

Hướng dẫn của Hiệp Hội Chấn thương răng Quốc tế về cách xử trí các chấn thương về răng: Giới thiệu chung.

Liran Levin¹, Peter Day², Lamar Hicks³, Anne O'Connell⁴, Ashraf F. Fouad⁵, Cecilia Bourguignon⁶, Paul V. Abbott⁷.

¹Faculty of Medicine and Dentistry, University of Alberta, Canada.

²School of Dentistry at the University of Leeds and Community Dental Service Bradford District Care NHS Trust.

³Division of Endodontics, University of Maryland School of Dentistry, UMB, Baltimore, Maryland, USA.

⁴Paediatric Dentistry, Dublin Dental University Hospital, Trinity College Dublin, The University of Dublin, Ireland.

⁵Adams School of Dentistry, University of North Carolina, Chapel Hill, NC, USA.

⁶Cecilia Bourguignon, Private Practice, Paris, France

⁷UWA Dental School, University of Western Australia.

Keywords: Trauma, avulsion, tooth fracture, prevention, luxation

Short title: IADT guidelines for management of traumatic dental injuries

Correspondence and reprint requests to:

Prof. Liran Levin – Chair of the IADT Guidelines Committee
University of Alberta, Faculty of Medicine & Dentistry
5-468 Edmonton Clinic Health Academy
11405 - 87 Avenue NW, 5th Floor
E-mail: liran@ualberta.ca

Dịch giả

Thien Ha⁸,
Nguyễn Như Vũ⁹,
Thai Son Vu¹⁰,
William Nguyen Ha¹¹.

⁸Kỹ sư, Brisbane, Úc.

⁹Nha khoa Việt Úc, Hà Nội, Việt Nam.

¹⁰Giảng viên bộ môn Nội Nha, Khoa Răng Hàm Mặt, trường Đại Học Kinh Doanh và Công nghệ Hà Nội, Việt Nam.

¹¹Trường Nha Khoa Adelaide, Đại học Adelaide, Adelaide, Úc.

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the [Version of Record](#). Please cite this article as [doi:10.1111/EDT.12574](https://doi.org/10.1111/EDT.12574)

Acknowledgement and Competing Interest

The authors declare there are no competing interest for the above manuscript. No funding was received for the presented work.

Ethical Statement – No ethic approval was required for this paper.

PROFESSOR LIRAN LEVIN (Orcid ID : 0000-0002-8123-7936)
PROFESSOR ASHRAF F. FOUAD (Orcid ID : 0000-0001-6368-1665)
PROFESSOR PAUL VINCENT ABBOTT (Orcid ID : 0000-0001-5727-4211)

Thể loại bài viết: Tổng quan đầy đủ
Hướng dẫn Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế về cách xử trí các chấn thương về răng: Giới thiệu chung.

Tóm tắt:

Chấn thương răng (TDIs) thường gặp ở trẻ em và thanh thiếu niên. Người trưởng thành cũng có thể gặp chấn thương răng nhưng với tỉ lệ thấp hơn đáng kể so với nhóm trẻ. Trật khớp răng là dạng chấn thương răng phổ biến nhất trong bộ răng sữa, trong khi gãy thân răng thường gặp hơn ở bộ răng vĩnh viễn. Việc chẩn đoán, lập kế hoạch và theo dõi đúng rất quan trọng để đảm bảo kết quả thuận lợi. Các cập nhật này của Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế bao gồm một tổng quan về các tài liệu nha khoa hiện nay từ dữ liệu tìm kiếm trên hệ thống dữ liệu EMBASE, MEDLINE, PUBMED, Scopus, và Cochrane cho nghiên cứu tổng quan hệ thống từ 1996 tới 2019 và tìm kiếm trên tạp chí Chấn thương Răng từ 2000 tới 2019. Mục tiêu của những hướng dẫn này nhằm cung cấp thông tin để xử trí cấp cứu và chăm sóc cho chấn thương răng. Cần hiểu rằng một số điều trị theo dõi có thể cần tới các can thiệp tiếp theo với sự trợ giúp của các chuyên gia có kinh nghiệm về chấn thương răng. Giống như các hướng dẫn trước đây, các nhóm chuyên trách hiện tại bao gồm các nhà nghiên cứu có kinh nghiệm và bác sĩ lâm sàng từ các chuyên ngành nha khoa khác nhau cũng như thực hành tổng quát. Phiên bản hiện tại trình bày các bằng chứng tốt nhất dựa trên các tài liệu hiện có và ý kiến chuyên môn của các chuyên gia. Trong trường hợp các dữ liệu đã công bố không thể tiến tới kết luận, các khuyến cáo được đưa ra dựa trên ý kiến đồng thuận của nhóm chuyên trách, sau đó được xem xét lại và chấp thuận bởi các thành viên của Hội đồng Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế. Cần hiểu rằng các hướng dẫn này nên được áp dụng thông qua đánh giá cẩn thận từng tính huống lâm sàng, quyết định của bác sĩ lâm sàng và đặc điểm của từng bệnh nhân, bao gồm cả khả năng tuân thủ điều trị, khả năng tài chính và hiểu biết rõ ràng về các kết quả tức thì cũng như lâu dài của các lựa chọn điều trị và không điều trị. Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế không thể đảm bảo luôn đạt kết quả tốt khi tuân thủ các hướng dẫn này, nhưng tin rằng việc áp dụng có thể tối đa hóa các cơ hội đạt được kết quả thuận lợi.

Giới thiệu

Chấn thương răng thường xảy ra ở trẻ em và thanh thiếu niên, chiếm 5% tất cả các loại chấn thương. Có 25% trẻ em trong độ tuổi đến trường và 33% người trưởng thành bị chấn thương răng vĩnh viễn, hầu hết đều xảy ra trước 19 tuổi. Trật khớp răng là chấn thương răng phổ biến nhất trong bộ răng sữa, trong khi gãy thân răng thường xảy ra ở răng vĩnh viễn. Việc chẩn đoán đúng, lập kế hoạch điều trị và theo dõi rất quan trọng nhằm đảm bảo đạt được kết quả tốt nhất.

Tài liệu cập nhật này gồm một tổng quan y văn nha khoa hiện nay từ các nguồn EMBASE, MEDLINE, PUBMED và Scope từ năm 1996 đến 2019 và từ tìm kiếm Chấn Thương Răng từ năm 2000 đến 2019.

Mục tiêu của những hướng dẫn này nhằm cung cấp thông tin để xử trí và chăm sóc cấp cứu cho các chấn thương răng. Cần hiểu rằng một số trường hợp cần phải nhờ các chuyên gia có kinh nghiệm về chấn thương răng can thiệp tiếp.

IADT xuất bản tài liệu hướng dẫn đầu tiên năm 2001, và được cập nhật vào năm 2007. Bản cập nhật thêm nữa được xuất bản trong tài liệu Chấn Thương Răng vào năm 2012. Tương tự các hướng dẫn trước đây, nhóm chuyên trách bao gồm các nhà nghiên cứu và các bác sĩ lâm sàng có kinh nghiệm từ các chuyên ngành nha khoa và thực hành tổng quát. Phiên bản hiện tại trình bày các chứng cứ tốt nhất dựa trên các tài liệu hiện có và đánh giá chuyên môn của các chuyên gia. Trong trường hợp dữ liệu hiện có không thể đi đến kết luận, các khuyến cáo được đưa ra dựa vào ý kiến đồng thuận của nhóm chuyên trách, sau đó được xem xét lại và duyệt bởi các thành viên của Hội Đồng Quản Trị IADT.

Cần hiểu rằng nên áp dụng các hướng dẫn này thông qua việc đánh giá cụ thể từng trường hợp lâm sàng, đánh giá của bác sĩ và đặc điểm của từng bệnh nhân, bao gồm nhưng không giới hạn ở việc tuân thủ điều trị, khả năng tài chính và những hiểu biết về kết quả trước mắt cũng như lâu dài giữa các lựa chọn điều trị so với không điều trị. Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế không thể, đảm bảo luôn đạt kết quả tốt khi tuân thủ các hướng dẫn này, nhưng tin rằng việc áp dụng có thể tối đa hóa các cơ hội đạt được kết quả thuận lợi.

Những hướng dẫn này đưa ra các khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị các tình huống chấn thương răng cụ thể; nhưng không cung cấp những thông tin toàn diện và chi tiết được trình bày trong sách giáo khoa, các tài liệu khoa học hay trong Hướng Dẫn Chấn Thương Răng (DTG). Hướng Dẫn Chấn Thương Răng (DTG) có thể được truy cập tại <http://www.dentaltraumaguide.org>. Thêm vào đó, trang web IADT <http://www.iadt-dentaltrauma.org> kết nối tạp chí Dental Traumatology và các thông tin chấn thương răng khác.

CÁC KHUYẾN CÁO CHUNG

Cần nhắc đặc biệt với chấn thương răng sữa

Thường rất khó kiểm tra và điều trị cho trẻ em do thiếu hợp tác và sợ hãi. Điều này gây lo lắng cho cả trẻ và cha mẹ. Điều quan trọng cần nhớ là chóp chân răng sữa bị chấn thương có liên hệ chặt chẽ với mầm răng vĩnh viễn bên dưới. Dị dạng răng, răng ngầm, và sự xáo trộn mọc răng ở bộ răng vĩnh viễn đang phát triển là một số hậu quả có thể xảy ra sau chấn thương nghiêm trọng ở răng sữa và/hoặc xương ổ răng. Mức độ trưởng thành của trẻ, khả năng xử trí tình huống cấp cứu, thời điểm răng rơi khỏi ổ và tình trạng khớp cắn là những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến điều trị. Các chấn thương thường lặp lại ở trẻ em và có thể ảnh hưởng đến kết quả theo dõi chấn thương răng.

Răng vĩnh viễn chưa trưởng thành so với đã trưởng thành

Nên thực hiện các biện pháp bảo tồn mô tùy ở răng vĩnh viễn chưa trưởng thành để đảm bảo chân răng tiếp tục phát triển. Phần lớn các chấn thương răng xảy ra ở trẻ em và thanh thiếu niên làm mất răng sẽ có hậu quả suốt đời. Răng vĩnh viễn chưa trưởng thành có khả năng lành thương đáng kể sau chấn thương lộ tủy, trật khớp hoặc gãy chân răng.

Răng vĩnh viễn rơi khỏi ổ

Việc tiên lượng răng vĩnh viễn bị rơi khỏi ổ răng phụ thuộc rất nhiều vào các xử trí tại nơi xảy ra tai nạn. Chúng tôi khuyến khích nâng cao nhận thức cho người dân về các biện pháp cấp cứu răng bị rơi ra khỏi ổ răng. Lựa chọn điều trị và tiên lượng của răng bị rơi khỏi ổ phụ thuộc rất nhiều vào sự sống của dây chằng nha chu và sự trưởng thành của chân răng. Xem hướng dẫn riêng biệt của IADT về cách chăm sóc răng rơi khỏi ổ răng.

Hướng dẫn cho bệnh nhân/phụ huynh

Việc tuân thủ tái khám theo dõi và chăm sóc tại nhà của bệnh nhân sẽ giúp lành thương tốt hơn sau khi bị chấn thương răng. Cả bệnh nhi và phụ huynh cần được tư vấn về cách chăm sóc răng bị chấn thương để tối ưu hóa quá trình lành thương, phòng ngừa chấn thương, vệ sinh răng miệng kỹ và súc miệng với chất kháng khuẩn không có cồn như chlorhexidine gluconate 0,12 % trong 1-2 tuần. Ngoài ra, đối với trẻ nhỏ, nên dùng tăm bông tẩm chlorhexidine thoa lên vùng bị chấn thương.

Bảng tổng kết theo dõi, thời gian nẹp và kết quả cốt lõi

Bảng 1, 2 và 3 được tạo ra để giúp tổng kết các hoạt động theo dõi và chế độ nẹp. Những thông số này đại diện cho những chấn thương khác nhau trong hàm răng sữa và răng vĩnh viễn. Kết quả cốt lõi khác nhau, được giải thích trong phần kế tiếp kèm theo.

Bộ kết quả cốt lõi

Dù các tài liệu y văn về chấn thương được xét duyệt trên toàn thế giới, nơi nổi bật nhất là một trung tâm tại Copenhagen⁶⁷. Thành tựu trọn đời của Bác sĩ Andreasen và nhóm nghiên cứu của ông ấn tượng cả về số lượng lẫn tính dài hơi của những công bố nghiên cứu của họ. Một trong những nguyên tắc cốt lõi của nghiên cứu khoa học là tính tái lập, khi kết quả được tìm thấy trong một trung tâm với một nhóm bệnh nhân nhất quán với các nhóm bệnh nhân khác. Việc công bố kết quả nghiên cứu của các trung tâm khác là cần thiết, kể cả khi họ xác nhận kết quả từ các nghiên cứu trước đó. Bằng cách gia tăng số lượng nghiên cứu để các nhà lâm sàng và nghiên cứu phân tích, khả năng so sánh, đối chiếu và kết hợp các nghiên cứu phù hợp cũng được nâng cao.

IADT gần đây đã phát triển một bộ kết quả cốt lõi (COS) cho Chấn Thương Nha Khoa (TDI) đối với trẻ em và người lớn.² Đây là một trong những bộ kết quả cốt lõi (COS) đầu tiên được phát triển trong nha khoa và theo một phương pháp đồng thuận chuẩn mạnh và được củng cố bằng nghiên cứu tổng

quan hệ thống về các kết quả được sử dụng trong các tài liệu về chấn thương.² Một số kết quả được xác định lặp lại trong suốt các loại chấn thương khác nhau.

Những kết quả này sau đó được xác định là "chung" – liên quan với với tất cả TDI. Những kết quả chấn thương được coi là đặc trưng khi những kết quả này chỉ liên quan đến một hoặc một vài TDI riêng biệt. Thêm vào đó, nghiên cứu đã thiết lập đối tượng, phương pháp, thời điểm và người thực hiện của các kết quả này. Bảng 1 và 2 thể hiện kết quả chung và kết quả chấn thương riêng biệt được lưu lại cho lần theo dõi tiếp theo cho những chấn thương khác nhau. Thông tin thêm cho mỗi kết quả được mô tả trong bài gốc.

References

1. Kenny KP, Day PF, Sharif MO, Parashos P, Lauridsen E, Feldens CA, et al: What are the important outcomes in traumatic dental injuries? An international approach to the development of a core outcome set. *Dent Traumatol* 2018;34:4-11.
2. Sharif MO, Tejani-Sharif A, Kenny K, Day PF: A systematic review of outcome measures used in clinical trials of treatment interventions following traumatic dental injuries. *Dent Traumatol* 2015;31:422-428.

Bảng 1a – Chế độ theo dõi bộ răng sữa

Những lần theo dõi để ý thu thập những kết quả chung và chấn thương riêng biệt được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi - Kenny et al. Dent Traumatol 2018.

	1 Tuần	4 Tuần	8 Tuần	3 Tháng	6 Tháng	1 Năm	Lúc 6 Tuổi	Kết quả chung được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi	Kết quả chấn thương riêng biệt thu thập được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi
Gãy vỡ men	Không theo dõi								
Gãy vỡ men/ngà răng			*					Lành thương nha chu (bao gồm tiêu xương, tụt lợi, tình trạng lưng lay, dính khớp/ tiêu) Lành thương tủy (bao gồm nhiễm trùng) Đau Đổi màu răng Mất răng Chất lượng cuộc sống (ngày nghỉ, đi học, thể thao) Thẩm mỹ (nhận thức của bệnh nhân) Lo lắng có liên quan đến chấn thương răng Số lần đi khám lâm sàng Tác động đến sự phát triển của răng vĩnh viễn sau này	Chất lượng phục hình Mất phục hình
Gãy thân răng	*		*			* Chỉ chụp X-quang nếu điều trị nội nha được tiến hành			Chất lượng phục hình Mất phục hình
Bể thân/chân răng	*		*			* Chỉ chụp X-quang nếu điều trị nội nha được tiến hành			Nếu có phục hồi thân răng: Chất lượng phục hình Mất phục hình
Gãy chân răng	*	*S	*			*			Đặt lại vị trí răng – nếu răng được đã được cắm lại khi chấn thương
Gãy xương ổ răng	*	*SR	*			*R	*		

* = hẹn khám lâm sàng

S = tháo nẹp

R = nên chụp X-quang cho dù không có dấu hiệu hay triệu chứng lâm sàng

Bảng 1b – Chế độ theo dõi bộ răng sữa, Sai khớp răng

Những lần theo dõi để ý thu thập những kết quả chung và chấn thương riêng biệt được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi - Kenny et al. Dent Traumatol 2018.

	1 Tuần	4 Tuần	8 Tuần	3 Tháng	6 Tháng	1 Năm	Lúc 6 Tuổi	Kết quả chung được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi	Kết quả chấn thương riêng biệt thu thập được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi
Chấn động răng	*		*					Lành thương nha chu (bao gồm tiêu xương, tụt lợi, tình trạng lung lay, dính khớp/ tiêu) Lành thương tủy (bao gồm nhiễm trùng) Đau Đổi màu răng Mất răng Chất lượng cuộc sống (ngày nghỉ, đi học, thể thao) Thẩm mỹ (nhận thức của bệnh nhân) Lo lắng có liên quan đến chấn thương răng Số lần đi khám lâm sàng Tác động đến sự phát triển của răng vĩnh viễn sau này	
Bán trật khớp	*		*						
Trôi răng	*		*			*			Đặt lại vị trí răng – nếu răng được đã được cắm lại khi chấn thương
Trật khớp sang bên	*	*S	*		*	*			Đặt lại vị trí răng – nếu răng được đã được cắm lại khi chấn thương
Lún răng	*		*		*	*	*		Đặt lại vị trí răng – nếu răng được đã được cắm lại khi chấn thương Răng thấp hơn mặt phẳng nhai
Răng rơi khỏi huyết ổ răng	*		*				*	Đau Mất răng Thẩm mỹ Chất lượng cuộc sống Lo lắng có liên quan đến chấn thương răng Số lần đi khám lâm sàng Tác động đến sự phát triển của răng vĩnh viễn sau này	

* = hẹn khám lâm sàng

S = tháo nẹp

R = nên chụp X-quang cho dù không có dấu hiệu hay triệu chứng lâm sàng

Bảng 2a – Chế độ theo dõi bộ răng vĩnh viễn

Những lần theo dõi để ý thu thập những kết quả chung và chấn thương riêng biệt được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi - Kenny et al. Dent Traumatol 2018.

	2 Tuần	4 Tuần	6-8 Tuần	3 Tháng	4 Tháng	6 Tháng	1 Năm	Ít nhất đến 5 Tuổi	Kết quả chung được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi	Kết quả chấn thương riêng biệt thu thập được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi
Rạn nứt men	Không theo dõi									
Gãy vỡ men			*R				*R		Lành thương nha chu (bao gồm tiêu xương, tụt lợi, tình trạng lung lay, dính khớp/ tiêu)	Chất lượng phục hình Mất phục hình
Gãy vỡ men/ngà răng			*R				*R			
Gãy vỡ thân răng			*R	*R			*R			
Gãy vỡ thân/chân răng			*R	*R			*R	*R	Lành thương tủy (bao gồm nhiễm trùng)	Chất lượng phục hình Mất phục hình
Gãy chân răng (một phần ba chóp, một phần ba giữa)		*S*R	*R				*R	*R	Đau Đổi màu răng Mất răng	Lành thương chân răng gãy
Gãy chân răng (một phần ba cổ răng)		*R	*R			*S*R	*R	*R	Chất lượng cuộc sống (ngày nghỉ, đi học, thể thao)	
Gãy vỡ xương ổ răng		*S*R	*R			*R	*R	*R	Thẩm mỹ (nhận thức của bệnh nhân) Lo lắng có liên quan đến chấn thương răng	Răng thấp hơn mặt phẳng nhai
									Số lần đi khám lâm sàng	

* = hẹn khám lâm sàng

S = tháo nẹp

R = nên chụp X-quang cho dù không có dấu hiệu hay triệu chứng lâm sàng

= đối với răng vĩnh viễn có tủy răng bị nhiễm trùng hoặc hoại tử, cần xem xét đến những kết quả phụ trợ như: chiều dài chân răng, chiều rộng chân răng và gãy vỡ thân răng giai đoạn muộn

Bảng 2b – Chế độ theo dõi bộ răng vĩnh viễn

Những lần theo dõi để ý thu thập những kết quả chung và chấn thương riêng biệt được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi - Kenny et al. Dent Traumatol 2018.

	2 Tuần	4 Tuần	6-8 Tuần	3 Thán g	4 Thá ng	6 Thá ng	1 Năm	Ít nhất đến 5 Tuổi	Kết quả chung được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi	Kết quả chấn thương riêng biệt thu thập được xác định bởi Bộ Kết Quả Cốt Lõi
Chấn động răng		*R					*R		Lành thương nha chu (bao gồm tiêu xương, tụt lợi, tình trạng lung lay, dính khớp/ tiêu) Lành thương tủy (bao gồm nhiễm trùng) Đau Đổi màu răng Mất răng Chất lượng cuộc sống (ngày nghỉ, đi học, thể thao) Thẩm mỹ (nhận thức của bệnh nhân) Lo lắng có liên quan đến chấn thương răng Số lần đi khám lâm sàng	
Bán trật khớp	(*S)*R			*R		*R	*R			
Trôi răng	*S*R	*R	*R	*R		*R	*R	*R		Răng thấp hơn mặt phẳng nhai
Trật khớp sang bên	*R	*S*R	*R	*R		*R	*R	*R		Răng thấp hơn mặt phẳng nhai Đặt lại vị trí răng – nếu răng được đã được cắm lại khi chấn thương
Lún răng	*R	(*S)*R	*R	*R		*R	*R	*R		
Răng rơi khỏi huyết ổ răng (răng trưởng thành)	*S*R	*R		*R		*R	*R	*R		
Răng rơi khỏi huyết ổ răng (răng chưa trưởng thành)	*S*R	*R	*R	*R		*R	*R	*R	Răng thấp hơn mặt phẳng nhai	

* = hẹn khám lâm sàng

S = tháo nẹp

R = nên chụp X-quang cho dù không có dấu hiệu hay triệu chứng lâm sàng

= đối với răng vĩnh viễn có tủy răng bị nhiễm trùng hoặc hoại tử, cần xem xét đến những kết quả phụ trợ như : chiều dài chân răng, chiều rộng chân răng và gãy vỡ thân răng giai đoạn muộn

Bảng 3 – Thời gian nẹp cho bộ răng sữa và bộ răng vĩnh viễn

	2 Tuần	4 Tuần	4 Tháng
Bộ răng vĩnh viễn			
Bán trật khớp	*(nếu như nẹp)		
Trôi răng	*		
Trật khớp sang bên		*	
Lún răng		*	
Răng rơi khỏi huyệt ổ răng	*		
Gãy chân răng (một phần ba chóp răng, một phần ba giữa)		*	
Gãy chân răng (một phần ba cổ)			*
Gãy vỡ xương ổ răng		*	
Bộ răng sữa			
Gãy chân răng		*(nếu như nẹp)	
Trật khớp sang bên		*(nếu như nẹp)	
Gãy vỡ xương ổ răng		*	

Hướng dẫn xử trí chấn thương răng theo Hiệp hội chấn thương răng quốc tế: 1. Vỡ răng và trật khớp răng.

Cecilia Bourguignon¹, Nestor Cohenca², Eva Lauridsen³, Marie Therese Flores⁴, Anne O'Connell⁵, Peter Day⁶, Georgios Tsilingaridis⁷, Paul V. Abbott⁸, Ashraf F. Fouad⁹, Lamar Hicks¹⁰, Jens Ove Andreasen¹¹, Zafer C. Cehreli¹², Stephen Harlamb¹³, Bill Kahler¹⁴, Adeleke Oginni¹⁵, Marc Semper¹⁶, Liran Levin¹⁷.

¹Private Practice, Paris, France.

²Department of Pediatric Dentistry, University of Washington and Seattle Children's Hospital. Seattle, WA

³Resource Center for Rare Oral Diseases, Copenhagen University Hospital, Denmark.

⁴Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

⁵Paediatric Dentistry, Dublin Dental University Hospital, Trinity College Dublin, The University of Dublin, Ireland.

⁶School of Dentistry at the University of Leeds and Community Dental Service Bradford District Care NHS Trust.

⁷Karolinska Institutet, Department of Dental Medicine, Division of Orthodontics and Pediatric Dentistry, Huddinge & Center for Pediatric Oral Health Research, Stockholm, Sweden.

⁸UWA Dental School, University of Western Australia.

⁹Adams School of Dentistry, University of North Carolina, Chapel Hill, NC, USA.

¹⁰Division of Endodontics, University of Maryland School of Dentistry, UMB, Baltimore, Maryland, USA.

¹¹Resource Centre for Rare Oral Diseases, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University Hospital in Copenhagen (Rigshospitalet), Copenhagen, Denmark.

¹²Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Hacettepe University, Ankara, Turkey.

¹³Faculty of Medicine and Health, The University of Sydney, Sydney, NSW, Australia.

¹⁴School of Dentistry, The University of Queensland, Australia.

¹⁵Faculty of Dentistry, College of Health Sciences, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria.

¹⁶Specialist Private Practice, Bremen, Germany.

¹⁷Faculty of Medicine and Dentistry, University of Alberta, Canada.

