

# IMPACT DE LA LUXATION INTRUSIVE SUR LES DENTS ADJACENTES

## *Impact of intrusive luxation on adjacent teeth*

**Auteurs :** Radafisololo MEF<sup>1</sup>; Rafalimino HN<sup>2</sup>; Rabenandrasana FV<sup>3</sup>; Andriamasinoro RO<sup>1</sup>  
Ravelomanantsoa JJ<sup>1</sup>; Ramaroson J<sup>2</sup>.

1 : *Sous-section Odontologie pédiatrique et Prévention, IOSTM, Université de Mahajanga,*  
2 : *Sous-section Odontologie Conservatrice Endodontie, IOSTM, Université de Mahajanga,*  
3 : *Sous-section Chirurgie Orale, IOSTM, Université de Mahajanga.*

**Auteur correspondant :** Radafisololo Max Elysé Franck  
Pédodontiste à l'Hôpital Militaire Ampahibe - Antananarivo  
E-mail : [radafisolomax@gmail.com](mailto:radafisolomax@gmail.com)

### Résumé

**Introduction :** La luxation intrusive est définie comme une dislocation axiale de la dent dans son alvéole. Selon Wang, dans 91,1% des cas, elle est associée à une lésion des dents adjacentes. L'objectif de cette étude était de décrire un suivi de 6 mois de ces dents adjacentes à travers 02 cas cliniques.

**Observation :** Le premier cas est un garçon âgé de 11 ans qui a subi une intrusion de la 11. L'examen clinique a révélé une luxation latérale de la 12, une subluxation de la 13 et de la 21. À J 30 post traumatique, une radiographie de contrôle a montré une image radio-claire périapicale sur la 12. Elle a présenté une nécrose pulpaire aseptique. Le deuxième cas est une fille âgée de 12 ans présentant une intrusion de la 21. À l'examen clinique, la 11 a subi une luxation latérale, la 12 et la 22 ont montré une subluxation. À J 30, après l'examen paraclinique, la 11 a présenté une nécrose pulpaire aseptique. Pour les deux dents nécrosées, un traitement endodontique prophylactique a été initié à J30 post traumatique pour éviter les complications. Après 6 mois de suivi, aucun signe de sensibilité pulpaire ni d'image radio-claire périapicale n'a été détectée au niveau des dents subluxées.

**Conclusion :** Cette étude a montré qu'une absence de sensibilité pulpaire sur les dents adjacentes d'une dent intruse ne signifie pas une nécrose pulpaire. Alors, un suivi régulier jusqu'à 15 ans est indiqué pour vérifier le retour ou non de la vitalité pulpaire.

**Mots-clés :** Nécrose pulpaire, traumatisme dentaire.

### Abstract

**Introduction:** Intrusive luxation is defined as an axial dislocation of a tooth within its socket. According to Wang, in 91.1% of cases, it is associated with damage to adjacent teeth. The objective of this study was to provide a 6-month follow-up of two clinical cases involving these adjacent teeth.

**Observation:** The first case is that of an 11-year-old male patient who experienced intrusion of tooth number 11. A clinical examination revealed lateral luxation of tooth number 12, subluxation of 13 and 21. At 30 days post-trauma, a follow-up radiograph showed a periapical radiolucency image of 12. The patient exhibited symptoms of aseptic pulpal necrosis. The second case involved a 12-year-old girl who exhibited an intruded 21. On clinical examination,

*11 was found to be laterally dislocated, while 12 and 22 exhibited subluxations. At the 30-day follow-up, after paraclinical examination, 11 exhibited aseptic pulpal necrosis. To forestall complications, prophylactic endodontic treatment was initiated at 30 days post-trauma for both necrotic teeth. After a 6-month follow-up period, no evidence of pulpal sensitivity or periapical radiolucency was detected in the subluxated teeth.*

**Conclusion:** *The study demonstrated that the absence of pulpal sensitivity in adjacent teeth following intrusion does not necessarily indicate pulpal necrosis. Consequently, it is imperative to implement regular follow-up procedures, extending up to 15 years, to ascertain the restoration of pulpal vitality.*

