been initially treated in an above elbow cast which was later converted to a below elbow cast.

Only 5 (14%) patients were provided with a soft cast and clear guidance to the parents for removal of the cast and telephone follow up.



Figure 2. Below elbow soft cast for treatment of distal radius torus fracture

RESULTS

The patients were immobilised for a mean time of 4.1 weeks (range 2-6 weeks).

3 of the 31 patients who returned to clinic for a cast removal, have also had a check radiograph.

	N of pts
Above elbow cast	19
Above elbow converted to below elbow cast	1
Below elbow cast	16
Soft cast	5

	N of pts
Older than 10 years old	12
Younger or 10 years old	24

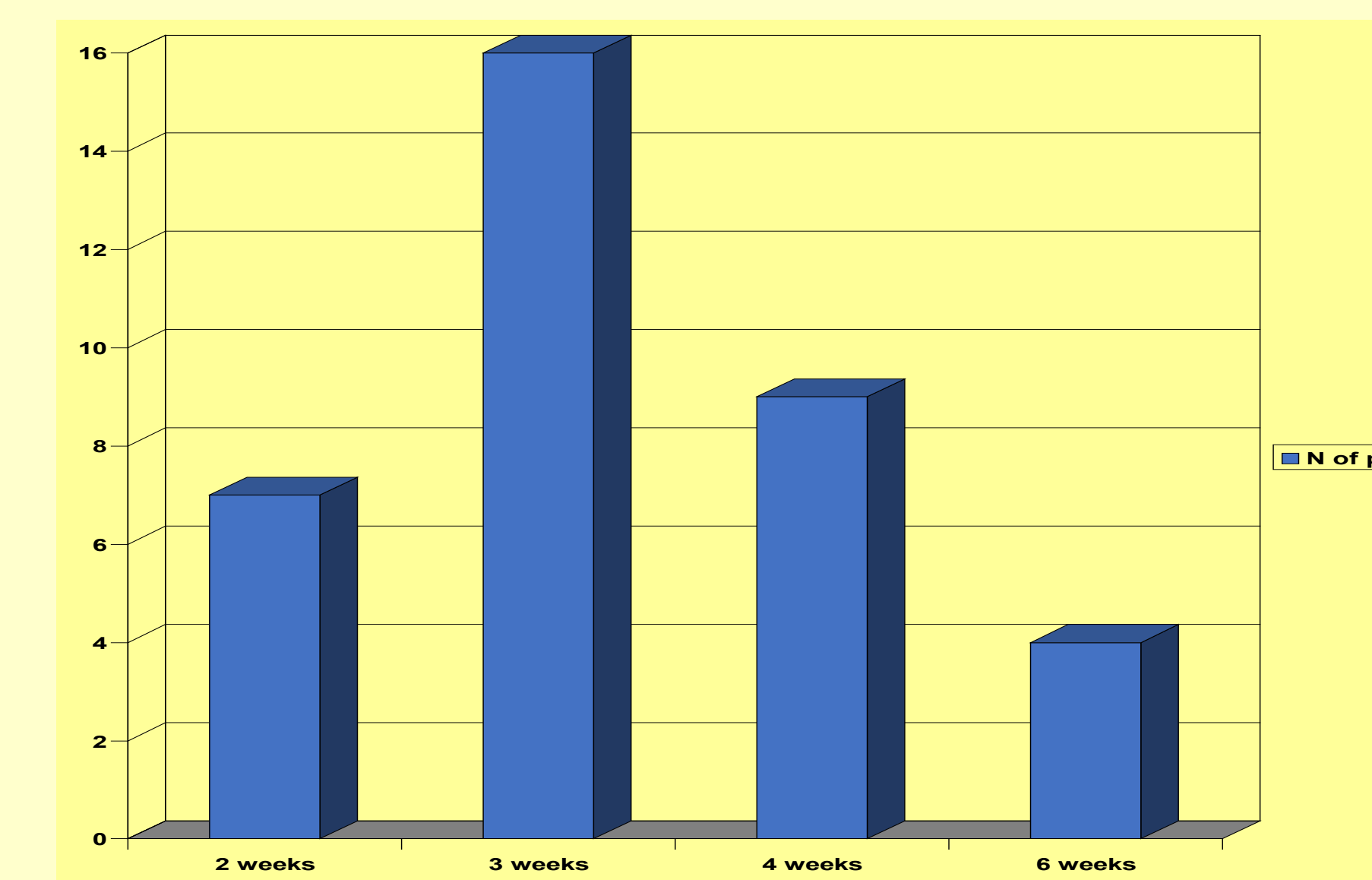


Chart 1. Duration of cast immobilisation

DISCUSSION / CONCLUSIONS

We can conclude that the management of these fractures remained controversial even in a small trauma unit during the pandemic when clear national guidelines were published.

There is clearly a need to establish a protocol in our department which would reduce unnecessary follow-up visits and could save resources without a compromise of the patient outcome.

Discussion and clear explanation to the parents of the clinical management and potential outcome would ensure high satisfaction rates.

REFERENCES

1. BOA. "Management of patients with urgent orthopaedic conditions and trauma during the coronavirus pandemic" *COVID19 BOAST guidelines*
2. MC. Solan, R. Rees and K. Daly. " Current management of torus fractures of the distal radius", *Injury*, Vol 33 (6), p. 503-505
3. KS. Khan et al, " A randomized trial of soft cast for distal radius buckle fractures in children". *Acta Orthop. Belg.* 2007(73), p. 594-597
4. DC.Perry, " What level of immobilisation is necessary for treatment of torus (buckle) fractures of the distal radius in children?". *BMJ* 2021;372:m4862