Dịch giả

Thai Son Vu¹⁸,

Nguyễn Như Vũ¹⁹,

William Nguyen Ha²⁰,

¹⁸Giảng viên bộ môn Nội Nha, Khoa Răng Hàm Mặt, trường Đại Học Kinh Doanh và Công nghệ Hà Nội, Việt Nam.

¹⁹Nha khoa Việt Úc, Hà Nội, Việt Nam.

²⁰Adelaide Dental School, The University of Adelaide, Adelaide, Australia.

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the [Version of Record](#). Please cite this article as [doi:10.1111/EDT.12578](https://doi.org/10.1111/EDT.12578)

Từ khoá: Chấn thương, răng rơi ra khỏi ổ răng, gãy răng, dự phòng, trật khớp

Tên ngắn gọn: Hướng dẫn xử lý chấn thương răng của HHCTRQT: Vỡ răng và trật khớp răng

Correspondence and reprint requests to:

Prof. Liran Levin – Chair of the IADT Guidelines Committee
University of Alberta, Faculty of Medicine & Dentistry
5-468 Edmonton Clinic Health Academy
11405 - 87 Avenue NW, 5th Floor
Edmonton AB T6G 1C9
E-mail: liran@ualberta.ca

Acknowledgement and Competing Interest

The authors declare there are no competing interest for the above manuscript. No funding was received for the presented work.

Images Courtesy of the Dental Trauma Guide

Ethical Statement – No ethic approval was required for this paper.

PROFESSOR NESTOR COHENCA (Orcid ID : 0000-0002-0603-5437)

DR EVA LAURIDSEN (Orcid ID : 0000-0003-0859-7262)

PROFESSOR MARIE THERESE FLORES (Orcid ID : 0000-0003-2412-190X)

DR GEORGIOS TSILINGARIDIS (Orcid ID : 0000-0001-5361-5840)

PROFESSOR PAUL VINCENT ABBOTT (Orcid ID : 0000-0001-5727-4211)

PROFESSOR ASHRAF F. FOUAD (Orcid ID : 0000-0001-6368-1665)

DR BILL KAHLER (Orcid ID : 0000-0002-4181-3871)

PROFESSOR LIRAN LEVIN (Orcid ID : 0000-0002-8123-7936)

Article type: Comprehensive Review

Hướng dẫn xử trí chấn thương răng của Hiệp hội chấn thương răng quốc tế: 1. Vỡ răng và trật khớp răng.

Tóm tắt:

Chấn thương răng (CTR) của hệ răng vĩnh viễn thường xuyên xảy ra ở cả người lớn cũng như trẻ nhỏ. Trong đó, các tổn thương vỡ răng và trật khớp răng là hai dạng tổn thương hay gặp nhất. Việc chẩn đoán đúng, lên kế hoạch điều trị tốt và theo dõi lâu dài là cần thiết để có kết quả như mong đợi. Hướng dẫn xử trí này sẽ giúp cả nha sĩ và bệnh nhân trong việc đưa ra quyết định và sự chăm sóc đúng mức nhất có thể. Hiệp hội chấn thương răng quốc tế (HHCTRQT) đã phát triển hướng dẫn này như một tuyên bố chung sau khi đã xem xét các y văn và thảo luận giữa các nhóm làm việc bao gồm những nhà nghiên cứu và các nhà lâm sàng có kinh nghiệm từ các chuyên ngành khác nhau, cũng như cộng đồng nha sĩ tổng quát. Trong những trường hợp mà số liệu nghiên cứu được không thống nhất, những khuyến cáo sau đó sẽ được dựa trên việc tham khảo ý kiến của các nhóm làm việc. Các ý kiến này sau đó sẽ được xem xét và duyệt bởi các thành viên của hội đồng HHCTRQT. Những hướng dẫn này được dựa trên những bằng chứng mới nhất và có giá trị nhất dựa trên các y văn và ý kiến của các chuyên gia. Mục tiêu chính của hướng dẫn này chính là vạch ra được cách tiếp cận với những trường hợp cấp cứu khi chấn thương răng. Trong bài viết đầu tiên này, hướng dẫn xử lý chấn thương răng của HHCTRQT sẽ nói về việc xử trí răng vỡ và răng bị trật khớp.

HHCTRQT không và không thể đảm bảo mọi trường hợp xử lý theo đúng hướng dẫn sẽ có kết quả tốt. Tuy nhiên, HHCRTQT tin rằng, việc bám sát hướng dẫn sẽ làm tăng xác suất thành công khi xử trí CTR.

Giới thiệu:

Phần lớn CTR xảy ra ở trẻ nhỏ và trẻ vị thành niên, lứa tuổi này khi mất răng sẽ để lại hậu quả ảnh hưởng lâu dài. Việc điều trị cho những bệnh nhân ở lứa tuổi trẻ này có thể sẽ khác so với việc điều trị ở người lớn, nguyên nhân chủ yếu là do răng chưa trưởng thành hết và sự tăng trưởng ở vùng mặt khi dậy thì. Mục tiêu của hướng dẫn là cải thiện việc xử trí răng bị chấn thương và hạn chế các biến chứng có thể xảy ra.

Khám lâm sàng:

Chấn thương tác động đến vùng răng, xương ổ răng là tình trạng hay gặp có thể gây nên vỡ răng và di lệch răng, nát hoặc/và vỡ xương ổ răng cũng như các tổn thương mô mềm như bầm dập, xước sát và rách. Các y văn hiện có tại thời điểm hiện tại cung cấp các quy trình, phương pháp và việc ghi chú lại các đánh giá lâm sàng của CTR, sơ cứu chấn thương, thăm khám bệnh nhân, các yếu tố có thể ảnh hưởng tới kế hoạch điều trị và sự quan trọng của việc giao tiếp với bệnh nhân về các phương án điều trị và tiên lượng.¹⁻³

Khi một răng có tổn thương phối hợp giữa vỡ răng và trật khớp, việc điều trị sẽ phức tạp hơn so với răng chỉ có một kiểu tổn thương. Tổn thương kết hợp thân răng vỡ làm tang đáng kể nguy cơ hoại tử tủy và nhiễm trùng ở các răng bị chấn động hay các tổn thương bán trật khớp và chân răng đã hình thành hoàn toàn.⁴Tương tự như vậy, thân răng bị vỡ có hoặc không hở tủy cũng sẽ làm tăng nguy cơ hoại tử tủy và nhiễm trùng ở các răng bị trật khớp sang bên.^{5, 6}

Kenny và cộng sự đã phát triển bộ đánh giá kết quả cốt lõi cho CTR ở người lớn và trẻ em.⁷ Các kết quả được đánh giá định kỳ theo các dạng thương tổn khác nhau. Các mức kết quả có thể là “chung” hoặc “chấn thương đặc hiệu”. Kết quả “chung” liên quan đến tất cả các loại CTR trong đó “chấn thương đặc hiệu” chỉ liên quan đến một vài CTR riêng biệt. Thêm vào đó, bộ đánh giá kết quả cũng cho biết kết quả được đánh giá là gì, ghi nhận bởi ai, khi nào và như thế nào.

Thăm khám trên X-quang

Nha sĩ nên chụp nhiều phim 2 chiều với các góc độ chiếu tia khác nhau.^{2,9,10} Nha sĩ nên thăm khám kỹ từng trường hợp và quyết định kiểu phim X-quang nào sẽ phù hợp để chỉ định cho trường hợp đó. Việc chụp phim phải được lý giải, có lý do chính đáng. Những thông tin thu thập được từ phim X-quang có thể sẽ ảnh hưởng một cách tích cực đến lựa chọn điều trị. Thêm vào đó, những phim X-quang trước điều trị sẽ là tư liệu để chúng ta thăm khám, so sánh với kết quả ở lần theo dõi tiếp theo. Các phim X-quang được khuyến cáo nên chụp với bộ định hướng tia để dễ chuẩn hóa cũng như tái lập lại các góc chụp.

Do răng cửa giữa là các răng mà hay bị ảnh hưởng nhất khi có CTR, các kiểu phim dưới đây được khuyến cáo để kiểm tra đầy đủ vùng bị chấn thương:

1. Một phim cận chóp theo kĩ thuật song song chiếu qua đường khớp giữa để lấy trọn vẹn hai răng cửa giữa hàm trên
2. Một phim cận chóp theo kĩ thuật song song đặt ở răng cửa bên phải hàm trên (sẽ thấy được răng cửa giữa bên phải và răng nanh bên phải)
3. Một phim cận chóp theo kĩ thuật song song đặt ở răng cửa bên trái hàm trên (sẽ thấy được răng cửa giữa bên trái và răng nanh bên trái)
4. Một phim cận hàm trên
5. Ít nhất một phim cận chóp theo kĩ thuật song song ở vùng giữa của hai răng cửa giữa hàm dưới. Tuy nhiên, nếu có các tổn thương rõ ràng khác ở hàm dưới, nên chụp thêm các phim khác (ví dụ như các kiểu phim cho hàm trên vừa liệt kê, phim cận hàm dưới).

Các phim X-quang đặt ở răng cửa bên hàm trên cho ta góc nhìn theo chiều ngang (phía gần và xa) của mỗi răng cửa, cũng như cho ta thấy được răng nanh. Phim cận cho ta góc nhìn theo chiều dọc và mô xung quanh, điều này sẽ hữu ích trong một số trường hợp phát hiện trật khớp sang bên, gãy chân răng và gãy xương ổ răng.^{2,9,10}

Những kiểu phim chụp được liệt kê ở phía trên là ví dụ. Nếu có những răng khác bị tổn thương, khi đó, các phim nên được điều chỉnh để chú trọng tới răng bị tổn thương và các răng xung quanh. Những tổn thương đơn giản, ví dụ như nứt men răng, gãy thân răng không phức tạp và gãy thân răng phức tạp, có thể sẽ không cần phải chụp tất cả các kiểu phim ở trên.

Để thăm khám kĩ các tổn thương của CTR, việc chụp phim X-quang là rất cần thiết. Đôi khi gãy chân răng cũng như xương ổ răng không đi kèm theo bất kì triệu chứng lâm sàng nào và thường sẽ bị bỏ qua nếu chỉ chụp một kiểu phim. Hơn nữa, bệnh nhân đôi khi đến khám ở thời điểm vài tuần sau khi chấn thương xảy ra, lúc này các dấu hiệu lâm sàng sẽ phai mờ đi. Do đó, nha sĩ nên cân nhắc việc chụp thêm phim X-quang để có một nhận định lâm sàng chuẩn xác nhất.

Phim CBCT cho chúng ta hình dung được tốt hơn về CTR, cụ thể là các tổn thương gãy chân răng, gãy thân/chân răng và trật khớp sang bên. CBCT cho nha sĩ biết được vị trí, hướng và độ lan rộng của tổn thương. Trong những trường hợp đặc biệt như vậy, nếu được, hãy cho bệnh nhân chụp phim cắt lớp 3 chiều.¹⁰⁻¹² Một nguyên tắc có thể áp dụng khi chỉ định chụp phim (kể cả 2D hay 3D) là khi nhận định những dữ liệu thu thập được từ phim đó có nhiều khả năng sẽ thay đổi kế hoạch điều trị của chúng ta.

Việc lưu giữ hình ảnh thăm khám

Việc ghi nhận các hình ảnh khi thăm khám lâm sàng được khuyến cáo trong quá trình lưu lại dữ liệu khi mới bắt đầu và là mốc để so sánh trong các lần tái khám. Các hình ảnh ghi nhận được sẽ giúp chúng ta theo dõi được lành thương của các mô mềm, đánh giá màu sắc của răng, sự trôi trở lại của các răng bị lún cũng như sự bất động của răng bị cứng khớp. Hơn nữa, trong một số trường hợp, các hình ảnh thu lại được còn mang tính chất pháp lý nếu có sự tham gia của các yếu tố pháp luật.

Đánh giá tình trạng tủy răng: sự nhạy cảm và tính sống còn của tủy

• Các phép thử sự nhạy cảm của tủy răng

Các phép thử tính nhạy cảm của tủy (thử lạnh và thử điện) sẽ cho biết tình trạng hiện tại của tủy răng. Cần lưu ý rằng, các phép thử này chỉ có giá trị đánh giá về hoạt động thần kinh của tủy răng, chứ không đánh giá được sự cấp máu của mô tủy. Chính vì vậy, những phép thử này có thể không đáng tin cậy trong một số trường hợp như thiếu đáp ứng thần kinh tạm thời hoặc do sự chưa biệt quá của các sợi A-delta trong mô tủy ở những răng mới hình thành.¹³⁻¹⁵ Khi răng mới bị chấn thương, thường sẽ không đáp ứng với các phép thử này, đặc biệt khi bị trật khớp.¹⁶ Do đó, khi một răng mà không đáp ứng với các phép thử nghiệm này, chưa chắc đã bị hoại tử tủy.¹⁷⁻²⁰ Mặc dù có một số hạn chế như trên, các phép thử này vẫn nên được áp dụng từ lần thăm khám đầu tiên và mỗi lần tái khám về sau của bệnh nhân để biết được có sự thay đổi nào không trong suốt thời gian theo dõi. Các thử nghiệm tính nhạy cảm của tủy nên được thực hiện càng sớm càng tốt để làm mốc tham chiếu cho các kết quả được thực hiện ở các lần thăm khám tiếp theo. Việc đáp ứng thử nghiệm lần đầu tiên cũng là một yếu tố chỉ điểm cho tiên lượng tốt của tủy răng.^{13-16, 21}

• Các phép thử sự sống còn của tủy răng

Việc đo oxy mạch để đánh giá thực tế tuần hoàn của tủy răng hơn là đáp ứng thần kinh được coi là phép thử không xâm lấn và chính xác để biết được liệu tuần hoàn của mô tủy có còn hay không.^{15, 22} Việc đo oxy mạch vẫn còn hạn chế do thiếu các bộ phận nhận cảm đủ nhỏ để cho vào khoang miệng cũng như thiếu mức năng lượng để có thể đi xuyên qua mô cứng của răng.

Các công nghệ khả quan giúp theo dõi được tính sống còn của tủy hiện hay có Laser và Siêu âm dòng chảy Doppler.

Cố định răng: Kiểu và thời gian cố định

Các bằng chứng y khoa hiện nay đều ủng hộ việc cố định trong thời gian ngắn, thụ động với các vật liệu mềm dẻo cho các răng bị trật khớp, các răng bị bật ra khỏi huyệt ổ răng và các răng bị gãy chân. Trong trường hợp xương ổ răng bị gãy, việc cố định các răng cũng có thể cố định được các mảnh xương bị di động. Khi dùng nẹp dây-composite để cố định răng, ổn định sinh lý có thể đạt được khi dùng các dây thép không rỉ đường kính 0,4mm.²³ Cố định răng được coi là việc tốt nhất có thể làm để duy trì vị trí đúng của răng sau khi nắn và tạo điều kiện cho lành thương sơ khởi, đồng thời cho bệnh nhân cảm giác thoải mái và có thể phần nào thực hiện chức năng có kiểm soát.²⁴⁻²⁶ Phải tránh cho composite và các chất keo dán không chạm vào lợi và các mặt tiếp giáp để tránh mắc thức ăn và tích tụ mảng bám cũng như các nhiễm trùng thứ phát. Việc giữ vệ sinh tốt sẽ tạo điều kiện lành thương lợi và xương ổ răng. Thời gian cố định sẽ phụ thuộc vào tính chất tổn thương. Xem khuyến cáo trong hướng dẫn để biết thêm thời gian cố định cho mỗi loại chấn thương.

Sử dụng thuốc kháng sinh

Có rất ít bằng chứng về việc sử dụng kháng sinh toàn thân trong xử trí các cấp cứu liên quan đến trật khớp răng và cũng không có bằng chứng nào cho thấy việc sử dụng kháng sinh trong các trường hợp gãy chân răng sẽ cho kết quả khả quan hơn. Việc dùng kháng sinh vẫn nằm ở quyết định của nha sĩ khi CTR thường đi kèm các tổn thương khác ở mô mềm và các

tổn thương khác mà có thể cần đến can thiệp phẫu thuật. Thêm vào đó, tình trạng toàn thân của bệnh nhân sẽ có thể ảnh hưởng đến việc sử dụng kháng sinh.^{27, 28}

Hướng dẫn bệnh nhân

Sự tuân thủ của bệnh nhân khi đến tái khám định kỳ và vệ sinh tại nhà sẽ đem lại kết quả lành thương tốt hơn khi CTR. Cả bệnh nhân và cha mẹ, hoặc người giám hộ đều được thông báo và chỉ dẫn việc chăm sóc răng miệng khi bị chấn thương để có kết quả lành thương tốt và tránh các tổn thương có thể có thêm bằng cách tránh tham gia một số môn thể thao va chạm, giữ gìn vệ sinh thật tốt và súc miệng với nước sát khuẩn như chlorhexidine gluconate nồng độ 0.12%.

Theo dõi và phát hiện các biến chứng sau chấn thương

Việc theo dõi là bắt buộc sau chấn thương. Trong các lần thăm khám, bệnh nhân nên được hỏi về các dấu hiệu và triệu chứng, đồng thời bác sĩ phải tái khám lại lâm sàng, chụp phim X-quang và thực hiện các phép thử nghiệm tủy. Việc chụp ảnh cũng được khuyến khích. Các biến chứng có thể xảy ra sau chấn thương là: hoại tử tủy và nhiễm trùng, tắc nghẽn khoang tủy, tiêu chân răng và thoái hóa của xương và lợi viền. Việc phát hiện sớm các biến chứng sẽ cho kết quả điều trị tốt.

Giai đoạn phát triển chân răng – Các răng chóp mở so với các răng chóp đóng

Tủy nên được bảo tồn hết sức có thể, ở cả những răng chóp đóng hay mở. Trong các trường hợp răng chóp mở, việc bảo tồn tủy nên được ưu tiên hàng đầu để cho chân răng tiếp tục được phát triển và đóng chóp. Đa số CTR xảy ra ở trẻ em và thanh thiếu niên, lứa tuổi mà khi mất răng sớm sẽ để lại hậu quả lâu dài. Tủy răng ở một răng vĩnh viễn chưa trưởng thành hết có khả năng lành thương tương đối tốt sau khi bị chấn thương hở tủy, trật khớp hay gãy chân răng. Việc hở tủy thứ phát sau CTR thường sẽ được giải quyết bằng các thủ thuật mang tính bảo tồn như chụp tủy, lấy tủy bán phần, lấy tủy buồng nông hoặc sâu với mục đích là bảo tồn tủy ở dưới chân răng, cho phép chân răng hình thành và kéo dài hơn.²⁹⁻³² Thêm vào đó, một số phương pháp điều trị mới đã xuất hiện cho thấy khả năng tái tạo lại mạch/ tái sinh mô tủy bằng cách tạo ra điều kiện lý tưởng cho mô phát triển vào trong ống tủy ở những răng vĩnh viễn chóp mở mà tủy hoại tử.³³⁻³⁸

Tổn thương phối hợp

Các răng khi bị sang chấn thường sẽ có phối hợp nhiều tổn thương. Các nghiên cứu đã cho thấy răng bị vỡ thân, có hoặc không hở tủy và bị trật khớp, sẽ có nguy cơ cao tủy bị hoại tử và nhiễm trùng.³⁹

Răng vĩnh viễn đã đóng chóp bị sang chấn mạnh, nguy cơ hoại tử và nhiễm trùng tủy sẽ cao. Khi đó, cần thiết phải điều trị nội nha dự phòng.

Tổn thương càng phức tạp thì tiên lượng càng dè dặt, do vậy, với những tổn thương trật khớp, phải gọi bệnh nhân tái khám thường xuyên hơn so với tổn thương vỡ răng.

Bít tắc ống tủy

Bít tắc ống tủy (BTOT) là tình trạng hay gặp hơn ở những răng có lỗ chóp mở mà đã chịu một tổn thương trật khớp nghiêm trọng. Việc BTOT cho biết sự tồn tại của mô tủy ở trong hệ thống ống tủy. Những răng có tổn thương trời, lún và trật khớp sang bên thường có tỉ lệ

BTOT cao.^{40,41} Những răng bán trật khớp hoặc bị vỡ thân răng cũng có thể xuất hiện tình trạng BTOT tuy với tần suất ít hơn⁴². BTOT cũng hay gặp ở những răng có chân bị gãy.^{8,43}

Cần nhắc việc điều trị nội nha ở những răng trật khớp và răng vỡ sau CTR

Răng đã phát triển hoàn toàn (Răng trưởng thành đã đóng chóp):

Sau chấn thương, tuy răng có thể vẫn sống sót, tuy nhiên, việc điều trị nội nha sớm thường hay được khuyến cáo ở những răng đã đóng chóp mà có tổn thương lún, trời nhiều hoặc trật khớp sang bên. Việc đặt paste Canxi Hydroxit được khuyến cáo kéo dài 1-2 tuần sau chấn thương thậm chí trong vòng 1 tháng trước khi tiến hành trám bít ống tủy.⁴⁴ Hoặc có thể đặt paste corticoid/ kháng sinh đóng vai trò là chất kháng viêm và chống tiêu trong ống tủy, phòng ngừa tình trạng ngoại tiêu chân răng (do nhiễm trùng). Các paste này nên được đặt càng sớm càng tốt trong ống tủy ngay sau khi đưa răng trở lại vị trí đúng và để yên như vậy ít nhất trong 6 tuần.⁴⁵⁻⁴⁸ Các thuốc đặt trong lòng ống tủy không được phép cao quá mức khoang mở tủy để tránh tình trạng đổi màu thân răng.⁴⁸

Răng chưa phát triển hoàn toàn (Răng chưa trưởng thành với lỗ chóp mở):

Tủy của những răng bị vỡ hoặc trật khớp có thể sẽ sống sót và lành thương, hoặc sẽ có hiện tượng tái sinh mạch tự phát sau khi trật khớp. Do đó, việc điều trị nội nha không nên được chỉ định trừ khi có các dấu hiệu trên lâm sàng hoặc X-quang chỉ ra tủy đã hoại tử hoặc nhiễm trùng quanh chóp răng ở các lần tái khám. Nguy cơ tiêu chân răng do viêm cần được suy tính kỹ so với cơ hội tái tạo được mạch trong hệ thống ống tủy. Quá trình tiêu chân răng xảy ra rất nhanh ở trẻ nhỏ. Khi đó, bệnh nhân cần được theo dõi càng thường xuyên càng tốt để nếu có hiện tượng tiêu xảy ra, việc điều trị nội nha sẽ được tiến hành kịp thời. Những răng chưa phát triển hết mà bị tổn thương lún kết hợp với vỡ thân răng sẽ có nguy cơ hoại tử tủy cao, do vậy, khi gặp những trường hợp như vậy, có thể cân nhắc việc điều trị nội nha tức thì hoặc sớm. Ngoài ra một số phương pháp điều trị khác cũng có thể được áp dụng trên những răng chưa hình thành hết là can chóp chân răng hoặc phương pháp tân sinh mạch/ tái tạo mô tủy.

Điều trị nội nha cho các răng có ngoại tiêu (liên quan tới nhiễm trùng)

Bất cứ khi nào có dấu hiệu của ngoại tiêu chân răng do viêm, việc điều trị nội nha nên được tiến hành ngay. Ống tủy nên được đặt thuốc với Canxi Hydroxit.⁴⁹

Việc cách ly cao su khi điều trị nội nha:

Việc điều trị nội nha chỉ nên được tiến hành sau khi cách ly với đê cao su. Clamp giữ màng đê có thể được đặc ở một hoặc nhiều răng lân cận để tránh tổn thương thêm cho những răng đã bị chấn thương và ngăn ngừa nguy cơ vỡ răng chưa trưởng thành. Có thể dùng chỉ nha khoa hoặc các loại dây cố định đê cao su khác thay thế cho dụng cụ giữ bằng kim loại.

Bộ kết quả lõi (Core Outcome Set):

HHCTRQT gần đây đã soạn một bộ kết quả lõi (COS) dành cho CTR ở người lớn và trẻ em.⁷ Đây là một trong những COS đầu tiên được phát triển trong nha khoa và được lấy làm nền tảng trong một nghiên cứu hệ thống về kết quả có được từ những y văn nghiên cứu về chấn thương, có một phương pháp nghiên cứu nhất quán. Một vài kết quả được xếp loại là tái diễn trong suốt các kiểu thương tổn khác nhau. Những kết quả đó được gọi là “chung” (liên quan đến tất cả các CTR). Kết quả “tổn thương đặc hiệu” chỉ những kết quả liên quan đến chỉ một hoặc nhiều hơn các tổn thương CTR của cá thể. Thêm vào đó, nghiên cứu này cũng nói các kết quả đó là gì, phương pháp đo đạc như thế nào, vào thời điểm nào và bởi cá nhân

nào. Bảng số 2 trong mục Giới thiệu chung của Hướng dẫn nêu lên các kết quả “chung” và “tổn thương đặc hiệu” được ghi nhận ở mỗi lần tái khám tương ứng với các tổn thương khác nhau. Các thông tin bổ sung về mỗi kết quả có thể tìm thấy ở nghiên cứu nguyên bản⁷ với các nguồn thông tin bổ sung sẵn có ở trang web của Tạp chí chấn thương nha khoa.