**Key words:** *Pulpal necrosis, dental trauma.*

---

## INTRODUCTION

La luxation intrusive est définie comme une dislocation axiale de la dent dans son alvéole. Elle représente, 0,5 à 1% des traumatismes alvéolo-dentaires [1]. Il s'agit d'une urgence odonto-stomatologique dont la prise en charge est délicate et suit un protocole thérapeutique strict [2]. Selon Wang en 2020, sur 71 dents intrusées diagnostiquées, 91,1% présentaient un traumatisme des dents adjacentes [3]. En plus, l'impact de l'intrusion sur les dents adjacentes est négligé par les praticiens, la plupart d'entre eux s'intéresse seulement à prendre en charge la dent qui est impactée. D'après Andreasen, ces traumatismes sur les dents adjacentes sont

la subluxation et la luxation latérale [4]. Par définition, la luxation latérale est un déplacement dentaire dans des directions autres qu'axialement.

Elle est accompagnée d'une commotion ou d'une fracture de l'os alvéolaire [5]. Quant à la subluxation, elle résulte d'un traumatisme des tissus parodontaux, s'accompagnant d'une augmentation

de la mobilité, sans déplacement de la dent dans son alvéole [5]. L'objectif de cette étude était de décrire la prise en charge de l'impact de la luxation intrusive sur les dents adjacentes à travers 02 cas cliniques.

## OBSERVATION

Pour le premier cas, il s'agit d'un enfant de genre masculin, âgé de 11 ans. Accompagné par sa mère, il est venu en consultation dentaire pour un traumatisme alvéolo-dentaire, en particulier une intrusion. Sa mère nous a raconté qu'il a trébuché lors d'un match de

basket-ball à l'école. L'enfant avait une bonne hygiène orale. L'examen exo-buccal nous a révélé une légère asymétrie de la lèvre inférieure. Concernant l'examen intra-oral, il y a eu une légère contusion de la muqueuse labiale. L'examen du tissu dur nous a confirmé

l'intrusion de la 11. La 12 était mobile. Une hémorragie intra-sulculaire a été observée sur la 12 et la 21 (Fig.1). Enfin, le test de sensibilité sur la 12 et la 21 étaient négatif à J 0. L'examen de l'occlusion nous a montré une interférence au niveau des incisives supérieures lors de la protrusion.

Le deuxième cas est une fille âgée de 12 ans, elle est venue en consultation pour une intrusion de la 21. Un trébuchement dans la cour de l'école pendant la récréation était la cause du traumatisme. Aucune perte de connaissance initiale ni de nausée n'a été enregistrée. L'hygiène orale de l'enfant était moyenne. L'examen exo-buccal montrait une tuméfaction de la lèvre inférieure. L'examen des tissus mous a révélé une lacération du frein

labial supérieur et une contusion de la muqueuse labiale inférieure. Concernant l'examen des tissus durs, à part l'intrusion de la 21, une mobilité de grade 2 a été noté au niveau de la 22. Un saignement a été observé dans chaque sulcus gingival de la 11 et de la 22 (**Fig. 1**). La 11 était immobile, et toute les dents antéro-supérieures étaient insensibles au test au froid. L'examen dynamique de l'occlusion a révélé une légère interférence au niveau du secteur antérieur lors de la protrusion.

Le diagnostic positif des dents adjacentes était clinique. Pour le premier cas, nous avons posé le diagnostic de luxation latérale de la 12 et une subluxation de la 21. Pour le deuxième cas, la 11 était luxée latéralement et la 22 était subluxée (**Fig. 1**).

## DISCUSSION

Pour les deux cas cliniques, l'objectif de la prise en charge était de limiter l'invasion bactérienne en réduisant la mobilité dentaire ; puis de soulager l'enfant de sa douleur [6]. Une prescription d'antalgique a été effectuée en suivant la dose dépendante du poids pour soulager la douleur (15mg/kg/6heures).

Pour les dents mobiles, une contention a été effectuée dans l'optique de stabiliser la mobilité dentaire. Enfin, après une confirmation clinique et radiographique, un traitement endodontique prophylactique a été initiée à 2 semaines postopératoire (**Fig. 2**). En

effet, un traitement endodontique préventif limite les résorptions radiculaires engageant le pronostic de la dent traumatisée [7]. Pour les dents luxées latéralement, c'est-à-dire la 12 pour le 1<sup>er</sup> cas et la 11 pour le 2<sup>ème</sup> cas, aucun signe de sensibilité, ni de décoloration n'a été détectée. De plus, la radiographie rétro-alvéolaire n'a montré aucun signe de pathologie apicale. À 1 mois post-traumatique, les réponses à la sensibilité étaient encore négatives. Une coloration grisâtre de la 12 a été notée et l'image radiographique a montré une image radio-claire périapicale (**Fig. 3**). En plus, une percussion axiale de la dent a révélé une

douleur : ce qui indiquait une nécrose pulpaire septique. Une pose d'hydroxyde de calcium intra-canalair e a été effectuée. Et après deux semaines, une obturation canalair e avec une gutta-percha compactée latéralement à froid a été réalisée. À 6 mois de suivi, l'image périapicale radio-claire sur la dent a été réduite et la mobilité est redevenue physiologique (**Fig. 4**).

Quant aux dents sublaxées, à 2 semaines postopératoire, après la dépose du matériel de contention, le test à froid nous a donné une réponse négative. La mobilité de la dent a diminué au grade 1. Aucun changement n'a été observé à la radiographie rétro-alvéolaire.

À 1 mois post-traumatique, les dents sublaxées étaient encore insensibles au test au froid. La mobilité de la dent était physiologique. Et la

radiographie périapicale n'a montré aucune image de radio-clarté. Après 6 mois, la réponse à la sensibilité pulpaire a toujours été négative. En plus, la radiographie ne montrait aucun signe de pathologie périapicale. La littérature préconise un suivi allant jusqu'à 15 ans pour la vérification de la sensibilité pulpaire [8].

Le pronostic de la dent adjacente à la dent intruse dépend :

- d'un suivi régulier de l'enfant durant toute la période de suivi.
- du type de luxation avec ou sans lésion concomitante ;
- de la rapidité de prise en charge par le praticien dès que les signes défavorables apparaissent ; c'est-à-dire, un traitement endodontique prophylactique réalisé à temps [9].

## CONCLUSION

La sublaxation et la luxation latérale constituent les lésions mécaniques associées à la luxation intrusive. Le diagnostic des traumatismes des dents adjacentes est surtout clinique et radiologique. Les périodes de suivi sont importantes pour éviter les résorptions radiculaires interne et externe ; pouvant

entraîner la perte de la dent. Dans tout traumatismes alvéolo-dentaires, une absence de sensibilité pulpaire ne signifie pas systématiquement une nécrose pulpaire. D'où l'importance du respect du gradient thérapeutique.