Các nguồn thông tin thêm

Ngoài những thông tin chung được nêu ra ở trên, các nha sĩ được khuyến cáo truy cập vào các ấn phẩm của HHCTRQT, Tạp chí Chấn thương răng và trang web chính thức của HHCTRQT (www.iadtdentaltrauma.org), ứng dụng ToothSOS miễn phí và Hướng dẫn xử trí răng chấn thương (www.dentaltraumaguide.org). Các nguồn tài liệu hữu ích khác bao gồm sách tham khảo và các công bố khoa học về việc trì hoãn điều trị đúng cách,⁵⁰ trật khớp lún,⁵¹⁻⁵³ gãy chân răng,^{26,54-57} xử trí tủy răng ở những răng bị vỡ và trật khớp,^{1,38,42,58-63} đeo cố định,^{23,24,64,65} và kháng sinh.^{27,28}

Tài liệu tham khảo

1. Moule A, Cohenca N. Emergency assessment and treatment planning for traumatic dental injuries. *Aust Dent J*. 2016;61 Suppl 1:21-38.
2. Andreasen FM, Andreasen JO, Tsukiboshi M, Cohenca N. Examination and diagnosis of dental injuries. In: Andreasen, JO, Andreasen FM, Andersson L. eds, *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*, 5th Edn. Wiley Blackwell, Oxford 2019; 295-326.
3. Andreasen JO, Bakland L, Flores MT, Andreasen FM, Andersson L. *Traumatic dental injuries. A manual*. 3rd edn. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell. 2011.
4. Lauridsen E, Hermann NV, Gerds TA, Ahrensburg SS, Kreiborg S, Andreasen JO. Combination injuries 1. The risk of pulp necrosis in permanent teeth with concussion injuries and concomitant crown fractures. *Dent Traumatol*. 2012;28:364-70.
5. Lauridsen E, Hermann NV, Gerds TA, Ahrensburg SS, Kreiborg S, Andreasen JO. Combination injuries 2. The risk of pulp necrosis in permanent teeth with subluxation injuries and concomitant crown fractures. *Dent Traumatol*. 2012;28:371-8.
6. Lauridsen E, Hermann NV, Gerds TA, Ahrensburg SS, Kreiborg S, Andreasen JO. Combination injuries 3. The risk of pulp necrosis in permanent teeth with extrusion or lateral luxation and concomitant crown fractures without pulp exposure. *Dent Traumatol*. 2012;28:379-85.
7. Kenny KP, Day PF, Sharif MO, Parashos P, Lauridsen E, Feldens CA, et al. What are the important outcomes in traumatic dental injuries? An international approach to the development of a core outcome set. *Dent Traumatol*. 2018;34:4-11.
8. Andreasen FM, Andreasen JO, Bayer T. Prognosis of root-fractured permanent incisors-prediction of healing modalities. *Endod Dent Traumatol* 1989;5:11-22.
9. Molina JR, Vann WF Jr, McIntyre JD, Trope M, Lee JY. Root fractures in children and adolescents: diagnostic considerations. *Dent Traumatol* 2008;24:503-9.
10. Cohenca N, Silberman A. Contemporary imaging for the diagnosis and treatment of traumatic dental injuries: A review. *Dent Traumatol*. 2017;33:321-8.
11. Cohenca N, Simon JH, Mathur A, Malfaz JM. Clinical indications for digital imaging in dentoalveolar trauma. Part 2: root resorption. *Dent Traumatol*. 2007;23:105-13.
12. Cohenca N, Simon JH, Roges R, Morag Y, Malfaz JM. Clinical indications for digital imaging in dento-alveolar trauma. Part 1: traumatic injuries. *Dent Traumatol*. 2007;23:95-104.

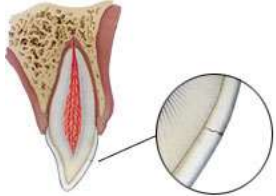
13. Fulling HJ, Andreasen JO. Influence of maturation status and tooth type of permanent teeth upon electrometric and thermal pulp testing. *Scand J Dent Res.* 1976;84:286-90.
14. Fuss Z, Trowbridge H, Bender IB, Rickoff B, Sorin S. Assessment of reliability of electrical and thermal pulp testing agents. *J Endod.* 1986;12:301-5.
15. Gopikrishna V, Tinagupta K, Kandaswamy D. Comparison of electrical, thermal, and pulse oximetry methods for assessing pulp vitality in recently traumatized teeth. *J Endod.* 2007;33:531-5.
16. Bastos JV, Goulart EM, de Souza Cortes MI. Pulpal response to sensibility tests after traumatic dental injuries in permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2014;30:188-92.
17. Dummer PM, Hicks R, Huws D. Clinical signs and symptoms in pulp disease. *Int Endod J.* 1980;13:27-35.
18. Kaletsky T, Furedi A. Reliability of various types of pulp testers as a diagnostic aid. *J Am Dent Assoc.* 1935;22:1559-74.
19. Teitler D, Tzadik D, Eidelman E, Chosack A. A clinical evaluation of vitality tests in anterior teeth following fracture of enamel and dentin. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1972;34:649-52.
20. Zadik D, Chosack A, Eidelman E. The prognosis of traumatized permanent anterior teeth with fracture of the enamel and dentin. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1979;47:173-5.
21. Alghaithy RA, Qualtrough AJ. Pulp sensibility and vitality tests for diagnosing pulpal health in permanent teeth: a critical review. *Int Endod J.* 2017;50:135-42.
22. Gopikrishna V, Tinagupta K, Kandaswamy D. Evaluation of efficacy of a new custom-made pulse oximeter dental probe in comparison with the electrical and thermal tests for assessing pulp vitality. *J Endod.* 2007;33:411-4.
23. Kwan SC, Johnson JD, Cohenca N. The effect of splint material and thickness on tooth mobility after extraction and replantation using a human cadaveric model. *Dental Traumatol.* 2012;28:277-81.
24. Kahler B, Heithersay GS. An evidence-based appraisal of splinting luxated, avulsed and root fractured teeth. *Dent Traumatol.* 2008;24:2-10.
25. Oikarinen K, Andreasen JO, Andreasen FM. Rigidity of various fixation methods used as dental splints. *Endod Dent Traumatol.* 1992;8:113-9.
26. Andreasen JO, Andreasen FM, Mejare I, Cvek M. Healing of 400 intra-alveolar root fractures. 2. Effect of treatment factors such as treatment delay, repositioning, splinting type and period and antibiotics. *Dental Traumatol.* 2004;20:203-11.
27. Hammarstrom L, Blomlof L, Feiglin B, Andersson L, Lindskog S. Replantation of teeth and antibiotic treatment. *Endod Dent Traumatol.* 1986;2:51-7.
28. Andreasen JO, Storgaard Jensen S, Sae-Lim V. The role of antibiotics in preventing healing complications after traumatic dental injuries: a literature review. *Endod Topics.* 2006;14:80-92.
29. Cvek M. A clinical report on partial pulpotomy and capping with calcium hydroxide in permanent incisors with complicated crown fracture. *J Endod.* 1978;4:232-7.
30. Fuks AB, Cosack A, Klein H, Eidelman E. Partial pulpotomy as a treatment alternative for exposed pulps in crown- fractured permanent incisors. *Endod Dent Traumatol.* 1987;3:100-2.
31. Fuks AB, Gavra S, Chosack A. Long-term followup of traumatized incisors treated by partial pulpotomy. *Pediatr Dent.* 1993;15:334-6.
32. Bimstein E, Rotstein I. Cvek pulpotomy - revisited. *Dent Traumatol.* 2016;32:438-42.

33. Chueh LH, Ho YC, Kuo TC, Lai WH, Chen YH, Chiang CP. Regenerative endodontic treatment for necrotic immature permanent teeth. *J Endod.* 2009;35:160-4.
34. Hagglund M, Walden M, Bahr R, Ekstrand J. Methods for epidemiological study of injuries to professional football players: developing the UEFA model. *Br J Sports Med.* 2005;39:340-6.
35. Huang GT. A paradigm shift in endodontic management of immature teeth: conservation of stem cells for regeneration. *J Dent.* 2008;36:379-86.
36. Jung IY, Lee SJ, Hargreaves KM. Biologically based treatment of immature permanent teeth with pulpal necrosis: a case series. *J Endod.* 2008;34:876-87.
37. Thibodeau B, Teixeira F, Yamauchi M, Caplan DJ, Trope M. Pulp revascularization of immature dog teeth with apical periodontitis. *J Endod.* 2007;33:680-9.
38. Trope M. Treatment of the immature tooth with a non-vital pulp and apical periodontitis. *Dent Clin North Am.* 2010;54:313-24.
39. Robertson A, Andreasen FM, Andreasen JO, Noren JG. Long-term prognosis of crown-fractured permanent incisors. The effect of stage of root development and associated luxation injury. *Int J Paediatr Dent.* 2000;10:191-9.
40. Holcomb JB, Gregory WB, Jr. Calcific metamorphosis of the pulp: its incidence and treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1967;24:825-30.
41. Neto JJ, Gondim JO, de Carvalho FM, Giro EM. Longitudinal clinical and radiographic evaluation of severely intruded permanent incisors in a pediatric population. *Dent Traumatol.* 2009;25:510-4.
42. Robertson A. A retrospective evaluation of patients with uncomplicated crown fractures and luxation injuries. *Endod Dent Traumatol.* 1998;14:245-56.
43. Amir FA, Gutmann JL, Witherspoon DE. Calcific metamorphosis: a challenge in endodontic diagnosis and treatment. *Quintessence Int.* 2001;32:447-55.
44. Cvek M. Prognosis of luxated non-vital maxillary incisors treated with calcium hydroxide and filled with gutta percha. *Endod Dent Traumatol* 1992;8:45-55.
45. Abbott PV. Prevention and management of external inflammatory resorption following trauma to teeth. *Aust Dent J.* 2016;61(Suppl 1):S82-S94.
46. Bryson EC, Levin L, Banchs F, Abbott PV, Trope M. Effect of immediate intracanal placement of ledermix paste on healing of replanted dog teeth after extended dry times. *Dent Traumatol.* 2002;18:316-21.
47. Chen H, Teixeira FB, Ritter AL, Levin L, Trope M. The effect of intracanal anti-inflammatory medicaments on external root resorption of replanted dog teeth after extended extra-oral dry time. *Dent Traumatol.* 2008;24:74-8.
48. Day PF, Gregg TA, Ashley P, Welbury RR, Cole BO, High AS, et al. Periodontal healing following avulsion and replantation of teeth: A multi-centre randomized controlled trial to compare two root canal medicaments. *Dent Traumatol.* 2012;28:55-64.
49. Trope M, Moshonov J, Nissan R, Buxt P, Yesilsoy C. Short vs. Long-term calcium hydroxide treatment of established inflammatory root resorption in replanted dog teeth. *Endod Dent Traumatol.* 1995;11: 124-8.
50. Andreasen JO, Andreasen FM, Skeie A, Hjorting-Hansen E, Schwartz O. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries -- a review article. *Dent Traumatol.* 2002;18:116-28.
51. Andreasen JO, Bakland LK, Andreasen FM. Traumatic intrusion of permanent teeth. Part 3. A clinical study of the effect of treatment variables such as treatment delay, method of

- repositioning, type of splint, length of splinting and antibiotics on 140 teeth. *Dental Traumatol.* 2006;22:99-111.
52. Andreasen JO, Bakland LK, Andreasen FM. Traumatic intrusion of permanent teeth. Part 2. A clinical study of the effect of preinjury and injury factors, such as sex, age, stage of root development, tooth location, and extent of injury including number of intruded teeth on 140 intruded permanent teeth. *Dental Traumatol.* 2006;22:90-8.
53. Andreasen JO, Bakland LK, Matras RC, Andreasen FM. Traumatic intrusion of permanent teeth. Part 1. An epidemiological study of 216 intruded permanent teeth. *Dental Traumatol.* 2006;22:83-9.
54. Welbury R, Kinirons MJ, Day P, Humphreys K, Gregg TA. Outcomes for root-fractured permanent incisors: a retrospective study. *Ped Dent.* 2002;24:98-102.
55. Andreasen JO, Andreasen FM, Mejare I, Cvek M. Healing of 400 intra-alveolar root fractures. 1. Effect of pre-injury and injury factors such as sex, age, stage of root development, fracture type, location of fracture and severity of dislocation. *Dental Traumatol.* 2004;20:192-202.
56. Andreasen JO, Hjorting-Hansen E. Intraalveolar root fractures: radiographic and histologic study of 50 cases. *J Oral Surg.* 1967;25:414-26.
57. Cvek M, Andreasen JO, Borum MK. Healing of 208 intra-alveolar root fractures in patients aged 7-17 years. *Dental Traumatol.* 2001;17:53-62.
58. Bakland LK. Revisiting traumatic pulpal exposure: materials, management principles, and techniques. *Dent Clin North Am.* 2009;53:661-73.
59. Bogen G, Kim JS, Bakland LK. Direct pulp capping with mineral trioxide aggregate: an observational study. *J Am Dent Assoc.* 2008;139:305-15.
60. Cavalleri G, Zerman N. Traumatic crown fractures in permanent incisors with immature roots: a follow-up study. *Endod Dent Traumatol.* 1995;11:294-6.
61. About I, Murray PE, Franquin JC, Remusat M, Smith AJ. The effect of cavity restoration variables on odontoblast cell numbers and dental repair. *J Dent* 2001;29:109-17.
62. Murray PE, Smith AJ, Windsor LJ, Mjor IA. Remaining dentine thickness and human pulp responses. *Int Endod J.* 2003;36:33-43.
63. Subay RK, Demirci M. Pulp tissue reactions to a dentin bonding agent as a direct capping agent. *J Endod.* 2005;31:201-4.
64. Berthold C, Thaler A, Petschelt A. Rigidity of commonly used dental trauma splints. *Dent Traumatol.* 2009;25:248-55.
65. von Arx T, Filippi A, Lussi A. Comparison of a new dental trauma splint device (TTS) with three commonly used splinting techniques. *Dent Traumatol.* 2001;17:266-74.

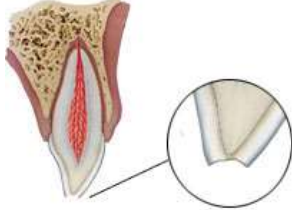
RĂNG VĨNH VIỄN

Bảng 1 – Hướng dẫn điều trị khi nứt men răng


Nứt men răng	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Men răng bị vỡ không hoàn toàn (nứt hoặc rạn), không mất đi cấu trúc cứng của răng</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Không đau khi gõ, ấn • Khám để phát hiện ra tổn thương phổi hợp nếu có như gãy chân răng, trật khớp, nhất là khi răng đau khi ấn. • Răng lung lay sinh lý bình thườngĐáp ứng bình thường với các phép thử nghiệm tủy 	<ul style="list-style-type: none"> • Không có bất thường trên phim X-quang • Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> - Một phim cận chóp song song - Chụp thêm phim nếu phát hiện thêm các dấu hiệu hoặc triệu chứng các tổn thương khác 	<ul style="list-style-type: none"> • Trong trường hợp đường nứt rõ, xói mòn và bond với nhựa bonding để tránh tình trạng đổi màu và tích tụ vi khuẩn ở đường nứt • Nếu không, không cần điều trị gì 	<ul style="list-style-type: none"> • Không cần theo dõi nếu chắc chắn rằng đó chỉ bị rạn hoặc nứt men • Nếu có tổn thương phổi hợp như trật khớp, cần theo dõi theo trong khoảng thời gian như đối với tổn thương trật khớp 	<ul style="list-style-type: none"> • Không có triệu chứng • Đáp ứng với các thử nghiệm tính nhạy cảm của tủy • Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành 	<ul style="list-style-type: none"> • Có triệu chứng • Tủy hoại tử và nhiễm trùng • Viêm quanh cuống răng • Không có sự hình thành thêm chân răng ở răng chưa trưởng thành

*= Với những răng vừa có tổn thương nứt men và trật khớp, cần theo dõi tái khám như theo dõi tổn thương trật khớp

Bảng 2 – Hướng dẫn xử trí tổn thương võ thân răng giới hạn ở phần men răng


VỠ THÂN RĂNG KHÔNG PHỨC TẠP (Chỉ vỡ phần men răng)	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Vỡ thân răng giới hạn chỉ ở phần men răng</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mất men răng Không lộ phần ngà răng Khám để phát hiện ra tổn thương phổi hợp nếu có như gãy chân răng, trật khớp, nhất là khi răng đau khi ấn. Răng lung lay sinh lý bình thường. Đáp ứng bình thường với các phép thử nghiệm tủy 	<ul style="list-style-type: none"> Thấy rõ phần vỡ men răng Mảnh men răng vỡ nếu không tìm thấy: <ul style="list-style-type: none"> Mảnh vỡ không tìm thấy và có vết thương mô mềm, nên chụp phim kiểm tra xem có mảnh vỡ hay dị vật lạ ở mô mềm như môi, má hay không Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> Một phim cận chóp song song Chụp thêm phim nếu phát hiện thêm các dấu hiệu hoặc triệu chứng các tổn thương khác 	<ul style="list-style-type: none"> Nếu mảnh vỡ vẫn còn, có thể dán dính lại Tùy theo vị trí và kích cỡ của tổn thương, có thể làm nhẵn ria chỗ vỡ men, hoặc trám phục hồi với composite 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> sau 6-8 tuần sau 1 năm Nếu có tổn thương phổi hợp như trật khớp hoặc gãy chân răng, hoặc nghi ngờ có trật khớp kèm theo. Theo dõi và tái khám như với tổn thương trật khớp. Có thể sẽ phải theo dõi trong thời gian dài hơn. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có triệu chứng Đáp ứng với các thử nghiệm tính nhạy cảm của tủy Chất lượng phục hình tốt Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành 	<ul style="list-style-type: none"> Có triệu chứng Tủy hoại tử và nhiễm trùng Viêm quanh cuống răng Mất phục hình Hỏng phục hình Không có sự hình thành thêm chân răng ở răng chưa trưởng thành

Bảng 3 – Hướng dẫn xử trí tổn thương võ thân răng giới hạn ở phần men và ngà răng

VỠ THÂN RĂNG KHÔNG PHỨC TẠP (Vỡ men – ngà răng)	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Vỡ thân răng chỉ giới hạn ở men và ngà răng</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lung lay răng trong giới hạn bình thường • Đáp ứng bình thường với các phép thử nghiệm tủy • Không đau khi gõ, ấn • Khám để phát hiện ra tổn thương phổi hợp nếu có như gãy chân răng, trật khớp, nhất là khi răng đau khi ấn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Thấy rõ phần men, ngà bị mất • Mảnh men răng vỡ nếu không tìm thấy: <ul style="list-style-type: none"> - Mảnh vỡ không tìm thấy và có vết thương mô mềm, nên chụp phim kiểm tra xem có mảnh vỡ hay dị vật lạ ở mô mềm như môi, má hay không • Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> - Một phim cận chóp song song - Chụp thêm phim nếu phát hiện thêm các dấu hiệu hoặc triệu chứng các tổn thương khác 	<ul style="list-style-type: none"> • Nếu còn giữ được mảnh răng vỡ và mảnh răng còn nguyên vẹn, có thể dán dính lại. Nếu mảnh răng để khô ngoài môi trường, nên ngâm trong nước hoặc nước muối sinh lý trong vòng 20 phút trước khi gắn lại. • Che phần ngà bị lộ ra với GIC hoặc bonding với composite • Nếu phần ngà bị lộ còn lại rất mỏng, trong khoảng 0,5mm là tới tủy (nhìn thấy ánh hồng nhưng không chảy máu), hàn lót với canxi hydroxit và phủ bên trên với GIC • Thay thế phục hình tạm với chất liệu thích hợp càng sớm càng tốt. 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sau 6-8 tuần • sau 1 năm <p>Nếu có tổn thương phổi hợp như trật khớp hoặc gãy chân răng, hoặc nghi ngờ có trật khớp kèm theo. Theo dõi và tái khám như với tổn thương trật khớp*. Có thể sẽ phải theo dõi trong thời gian dài hơn.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Không có triệu chứng • Đáp ứng với các thử nghiệm tính nhạy cảm của tủy • Chất lượng phục hình tốt • Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành 	<ul style="list-style-type: none"> • Có triệu chứng • Tủy hoại tử và nhiễm trùng • Viêm quanh cuống răng • Mất phục hình • Hồng phục hình • Không có sự hình thành thêm chân răng ở răng chưa trưởng thành


* = Với răng vừa vỡ thân, vừa đi kèm với trật khớp, cần theo dõi như theo dõi với một tổn thương trật khớp

Bảng 4 – Hướng dẫn xử trí gãy thân răng phức tạp


GÃY THÂN RĂNG PHỨC TẠP COMPLICATED CROWN FRACTURE (Enamel-Dentine Fracture with Pulp Exposure (Gãy men – ngà có hở tủy)	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Vỡ men – ngà răng có hở tủy</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lung lay răng trong giới hạn bình thường Không đau khi gõ, ấn Khám để phát hiện ra tổn thương phổi hợp nếu có như gãy chân răng, trật khớp, nhất là khi răng đau khi ấn. Phần tủy lộ ra nhạy cảm với kích thích (khí, lạnh, ngọt) 	<ul style="list-style-type: none"> Thấy rõ phần men, ngà bị mất Mảnh răng vỡ nếu không tìm thấy: <ul style="list-style-type: none"> Mảnh vỡ không tìm thấy và có vết thương mô mềm, nên chụp phim kiểm tra xem có mảnh vỡ hay dị vật lạ ở mô mềm như môi, má hay không Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> Một phim cận chóp song song Chụp thêm phim nếu phát hiện thêm các dấu hiệu hoặc triệu chứng các tổn thương khác 	<ul style="list-style-type: none"> Ưu tiên bảo tồn tủy răng ở những trường hợp răng chưa trưởng thành, lỗ chóp mở. Khuyến khích lấy tủy bán phần hoặc chụp tủy (nếu được) để tạo điều kiện cho chân răng phát triển thêm Điều trị tủy bảo tồn (lấy tủy bán phần) cũng được khuyến khích nếu thực hiện được ở những răng đã trưởng thành Canxi hydroxit không đông cứng hoặc canxi silicat không nhuộm màu là các chất phù hợp để phủ lên chỗ hở tủy Nếu cần phải đặt chốt để lưu giữ phục hình ở những răng đã trưởng thành, nên điều trị tủy toàn bộ Nếu vẫn giữ mảnh vỡ, có thể dán nó lại với răng sau khi ngâm nước và sau khi phần tủy hở ra đã được xử lý Nếu không còn giữ mảnh vỡ để dán lại, che phần ngà lộ ra với GIC hoặc composite Thay thế phục hình tạm bằng vật liệu thích hợp càng sớm càng tốt 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> sau 6-8 tuần sau 3 tháng sau 6 tháng sau 1 năm Nếu có tổn thương phổi hợp như trật khớp hoặc gãy chân răng, hoặc nghi ngờ có trật khớp kèm theo. Theo dõi và tái khám như với tổn thương trật khớp*. Có thể sẽ phải theo dõi trong thời gian dài hơn. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có triệu chứng Đáp ứng với các thử nghiệm tính nhạy cảm của tủy Chất lượng phục hình tốt Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành 	<ul style="list-style-type: none"> Có triệu chứng Tủy hoại tử và nhiễm trùng Viêm quanh cổ răng Mất phục hình Hỏng phục hình Không có sự hình thành thêm chân răng ở răng chưa trưởng thành

* = Với răng vừa vỡ thân, vừa đi kèm với trật khớp, cần theo dõi như theo dõi với một tổn thương trật khớp


Bảng 5 – Hướng dẫn xử trí gãy thân – chân răng không phức tạp

GÃY THÂN RĂNG KHÔNG PHỨC TẠP (Gãy thân – chân răng không hở tủy)	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Phần gãy ở men, ngà và cement (Lưu ý: gãy thân chân răng thường đi sâu xuống dưới bờ viền lợi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Đáp ứng với thử nghiệm tủy • Đau khi gõ • Thường phát hiện mảnh gãy lung lay ở thân răng, phía gần hoặc phía xa • Phải đánh giá được mức độ lan rộng của đường gãy (ở dưới hay trên mức xương ổ răng) 	<ul style="list-style-type: none"> • Thường không thấy được bằng mắt thường mức độ lan rộng của đường gãy • Mảnh răng vỡ nếu không tìm thấy: <ul style="list-style-type: none"> - Mảnh vỡ không tìm thấy và có vết thương mô mềm, nên chụp phim kiểm tra xem có mảnh vỡ hay dị vật lạ ở mô mềm như môi, má hay không • Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> - Một phim cận chóp song song - Thêm hai phim của răng tổn thương với góc chụp chéo theo chiều dọc/ ngang - Phim cắn • Có thể chụp thêm CBCT để thấy rõ hơn chi tiết đường gãy, mức độ lan rộng và tương quan của nó với mào xương, hơn nữa có thể đánh giá được tỉ lệ thân chân răng để quyết định kế hoạch điều trị 	<ul style="list-style-type: none"> • Cho đến khi đề ra được kế hoạch điều trị, cố định tạm mảnh gãy lung lay với răng bên cạnh hoặc cố định vào phần không di động còn lại của răng • Nếu không hở tủy, gấp bỏ mảnh gãy lung lay sau đó phục hình lại răng • Che phần ngà lộ ra với GIC hoặc composite <p>Các phương án điều trị về sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kế hoạch điều trị phụ thuộc phần nào vào tuổi bệnh nhân và mức độ hợp tác. Các phương án có thể là:</i> • Chính nha làm trôi phần không di động còn lại của răng, sau đó phục hình (có thể phải phẫu thuật tạo hình lại vùng nha chu sau khi làm trôi răng) • Làm trôi theo phương án phẫu thuật • Nếu tủy bị hoại tử và nhiễm trùng, điều trị tủy toàn bộ và phục hình răng • Vùi chân răng Tự cấy chuyển cùng chỗ có hoặc không có sự xoay chân răng • Nhổ răng • Cấy chuyển khác chỗ 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sau 1 tuần • sau 6-8 tuần • sau 3 tháng • sau 6 tháng • Sau 1 năm • Sau đó theo dõi hàng năm ít nhất trong 5 năm 	<ul style="list-style-type: none"> • Không có triệu chứng • Đáp ứng với các thử nghiệm tính nhạy cảm của tủy • Chất lượng phục hình tốt • Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành 	<ul style="list-style-type: none"> • Có triệu chứng • Đổi màu răng • Tủy hoại tử và nhiễm trùng • Viêm quanh cuống răng • Mất phục hình • Hông phục hình • Không có sự hình thành thêm chân răng ở răng chưa trưởng thành • Tiêu xương và viêm dây chằng quanh răng

Bảng 6 – Hướng dẫn xử trí gãy thân – chân răng phức tạp

GÃY THÂN RĂNG PHỨC TẠP (Gãy thân – chân răng có hở tủy)	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Gãy men, ngà, cement và có hở tủy (Lưu ý: gãy thân chân răng thường đi sâu xuống dưới bờ viền lợi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Đáp ứng với thử nghiệm tủy • Đau khi gõ • Thường phát hiện mảnh gãy lung lay ở thân răng, phía gần hoặc phía xa • Phải đánh giá được mức độ lan rộng của đường gãy (ở dưới hay trên mức xương ổ răng) 	<ul style="list-style-type: none"> • Thường không thấy được bằng mắt thường mức độ lan rộng của đường gãy • Mảnh răng vỡ nếu không tìm thấy: <ul style="list-style-type: none"> - Mảnh vỡ không tìm thấy và có vết thương mô mềm, nên chụp phim kiểm tra xem có mảnh vỡ hay dị vật lạ ở mô mềm như môi, má hay không • Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> - Một phim cận chóp song song - Thêm hai phim của răng tổn thương với góc chụp chéo theo chiều dọc/ ngang - Phim cắn • Có thể chụp thêm CBCT để thấy rõ hơn chi tiết đường gãy, mức độ lan rộng và tương quan của nó với mào xương, hơn nữa có thể đánh giá được tỉ lệ thân chân răng để quyết định kế hoạch điều trị 	<ul style="list-style-type: none"> • Cho đến khi đề ra được kế hoạch điều trị, cố định tạm mảnh gãy lung lay với răng bên cạnh hoặc cố định vào phần không di động còn lại của răng • Với những răng chưa trưởng thành, chân răng chưa hình thành hết, khuyến khích bảo tồn tủy bằng cách lấy tủy bán phần. Nên thử đặt đê cao su mặc dù sẽ không dễ. <ul style="list-style-type: none"> - Canxi hydroxit không đông cứng hoặc canxi silicat không nhuộm màu là các chất phù hợp để phủ lên chỗ hở tủy • Ở những răng trưởng thành với chân răng đã hình thành đầy đủ, thường sẽ lấy tủy toàn bộ <ul style="list-style-type: none"> - Che phần ngà lộ ra với GIC hoặc composite • Che phần ngà lộ ra với GIC hoặc composite <p>Các phương án điều trị về sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kế hoạch điều trị phụ thuộc phần nào vào tuổi bệnh nhân và mức độ hợp tác. Các phương án có thể là:</i> • <i>Điều trị tủy toàn bộ và phục hình</i> • Chỉnh nha làm trôi phần không di động còn lại của răng, sau đó phục hình (có thể phải phẫu thuật tạo hình lại vùng nha chu sau khi làm trôi răng) • Làm trôi theo phương án phẫu thuật • Nếu tủy bị hoại tử và nhiễm trùng, điều trị tủy toàn bộ và phục hình răng • Kỹ thuật làm chìm vùi chân răng • Tự cấy chuyển cùng chỗ có hoặc không có sự xoay chân răng • Nhổ răng • Cấy chuyển khác chỗ 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sau 1 tuần • sau 6-8 tuần • sau 3 tháng • sau 6 tháng • Sau 1 năm • Sau đó theo dõi hàng năm ít nhất trong 5 năm 	<ul style="list-style-type: none"> • Không có triệu chứng • Chất lượng phục hình tốt • Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành 	<ul style="list-style-type: none"> • Có triệu chứng • Đổi màu răng • Tủy hoại tử và nhiễm trùng • Viêm quanh cuống răng • Mất phục hình • Hỏng phục hình • Không có sự hình thành thêm chân răng ở răng chưa trưởng thành • Tiêu xương và viêm dây chằng quanh răng


Bảng 7 – Hướng dẫn xử trí gãy chân răng

GÃY CHÂN RĂNG	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Gãy men, ngà, cement và hồ tủy (Lưu ý: gãy thân chân răng thường đi sâu xuống dưới bờ viền lợi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mảnh thân răng phía trên thường di động và có thể lacer chỗ Răng có thể đau khi gõ Chảy máu từ rãnh lợi Có thể không đáp ứng với thử nghiệm tủy, gợi ý tổn thương thần kinh thoáng qua hoặc vĩnh viễn 	<ul style="list-style-type: none"> Đường gãy có thể nằm ở bất kì vị trí nào trên chân răng Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> Một phim cận chóp song song Thêm hai phim của răng tổn thương với góc chụp chéo theo chiều dọc/ ngang Phim cận Có thể không phát hiện ra gãy chân răng nếu không chụp thêm các kiểu phim khác Khi các loại phim kể trên không cung cấp đầy đủ thông tin để đi đến kế hoạch điều trị, nên chụp CBCT để xác định rõ vị trí, độ lan rộng và hướng tổn thương 	<ul style="list-style-type: none"> Mảnh gãy thân răng nếu bị di lệch cần được đưa lại vị trí đúng càng sớm càng tốt Kiểm tra lại vị trí đúng trên phim X-quang Cố định với nẹp thụ động và đàn hồi mảnh gãy trong vòng 4 tuần. Nếu mảnh gãy trượt về phía cổ răng, cần cố định trong thời gian dài hơn (tối đa 4 tháng) Gãy cổ răng vẫn có thể có khả năng lành thương. Do vậy, nếu mảnh gãy ở thân răng không di động, không nên nhổ bỏ ra Không nên tiến hành điều trị nội nha ngay trong buổi khám cấp cứu đầu tiên Nên theo dõi lành thương và tình trạng tủy răng trong vòng ít nhất 1 năm. Tình trạng hoại tử và nhiễm trùng tủy răng có thể diễn ra sau đó. Thường sẽ xảy ra ở đoạn gãy phía thân răng. Do vậy, chỉ điều trị tủy ở đoạn gãy phía thân răng. Do đường gãy thường chéo, việc xác định chiều dài làm việc sẽ khó khăn. Có thể sẽ phải điều trị theo hướng can chóp. Mảnh gãy ở phía chóp răng thường hiếm khi xuất hiện tình trạng bệnh lý mà cần phải điều trị. Ở những răng đã trưởng thành, đường gãy cổ răng nằm ở trên mức mào xương ổ và rất lung lay, nhổ bỏ mảnh gãy và điều trị tủy, sau đó phục hình. Nên dùng thêm chốt để lưu giữ phục hình tốt hơn. Có thể làm thêm các thủ thuật như chỉnh nha làm trời, phẫu thuật làm dài thân răng, trời răng phẫu thuật, thậm chí có thể sẽ phải nhổ bỏ răng (tương tự như các trường hợp gãy thân – chân răng kể trên) 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sau 4 tuần S⁺ Sau 6-8 tuần Sau 4 tháng S⁺⁺ Sau 6 tháng Sau 1 năm Theo dõi hàng năm ít nhất trong 5 năm 	<ul style="list-style-type: none"> Đáp ứng dương tính với các thử nghiệm tủy; tuy nhiên có thể xảy ra kết quả âm tính trong vài tháng đầu. Không nên chỉ dựa trên kết quả đáp ứng thử nghiệm tủy mà tiến hành điều trị tủy. Dấu hiệu lành thương, sửa chữa giữa các mảnh gãy Mảnh gãy ở thân răng lung lay trong giới hạn bình thường hoặc lung lay hơn một chút. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có triệu chứng Mảnh gãy rời ra hoặc lung lay quá mức Thiếu quang ở giữa 2 mảnh gãy Nhiễm trùng và hoại tử tủy

S⁺ = tháo cố định (khi đường gãy ở giữa hoặc ở phía chóp chân răng)


S⁺⁺ = tháo cố định (khi đường gãy nằm ở phía cổ răng)

Bảng 8 – Hướng dẫn xử trí gãy xương ổ răng


GÃY XƯƠNG Ổ RĂNG	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Đường gãy ở xương ổ răng và có thể lan sang vùng xương bên cạnh</p>	<ul style="list-style-type: none"> Xương ổ bị gãy hoàn toàn và kéo dài từ bản xương ngoài đến bản xương khẩu cái ở hàm trên và từ bản xương ngoài đến mặt lưỡi ở xương hàm dưới Vùng gãy bị di động kèm theo di động cả nhóm răng Thường thấy sai khớp cắn và mảnh xương ổ răng gãy không ở đúng vị trí Răng ở trong vùng xương ổ bị gãy có thể không đáp ứng với thử nghiệm tủy 	<ul style="list-style-type: none"> Đường gãy có thể nằm ở bất kì vị trí nào, từ mào xương ổ răng cho đến chóp răng Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> Một phim cận chóp song song Thêm hai phim của răng tổn thương với góc chụp chếch theo chiều dọc/ ngang Phim cắn Có thể không phát hiện ra gãy chân răng nếu không chụp thêm các kiểu phim khác Khi các loại phim kể trên không cung cấp đầy đủ thông tin để đi đến kế hoạch điều trị, nên chụp CBCT để xác định rõ vị trí, độ lan rộng và hướng tổn thương. 	<ul style="list-style-type: none"> Đặt lại các mảnh gãy đúng vị trí Cố định bằng nẹp thụ động và đàn hồi các mảnh gãy trong vòng 4 tuần Khâu lợi nếu có tổn thương rách Chống chỉ định điều trị tủy trong lần khám cấp cứu đầu tiên Theo dõi tình trạng tủy răng của tất cả các răng liên quan, từ ban đầu cho đến các lần tái khám để điều trị tủy kịp thời nếu cần 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> sau 4 tuần S⁺ sau 6-8 tuần sau 4 tháng sau 6 tháng sau 1 năm theo dõi hàng năm ít nhất trong 5 năm <p>Theo dõi lành thương xương và mô mềm</p>	<ul style="list-style-type: none"> Đáp ứng dương tính với các thử nghiệm tủy (có thể xảy ra kết quả âm tính trong vài tháng đầu) Không hoại tử và nhiễm trùng tủy Lành thương mô mềm Thấy được sự lành thương, sửa chữa xương trên X-quang Ấn vào đường gãy thấy đau nhẹ, hoặc đau nhẹ khi ăn nhai trong vòng vài tháng 	<ul style="list-style-type: none"> Có triệu chứng Hoại tử và nhiễm trùng tủy Viêm quanh cổ răng Không lành thương mô mềm Không lành thương xương Ngoại tiêu chân răng do viêm

S⁺ = tháo cố định

Bảng 9 – Hướng dẫn xử trí răng bị chấn động


CHẤN ĐỘNG RĂNG	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p data-bbox="85 938 385 1023">Chấn thương ảnh hưởng lên các mô nâng đỡ răng, răng không lung lay, không di lệch nhưng đau khi gõ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lung lay trong giới hạn bình thường • Đau khi gõ, ấn • Hầu hết đáp ứng với các thử nghiệm tủy 	<ul style="list-style-type: none"> • Không có bất thường gì trên phim X-quang. • Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> - Một phim cận chóp song song - Chụp thêm phim nếu phát hiện thêm các dấu hiệu hoặc triệu chứng các tổn thương khác 	<ul style="list-style-type: none"> • Không cần điều trị gì • Theo dõi tình trạng tủy răng ít nhất trong 1 năm, nếu lâu hơn được càng tốt 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sau 4 tuần • sau 1 năm 	<ul style="list-style-type: none"> • Không có triệu chứng • Đáp ứng dương tính với các thử nghiệm tủy; tuy nhiên có thể xảy ra kết quả âm tính trong vài tháng đầu. Không nên chỉ dựa trên kết quả đáp ứng thử nghiệm tủy mà tiến hành điều trị tủy. • Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành • Lá cứng còn nguyên vẹn 	<ul style="list-style-type: none"> • Có triệu chứng • Tủy hoại tử và nhiễm trùng • Viêm quanh cuống răng • Không có sự hình thành thêm chân răng ở răng chưa trưởng thành

Bảng 10 – Hướng dẫn xử trí răng bị bán trật khớp

BẢN TRẬT KHỚP	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Tổn thương tới mô nâng đỡ của răng, lung lay hơn mức bình thường, răng không di lệch</p>	<ul style="list-style-type: none"> Đau khi ấn hoặc khi gõ nhẹ Lung lay nhiều nhưng không di lệch Có thể chảy máu rãnh lợi Có thể không đáp ứng với thử nghiệm tủy, cho thấy tổn thương thần kinh thoáng qua 	<ul style="list-style-type: none"> Không có gì bất thường trên X-quang Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> Một phim cận chóp song song Thêm hai phim của răng tổn thương với góc chụp chếch theo chiều dọc/ ngang Phim cắn 	<ul style="list-style-type: none"> Thông thường không cần điều trị gì Cố định thụ động mềm tối đa trong 2 tuần, tuy nhiên chỉ áp dụng khi răng lung lay quá nhiều hoặc đau khi cắn Theo dõi tình trạng tủy răng ít nhất trong 1 năm, nếu lâu hơn được càng tốt 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> sau 2 tuần S⁺ sau 12 tuần sau 6 tháng sau 1 năm 	<ul style="list-style-type: none"> Không có triệu chứng Đáp ứng dương tính với các thử nghiệm tủy; tuy nhiên có thể xảy ra kết quả âm tính trong vài tháng đầu. Không nên chỉ dựa trên kết quả đáp ứng thử nghiệm tủy mà tiến hành điều trị tủy. Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành Lá cứng còn nguyên vẹn 	<ul style="list-style-type: none"> Có triệu chứng Tủy hoại tử và nhiễm trùng Viêm quanh cuống răng Không có sự hình thành thêm chân răng ở răng chưa trưởng thành Ngoại tiêu chân răng do viêm – Nếu tình trạng này xảy ra, tiến hành điều trị nội nha ngay sử dụng paste cortisteroid/kháng sinh ban đầu, sau đó dùng canxi hydroxit. Hoặc nếu không chỉ cần dùng canxi hydroxit.


S⁺ = tháo cố định

Bảng 11 – Hướng dẫn xử trí răng bị trời

TRẬT KHỚP TRỜI	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Răng bị di lệch ra khỏi huyết ổ răng về phía rìa cắn</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lung lay tăng • Răng nhìn dài hơn về phía rìa cắn • Thường không đáp ứng với thử nghiệm tủy 	<ul style="list-style-type: none"> • Khoảng dây chằng giãn rộng ở phía góp và ở phía bên • Răng không nằm trong huyết ổ răng và nhìn thấy dài hơn về rìa cắn • Không thấy bất thường trên phim X-quang • Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> - Một phim cận chóp song song - Thêm hai phim của răng tổn thương với góc chụp chếch theo chiều dọc/ ngang - Phim cắn 	<ul style="list-style-type: none"> • Gây tê, đặt lại răng vào đúng huyết ổ răng • Cố định thụ động mềm tối đa 2 tuần. Nếu xương ổ răng bị vỡ/gãy, cố định thêm 4 tuần • Theo dõi tình trạng tủy răng qua các thử nghiệm tủy • Nếu tủy răng hoại tử và nhiễm trùng, tiến hành điều trị nội nha dựa vào giai đoạn phát triển của chân răng 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sau 2 tuần S⁺ • sau 4 tuần • sau 8 tuần • sau 12 tuần • sau 6 tháng • sau 1 năm • Theo dõi hàng năm trong vòng ít nhất 5 năm <p>• Bệnh nhân (và phụ huynh) nên được thông báo về các kết quả không tốt và cần quay lại tái khám nếu có gì bất thường</p> <p>• Khi xảy ra kết quả không tốt, phải tiến hành điều trị. Điều này nằm ngoài khả năng thông tin của hướng dẫn này, do đó nên chuyển bệnh nhân đến bác sĩ có kinh nghiệm hoặc chuyên gia về CTR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Không có triệu chứng • Trên lâm sàng và X-quang cho thấy các dấu hiệu bình thường hoặc lành thương mô nha chu • Đáp ứng dương tính với các thử nghiệm tủy; tuy nhiên có thể xảy ra kết quả âm tính trong vài tháng đầu. Không nên chỉ dựa trên kết quả đáp ứng thử nghiệm tủy mà tiến hành điều trị tủy. • Không tiêu xương • Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành 	<ul style="list-style-type: none"> • Có triệu chứng • Tủy hoại tử và nhiễm trùng • Viêm quanh cổ răng • Tiêu xương • Ngoại tiêu chân răng do viêm – Nếu tình trạng này xảy ra, tiến hành điều trị nội nha ngay sử dụng paste corticosteroid/kháng sinh ban đầu, sau đó dùng canxi hydroxit. Hoặc nếu không chỉ cần dùng canxi hydroxit.


S⁺ = tháo cố định

Bảng 12 – Hướng dẫn xử trí trật khớp sang bên

TRẬT KHỚP SANG BÊN	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Di lệch răng theo bất kì hướng nào, thường kéo theo tổn thương gãy hoặc nén thành xương hoặc bản xương ngoài.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Răng di lệch thường theo hướng khẩu cái/ lưỡi hoặc phía ngoài Thường kèm theo gãy xương ổ răng Răng thường không lung lay do chóp răng bị kẹt giữa các mảnh xương gãy Khi gõ sẽ cho tiếng như gõ vào kim loại (giống cứng khớp) Thường không đáp ứng với thử nghiệm tủy 	<ul style="list-style-type: none"> Giãn rộng khoảng dây chằng quanh răng có thể thấy rõ nhất khi chụp phim chếch ngang hay chụp phim cắn Răng trên X-quang bình thường Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> Một phim cận chóp song song Thêm hai phim của răng tổn thương với góc chụp chếch theo chiều dọc/ ngang Phim cắn 	<ul style="list-style-type: none"> Gây tê, đưa răng khỏi vị trí bị khóa bởi các mảnh xương sau đó ấn nhẹ nhàng vào vị trí đúng nguyên thủy <ul style="list-style-type: none"> Phương pháp: ấn nhẹ vào vùng lợi tương ứng với chóp răng. Dùng ngón tay đặt ngay trên chỗ này ấn xuống, sau đó dùng ngón tay khác hoặc ngón cái ấn răng về vị trí cũ. Cố định thụ động mềm răng chấn thương trong vòng 4 tuần. Nếu xương ổ răng gãy/ vỡ, cố định thêm 4 tuần nữa. Theo dõi tình trạng tủy răng nhờ vào các phép thử nghiệm ở các lần tái khám Sau 2 tuần, đánh giá tủy răng Răng mà chưa hình thành hết chân răng: <ul style="list-style-type: none"> Tái sinh mạch có thể tự diễn ra Nếu tủy bị hoại tử và có dấu hiệu ngoại tiêu do viêm, tiến hành điều trị nội nha càng sớm càng tốt Nên thực hiện các phương pháp điều trị nội nha phù hợp với răng chưa trưởng thành Răng đã trưởng thành: <ul style="list-style-type: none"> Nhiều khả năng sẽ hoại tử tủy Nên tiến hành điều trị nội nha, dùng các băng thuốc corticosteroid-kháng sinh hoặc canxi hydroxit để tránh hiện tượng ngoại tiêu do viêm 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> sau 2 tuần sau 4 tuần S⁺ sau 8 tuần sau 12 tuần sau 6 tháng sau 1 năm tái khám hàng năm trong vòng ít nhất 5 năm <p>Bệnh nhân (và phụ huynh) nên được thông báo về các kết quả không tốt và cần quay lại tái khám nếu có gì bất thường</p> <p>Khi xảy ra kết quả không tốt, phải tiến hành điều trị. Điều này nằm ngoài khả năng thông tin của hướng dẫn này, do đó nên chuyển bệnh nhân đến bác sĩ có kinh nghiệm hoặc chuyên gia về CTR</p>	<ul style="list-style-type: none"> Không có triệu chứng Trên lâm sàng và X-quang cho thấy các dấu hiệu bình thường hoặc lành thương mô nha chu Đáp ứng dương tính với các thử nghiệm tủy; tuy nhiên có thể xảy ra kết quả âm tính trong vài tháng đầu. Không nên chỉ dựa trên kết quả đáp ứng thử nghiệm tủy mà tiến hành điều trị tủy. Trên X-quang thấy hiệu cao xương vẫn giữ ở vị trí tại thời điểm đưa răng về vị trí đúng Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành 	<ul style="list-style-type: none"> Có triệu chứng Tiêu xương Hoại tử tủy và nhiễm trùng Viêm quanh cuống răng Cứng khớp Ngoại tiêu thay thế Ngoại tiêu chân răng do viêm – Nếu tình trạng này xảy ra, tiến hành điều trị nội nha ngay sử dụng paste corticosteroid/kháng sinh ban đầu, sau đó dùng canxi hydroxit. Hoặc nếu không chỉ cần dùng canxi hydroxit.

S⁺ = tháo cố định

Bảng 13 – Hướng dẫn xử trí răng bị trật khớp lún

TRẬT KHỚP LÚN	Dấu hiệu lâm sàng	Đánh giá hình ảnh, X-quang	Điều trị	Theo dõi	Kết quả tốt	Kết quả không tốt
 <p>Răng bị di lệch trong xương ổ răng về phía chóp</p>	<ul style="list-style-type: none"> Răng bị di lệch sâu vào trong xương ổ răng Răng không lung lay Khi gõ răng có tiếng kim loại Thường không đáp ứng với các thử nghiệm tủy 	<ul style="list-style-type: none"> Khoảng dây chằng quanh răng khó thấy trên phim X-quang (đặc biệt là vùng cuống) Ranh giới men – cement nằm ở phía chóp hơn so với các răng lân cận Các phim được khuyến cáo: <ul style="list-style-type: none"> Một phim cận chóp song song Thêm hai phim của răng tổn thương với góc chụp chéo theo chiều dọc/ ngang Phim cắn 	<ul style="list-style-type: none"> Với các răng chưa hình thành hết chân răng (răng chưa trưởng thành): Để cho răng tự mọc trở lại vị trí đúng bất kể mức độ trật khớp Nếu sau 4 tuần mà răng không tự mọc lại được, tiểu hành chỉnh nha để di chuyển răng về vị trí đúng Theo dõi tình trạng của tủy răng dựa trên các phép thử nghiệm tủy ở các lần tái khám Răng mà chưa hình thành hết chân răng: Tái sinh mạch có thể tự diễn ra. Nếu tủy bị hoại tử và có dấu hiệu ngoại tiêu do viêm, tiến hành điều trị nội nha càng sớm càng tốt. Nên thực hiện các phương pháp điều trị nội nha phù hợp với răng chưa trưởng thành Cha mẹ cần được thông báo về sự cần thiết của việc tái khám Với các răng đã hình thành hết chân răng (đã trưởng thành): Nếu lún không nhiều hơn 3mm, để cho răng tự mọc lại vị trí đúng. Nếu sau 8 tuần răng không tự mọc lại được, dùng phẫu thuật để đưa răng trở lại vị trí cũ và cố định trong 4 tuần. Nếu không thể phẫu thuật, dùng các biện pháp chỉnh nha trước khi răng bị cứng khớp. Nếu răng bị lún trong khoảng 3-7mm, phẫu thuật (khuyến khích) để đưa răng trở lại vị trí cũ hoặc chỉnh nha Nếu răng lún hơn 7mm, dùng phẫu thuật đưa răng trở lại vị trí cũ Ở những răng mà đã hình thành hết chân răng, tủy răng gần như sẽ luôn luôn bị hoại tử sau này. Điều trị nội nha nên được tiến hành sau 2 tuần hoặc càng sớm càng tốt. Dùng thuốc đặt trong lòng ống tủy là corticosteroid-kháng sinh hoặc canxi hydroxit. Mục tiêu của điều trị nội nha là phòng ngừa sự phát triển của tình trạng ngoại tiêu do viêm 	<p>Thăm khám lâm sàng và X-quang là cần thiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> sau 2 tuần sau 4 tuần S⁺ sau 8 tuần sau 12 tuần sau 6 tháng sau 1 năm tái khám hàng năm trong vòng ít nhất 5 năm <p>Bệnh nhân (và phụ huynh) nên được thông báo về các kết quả không tốt và cần quay lại tái khám nếu có gì bất thường</p> <p>Khi xảy ra kết quả không tốt, phải tiến hành điều trị. Điều này nằm ngoài khả năng thông tin của hướng dẫn này, do đó nên chuyển bệnh nhân đến bác sĩ có kinh nghiệm hoặc chuyên gia về CTR</p>	<ul style="list-style-type: none"> Không có triệu chứng Răng ở vị trí đúng hoặc tự mọc lại được Lá cứng nguyên vẹn Đáp ứng dương tính với các thử nghiệm tủy; tuy nhiên có thể xảy ra kết quả âm tính trong vài tháng đầu. Không nên chỉ dựa trên kết quả đáp ứng thử nghiệm tủy mà tiến hành điều trị tủy. Không có dấu hiệu tiêu chân răng Chân răng tiếp tục dài ra ở những răng chưa trưởng thành 	<ul style="list-style-type: none"> Có triệu chứng Răng bị khóa tại chỗ/ gõ có tiếng kim loại Hoại tử tủy và nhiễm trùng Viêm quanh cuống răng Cứng khớp Ngoại tiêu thay thế Ngoại tiêu chân răng do viêm – Nếu tình trạng này xảy ra, tiến hành điều trị nội nha ngay sử dụng paste corticosteroid/kháng sinh ban đầu, sau đó dùng canxi hydroxit. Hoặc nếu không chỉ cần dùng canxi hydroxit

S⁺ = tháo cố định



International Association of Dental Traumatology



Hướng dẫn xử trí chấn thương răng của Hiệp Hội Chấn thương Răng Quốc tế

Phần 2. Trật khớp hoàn toàn răng vĩnh viễn

(Răng vĩnh viễn rơi ra khỏi huyết ổ răng)

Ashraf F. Fouad¹, Paul V. Abbott², Georgios Tsilingaridis³, Nestor Cohenca⁴, Eva Lauridsen⁵, Cecilia Bourguignon⁶, Anne O'Connell⁷, Marie Therese Flores⁸, Peter Day⁹, Lamar Hicks¹⁰, Jens Ove Andreasen¹¹, Zafer C. Cehreli¹², Stephen Harlamb¹³, Bill Kahler¹⁴, Adeleke Oginni¹⁵, Marc Semper¹⁶, Liran Levin¹⁷.