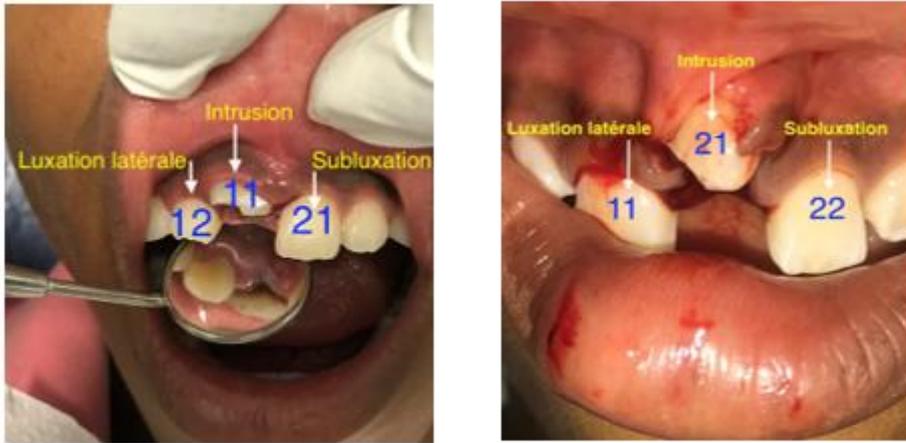
## RÉFÉRENCES

1. Andersson L, Petti S, Day PF. Classification, Epidemiology and Etiology. In : Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L Eds. Textbook and Color Atlas of traumatic Injuries to the teeth, 5th Ed. WileyBlackwell – Munksgaard. Oxford – UK. 2019.
2. Muller-Bolla M. Classification et Épidémiologie. Dans : Naulin-Ifi C Ed. Traumatologie clinique : de la théorie à la pratique. Id Espace – Médecine buccale. Information dentaire 2016.
3. Wang N, Chen J, Zhao Y. Clinical outcomes of 79 traumatically intruded permanent teeth in Chinese children and adolescents : A retrospective study. Dental Traumatol. 2020 ; 36 : 174-84. doi : 10.1111/edt.12521
4. Andreasen FM, Andreasen JO, Lauridsen E. Luxation Injuries of Permanent Teeth : General Findings. In : Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L Eds. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the teeth. 5th Ed. Oxford UK, Wiley Blackwell 2019. 1062p
5. Bourguignon C, Cohenca N, Lauridsen E, Flores MT, O'Connell AC, Day PF. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries : 1. Fractures and Luxations. Dental Traumatol. 2020 ; 36 : 314-30. doi :10.1111/edt.12578
6. Albadri S, Zaitoun H, Kmiron M. UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry. Treatment of traumatically intruded permanent incisor teeth in children. Int J Paediatr Dent. 2018 ; 28 : e10 – 3.
7. Krastl G, Weiger R, Filippi A et al. Endodontic management of traumatized permanent teeth : a comprehensive review. International Endodontic Journal. 2021 ; 54 : 1221 – 45. Doi : 10.1111/iej.13508
8. Gomes GB, Terra da Costa C, Bonow MLM. Traumatic intrusion of permanent teeth : 10 years follow-up of 02 cases. Dental Traumatol. 2013; 29 : 165-9. Doi : 10.1111/j.1600-9657.2011.01105.x.

## ILLUSTRATIONS

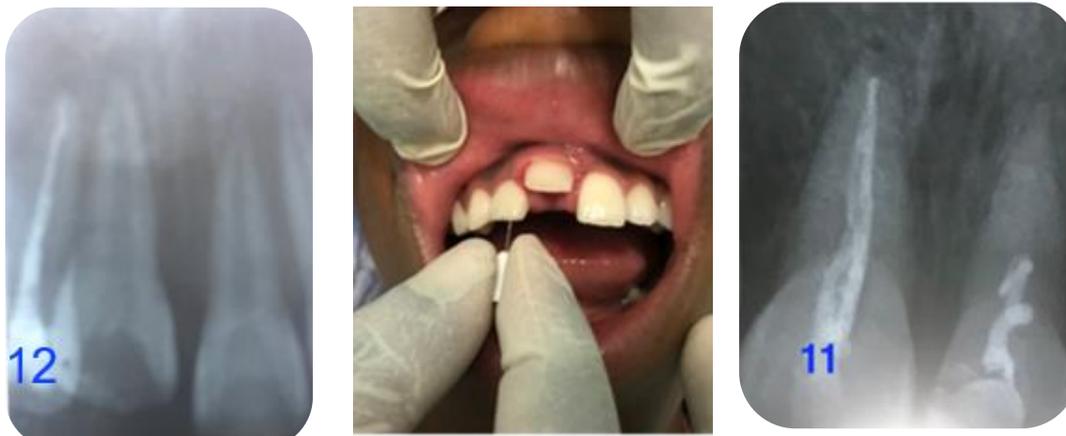
Cas clinique 1

Cas clinique 2



**Figure 1** : Lésions associées à l'intrusion des dents permanentes

Cas clinique 1



**Figure 2** : Alésage, mise en forme canalaire et obturation canalaire de la 12 et de la 11

Cas clinique 1



Cas clinique 2



**Figure 3** : Radiographie montrant une pathologie périapicale à 1 mois postopératoire

Cas clinique 2



**Figure 4** : Cicatrisation sulculaire et apicale des dents sublaxées (21 et 22) à 6 mois postopératoire