¹Adams School of Dentistry, University of North Carolina, Chapel Hill, NC, USA.

²UWA Dental School, University of Western Australia.

³Karolinska Institutet, Department of Dental Medicine, Division of Orthodontics and Pediatric Dentistry, Huddinge & Center for Pediatric Oral Health Research, Stockholm, Sweden.

⁴Department of Pediatric Dentistry, University of Washington and Seattle Children's Hospital. Seattle, WA

⁵Resource Center for Rare Oral Diseases, Copenhagen University Hospital, Denmark.

⁶Private Practice, Paris, France.

⁷Paediatric Dentistry, Dublin Dental University Hospital, Trinity College Dublin, The University of Dublin, Ireland.

⁸Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

⁹School of Dentistry at the University of Leeds and Community Dental Service Bradford District Care NHS Trust.

¹⁰Division of Endodontics, University of Maryland School of Dentistry, UMB, Baltimore, Maryland, USA.

¹¹Resource Centre for Rare Oral Diseases, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University Hospital in Copenhagen (Rigshospitalet), Copenhagen, Denmark.

¹²Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Hacettepe University, Ankara, Turkey.

¹³Faculty of Medicine and Health, The University of Sydney, Sydney, NSW, Australia.

¹⁴School of Dentistry, The University of Queensland, Australia.

¹⁵Faculty of Dentistry, College of Health Sciences, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria.

¹⁶Specialist Private Practice, Bremen, Germany.

¹⁷Faculty of Medicine and Dentistry, University of Alberta, Canada.

Dịch giả

Nguyễn Vũ Thái Liên¹⁸,

Nguyễn Như Vũ¹⁹,

William Nguyen Ha²⁰,

¹⁸Giảng viên Khoa Răng Hàm Mặt, trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội, Việt Nam.

¹⁹Nha khoa Việt Úc, Hà Nội, Việt Nam.

²⁰Adelaide Dental School, The University of Adelaide, Adelaide, Australia.

Từ khoá : Chấn thương, trật khớp hoàn toàn, gãy răng, dự phòng, trật khớp

Tên ngắn gọn: Hướng dẫn xử lý chấn thương răng của HHCTRQT: Trật khớp hoàn toàn răng vĩnh viễn (Răng rơi ra khỏi huyết ổ răng)

Correspondence and reprint requests to:

Prof. Liran Levin – Chair of the IADT Guidelines Committee

University of Alberta, Faculty of Medicine & Dentistry

5-468 Edmonton Clinic Health Academy

11405 - 87 Avenue NW, 5th Floor

Edmonton AB T6G 1C9

E-mail: liran@ualberta.ca

Acknowledgement and Competing Interest

The authors declare there are no competing interest for the above manuscript. No funding was received for the presented work.

Ethical Statement – No ethic approval was required for this paper.

PROFESSOR ASHRAF F. FOUAD (Orcid ID : 0000-0001-6368-1665)

PROFESSOR PAUL VINCENT ABBOTT (Orcid ID : 0000-0001-5727-4211)

DR GEORGIOS TSILINGARIDIS (Orcid ID : 0000-0001-5361-5840)

PROFESSOR NESTOR COHENCA (Orcid ID : 0000-0002-0603-5437)

DR EVA LAURIDSEN (Orcid ID : 0000-0003-0859-7262)

PROFESSOR MARIE THERESE FLORES (Orcid ID : 0000-0003-2412-190X)

DR BILL KAHLER (Orcid ID : 0000-0002-4181-3871)

PROFESSOR LIRAN LEVIN (Orcid ID : 0000-0002-8123-7936)

Hướng dẫn xử trí chấn thương răng của
Hiệp Hội Chấn thương Răng Quốc tế
Phần 2. Trật khớp hoàn toàn răng vĩnh viễn
(Răng vĩnh viễn rơi ra khỏi huyệt ổ răng)

Tóm tắt

Trật khớp hoàn toàn răng vĩnh viễn (hay Răng vĩnh viễn rơi ra khỏi huyệt ổ răng) là một trong những chấn thương răng nghiêm trọng nhất. Việc xử trí cấp cứu đúng đắn và kịp thời rất cần thiết để đạt được kết quả điều trị tốt nhất. Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế đã phát triển các hướng dẫn này sau khi xem xét một cách toàn diện các tài liệu Nha khoa và thảo luận đi tới thống nhất. Hướng dẫn này đã đưa ra các bằng chứng và các thực hành tốt nhất hiện nay dựa trên các nghiên cứu trong y văn và ý kiến của các chuyên gia. Các nghiên cứu viên và bác sĩ lâm sàng có nhiều kinh nghiệm đến từ các chuyên ngành khác nhau và cộng đồng Nha sĩ tổng quát đã cùng tham gia nhóm làm việc này. Trong trường hợp các dữ liệu được công bố không đi đến kết luận chung, những khuyến cáo sẽ dựa trên các ý kiến nhận được sự đồng thuận hoặc những ý kiến số đông của nhóm làm việc. Họ được xem xét và cho phép bởi các thành viên của Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế.

Mục tiêu của hướng dẫn này nhằm cung cấp cho các bác sĩ lâm sàng các phương pháp được chấp nhận rộng rãi và có độ tin cậy về mặt khoa học cao trong xử trí cấp cứu các trường hợp răng vĩnh viễn bị rơi khỏi huyệt ổ răng. Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế không, và không thể, đảm bảo toàn bộ tất cả các kết quả thuận lợi khi sử dụng bản hướng dẫn. Tuy nhiên, Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế tin rằng việc áp dụng hướng dẫn này sẽ mang lại kết quả tốt một cách tối đa.

Giới thiệu

Trật khớp hoàn toàn răng vĩnh viễn chiếm tỷ lệ 0,5 - 16% trong số tất cả các chấn thương răng [1],[2]. Nhiều nghiên cứu cho rằng đây là một trong những loại chấn thương răng nghiêm trọng nhất và tiên lượng phụ thuộc rất nhiều vào các xử trí tức thì tại nơi xảy ra tai nạn ngay sau khi răng rơi ra khỏi huyệt ổ răng [-17]. Trong hầu hết các tình huống, việc cắm lại răng vào ổ không phải luôn luôn được tiến hành ngay lập tức. Việc xử trí cấp cứu và kế hoạch điều trị thích hợp đóng vai trò quan trọng đối với tiên lượng. Cũng có một số trường hợp không có chỉ định cắm lại răng vào xương ổ (Ví dụ: Răng bị sâu nặng hoặc bệnh lý nha chu nặng, bệnh nhân không hợp tác, có bất thường về khả năng nhận thức đòi hỏi an thần, mắc các bệnh lý toàn thân nghiêm trọng như tình trạng ức chế miễn dịch và bệnh lý tim mạch nặng), cần được xử trí theo cách riêng. Mặc dù cắm lại răng vào xương ổ giúp bảo tồn răng, nhưng điều quan trọng là một số răng sau khi

được cắm lại xương ổ không tồn tại được lâu dài và thậm chí có thể tự rụng hoặc có chỉ định nhổ bỏ sau đó. Tuy nhiên, không phải việc cắm lại răng luôn luôn thất bại và do đó cần cố gắng bảo tồn răng khi có thể. Một nghiên cứu gần đây đã cho thấy việc cắm lại răng có thể bảo tồn răng trong thời gian lâu dài khi tuân thủ theo những hướng dẫn điều trị của Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế [18].

Các hướng dẫn xử trí cấp cứu chấn thương răng rất hữu ích và mang lại điều trị hiệu quả nhất có thể. Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế đã phát triển ý kiến được sự đồng thuận sau khi cập nhật các kiến thức Nha khoa trong y văn và có sự thảo luận giữa các nhóm chuyên gia. Các nghiên cứu viên và bác sĩ lâm sàng nhiều kinh nghiệm mang tầm cỡ quốc tế từ các chuyên ngành khác nhau và Nha khoa tổng quát được tập hợp vào một nhóm. Trong trường hợp các dữ liệu được công bố không đi đến kết luận chung, những khuyến cáo sẽ dựa trên các bằng chứng sẵn có, ý kiến nhận được sự đồng thuận từ số đông của các thành viên trong Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế. Các hướng dẫn này nên được xem như những bằng chứng và thực hành tốt nhất hiện nay dựa trên nghiên cứu trong y văn và ý kiến của các chuyên gia.

Các hướng dẫn cần giúp các nha sĩ, chuyên viên chăm sóc sức khỏe khác và bệnh nhân trong việc đưa ra quyết định. Đồng thời, cũng cần rõ ràng, dễ hiểu và dễ thực hiện nhằm mang đến sự chăm sóc phù hợp và hiệu quả nhất có thể. Các hướng dẫn này nên được áp dụng cho từng trường hợp lâm sàng cụ thể và bệnh nhân, gồm sự hợp tác, khả năng tài chính và sự hiểu biết về những kết quả sớm và lâu dài giữa việc điều trị so với không điều trị. Hiệp Hội Quốc Tế Chấn Thương Răng không thể đảm bảo kết quả luôn thuận lợi khi tuân thủ nghiêm ngặt các hướng dẫn, nhưng họ tin rằng việc áp dụng theo các hướng dẫn này giúp tối đa hoá cơ hội đạt được kết quả thuận lợi. Các hướng dẫn này thường xuyên được cập nhật. Các hướng dẫn dưới đây của Hiệp Hội Chấn thương răng Quốc tế (IADT) là bộ tài liệu hướng dẫn đã được cập nhật dựa trên các hướng dẫn gốc được xuất bản năm 2012 [19],[20],[21].

Trong hướng dẫn của Hiệp Hội Chấn thương răng Quốc tế (IADT) về xử trí răng vĩnh viễn rơi khỏi ổ, các tài liệu tham khảo được tìm kiếm từ cơ sở dữ liệu trên Medlin và Scopus, sử dụng các từ khóa: răng rơi ra khỏi huyệt ổ răng, trật khớp răng và cắm lại răng. Sau đó nhóm chuyên trách thảo luận một cách chi tiết và đạt được sự đồng thuận về các khuyến cáo trong thực hành xử trí cấp cứu tốt nhất hiện nay. Tài liệu này nhằm mang đến lời khuyên cần thiết và ngắn gọn về việc điều trị trong tình huống cấp cứu.

Quyết định cuối cùng trong xử trí trường hợp của mỗi bệnh nhân phụ thuộc chính vào bác sĩ điều trị. Tuy nhiên, sự đồng ý của bệnh nhân, cha mẹ hay người bảo hộ cũng là yếu tố tác động tới quyết định này. Do vấn đề về y đức, bác sĩ cần

cung cấp các thông tin chính xác liên quan tới việc điều trị cho bệnh nhân và người bảo hộ để đảm bảo rằng họ đóng vai trò quan trọng trong việc đưa ra quyết định điều trị.

Xử trí cấp cứu răng rơi khỏi huyết ổ răng tại nơi xảy ra tai nạn

Bác sĩ nha khoa nên chuẩn bị sẵn các hướng dẫn phù hợp ở cộng đồng về xử trí cấp cứu răng rơi khỏi huyết ổ răng [2],[11],[22-27]. Răng vĩnh viễn rơi khỏi huyết ổ răng là một trong số ít những trường hợp cấp cứu thực sự trong nha khoa. Cùng với việc nâng cao nhận thức trong cộng đồng bằng truyền thông rộng rãi hoặc các phương pháp tuyên truyền khác; cha mẹ, người giám hộ của trẻ và giáo viên cần được cung cấp các kiến thức về những tai nạn nghiêm trọng, không mong muốn. Các hướng dẫn có thể thực hiện qua điện thoại cho người có mặt tại nơi xảy ra tai nạn. *Việc đặt lại răng vào huyết ổ răng ngay lập tức là cách xử trí tốt nhất tại nơi xảy ra tai nạn.* Nếu vì một lý do nào đó khiến điều này không thể thực hiện được, có những giải pháp thay thế như sử dụng nhiều loại môi trường bảo quản răng khác nhau.

Nếu như răng đã rơi ra khỏi huyết ổ răng, phải chắc chắn đó là răng vĩnh viễn (không nên cắm lại răng sữa) và làm theo các hướng dẫn được khuyến cáo bên dưới đây:

- Trấn an bệnh nhân.
- Tìm lại răng rơi, cầm vào phần thân răng (phần màu trắng của răng). Tránh chạm vào chân răng. Cố gắng đặt răng ngay lập tức vào huyết ổ răng.
- Nếu răng bị bẩn, rửa nhẹ nhàng bằng sữa, nước muối hoặc nước bọt của bệnh nhân và đặt lại răng vào huyết ổ răng.
- Việc khuyến khích bệnh nhân/người bảo hộ/giáo viên/ hoặc người khác đặt lại răng ngay lập tức vào huyết ổ răng ngay tại nơi xảy ra tai nạn là rất quan trọng.
- Khi đã đặt răng vào vị trí bán đầu trên cung hàm, cần đặt một miếng gạc hoặc một chiếc khăn tay hoặc một miếng thấm hút trên mặt nhai của răng bị chấn thương và bệnh nhân cắn lại để giữ răng tại đúng vị trí.
- Nếu không thể đặt răng vào huyết ổ răng ngay tại vị trí xảy ra tai nạn hoặc việc đặt lại răng không khả thi (Ví dụ: bệnh nhân hôn mê), cần đặt ngay răng vào dung dịch bảo quản. Động tác này cần được thực hiện sớm để tránh sự mất nước của bề mặt chân răng – hiện tượng này bắt đầu xảy ra ngay sau vài phút. Các dung dịch bảo quản nên được lựa chọn theo thứ tự ưu tiên giảm dần gồm: sữa, HBSS, nước bọt (nhỏ nước bọt vào một chai thủy tinh và đặt răng trong đó) là các dung dịch bảo quản thuận tiện và phù

hợp. Nước không phải là dung dịch bảo quản tốt, nhưng vẫn tốt hơn là để răng khô [28],[29].

- Sau đó, cần đưa bệnh nhân và răng bị rơi tới phòng khám cấp cứu ngay lập tức.
- Cần khám bác sĩ chuyên khoa Răng Hàm Mặt ngay lập tức.

Tờ thông tin tuyên truyền “Hãy giữ lại răng” trong cộng đồng được viết bằng nhiều ngôn ngữ: Arabic, Basque, Bosnian, Bulgarian, Catalan, Czech, Chinese, Dutch, English, Estonian, French, Georgian, German, Greek, Hausa, Hebrew, Hindi (India), Hungarian, Icelandic, Indonesian Bahasa, Italian, Kannada (India), Korean, Latvian, Marathi (India), Persian, Polish, Portuguese, Russian, Sinhalese, Slovenian, Spanish, Tamil (India), Thai, Turkish, Ukrainian và Việt Nam. Nguồn kiến thức giáo dục này có thể tìm kiếm được tại trong web của IADT: <http://www.iadt-dentaltrauma.org>

Công cụ ‘ToothSOS’ của Hiệp hội Chân thương răng Quốc tế hoàn toàn miễn phí, cũng là nguồn thông tin bổ ích của cha mẹ, giúp cung cấp các hướng dẫn cần phải làm gì trong những trường hợp cấp cứu chân thương răng, bao gồm cả răng vĩnh viễn rơi ra khỏi huyết ổ răng.

Hướng dẫn xử trí răng vĩnh viễn rơi khỏi huyết ổ răng

Việc lựa chọn phương pháp điều trị phụ thuộc vào **giai đoạn trưởng thành của chân răng** (răng đã đóng chóp hay chưa) và **tình trạng của các tế bào dây chằng quanh răng**. Tình trạng của các tế bào dây chằng quanh răng phụ thuộc vào môi trường bảo quản và thời gian răng tồn tại bên ngoài miệng. Giảm thiểu thời gian để khô là yếu tố quyết định sự tồn tại của các tế bào dây chằng quanh răng. Khi răng để khô bên ngoài 30 phút, hầu hết các tế bào dây chằng quanh răng đều không còn sống. [30],[31]. Vì lý do này, thông tin về thời gian răng bị để khô ở ngoài môi trường trước khi được cắm lại vào huyết ổ răng hoặc được bảo quản trong dung dịch bảo quản, là một phần rất quan trọng trong khai thác tiền sử của bệnh nhân.

Về phương diện lâm sàng, trước khi điều trị, bác sĩ cần đánh giá tình trạng các tế bào dây chằng quanh răng trước khi điều trị ban đầu, dựa trên việc phân loại ‘răng bị rơi khỏi huyết ổ răng’ vào một trong ba nhóm sau,

- **Hầu hết các tế bào dây chằng quanh răng còn sống:** răng được đặt lại huyết ổ răng ngay lập tức hoặc sau một thời gian rất ngắn (khoảng 15 phút) tại nơi xảy ra tai nạn.
- **Các tế bào dây chằng quanh răng có thể còn sống nhưng bị tổn thương:** răng được giữ trong môi trường bảo quản (ví dụ: sữa, HBSS, nước muối sinh lý hoặc nước bọt và tổng thời gian răng bị để khô dưới 60 phút).

- **Các tế bào dây chằng quanh răng đã chết:** thời gian răng bị để khô bên ngoài miệng hơn 60 phút, kể cả răng được giữ trong môi trường bảo quản hay không.

Phân loại này giúp tiên lượng tình trạng răng và giúp bác sĩ đưa ra quyết định điều trị.

1. Hướng dẫn điều trị răng vĩnh viễn đã đóng chóp bị trật khớp răng hoàn toàn

1a. Răng đã được đặt lại huyết ổ răng trước khi bệnh nhân đến cơ sở y tế

- Làm sạch vùng bị tổn thương bằng nước sạch, nước muối sinh lý hoặc chlorhexidine.
- Kiểm tra vị trí của răng đã được đặt lại trong huyết ổ răng trên lâm sàng và X quang.
- Để nguyên răng tại vị trí đã đặt lại, trừ khi răng chưa đúng vị trí thì cần chỉnh lại bằng tay với lực nhẹ.
- Gây tê tại chỗ nếu cần, ưu tiên sử dụng loại thuốc tê không có chất co mạch.
- Nếu răng chưa được đặt đúng vị trí trong huyết ổ răng hoặc xoay trục, cần nhắc chỉ nên đặt lại vị trí của răng trong vòng 48 giờ sau chấn thương.
- Cố định răng trong 2 tuần bằng nẹp loại mềm và thụ động, dây có đường kính 0.016'' (tương đương 0.4mm) trở xuống, gắn vào răng chấn thương và các răng lành bên cạnh. Composite và bonding cần tránh tiếp xúc với mô lợi và vùng kẽ. Ngoài ra, sợi nylon (dây cước dùng trong câu cá) đường kính 0.13-0.25mm, có thể tạo một nẹp mềm và dùng composite gắn lên răng. Nẹp nylon không được chỉ định cho trẻ em trong trường hợp mới có ít vĩnh viễn mới mọc ở bên cạnh để cố định răng chấn thương. Vì giai đoạn thay răng này có thể làm lỏng hoặc rơi nẹp [33]. Trong trường hợp có gãy xương ổ răng hoặc xương hàm, chỉ định cố định bằng nẹp cứng chắc trong 4 tuần.
- Khâu vết rách lợi nếu cần.
- Điều trị tuỷ nên được tiến hành trong vòng 2 tuần sau khi cắm lại răng.
- Sử dụng kháng sinh toàn thân [34],[35] (xem thêm phần Kháng sinh).
- Kiểm tra phòng ngừa bệnh uốn ván (xem thêm phần Bệnh uốn ván).
- Hướng dẫn bệnh nhân việc chăm sóc sau điều trị (xem thêm phần Hướng dẫn bệnh nhân).
- Theo dõi (xem thêm phần Quy trình theo dõi).

1b. Răng được giữ trong môi trường bảo quản sinh lý hoặc không sinh lý với thời gian răng bị để khô ngoài miệng ít hơn 60 phút.

Môi trường bảo quản sinh lý bao gồm môi trường nuôi cấy mô và môi trường vận chuyển tế bào. Những ví dụ của *môi trường cân bằng thẩm thấu* là HBSS, nước muối sinh lý và sữa. Cũng có thể sử dụng nước bọt để bảo quản răng.

- Môi trường bảo quản sinh lý gồm môi trường bảo quản mô và vận chuyển tế bào. Các dung dịch đẳng trương như sữa và dung dịch Hanks (HBSS: Hank's Balanced Salt Solution).
- Nếu răng bị bẩn, làm sạch bề mặt chân răng dưới dòng nước muối sinh lý hoặc dung dịch đẳng trương để loại bỏ các mảng chất bẩn kích thước lớn.
- Nếu bề mặt chân răng bị bám nhiều chất bẩn, loại bỏ các chất ngoại lai này bằng cách khuấy nhẹ nhàng trong dung dịch bảo quản. Cũng có thể dùng nước muối sinh lý để rửa sạch nhanh bề mặt chân răng.
- Bảo quản răng trong dung dịch bảo quản trong khi khai thác tiền sử, khám lâm sàng, X-quang và chuẩn bị trước khi tiến hành cắm lại răng.
- Gây tê tại chỗ, ưu tiên loại không có chất co mạch.
- Bơm rửa huyết ổ răng bằng dung dịch nước muối sinh lý vô khuẩn.
- Thăm khám huyết ổ răng. Nếu có gãy thành xương ổ răng, nắn chỉnh mảnh gãy về vị trí ban đầu bằng dụng cụ thích hợp.
- Loại bỏ cục máu đông nhờ dòng nước muối bơm rửa, giúp việc đặt lại răng được thuận lợi hơn.
- Đặt lại răng bằng tay vào huyết ổ răng với lực nhẹ nhàng. Không nên dùng lực quá mạnh để cố nén răng vào vị trí ban đầu.
- Cố định răng trong 2 tuần bằng nẹp loại mềm và thụ động, dây có đường kính 0.016'' (tương đương 0.4mm) trở xuống, gắn vào răng chấn thương và các răng lành bên cạnh. Composite và bonding cần tránh tiếp xúc với mô lợi và vùng kẽ. Ngoài ra, sợi nylon (dây cước dùng trong câu cá) đường kính 0.13-0.25mm, có thể tạo một nẹp mềm và dùng composite gắn lên rương. Nẹp nylon không được chỉ định cho trẻ em trong trường hợp mới có ít vĩnh viễn mới mọc ở bên cạnh để cố định răng chấn thương vì không đảm bảo sự ổn định cho răng này. Trong trường hợp có gãy xương ổ răng hoặc xương hàm, chỉ định cố định bằng nẹp cứng chắc trong 4 tuần.
- Khâu vết rách lợi nếu cần.
- Điều trị tuỷ nên được tiến hành trong vòng 2 tuần sau khi cắm lại răng.
- Sử dụng kháng sinh toàn thân [34],[35] (xem thêm phần Kháng sinh).
- Kiểm tra phòng ngừa bệnh uốn ván (xem thêm phần Bệnh uốn ván).

- Hướng dẫn bệnh nhân việc chăm sóc sau điều trị (xem thêm phần Hướng dẫn bệnh nhân).
- Theo dõi (xem thêm phần Quy trình theo dõi).

1c. Răng ở ngoài miệng hơn 60 phút

- Loại bỏ các chất bẩn bám trên bề mặt răng bằng cách nhúng răng vào dung dịch bảo quản sinh lý hoặc làm sạch bằng gạc được nhúng ướt bằng nước muối sinh lý. Răng được đặt trong dung dịch bảo quản trong khi khai thác tiền sử, khám lâm sàng và X-quang và chuẩn bị bệnh nhân.
- Gây tê tại chỗ, ưu tiên thuốc tê không có chất co mạch.
- Bơm rửa huyết ổ răng bằng dung dịch nước muối sinh lý.
- Thăm khám huyết ổ răng. Loại bỏ cục máu đông nếu cần thiết. Nếu có gãy thành xương ổ, răng nắn chỉnh mảnh gãy về vị trí ban đầu bằng dụng cụ thích hợp.
- Đặt lại răng bằng tay vào huyết ổ răng với lực nhẹ nhàng. Không nên dùng lực quá mạnh để cố nén răng vào vị trí ban đầu.
- Kiểm tra lại vị trí đúng của răng cắm lại trên lâm sàng và X-quang.
- Cố định răng trong 2 tuần bằng nẹp loại mềm và thụ động, dây có đường kính 0.016’’ (tương đương 0.4mm) trở xuống, gắn vào răng chấn thương và các răng lành bên cạnh. Composite và bonding cần tránh tiếp xúc với mô lợi và vùng kẽ. Ngoài ra, sợi nylon (dây cước dùng trong câu cá) đường kính 0.13-0.25mm, có thể tạo một nẹp mềm và dùng composite gắn lên răng. Trong trường hợp có gãy xương ổ răng hoặc xương hàm, chỉ định cố định bằng nẹp cứng chắc trong 4 tuần.
- Khâu vết rách lợi nếu cần.
- Điều trị tủy nên được tiến hành trong vòng 2 tuần sau khi cắm lại răng (xem thêm phần Điều trị nội nha).
- Sử dụng kháng sinh toàn thân [34],[35] (xem thêm phần Kháng sinh).
- Kiểm tra phòng ngừa bệnh uốn ván (xem thêm phần Bệnh uốn ván).
- Hướng dẫn bệnh nhân việc chăm sóc sau điều trị (xem thêm phần Hướng dẫn bệnh nhân).
- Theo dõi (xem thêm phần Quy trình theo dõi).

Việc cắm lại răng bị chậm trễ có tiên lượng không tốt về lâu dài [41]. Dây chằng quanh răng bị hoại tử và không có khả năng tái tạo. Kết quả tiên lượng trong trường hợp này là tiêu chân răng thay thế (dính khớp). Mục đích của việc cắm lại răng trong trường hợp này là bảo tồn răng có thể tồn tại lâu nhất có thể, thẩm mỹ và chức năng, cùng với duy trì khối lượng xương (hình thể,

chiều ngang và chiều cao). Do đó, **cắm lại răng hầu hết luôn luôn được lựa chọn kể cả khi thời gian răng tồn tại bên ngoài miệng kéo dài hơn 60 phút.** Cắm lại răng sẽ mở ra các **phương án điều trị trong tương lai.** Nếu cần thiết, răng có thể được nhổ bỏ ở thời điểm thích hợp **sau khi được hội chẩn liên chuyên khoa.** Cần thông báo với cha mẹ của bệnh nhân về điều trị cắt bỏ thân và vùi chân răng hoặc những điều trị khác như cấy chuyên răng tự thân có thể cần tiến hành sau này nếu răng cắm lại bị dính khớp và mọc kẹt, phụ thuộc vào tốc độ phát triển của bệnh nhân [41-46] và khả năng mất răng. Tốc độ dính khớp và tiêu chân răng rất biến thiên và không thể tiên đoán trước được.

2. Hướng dẫn điều trị trật khớp răng hoàn toàn ở răng vĩnh viễn chưa đóng chóp

2a. Răng đã được đặt lại huyết ổ răng trước khi bệnh nhân đến cơ sở y tế

- Làm sạch vùng bị tổn thương bằng nước sạch, nước muối sinh lý hoặc chlorhexidine.
- Kiểm tra vị trí của răng đã được đặt lại trong huyết ổ răng trên lâm sàng và X quang.
- Giữ răng tại vị trí đã đặt lại (trừ khi răng chưa đúng vị trí thì cần chỉnh lại bằng tay với lực nhẹ).
- Gây tê tại chỗ nếu cần, nên ưu tiên sử dụng loại thuốc tê không có chất co mạch.
- Nếu răng chưa được đặt đúng vị trí trong huyết ổ răng hoặc xoay trục, cần nhắc chỉ nên đặt lại vị trí của răng trong vòng 48 giờ sau chấn thương.
- Cố định răng trong 2 tuần bằng nẹp loại mềm và thụ động, dây có đường kính 0.016’’ (tương đương 0.4mm) trở xuống.[32] Răng chưa trưởng thành còn ngắn có thể cần thời gian nẹp cố định lâu hơn.[47] Composite và bonding cần tránh tiếp xúc với mô lợi và vùng kẽ. Ngoài ra, sợi nylon (dây cước dùng trong câu cá) đường kính 0.13-0.25mm, có thể tạo một nẹp mềm và dùng composite gắn lên răng. Trong trường hợp có gãy xương ổ răng hoặc xương hàm, chỉ định cố định bằng nẹp cứng chắc trong 4 tuần.
- Khâu vết rách lợi nếu cần.
- Tái sinh mạch máu tuỷ răng – giúp chân răng tiếp tục phát triển, là mục tiêu điều trị khi cắm lại các răng chưa trưởng thành ở trẻ em. Nguy cơ ngoại tiêu viêm nên được cân nhắc so với cơ hội tái sinh mạch máu tuỷ. Loại tiêu chân răng này diễn ra rất nhanh ở trẻ em. Nếu sự tái sinh mạch tự phát không xảy ra, điều trị tạo nút chặn chóp hoặc tái sinh mạch [48],[49] hoặc điều trị tuỷ toàn bộ nên được chỉ định càng sớm càng tốt khi chẩn đoán xác định có viêm tuỷ và hoại tử tuỷ (xem thêm phần Điều trị nội nha).

- Sử dụng kháng sinh toàn thân [34],[35] (xem thêm phần Kháng sinh).
- Kiểm tra phòng ngừa bệnh uốn ván (xem thêm phần Bệnh uốn ván).
- Hướng dẫn bệnh nhân việc chăm sóc sau điều trị (xem thêm phần Hướng dẫn bệnh nhân).
- Theo dõi (xem thêm phần Quy trình theo dõi).

Răng vĩnh viễn chưa đóng chóp có khả năng tự lành thương ở dạng hình thành mô liên kết mới có mạch máu nuôi dưỡng. Điều này cho phép chân răng tiếp tục phát triển và trưởng thành. Do đó, điều trị nội nha chỉ nên bắt đầu khi có các dấu hiệu chẩn đoán xác định của nhiễm trùng và hoại tử hệ thống tuỷ chân răng trong các lần tái khám.

2b. Răng được giữ trong môi trường bảo quản sinh lý hoặc môi trường không sinh lý, thời gian để răng khô ngoài miệng dưới 60 phút

Ví dụ cho môi trường bảo quản sinh lý hoặc đẳng trương là sữa và HBSS

- Kiểm tra răng bị rơi và loại bỏ các chất bẩn bám trên bề mặt chân răng bằng cách khuấy nhẹ nhàng trong dung dịch bảo quản. Cũng có thể dùng nước muối sinh lý vô khuẩn hoặc dung dịch bảo quản sinh lý để rửa sạch bề mặt chân răng.
- Bảo quản răng trong dung dịch bảo quản trong khi khai thác tiền sử, khám lâm sàng, X-quang và chuẩn bị trước khi tiến hành cắm lại răng.
- Gây tê tại chỗ, ưu tiên loại không có chất co mạch.
- Bơm rửa huyết ổ răng với nước muối sinh lý vô khuẩn.
- Thăm khám huyết ổ răng. Loại bỏ cục máu đông nếu cần thiết. Nếu có gãy thành xương ổ, răng nắn chỉnh mảnh gãy về vị trí ban đầu bằng dụng cụ thích hợp.
- Đặt lại răng bằng tay vào huyết ổ răng với lực nhẹ nhàng. Không nên dùng lực quá mạnh để cố nén răng vào vị trí ban đầu.
- Kiểm tra vị trí của răng đã được đặt lại trong huyết ổ răng trên lâm sàng và X quang.
- Cố định răng trong 2 tuần bằng nẹp loại mềm và thụ động, dây có đường kính 0.016” (tương đương 0.4mm) trở xuống. [32] Composite và bonding cần tránh tiếp xúc với mô lợi và vùng kẽ. Ngoài ra, sợi nylon (dây cước dùng trong câu cá) đường kính 0.13-0.25mm, có thể tạo một nẹp mềm và dùng composite gắn lên răng. Trong trường hợp có gãy xương ổ răng hoặc xương hàm, chỉ định cố định bằng nẹp cứng chắc trong 4 tuần.
- Khâu vết rách lợi nếu cần.

- Tái sinh mạch máu tuỷ răng – giúp chân răng tiếp tục phát triển, là mục tiêu điều trị với các răng chân răng chưa trưởng thành ở trẻ em. Nguy cơ ngoại tiêu viêm nên được cân nhắc so với cơ hội tái sinh mạch máu tuỷ. Loại tiêu chân răng này diễn ra rất nhanh ở trẻ em. Nếu sự tái sinh mạch tuỷ phát không xảy ra, điều trị tạo nút chặn chóp hoặc tái sinh mạch [48],[49] hoặc điều trị tuỷ toàn bộ nên được chỉ định càng sớm càng tốt khi chẩn đoán xác định có viêm tuỷ và hoại tử tuỷ (xem thêm phần Điều trị nội nha).
- Sử dụng kháng sinh toàn thân [34],[35] (xem thêm phần Kháng sinh).
- Kiểm tra phòng ngừa bệnh uốn ván (xem thêm phần Bệnh uốn ván).
- Hướng dẫn bệnh nhân việc chăm sóc sau điều trị (xem thêm phần Hướng dẫn bệnh nhân).
- Theo dõi (xem thêm phần Quy trình theo dõi).

2c. Thời gian răng ở bên ngoài miệng trên 60 phút

- Kiểm tra răng bị rơi và loại bỏ các chất bẩn bám trên bề mặt chân răng bằng cách khuấy nhẹ nhàng trong dung dịch bảo quản. Cũng có thể dùng nước muối sinh lý hoặc dung dịch bảo quản sinh lý để rửa sạch bề mặt chân răng.
- Bảo quản răng trong dung dịch bảo quản trong khi khai thác tiền sử, khám lâm sàng, X-quang và chuẩn bị trước khi tiến hành cắm lại răng.
- Gây tê tại chỗ, ưu tiên loại không có chất co mạch.
- Bơm rửa huyết ổ răng với nước muối sinh lý vô khuẩn.
- Thăm khám huyết ổ răng. Nếu có gãy thành xương ổ, răng nắn chỉnh mảnh gãy về vị trí ban đầu bằng dụng cụ thích hợp.
- Đặt lại răng bằng tay vào huyết ổ răng với lực nhẹ nhàng.
- Kiểm tra vị trí của răng đã được đặt lại trong huyết ổ răng trên lâm sàng và X quang.
- Cố định răng trong 2 tuần bằng nẹp loại mềm và thụ động, dây có đường kính 0.016’’ (tương đương 0.4mm) trở xuống.[32] Composite và bonding cần tránh tiếp xúc với mô lợi và vùng kẽ. Ngoài ra, sợi nylon (dây cước dùng trong câu cá) đường kính 0.13-0.25mm, có thể tạo một nẹp mềm và dùng composite gắn lên răng. Trong trường hợp có gãy xương ổ răng hoặc xương hàm, chỉ định cố định bằng nẹp cứng chắc trong 4 tuần.
- Khâu vết rách lợi nếu cần.
- Tái sinh mạch máu tuỷ răng – giúp chân răng tiếp tục phát triển, là mục tiêu điều trị với các răng chân răng chưa trưởng thành ở trẻ em. Nguy cơ ngoại tiêu viêm nên được cân nhắc so với cơ hội tái sinh mạch máu tuỷ. Loại tiêu chân răng này diễn ra rất nhanh ở trẻ em. Nếu sự tái sinh mạch tuỷ

phát không xảy ra, điều trị tạo nút chặn chóp hoặc tái sinh mạch [48],[49] hoặc điều trị tuỷ toàn bộ nên được chỉ định càng sớm càng tốt khi chẩn đoán xác định có viêm tuỷ và hoại tử tuỷ (xem thêm phần Điều trị nội nha).

- Sử dụng kháng sinh toàn thân [34],[35] (xem thêm phần Kháng sinh).
- Kiểm tra phòng ngừa bệnh uốn ván (xem thêm phần Bệnh uốn ván).
- Hướng dẫn bệnh nhân việc chăm sóc sau điều trị (xem thêm phần Hướng dẫn bệnh nhân).
- Theo dõi (xem thêm phần Quy trình theo dõi).

Việc cắm lại răng bị chậm trễ có tiên lượng không tốt về lâu dài [41]. Dây chằng quanh răng bị hoại tử và không có khả năng tái tạo. Kết quả tiên lượng trong trường hợp này là tiêu chân răng thay thế (dính khớp). Mục đích của việc cắm lại răng trong trường hợp này là bảo tồn răng có thể tồn tại lâu nhất có thể, thẩm mỹ và chức năng, cùng với duy trì khối lượng xương (hình thể, chiều ngang và chiều cao). Do đó, **cắm lại răng hầu hết luôn luôn được lựa chọn kể cả khi thời gian răng tồn tại bên ngoài miệng kéo dài hơn 60 phút.** Cắm lại răng sẽ mở ra các **phương án điều trị trong tương lai.** Nếu cần thiết, răng có thể được nhổ bỏ ở thời điểm thích hợp **sau khi được hội chẩn liên chuyên khoa.** Cần thông báo với cha mẹ của bệnh nhân về điều trị cắt bỏ thân và vùi chân răng hoặc những điều trị khác như cấy chuyển răng tự thân có thể cần tiến hành sau này nếu răng cắm lại bị dính khớp và mọc kẹt, phụ thuộc vào tốc độ phát triển của bệnh nhân [41-46] và khả năng mất răng. Tốc độ dính khớp và tiêu chân răng rất biến thiên và không thể tiên đoán trước được.

Vô cảm

Phương pháp xử trí tốt nhất đối với trật khớp răng hoàn toàn là đặt lại răng bị rơi lại huyết ổ răng ngay lập tức tại nơi xảy ra tai nạn, thường không gây đau. Mặc dù không có sẵn thuốc tê khi răng được đặt lại tại nơi tai nạn, nhưng khi trẻ được đưa tới cơ sở y tế hoặc tới gặp bác sỹ Nha khoa, việc sử dụng thuốc tê tại chỗ để kiểm soát đau luôn luôn được khuyến cáo [50-55]. Việc sử dụng thuốc co mạch trong thuốc tê có nguy cơ cản trở sự lành thương là điều được cân nhắc. Tuy nhiên, có rất ít bằng chứng cho thấy tác động này của chất co mạch lên vùng miệng – hàm mặt. Gây tê vùng (ví dụ: phong bế thần kinh dưới ổ mắt) có thể cân nhắc thay thế cho gây tê thâm ở những trường hợp chấn thương nặng và phải được quyết định bởi kinh nghiệm của bác sỹ thực hiện [51],[52].

Thuốc kháng sinh toàn thân

Mặc dù vai trò của việc sử dụng thuốc kháng sinh đường toàn thân vẫn là chưa được làm rõ, vùng dây chằng quanh răng của răng bị rơi khỏi huyết ổ răng thường bị nhiễm khuẩn từ khoang miệng, dung dịch bảo quản hoặc từ môi trường bên ngoài. Do đó, việc sử dụng kháng sinh đường toàn thân sau chấn thương và sau

điều trị cấm lại răng được chỉ định để dự phòng nhiễm trùng và giảm nguy cơ tiêu viêm chân răng [34],[35]. Hơn nữa, tình trạng bệnh toàn thân hoặc những tổn thương phối hợp có thể có chỉ định sử dụng kháng sinh. Trong tất cả các trường hợp, liều lượng thuốc cần được tính dựa trên tuổi tác và cân nặng của bệnh nhân. Amoxicillin hoặc penicillin vẫn là lựa chọn đầu tay do tác dụng lên chủng vi khuẩn khoang miệng và tỷ lệ tác dụng phụ thấp. Các kháng sinh thay thế nên được cân nhắc trong trường hợp dị ứng với penicillin. Hiệu quả của Tetracycline khi được sử dụng tức thì đã được chứng minh trên động vật [35]. Đặc biệt, Doxycycline là kháng sinh phù hợp do tác dụng kháng khuẩn, kháng viêm và chống được tiêu chân răng. Tuy nhiên, nguy cơ đổi màu răng vĩnh viễn của Tetracycline cần được cân nhắc khi chỉ định kháng sinh toàn thân cho trẻ em. Tetracycline hoặc doxycycline thường không được khuyến cáo cho bệnh nhân dưới 12 tuổi [56].

Kháng sinh bề mặt

Tác dụng của kháng sinh bề mặt đặt lên chân răng trước khi cấm lại và thực hiện tái sinh mạch cho tủy răng vẫn còn là vấn đề gây nhiều tranh cãi [8],[57],[58]. Trong khi các thử nghiệm trên động vật cho kết quả tốt [59-61], các nghiên cứu trên người vẫn thất bại trong việc cải thiện tái sinh mạch cho tủy răng khi răng được ngâm trong kháng sinh bề mặt [62]. Do đó, loại kháng sinh đặc hiệu, thời gian sử dụng hoặc cách sử dụng không thể được khuyến cáo dựa trên nghiên cứu trên người.

Bệnh uốn ván

Mặc dù hầu hết mọi người đều có kháng thể và được tiêm phòng uốn ván, không thể đảm bảo cho tất cả các trường hợp [36],[63],[64]. Cần chuyển bệnh nhân tới bác sĩ để đánh giá nhu cầu bổ sung tiêm phòng uốn ván.

Sự ổn định của răng sau khi được cấm lại (Nẹp cố định)

Răng trật khớp hoàn toàn sau khi được cấm lại luôn luôn cần sự ổn định để duy trì vị trí đúng, tạo cảm giác thoải mái cho bệnh nhân và cải thiện chức năng ăn nhai [32],[47][65-72]. Các bằng chứng hiện nay cho thấy các nẹp cố định mềm, thụ động và trong thời gian cố định ngắn giúp ổn định răng sau khi cấm lại. Các nghiên cứu chỉ ra rằng sự lành thương của tủy răng và mô quanh răng sẽ được thúc đẩy nếu răng cấm lại có sự di chuyển sinh lý và thực hiện chức năng [66], điều này đạt được khi sử dụng dây cung thép không rỉ đường kính 0.016'' (0.4mm) [32] hoặc dây nylon (0.13-0.25mm), được gắn với răng bằng Composite. Răng vĩnh viễn được cấm lại nên được cố định trong khoảng 2 tuần, tùy thuộc vào chiều dài và mức độ trưởng thành của chân răng. Một nghiên cứu trên động vật đã cho thấy hơn 60% tính chất cơ học của dây chằng quanh răng bị tổn thương sẽ phục hồi trong vòng 2 tuần sau chấn thương [69]. Tuy nhiên, sự thành công của lành thương mô nha chu dường như không bị ảnh hưởng bởi thời gian đặt nẹp cố định. [47]

Nẹp dây cung (hoặc dây nylon) – Composite nên được đặt trên mặt ngoài để tránh cản trở khớp cắn và không cản trở đường vào của khoang mở tuỷ trong khi điều trị nội nha. Có nhiều loại dây cung (hoặc nylon) và acid etching được sử dụng để cố định răng bị trật khớp hoàn toàn vì chúng cho phép vệ sinh răng miệng tốt và bệnh nhân dễ thích nghi [72]. Việc tránh các chất bonding và Composite tiếp xúc với mô lợi là rất quan trọng nhằm tránh sự lưu giữ mảng bám và nhiễm trùng thứ phát, cũng giúp bệnh nhân vệ sinh răng miệng dễ dàng hơn. Bệnh nhân và cha mẹ cần được khuyên rằng khi lấy bỏ nẹp, răng chấn thương có thể lung lay. Cần nẹp cố định thêm 1 tuần nếu có sang chấn khớp cắn từ răng đối diện hoặc răng chấn thương không thể tự giữ đúng trục khi đặt trong huyết ổ răng. Cần khám đánh giá tình trạng răng và kiểm tra khớp cắn sau khi tháo nẹp cố định.

Hướng dẫn bệnh nhân

Sự tuân thủ của bệnh nhân theo lịch tái khám và chăm sóc răng miệng tại nhà góp phần tạo nên sự lành thương tốt sau chấn thương [2],[24],[25],[27],[29]. Cả bệnh nhân và cha mẹ hoặc người bảo hộ của trẻ cần được hướng dẫn cách chăm sóc răng được cầm lại để đạt được sự lành thương tối ưu và dự phòng các chấn thương sau đó:

- Tránh tham gia những môn thể thao có va chạm.
- Duy trì chế độ ăn mềm trong 2 tuần, theo sự chấp nhận của bệnh nhân [65].
- Chải răng bằng bàn chải lông mềm sau mỗi bữa ăn.
- Sử dụng nước súc miệng chlorhexidine (0,12%) 2 lần/ngày, trong 2 tuần.

Điều trị nội nha

Khi có chỉ định điều trị nội nha (với răng đóng chóp), nên điều trị trong vòng 2 tuần sau cầm lại răng. Điều trị nội nha nên luôn luôn được tiến hành với cách ly răng bằng đê cao su. Bằng cách đặt đê lưu giữ trên các răng bên cạnh không bị chấn thương để tránh gây sang chấn thêm cho răng chấn thương. Calcium hydroxyde được khuyến cáo sử dụng làm băng thuốc nội tuỷ trong vòng 1 tháng trước khi trám bít ống tuỷ [82],[83]. Nếu corticosteroid hoặc hỗn hợp corticosteroid và kháng sinh được sử dụng làm băng thuốc nội tuỷ kháng viêm và chống tiêu chân răng, nên đặt ngay lập tức hoặc sau thời gian ngắn khi cầm lại răng, băng thuốc này được lưu trong ống tuỷ trong ít nhất 6 tuần [76],[78],[84]. Băng thuốc nên được đặt cẩn thận trong hệ thống ống tuỷ, tránh đặt ở phần buồng tuỷ. Một số chất đặt nội tuỷ gây đổi màu răng, khiến bệnh nhân cảm thấy không hài lòng. [77]

Ở những răng chưa đóng chóp, sự tái sinh mạch máu tuỷ có thể xảy ra. Do đó, trừ khi có triệu chứng lâm sàng hoặc X-quang của tuỷ hoại tử và nhiễm trùng hệ thống tuỷ chân, chưa nên chỉ định điều trị tuỷ toàn bộ. Nguy cơ tiêu chân răng dạng tiêu viêm nên được cân nhắc so với cơ hội tái sinh mạch tuỷ răng. Loại tiêu chân răng này diễn ra rất nhanh ở trẻ em.

Trong những trường hợp chẩn đoán tủy hoại tử và nhiễm trùng tủy, điều trị tủy toàn bộ và điều trị tạo nút chặn chóp hoặc điều trị tái sinh mạch nên được tiến hành. Trong những trường hợp dính khớp và răng kẹt thấp được tiên lượng trước, cần cân nhắc vật liệu đặt nội tủy và thời gian đặt thuốc nội tủy.

Quy trình theo dõi (2, 6-9, 24, 25)

Kiểm soát về mặt lâm sàng

Răng cắm lại huyết ổ răng nên được kiểm soát về mặt lâm sàng và X-quang sau 2 tuần (khi tháo nẹp cố định), 4 tuần, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm, và định kỳ cứ 1 năm sau đó trong vòng ít nhất 5 năm [2],[6-9],[25],[26]. Việc thăm khám lâm sàng và X-quang sẽ mang lại các thông tin để đánh giá kết quả. Việc đánh giá bao gồm các dấu hiệu được mô tả bên dưới.

Với răng chưa đóng chóp, sự tái sinh mạch máu tủy răng có thể tự diễn ra, việc đánh giá triệu chứng lâm sàng và X-quang nên được thực hiện thường xuyên hơn do nguy cơ tiêu viêm, mất răng và tổ chức nâng đỡ diễn ra nhanh chóng nếu các vấn đề không được phát hiện sớm. Dấu hiệu tiêu chân răng và/hoặc tiêu xương quanh chu vi chân răng nên được diễn giải là tình trạng tiêu viêm. Dấu hiệu mất khoảng dây chằng quanh răng trên X-quang, thay thế cấu trúc chân răng bằng xương, cùng với gõ răng có tiếng kim loại là dấu hiệu của tiêu chân răng thay thế – dính khớp. Hai loại tiêu chân răng này có thể cùng xảy ra. Vì những nguyên nhân này, răng có lỗ chóp mở sau khi được cắm lại cần được kiểm tra về mặt lâm sàng và cận lâm sàng sau 2 tuần (khi tháo nẹp cố định), 1, 2, 3, 6 tháng, 1 năm và định kỳ cứ mỗi năm sau đó trong vòng ít nhất 5 năm [2],[6-9],[25],[26].

Kết quả thuận lợi

Với răng đã đóng chóp - Không có triệu chứng cơ năng, răng thực hiện chức năng bình thường, răng lung lay sinh lý, không bị nhạy cảm với thử nghiệm gõ, tiếng gõ răng bình thường. Không có dấu hiệu thấu quang và tiêu chân răng trên X-quang. Lá sáng bình thường.

Với răng chưa đóng chóp – Không có triệu chứng cơ năng, răng thực hiện chức năng bình thường, răng lung lay sinh lý, không bị nhạy cảm với thử nghiệm gõ, tiếng gõ răng bình thường. Trên X-quang thấy chân răng tiếp tục hình thành và mọc răng. Ống tủy bị lấp kín bởi sự lắng đọng tổ chức cứng dọc thành ống tủy – đây là dấu hiệu mong đợi và quan sát được trên X-quang, đôi khi xảy ra trong năm đầu tiên sau chấn thương. Dấu hiệu này được coi là cơ chế lành thương tủy răng sau khi cắm lại răng ở răng vĩnh viễn chưa trưởng thành.

Kết quả bất lợi

Với răng đã đóng chóp – có thể có hoặc không có triệu chứng cơ năng; sưng nề hoặc lỗ rò; răng lung lay quá mức hoặc không lung lay (dính khớp), gõ có tiếng vang của kim loại. Có thấu quang. Phim X-quang có thể quan sát thấy dấu hiệu

của tiêu chân răng do viêm, tiêu chân răng thay thế hoặc phối hợp. Khi tình trạng dính khớp răng gặp ở bệnh nhân tuổi đang tăng trưởng, tình trạng thân răng thấp có thể dẫn tới sự rối loạn phát triển xương ổ răng và vùng mặt sau thời gian ngắn, trung bình và dài.

Răng chưa đóng chóp – có thể có hoặc không có triệu chứng cơ năng; sưng nề hoặc lỗ rò; răng lung lay quá mức hoặc không lung lay (dính khớp), gõ có tiếng vang của kim loại. Trường hợp răng dính khớp, răng có thể dần dần trở nên thấp hơn so với răng khác. Tổn thương thấu quang. Trên phim X-quang quan sát thấy dấu hiệu tiêu viêm, tiêu thay thế hoặc chân răng không tiếp tục hình thành. Khi tình trạng dính khớp xảy ra ở bệnh nhân tuổi tăng trưởng, có thể xảy ra tình trạng thân răng mọc thấp hơn răng kế cận, gây rối loạn phát triển xương ổ răng và vùng mặt sau thời gian ngắn, trung bình và dài.

Theo dõi lâu dài

Việc theo dõi đòi hỏi có sự phối hợp tốt giữa người xử trí ban đầu và bác sĩ chuyên khoa điều trị (ví dụ: một nhóm liên chuyên khoa gồm có bác sĩ nắn chỉnh răng, răng trẻ em và/hoặc nội nha) có kinh nghiệm và đã qua đào tạo toàn diện về chấn thương răng – xương ổ răng. Nhóm này sẽ nhận được lợi ích từ những bác sĩ chuyên khoa khác – những người thực hiện điều trị lâu dài như cầu dán, cấy chuyển răng hoặc cắm ghép Implant. Trong trường hợp không thể phối hợp các chuyên khoa với nhau, người Nha sĩ chỉ có thể theo dõi và điều trị với kinh nghiệm, kiến thức và năng lực của mình.

Bệnh nhân hoặc bố mẹ và trẻ cần được thông báo một cách đầy đủ những tiên lượng có thể xảy ra về tình trạng răng càng sớm càng tốt. Họ đóng vai trò quan trọng khi đưa ra quyết định điều trị. Hơn nữa, chi phí và thời gian của mỗi phương án điều trị cũng cần được thảo luận một cách cởi mở.

Trong trường hợp răng bị rơi mất trong pha cấp cứu sau chấn thương, hoặc có tiên lượng cần nhổ sau này, cần hội chẩn với các đồng nghiệp có kinh nghiệm, nhất là trường hợp bệnh nhân đang ở tuổi tăng trưởng. Tốt nhất nên hội chẩn trước khi răng có dấu hiệu bị mọc thấp. Các phương pháp điều trị có thể bao gồm phẫu thuật cắt bỏ thân, vùi chân răng, cấy chuyển răng tự thân, cầu dán với resin, hàm giả tháo lắp từng phần, đóng khoảng bằng chỉnh nha có hoặc không phối hợp với phục hồi thân răng bằng Composite. Nên thảo luận với bệnh nhân hoặc trẻ và bố mẹ về tất cả các phương án điều trị với mục đích để ngỏ tất cả các phương pháp chờ cho đến khi trẻ trưởng thành. Quyết định thực hiện cắt bỏ thân răng được thực hiện khi răng dính khớp có biểu hiện thân răng thấp hơn răng bên cạnh làm ảnh hưởng tới thẩm mỹ và không thể khắc phục bằng các phương pháp phục

hồi thân răng thông thường [41],[45]. Sau khi trẻ tăng trưởng hoàn toàn, có thể cân nhắc cấy ghép Implant. Người đọc cần tham khảo các tài liệu và bài báo khoa học liên quan có đề cập đến các thủ thuật này.

Hệ thống tổng hợp các kết quả chính

Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế đã phát triển một Hệ thống tổng hợp các kết quả chính cho Chấn thương răng ở người lớn và trẻ em [86]. Đây là một trong những Hệ thống tổng hợp kết quả chính đầu tiên được phát triển trong nha khoa, tuân theo phương pháp đồng thuận chuẩn mạnh và được củng cố bằng nghiên cứu tổng quan hệ thống về các kết quả được sử dụng trong các tài liệu về chấn thương. Một số các kết quả được xác định là lặp lại trên các dạng tổn thương khác nhau. Các kết quả này được kết luận là "chung" - liên quan tới tất cả các chấn thương răng.

Các kết quả riêng theo chấn thương cũng được quyết định khi các kết quả này chỉ liên quan tới một hoặc một vài dạng chấn thương răng. Thêm vào đó, nghiên cứu đã thiết lập đối tượng, phương pháp, thời điểm và người thực hiện của các kết quả này. Thông tin chi tiết hơn của mỗi kết quả được mô tả ở bài báo gốc. [87]

Các kết quả chung:

- Sự lành thương mô nha chu
- Sự lành thương của khoang tuỷ (với trường hợp răng chưa đóng chóp)
- Đau
- Đổi màu răng
- Mất răng
- Chất lượng cuộc sống
- Thẩm mỹ (quan điểm của bệnh nhân)
- Lo lắng trong nha khoa liên quan tới chấn thương
- Số lần thăm khám

Các kết quả riêng theo từng chấn thương:

- Răng mọc thấp hơn so với mặt phẳng nhai

Các lĩnh vực nghiên cứu trong tương lai - Những phương pháp đã được bàn thảo nhưng không được khuyến cáo trong phần hướng dẫn kỹ này

Nhiều phương pháp điều trị đầy hứa hẹn cho trường hợp răng rơi khỏi huyết ổ răng đã được thảo luận trong nhóm đồng thuận. Một số phương pháp điều trị có bằng chứng thực nghiệm xác thực, thậm chí một số trong đó đã được áp dụng

trong thực hành lâm sàng: theo các thành viên trong nhóm, có một số phương pháp hiện không có đủ chứng cứ thực nghiệm và/hoặc lâm sàng để được công nhận như là các chỉ định trong hướng dẫn này. Các nghiên cứu cần được thực hiện:

- Tái sinh mạch máu tuỷ răng – xem Hướng dẫn được xuất bản bởi Hiệp hội Nội nha Hoa Kỳ (AAE) và Hiệp hội Nội nha châu Âu (ESE).
- Các loại nẹp cố định và thời gian cố định răng tối ưu liên quan tới sự lành thương tuỷ răng và mô nha chu.
- Tác động lên sự lành thương của thuốc tê có chất co mạch.
- Tác động của thuốc kháng sinh toàn thân và bề mặt lên sự lành thương và tiêu chân răng.
- Tác động của corticosteroid nội tuỷ lên sự lành thương và tiêu chân răng.
- Sự phát triển và hình thành lâu dài của mào xương ổ răng sau khi cắm lại răng và phẫu thuật cắt bỏ thân răng.
- Tác động của tái tạo mô nha chu lên sự phục hồi chức năng thông thường.
- Sự lành thương mô nha chu sau khi cắm lại răng.
- Chăm sóc tại nhà sau khi cắm lại răng.

Những hướng dẫn này nhằm cung cấp những thông tin cho các nhân viên chăm sóc sức khoẻ bệnh nhân gặp các chấn thương răng. Chúng dựa trên các nghiên cứu trong y văn và ý kiến của các chuyên gia.

Tài liệu tham khảo

1. Glendor U, Halling A, Andersson L, Eilert-Petersson E. Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Vastmanland, Sweden. *Swed Dent J.* 1996;20:15-28.
2. Andreasen JO, Andreasen FM, Tsilingaridis G. Avulsions. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, editors: *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth.* Oxford: Wiley Blackwell; 2019: 486-520.
3. Andreasen JO, Hjørting-Hansen E. Replantation of teeth. I. Radiographic and clinical study of 110 human teeth replanted after accidental loss. *Acta Odontol Scand.* 1966;24:263-86.
4. Andersson L, Bodin I, Sorensen S. Progression of root resorption following replantation of human teeth after extended extraoral storage. *Endod Dent Traumatol.* 1989;5:38-47.
5. Andersson L, Bodin I. Avulsed human teeth replanted within 15 minutes--a long-term clinical follow-up study. *Endod Dent Traumatol.* 1990;6:37-42.
6. Andreasen JO, Borum MK, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 3. Factors related to root growth. *Endod Dent Traumatol.* 1995;11:69-75.

7. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. *Endod Dent Traumatol.* 1995;11:76-89.
8. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 2. Factors related to pulpal healing. *Endod Dent Traumatol.* 1995;11:59-68.
9. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 1. Diagnosis of healing complications. *Endod Dent Traumatol.* 1995;11:51-8.
10. Barrett EJ, Kenny DJ. Survival of avulsed permanent maxillary incisors in children following delayed replantation. *Endod Dent Traumatol.* 1997;13:269-75.
11. Barrett EJ, Kenny DJ. Avulsed permanent teeth: A review of the literature and treatment guidelines. *Endod Dent Traumatol.* 1997;13:153-63.
12. Ebeleseder KA, Friehs S, Ruda C, Pertl C, Glockner K, Hulla H. A study of replanted permanent teeth in different age groups. *Endod Dent Traumatol.* 1998;14:274-8.
13. Andreasen JO, Andreasen FM, Skeie A, Hjørting-Hansen E, Schwartz O. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries - a review article. *Dent Traumatol* 2002;18:116-28.
14. Kargul B, Welbury R. An audit of the time to initial treatment in avulsion injuries. *Dent Traumatol.* 2009;25:123-5.
15. Tzigkounakis V, Merglova V, Hecova H, Netolicky J. Retrospective clinical study of 90 avulsed permanent teeth in 58 children. *Dent Traumatol.* 2008;24:598-602.
16. Bastos JV, Ilma de Souza Cortes M, Andrade Goulart EM, Colosimo EA, Gomez RS, Dutra WO. Age and timing of pulp extirpation as major factors associated with inflammatory root resorption in replanted permanent teeth. *J Endod.* 2014;40:366-71.
17. Day PF, Duggal M, Nazzal H. Interventions for treating traumatised permanent front teeth: Avulsed (knocked out) and replanted. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;2:CD006542.
18. Wang G, Wang C, Qin M. A retrospective study of survival of 196 replanted permanent teeth in children. *Dent Traumatol.* 2019;35:251-8.
19. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, Diangelis AJ, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2012;28:88-96.
20. Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2012;28:2-12.

21. Malmgren B, Andreasen JO, Flores MT, Robertson A, DiAngelis AJ, Andersson L, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol.* 2012;28:174-82.
22. Al-Asfour A, Andersson L. The effect of a leaflet given to parents for first aid measures after tooth avulsion. *Dent Traumatol* 2008;24:515-21.
23. Al-Asfour A, Andersson L, Al-Jame Q. School teachers' knowledge of tooth avulsion and dental first aid before and after receiving information about avulsed teeth and replantation. *Dent Traumatol.* 2008;24:43-9.
24. Al-Jame Q, Andersson L, Al-Asfour A. Kuwaiti parents' knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth. *Med Princ Pract.* 2007;16:274-9.
25. Al-Sane M, Bourisly N, Almulla T, Andersson L. Laypeople's preferred sources of health information on the emergency management of tooth avulsion. *Dent Traumatol.* 2011;27:432-7.
26. Andersson L, Al-Asfour A, Al-Jame Q. Knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth: An interview of 221 kuwaiti schoolchildren. *Dent Traumatol.* 2006;22:57-65.
27. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. Ii. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2007;23:130-6.
28. Adnan S, Lone MM, Khan FR, Hussain SM, Nagi SE. Which is the most recommended medium for the storage and transport of avulsed teeth? A systematic review. *Dent Traumatol.* 2018;34:59-70.
29. Flores MT, M. AS, L. A. Information to the public, patients and emergency services on traumatic dental injuries. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, editors: *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth.* Oxford: Wiley Blackwell. 2019:992-1008.
30. Andreasen JO. Effect of extra-alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *Int J Oral Surg.* 1981;10:43-53.
31. Barbizam JV, Massarwa R, da Silva LA, da Silva RA, Nelson-Filho P, Consolaro A, et al. Histopathological evaluation of the effects of variable extraoral dry times and enamel matrix proteins (enamel matrix derivatives) application on replanted dogs' teeth. *Dent Traumatol.* 2015;31:29-34.
32. Kwan SC, Johnson JD, Cohenca N. The effect of splint material and thickness on tooth mobility after extraction and replantation using a human cadaveric model. *Dent Traumatol.* 2012;28:277-81.
33. Ben Hassan MW, Andersson L, Lucas PW. Stiffness characteristics of splints for fixation of traumatized teeth. *Dent Traumatol.* 2016;32:140-5.
34. Hammarstrom L, Blomlof L, Feiglin B, Andersson L, Lindskog S. Replantation of teeth and antibiotic treatment. *Endod Dent Traumatol.* 1986;2:51-7.

35. Sae-Lim V, Wang CY, Choi GW, Trope M. The effect of systemic tetracycline on resorption of dried replanted dogs' teeth. *Endod Dent Traumatol.* 1998;14:127-32.
36. Rhee P, Nunley MK, Demetriades D, Velmahos G, Doucet JJ. Tetanus and trauma: A review and recommendations. *J Trauma.* 2005;58:1082-8.
37. Stevenson T, Rodeheaver G, Golden G, Edgerton MD, Wells J, Edlich R. Damage to tissue defenses by vasoconstrictors. *J Am Coll Emerg Phys.* 1975;4:532-5.
38. Trope M, Moshonov J, Nissan R, Buxt P, Yesilsoy C. Short vs. Long-term calcium hydroxide treatment of established inflammatory root resorption in replanted dog teeth. *Endod Dent Traumatol.* 1995;11:124-8.
39. Trope M, Yesilsoy C, Koren L, Moshonov J, Friedman S. Effect of different endodontic treatment protocols on periodontal repair and root resorption of replanted dog teeth. *J Endod.* 1992;18:492-6.
40. Andreasen JO. Periodontal healing after replantation of traumatically avulsed human teeth: Assessment by mobility testing and radiography. *Acta Odontol Scand.* 1975;33:325-35.
41. Malmgren B, Malmgren O. Rate of infraposition of reimplanted ankylosed incisors related to age and growth in children and adolescents. *Dent Traumatol.* 2002;18:28-36.
42. Malmgren B, Malmgren O, Andreasen JO. Alveolar bone development after decoronation of ankylosed teeth. *Endod Topics.* 2006;14:35-40.
43. Trope M. Avulsion and replantation. *Refuat Hapeh Vehashinayim* 2002;19: 6-15, 76.
44. Trope M. Clinical management of the avulsed tooth: Present strategies and future directions. *Dent Traumatol.* 2002;18:1-11.
45. Malmgren B, Tsilingaridis G, Malmgren O. Long-term follow up of 103 ankylosed permanent incisors surgically treated with decoronation - a retrospective cohort study. *Dent Traumatol.* 2015;31:184-9.
46. Cohenca N, Stabholz A. Decoronation-a conservative method to treat ankylosed teeth for preservation of alveolar ridge prior to permanent prosthetic reconstruction: Literature review and case presentation. *Dent Traumatol.* 2007;23:87-94.
47. Hinckfuss S, Messer LB. Splinting duration and periodontal outcomes for replanted avulsed teeth. A systematic review. *Dent Traumatol.* 2009;25:150-7.
48. Kahler B, Rossi-Fedele G, Chugal N, Lin LM. An evidence-based review of the efficacy of treatment approaches for immature permanent teeth with pulp necrosis. *J Endod.* 2017;43:1052-7.
49. Kim SG, Malek M, Sigurdsson A, Lin LM, Kahler B. Regenerative endodontics: A comprehensive review. *Int Endod. J* 2018.
50. Barnett P. Alternatives to sedation for painful procedures. *Pediatr Emerg Care.* 2009;25:415-9.
51. Mariano MD, Watson MD, Loland MD, Chu MD, Cheng MD, Mehta SH, et al. Bilateral infraorbital nerve blocks decrease postoperative pain but do not

- reduce time to discharge following outpatient nasal surgery. *Can J Anaesth.* 2009;56:584-9.
52. Karkut B, Reader A, Drum M, Nusstein J, Beck M. A comparison of the local anesthetic efficacy of the extraoral versus the intraoral infraorbital nerve block. *J Am Dent Assoc* 2010;141:185-92.
53. Petrino JA, Boda KK, Shambarger S, Bowles WR, McClanahan SB. Challenges in regenerative endodontics: A case series. *J Endod.* 2010;36:536-41.
54. Ahn J, Pogrel MA. The effects of 2% lidocaine with 1:100,000 epinephrine on pulpal and gingival blood flow. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1998;85:197- 202.
55. Kim S, Edwall L, Trowbridge H, Chien S. Effects of local anesthetics on pulpal blood flow in dogs. *J Dent Res.* 1984;63:650-2.
56. Andreasen JO, Storgaard Jensen S, Sae-Lim V. The role of antibiotics in presenting healing complications after traumatic dental injuries: A literature review. *Endod Topics.* 2006;14:80-92.
57. Cvek M, Cleaton-Jones P, Austin J, Lownie J, Kling M, Fatti P. Effect of topical application of doxycycline on pulp revascularization and periodontal healing in reimplanted monkey incisors. *Endod Dent Traumatol.* 1990;6:170-6.
58. Kling M, Cvek M, Mejare I. Rate and predictability of pulp revascularization in therapeutically reimplanted permanent incisors. *Endod Dent Traumatol.* 1986;2:83-9.
59. Cvek M, Cleaton-Jones P, Austin J, Lownie J, Kling M, Fatti P. Pulp revascularization in reimplanted immature monkey incisors--predictability and the effect of antibiotic systemic prophylaxis. *Endod Dent Traumatol.* 1990;6:157-69.
60. Ritter AL, Ritter AV, Murrah V, Sigurdsson A, Trope M. Pulp revascularization of replanted immature dog teeth after treatment with minocycline and doxycycline assessed by laser doppler flowmetry, radiography, and histology. *Dent Traumatol.* 2004;20:75-84.
61. Yanpiset K, Trope M. Pulp revascularization of replanted immature dog teeth after different treatment methods. *Endod Dent Traumatol.* 2000;16:211-7.
62. Tsilingaridis G, Malmgren B, Skutberg C, Malmgren O. The effect of topical treatment with doxycycline compared to saline on 66 avulsed permanent teeth--a retrospective case control study. *Dent Traumatol.* 2015;31:171-6.
63. McClure CC, Cataldi JR, O'Leary ST. Vaccine hesitancy: Where we are and where we are going? *Clin Ther.* 2017;39:1550-62.
64. Trope M. Avulsion of permanent teeth: Theory to practice. *Dent Traumatol.* 2011;27:281-94.
65. Andersson L, Lindskog S, Blomlof L, Hedstrom KG, Hammarstrom L. Effect of masticatory stimulation on dentoalveolar ankylosis after experimental tooth replantation. *Endod Dent Traumatol.* 1985;1:13-6.
66. Andreasen JO. The effect of splinting upon periodontal healing after replantation of permanent incisors in monkeys. *Acta Odontol Scand.* 33 1975:313-23.

67. Berthold C, Auer FJ, Potapov S, Petschelt A. Influence of wire extension and type on splint rigidity--evaluation by a dynamic and a static measuring method. *Dent Traumatol.* 2011;27:422-31.
68. Kahler B, Heithersay GS. An evidence-based appraisal of splinting luxated, avulsed and root-fractured teeth. *Dent Traumatol.* 2008;24:2-10.
69. Mandel U, Viidik A. Effect of splinting on the mechanical and histological properties of the healing periodontal ligament in the vervet monkey (*cercopithecus aethiops*). *Arch Oral Biol.* 1989;34:209-17.
70. Oikarinen K. Tooth splinting-a review of the literature and consideration of the versatility of a wire-composite splint. *Endod Dent Traumatol.* 1990;6:237-50.
71. Oikarinen K, Andreasen JO, Andreasen FM. Rigidity of various fixation methods used as dental splints. *Endod Dent Traumatol.* 1992;8:113-9.
72. von Arx T, Filippi A, Lussi A. Comparison of a new dental trauma splint device (tts) with three commonly used splinting techniques. *Dent Traumatol.* 2001;17:266-74.
73. Abbott PV, Heithersay GS, Hume WR. Release and diffusion through human tooth roots in vitro of corticosteroid and tetracycline trace molecules from ledermix paste. *Endod Dent Traumatol.* 1988;4:55-62.
74. Abbott PV, Hume WR, Heithersay GS. Effects of combining ledermix and calcium hydroxide pastes on the diffusion of corticosteroid and tetracycline through human roots in vitro. *Endod Dent Traumatol.* 1989;5:188-92.
75. Andreasen JO. The effect of pulp extirpation or root canal treatment of periodontal healing after replantation of permanent incisors in monkeys. *J Endod.* 1981;7:245-52.
76. Bryson EC, Levin L, Banchs F, Abbott PV, Trope M. Effect of immediate intracanal placement of ledermix paste on healing of replanted dog teeth after extended dry times. *Dent Traumatol.* 2002;18:316-21.
77. Day PF, Duggal MS, High AS, Robertson A, Gregg TA, Ashley PF, et al. Discoloration of teeth after avulsion and replantation: Results from a multicenter randomized controlled trial. *J Endod.* 2011;37:1052-7.
78. Day PF, Gregg TA, Ashley P, Welbury RR, Cole BO, High AS, et al. Periodontal healing following avulsion and replantation of teeth: A multi-centre randomized controlled trial to compare two root canal medicaments. *Dent Traumatol.* 2012;28:55-64.
79. Kirakozova A, Teixeira FB, Curran AE, Gu F, Tawil PZ, Trope M. Effect of intracanal corticosteroids on healing of replanted dog teeth after extended dry times. *J Endod.* 2009;35:663-7.
80. Wong KS, Sae-Lim V. The effect of intracanal ledermix on root resorption of delayed replanted monkey teeth. *Dent Traumatol.* 2002;18:309-15.
81. Stewart CJ, Elledge RO, Kinirons MJ, Welbury RR. Factors affecting the timing of pulp extirpation in a sample of 66 replanted avulsed teeth in children and adolescents. *Dent Traumatol.* 2008;24:625-7.

82. Andreasen JO, Farik B, Munksgaard EC. Long-term calcium hydroxide as a root canal dressing may increase risk of root fracture. *Dent Traumatol.* 2002;18:134-7.
83. Rosenberg B, Murray PE, Namerow K. The effect of calcium hydroxide root filling on dentin fracture strength. *Dent Traumatol.* 2007;23:26-9.
84. Chen H, Teixeira FB, Ritter AL, Levin L, Trope M. The effect of intracanal anti-inflammatory medicaments on external root resorption of replanted dog teeth after extended extra-oral dry time. *Dent Traumatol.* 2008;24:74-8.
85. Abd-Elmeguid A, ElSalhy M, Yu DC. Pulp canal obliteration after replantation of avulsed immature teeth: A systematic review. *Dent Traumatol.* 2015;31:437-41.
86. Kenny KP, Day PF, Sharif MO, Parashos P, Lauridsen E, Feldens CA, et al. What are the important outcomes in traumatic dental injuries? An international approach to the development of a core outcome set. *Dental Traumatol.* 2018;34:4-11.
87. Sharif MO, Tejani-Sharif A, Kenny K, Day PF. A systematic review of outcome measures used in clinical trials of treatment interventions following traumatic dental injuries. *Dental Traumatol.* 2015;31:422-8.
88. American Association of Endodontists. Regenerative Endodontics. <https://www.aae.org/specialty/clinical-resources/regenerative-endodontics/>
89. Galler KM, Krastl G, Simon S, Van Gorp G, Meschi N, Vahedi B, et al. European Society of Endodontology position statement: Revitalization procedures. *Int Endod J.* 2016;49:717- 23.

Hướng dẫn xử lý chấn thương răng của Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế

3. Chấn thương răng sữa

Peter Day¹, Marie Therese Flores², Anne O'Connell³, Paul V. Abbott⁴, Georgios Tsilingaridis⁵, Ashraf F. Fouad⁶, Nestor Cohenca⁷, Eva Lauridsen⁸, Cecilia Bourguignon⁹, Lamar Hicks¹⁰, Jens Ove Andreasen¹¹, Zafer C. Cehreli¹², Stephen Harlamb¹³, Bill Kahler¹⁴, Adeleke Oginni¹⁵, Marc Semper¹⁶, Liran Levin¹⁷.

¹School of Dentistry at the University of Leeds and Community Dental Service Bradford District Care NHS Trust.

²Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

³Paediatric Dentistry, Dublin Dental University Hospital, Trinity College Dublin, The University of Dublin, Ireland.

⁴UWA Dental School, University of Western Australia.

⁵Karolinska Institutet, Department of Dental Medicine, Division of Orthodontics and Pediatric Dentistry, Huddinge & Center for Pediatric Oral Health Research, Stockholm, Sweden.

⁶Adams School of Dentistry, University of North Carolina, Chapel Hill, NC, USA.

⁷Department of Pediatric Dentistry, University of Washington and Seattle Children's Hospital. Seattle, WA

⁸Resource Center for Rare Oral Diseases, Copenhagen University Hospital, Denmark.

⁹Private Practice, Paris, France.

¹⁰Division of Endodontics, University of Maryland School of Dentistry, UMB, Baltimore, Maryland, USA.

¹¹Resource Centre for Rare Oral Diseases, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University Hospital in Copenhagen (Rigshospitalet), Copenhagen, Denmark.

¹²Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Hacettepe University, Ankara, Turkey.

¹³Faculty of Medicine and Health, The University of Sydney, Sydney, NSW, Australia.

¹⁴School of Dentistry, The University of Queensland, Australia.

¹⁵Faculty of Dentistry, College of Health Sciences, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria.

¹⁶Specialist Private Practice, Bremen, Germany.

¹⁷Faculty of Medicine and Dentistry, University of Alberta, Canada.

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the [Version of Record](#). Please cite this article as [doi:10.1111/edt.12576](https://doi.org/10.1111/edt.12576)

Dịch giả

Nguyễn Vũ Thái Liên¹⁸,

Nguyễn Như Vũ¹⁹,

William Nguyen Ha²⁰,

¹⁸Giảng viên Khoa Răng Hàm Mặt, trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội, Việt Nam.

¹⁹Nha khoa Việt Úc, Hà Nội, Việt Nam,

²⁰Adelaide Dental School, The University of Adelaide, Adelaide, Australia.

Từ khoá: Chấn thương, răng rơi ra khỏi ổ răng, gãy răng, dự phòng, trật khớp

Tên ngắn gọn: **Hướng dẫn xử lý chấn thương răng của HHCTRQT: Chấn thương răng sữa**

Correspondence and reprint requests to:

Prof. Liran Levin – Chair of the IADT Guidelines Committee

University of Alberta, Faculty of Medicine & Dentistry

5-468 Edmonton Clinic Health Academy

11405 - 87 Avenue NW, 5th Floor

Edmonton AB T6G 1C9

E-mail: liran@ualberta.ca

Acknowledgement and Competing Interest

The authors declare there are no competing interest for the above manuscript. No funding was received for the presented work.

Images Courtesy of the Dental Trauma Guide

Ethical Statement – No ethic approval was required for this paper.

PROFESSOR MARIE THERESE FLORES (Orcid ID : 0000-0003-2412-190X)

PROFESSOR PAUL VINCENT ABBOTT (Orcid ID : 0000-0001-5727-4211)

DR GEORGIOS TSILINGARIDIS (Orcid ID : 0000-0001-5361-5840)

PROFESSOR ASHRAF F. FOUAD (Orcid ID : 0000-0001-6368-1665)

PROFESSOR NESTOR COHENCA (Orcid ID : 0000-0002-0603-5437)

DR EVA LAURIDSEN (Orcid ID : 0000-0003-0859-7262)

DR BILL KAHLER (Orcid ID : 0000-0002-4181-3871)

PROFESSOR LIRAN LEVIN (Orcid ID : 0000-0002-8123-7936)

Article type: Comprehensive Review

Hướng dẫn xử lý chấn thương răng của Hiệp hội Chấn thương răng Quốc tế

3. Chấn thương răng sữa

Tóm tắt:

Chấn thương răng sữa gồm những vấn đề đặc biệt đòi hỏi cách xử trí khác so với chấn thương răng vĩnh viễn. Hiệp hội chấn thương răng Quốc tế đã phát triển các bảng hướng dẫn xử trí chấn thương răng sau khi xem xét một cách toàn diện các tài liệu y văn cũng như thảo luận thống nhất. Các nhà nghiên cứu và các bác sĩ lâm sàng nhiều kinh nghiệm từ nhiều chuyên ngành và các bác sĩ Nha khoa tổng quát trong cộng đồng đã tập hợp thành một nhóm làm việc. Trong trường hợp các tài liệu và thông tin được xuất bản chưa đưa ra kết luận, các khuyến cáo được đưa ra dựa trên các ý kiến đã được thống nhất hoặc những quyết định chính của nhóm làm việc. Sau đó, các tài liệu sẽ được đánh giá lại và chấp nhận bởi các thành viên của Hội đồng hiệp hội chấn thương răng Quốc tế.

Mục tiêu ban đầu của những hướng dẫn này nhằm cung cấp cho các nhà lâm sàng các phương pháp xử trí khẩn cấp và cấp cứu những trường hợp chấn thương răng sữa dựa trên những bằng chứng điển hình nhất trong y văn và các ý kiến của các chuyên gia. Hiệp hội không đảm bảo chắc chắn rằng việc bám sát và làm theo hướng dẫn này sẽ luôn mang lại kết quả điều trị tốt. Tuy nhiên, Hiệp hội chấn thương răng Quốc tế tin rằng việc áp dụng các hướng dẫn này có thể mang lại những kết quả tốt nhất có thể cho người bệnh.

Giới thiệu

Các chấn thương ở trẻ em có ảnh hưởng lớn tới sức khỏe toàn thân ở trẻ và là một vấn đề sức khỏe cộng đồng lớn. Với những trẻ 0-6 tuổi, những chấn thương vùng miệng chiếm 18% và đứng thứ hai trong tổng số chấn thương toàn thân. Một nghiên cứu gần đây về chấn thương răng cho thấy trên thế giới có 22,7% trường hợp gặp ở răng sữa. Các trường hợp chấn thương răng tái đi tái lại nhiều lần cũng thường xuyên gặp ở trẻ em.

Ngã do vô ý, những va chạm và các chấn thương gặp trong giờ vui chơi là những nguyên nhân phổ biến của chấn thương răng, đặc biệt là ở trẻ đang học bò, tập đi, tập chạy [5].

Thường gặp ở trẻ 2-6 tuổi và chấn thương mô nha chu thường xuyên gặp nhất. Trẻ gặp tình trạng chấn thương này thường tìm tới sự chăm sóc của các cơ sở trong hệ thống y tế, gồm có:

Nha sĩ tổng quát, Nhân viên y tế cấp cứu, Dược sĩ, Nha sĩ cộng đồng và các Bác sĩ Răng Hàm Mặt chuyên khoa. Bởi vậy, mỗi chuyên khoa cần nắm được kiến thức, kỹ năng và được đào tạo về cách điều trị và chăm sóc cho trẻ gặp vấn đề chấn thương răng sữa.

Các hướng dẫn gồm các khuyến cáo về việc chẩn đoán và xử trí chấn thương răng sữa, giả sử rằng trẻ có sức khoẻ toàn thân khoẻ mạnh và hàm răng toàn vẹn, không bị sâu răng. Các chiến lược kiểm soát có thể thay đổi khi có nhiều răng chấn thương.

Trấn an trẻ và cha mẹ:

Việc xử trí chấn thương răng ở trẻ em khiến cho cả trẻ và cha mẹ trở nên lo lắng. Đây là thách thức lớn đối với đội ngũ nha khoa. Chấn thương răng sữa thường là lý do mà trẻ tới khám Nha sĩ trong lần đầu tiên. Việc làm giảm sự lo lắng cho cả trẻ và cha mẹ hoặc người bảo hộ trẻ trong lần khám răng đầu tiên là rất cần thiết. Ở lứa tuổi nhỏ, trẻ có thể từ chối hợp tác khi phải khám, chụp X-quang và điều trị toàn diện. Phương pháp khám “Knee to knee” ở trẻ nhỏ rất hiệu quả (có thể tìm hiểu về phương pháp này trong cuốn sách này hoặc video sau: <https://tinyurl.com/kneetokneeexamination>). Việc điều trị vấn đề nha khoa cấp tính và theo dõi bởi một đội ngũ được đào tạo chuyên sâu về chấn thương miệng ở trẻ em. Các đội ngũ này sẽ đưa ra những điều trị và chẩn đoán chuyên sâu, gồm thuốc an thần, gây mê toàn thân và kiểm soát đau nhằm dự phòng và giảm những khó chịu cho trẻ còn mức tối thiểu.

Hệ thống các phương pháp tiếp cận:

Việc các bác sĩ lâm sàng tiếp nhận một cách hệ thống phương pháp kiểm soát chấn thương răng là rất cần thiết. Bao gồm, khai thác tiền sử bệnh lý, khám lâm sàng, thu thập kết quả xét nghiệm và ghi chép lại các thông tin. Các tài liệu trong y văn cho thấy rằng việc sử dụng tiền sử bệnh lý một cách hệ thống trong lần khám đầu tiên giúp cải thiện một cách đáng kể hồ sơ chấn thương mà liên quan tới răng vĩnh viễn [5],[0]. Có rất nhiều vấn đề liên quan tới tiền sử có trong cuốn sách này hoặc được sử dụng ở các chuyên khoa khác nhau. Việc chụp ảnh ngoài mặt và trong miệng giúp ghi chép lại một cách lâu dài những thông tin liên quan tới chấn thương và rất được khuyến khích.

Đánh giá ban đầu:

Cần nắm được tiền sử liên quan tới bệnh lý toàn thân, hành chính (bao gồm cả thông tin của người đưa trẻ tới khám), tiền sử răng miệng và tiền sử chấn thương. Thăm khám vùng đầu, cổ và trong miệng: cả các vết thương mô cứng và mô mềm. Cần đánh giá hết sức cẩn thận những

tôn thương đi kèm vùng đầu, gãy xương mặt, mảnh răng gãy bị mất hoặc vết rách. Cần thăm khám toàn thân nếu cần.

Mô mềm:

Cần xác định, ghi chép và chẩn đoán các vết thương mô mềm trong miệng và ngoài mặt [18],[13]. Cần kiểm tra các vết rách, tụ máu tại vùng môi, niêm mạc miệng, lợi dính/lợi tự do và các phanh. Cần khám môi để tìm những mảnh răng gãy bị cắm vào. Những vết thương mô mềm liên quan tới những vấn đề cần xử trí ngay lập tức. Các vết thương này hay gặp ở trẻ 0-3 tuổi [24]. Việc kiểm soát mô mềm nên được thực hiện bởi đội ngũ được đào tạo chuyên sâu có kinh nghiệm về chấn thương miệng ở trẻ em. Sự cam kết của cha mẹ về việc chăm sóc vết thương phần mềm, vết thương lợi cho trẻ tại nhà là rất quan trọng và ảnh hưởng tới kết quả lành thương của răng và mô mềm. Hướng dẫn cha mẹ chăm sóc các vết thương phần mềm trong miệng và ngoài mặt của trẻ được mô tả trong các hướng dẫn bên dưới.

Các thử nghiệm, phát hiện sự đổi màu thân răng và X-quang:

Chụp ảnh ngoài mặt và trong miệng rất được khuyến khích thực hiện. Các thử nghiệm tính nhạy cảm của tuỷ răng không độ tin cậy ở răng sữa, do đó không được khuyến cáo áp dụng. Độ lung lay răng, màu sắc răng và nhạy cảm với áp lực ấn, vị trí răng và các loại di lệch cần được ghi nhận lại.

Màu sắc răng bị chấn thương và răng không bị chấn thương đều cần ghi nhận lại ở mỗi lần khám. Sự đổi màu thân răng là một biến chứng thường gặp sau các chấn thương trật khớp răng [8],[25-27]. Sự đổi màu này có thể nhạt màu và răng trở lại màu ban đầu sau vài tuần tới vài tháng [8],[28-30]. Răng bị đổi màu tối vĩnh viễn vẫn có thể không có bất kỳ triệu chứng lâm sàng bất thường nào và các dấu hiệu hoàn toàn bình thường trên X-quang, hoặc tiến triển tình trạng viêm quanh cuống (có hoặc không có triệu chứng) [31],[32]. Điều trị tuỷ không được chỉ định cho những răng đổi màu trừ khi có các triệu chứng lâm sàng hoặc X-quang của dấu hiệu viêm nhiễm hệ thống ống tuỷ [18],[33].

Mọi nỗ lực khi xây dựng nên những bảng hướng dẫn này nhằm giảm số lượng phim X-quang cần thiết để đưa ra chẩn đoán chính xác, do đó hạn chế một cách tối đa lượng tia X mà trẻ phải phơi nhiễm. Trong trường hợp cần chụp X-quang, việc bảo hộ phóng xạ gồm dùng tấm che cổ vùng tuyến giáp cho trẻ khi chùm tia X đi qua tuyến giáp và mặc áo chì cho cha hoặc mẹ trong khi đang giữ trẻ lúc chụp phim. Những nguy cơ liên quan tới phóng xạ có thể ảnh hưởng tới trẻ em là một vấn đề rất được quan tâm do ảnh hưởng của phóng xạ gây ung thư ở trẻ em cao hơn so với người lớn. Do sự phơi nhiễm lâu dài và sự nhạy cảm với phóng xạ của các mô – cơ

quan đang phát triển [35],[36]. Do đó, các bác sĩ lâm sàng nên tự cân nhắc trong mỗi trường hợp khi chỉ định chụp phim X-quang xem thực sự cần thiết hay không để đưa ra chẩn đoán và điều trị tốt nhất cho trẻ. Các bác sĩ lâm sàng phải làm việc với những nguyên tắc làm sao để lượng tia X trẻ phơi nhiễm là ít nhất. Việc chỉ định chụp CTCTB ở trẻ em rất hiếm [37].

Chẩn đoán:

Phương pháp đánh giá một cách cẩn thận và có hệ thống để đưa ra chẩn đoán là rất cần thiết. Các bác sĩ lâm sàng cần xác định tất cả các tổn thương ở mỗi răng, gồm cả tổn thương mô cứng (ví dụ: gãy răng...) và tổn thương mô nha chu (ví dụ: trật khớp...). Những trường hợp chấn thương trời răng, trật khớp sang bên răng sữa thường ảnh hưởng tới tính sống của tuỷ răng [27]. Bảng và sơ đồ hướng dẫn (www.dentaltraumaguide.org) giúp các bác sĩ lâm sàng xác định tất cả những tổn thương có thể gặp ở mỗi trường hợp chấn thương răng.

Những chấn thương do chú ý:

Chấn thương răng – mặt có thể xảy ra trong những chấn thương có chú ý. Các bác sĩ lâm sàng nên kiểm tra lại nếu tiền sử tai nạn và đặc điểm của tổn thương có trùng khớp với nhau không. Trong trường hợp nghi ngờ có tình trạng lạm dụng, cần chuyển tới bác sĩ chuyên khoa để khám toàn thân và cần tiến hành điều tra. Việc chuyển khám bác sĩ chuyên khoa nên theo hướng dẫn của địa phương (sẽ được nói rõ trong hướng dẫn bên dưới).

Tác động của chấn thương vùng hàm mặt và răng ở bộ răng vĩnh viễn:

Chóp chân răng sữa và mầm răng vĩnh viễn bên dưới có mối liên quan với nhau. Sự hình thành bất thường răng, răng mọc kẹt và bất thường sự mọc răng ở răng vĩnh viễn là một trong những hậu quả có thể gặp sau chấn thương răng sữa và xương ổ răng [38-44]. Chấn thương lún răng và răng rơi ra khỏi huyệt ổ răng là những tổn thương hay dẫn tới Bất thường ở răng vĩnh viễn [38-43].

Với trường hợp lún răng và trật khớp sang bên, các hướng dẫn xử trí trước đây đã khuyến cáo nhổ các răng sữa chấn thương nếu chân răng di lệch hướng về mầm răng vĩnh viễn. Nhưng điều này không còn được áp dụng nữa, do:

1. Có bằng chứng về sự tự mọc lại của răng sữa bị lún [8],[10],[26],[44-46].
2. Việc nhổ răng có thể gây tổn thương nặng hơn cho mầm răng vĩnh viễn.
3. Không có đủ bằng chứng chứng minh rằng việc nhổ răng sữa luôn sau chấn thương sẽ làm giảm tối đa sự tổn thương mầm răng vĩnh viễn.

Việc thông báo với bố mẹ trẻ về những biến chứng có thể gặp ở răng vĩnh viễn là rất quan trọng, đặc biệt là sau chấn thương lún răng, răng rơi ra khỏi huyết ổ răng và gãy xương ổ răng.

Chiến lược kiểm soát chấn thương răng sữa:

Nhìn chung, chưa có nhiều bằng chứng chứng minh hiệu quả của các phương pháp điều trị chấn thương răng sữa. Việc theo dõi là lựa chọn điều trị phù hợp nhất trong trường hợp cấp cứu trừ khi có nguy cơ răng rơi vào đường thở, đường tiêu hoá hoặc chấn thương răng gây sang chấn khớp cắn. Phương pháp điều trị bảo tồn này có thể giảm những can thiệp nặng nề cho trẻ [18] và nguy cơ tổn thương nặng hơn cho răng vĩnh viễn [18],[47],[48].

Tóm tắt về xử trí chấn thương răng sữa gồm:

- Mức độ trưởng thành và khả năng hợp tác của trẻ, thời gian răng còn tồn tại trên cung hàm và tình trạng khớp cắn là các yếu tố quan trọng quyết định tới điều trị.
- Bố mẹ trẻ cần nhận được những lời khuyên và hướng dẫn cách xử trí tốt nhất với các triệu chứng cấp cứu để tránh tâm lý quá lo lắng và sợ hãi [49],[50]. Các chấn thương trật khớp răng, như: lún răng, trật khớp sang bên và gãy chân răng có thể gây đau dữ dội. Các thuốc giảm đau, như: Ibuprofen và/hoặc Acetaminophen (Paracetamol) được khuyến cáo sử dụng khi tiên lượng đau nhiều.
- Việc giảm thiểu sự lo lắng là rất cần thiết. Lựa chọn phương pháp điều trị phụ thuộc vào mức độ trưởng thành và khả năng hợp tác của trẻ. Có nhiều phương pháp kiểm soát hành vi có hiệu quả khi áp dụng trong điều trị các trường hợp cấp cứu [54],[55]. Chấn thương răng và việc điều trị có thể dẫn đến những rối loạn tâm lý và lo lắng sau chấn thương. Những tình trạng này ở trẻ nhỏ rất phức tạp [56],[57] với rất ít nghiên cứu cụ thể về những rối loạn tâm lý và lo lắng này sau chấn thương răng sữa. Tuy nhiên, bằng chứng từ những tài liệu nha khoa với chủ đề rộng hơn cho thấy bản chất đa yếu tố của lo lắng nha khoa và nhổ răng là những yếu tố tăng nặng. Khi có thể, cần tránh việc nhổ răng, đặc biệt những lần khám cấp cứu hoặc lần khám đầu tiên.
- Khi mức độ hợp tác của trẻ cho phép, việc duy trì hàm răng sữa của trẻ nên được ưu tiên hàng đầu [61]. Bàn luận với bố mẹ về các phương án điều trị khác nhau bao gồm nguy cơ phải điều trị nhiều lần tiếp theo và cân nhắc phương án nào giảm tối đa chấn thương lên răng vĩnh viễn [62].

- Những trường hợp gãy thân răng và thân – chân răng liên quan tới tuỷ răng, gãy chân răng và trật khớp, cần chuyển trẻ càng sớm càng tốt trong vòng vài ngày sau chấn thương tới đội ngũ chuyên gia có kinh nghiệm về xử trí chấn thương răng ở trẻ em.
- Cần nẹp cố định trường hợp chấn thương gãy xương ổ răng [41],[63] và đôi khi với trường hợp gãy chân răng [64] và trật khớp sang bên [64].

Răng sữa rơi ra khỏi huyết ổ răng:

Răng sữa rơi ra khỏi huyết ổ răng không nên đặt lại. Lý do vì việc cắm lại răng gồm nhiều bước (gồm có: đặt lại răng vào ổ, đặt nẹp cố định rồi lấy bỏ nẹp sau đó, điều trị tuỷ), đặc biệt với một đứa trẻ nhỏ sẽ trở nên phức tạp hơn, cũng nhưng có nguy cơ làm tổn thương nặng hơn cho răng vĩnh viễn và sự mọc của răng vĩnh viễn [41],[42],[65],[66]. Tuy nhiên, lý do quan trọng nhất là nhằm tránh tình trạng trẻ bị rơi răng vào đường thở - đây là một cấp cứu trong y khoa. Cần theo dõi sát sao sự phát triển và sự mọc răng vĩnh viễn. Việc theo dõi được chỉ rõ trong bảng hướng dẫn bên dưới.

Thuốc kháng sinh và uốn ván:

Không có bằng chứng về việc khuyến cáo sử dụng thuốc kháng sinh toàn thân trong xử trí chấn thương trật khớp răng ở răng sữa. Tuy nhiên, việc sử dụng kháng sinh vẫn được các bác sĩ lâm sàng chỉ định trong trường hợp có chấn thương răng phối hợp với chấn thương mô mềm hoặc các tổn thương khác hoặc cần thiết những can thiệp phẫu thuật phức tạp khác. Cuối cùng, tình trạng toàn thân của trẻ có thể yêu cầu cần sử dụng kháng sinh. Nên trao đổi với bác sĩ Nhi khoa của trẻ trong những trường hợp này.

Cần chỉ định tiêm dự phòng uốn ván nếu có nhiễm khuẩn vết thương tại nơi bị chấn thương. Trường hợp có nghi ngờ, cần chuyển bệnh nhân tới bác sĩ đa khoa trong vòng 48 giờ.

Hướng dẫn bố mẹ cách chăm sóc tại nhà:

Sự lành thương tốt của tổn thương mô răng và mô mềm vùng miệng phụ thuộc vào tình trạng vệ sinh răng miệng. Để sự lành thương diễn ra tốt, bố mẹ hoặc người chăm sóc cần được hướng dẫn cách vệ sinh răng/vết thương và phòng tránh các tổn thương nặng hơn bằng cách giám sát các hoạt động mạnh có nguy cơ gây chấn thương ở trẻ. Làm sạch vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng bông, sử dụng nước súc miệng Chlorhexidine 0.12% không chứa cồn đường tại chỗ, 2 lần/ngày x 7 ngày để tránh sự tích tụ mảng bám và vi khuẩn. Tránh gây sang chấn lên răng bị chấn thương trong khi ăn, cho đến khi răng trở lại hoạt động chức năng như bình thường.

Bố mẹ hoặc người chăm sóc cho trẻ cần được thông báo về những biến chứng có thể xảy ra, như: sưng nề, răng lung lay, lỏng. Trẻ có thể không thấy đau, nhưng tình trạng viêm nhiễm vẫn có. Bố mẹ hoặc người chăm sóc nên theo dõi các dấu hiệu nhiễm trùng, như: sưng nề lợi. Nếu có các dấu hiệu này, phải đưa trẻ tới Nha sĩ để điều trị. Những ví dụ về các biến chứng có thể xảy ra ở mỗi loại chấn thương răng được liệt kê trong bảng bên dưới.

Đào tạo, kỹ năng và kinh nghiệm của đội ngũ chăm sóc theo dõi:

Trong khi theo dõi điều trị, đội ngũ Nha khoa chăm sóc cho trẻ gặp các tình trạng chấn thương răng sữa phức tạp cần được đào tạo chuyên sâu, có kinh nghiệm và kỹ năng. Đội ngũ này đáp ứng được nhu cầu sự phát triển về thể chất và tinh thần của trẻ và gia đình. Thêm vào đó, các kỹ năng của nhóm cũng bao gồm cả việc nâng cao sức khoẻ toàn thân và đưa ra chẩn đoán – điều trị chuyên khoa, gồm: giảm đau – an thần, gây mê toàn thân và kiểm soát đau toàn diện để dự phòng hoặc tối thiểu hoá các khó chịu mà trẻ có thể phải trải qua [19].

Tiên lượng:

Các yếu tố liên quan tới chấn thương và những điều trị tiếp theo có thể ảnh hưởng tới tình trạng tuỷ răng và mô quanh răng, cần được ghi chép lại cẩn thận. Các yếu tố tiên lượng này cần được thu thập một cách cẩn thận cả thời điểm ban đầu và những lần theo dõi. Điều này có thể đạt được nhờ bản thu thập tiền sử có hệ thống đã được mô tả ở trên. Các tài liệu trong y văn và các trang mạng (ví dụ: www.dentaltraumaguide.org) cung cấp cho các bác sĩ lâm sàng những thông tin cần thiết về tiên lượng những tình trạng có thể xảy ra với tuỷ răng và mô quanh răng. Những nguồn thông tin này rất có giá trị khi khai thác từ bố mẹ hoặc người chăm sóc trẻ.

Tài liệu tham khảo

1. Sleet DA. The global challenge of child injury prevention. Int J Environ Res Public Health. 2018;15(9) pii: E1921. doi: 10.3390/ijerph15091921.
2. Petersson EE, Andersson L, Sorensen S. Traumatic oral vs non-oral injuries. Swed Dent J. 1997;21:55-68.
3. Petti S, Glendor U, Andersson L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries. Dent Traumatol. 2018;34:71-86.
4. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries - a 12 year review of the literature. Dent Traumatol. 2008;24:603-11.

5. Andersson L, Petti S, Day P, Kenny K, Glendor U, Andreasen JO. Classification, Epidemiology and Etiology. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, eds. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. 5th edn. Copenhagen: Wiley Blackwell 2019:252-94.
6. Glendor U, Halling A, Andersson L, Eilert-Petersson E. Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Vastmanland, Sweden. *Swed Dent J.* 1996;20:15-28.
7. Andreasen JO, Ravn JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. *Int J Oral Surg.* 1972;1:235-9.
8. Borum MK, Andreasen JO. Sequelae of trauma to primary maxillary incisors. I. Complications in the primary dentition. *Endod Dent Traumatol.* 1998;14:31-44.
9. Kupietzky A, Holan G. Treatment of crown fractures with pulp exposure in primary incisors. *Pediatr Dent.* 2003;25:241-7.
10. Holan G, Ram D. Sequelae and prognosis of intruded primary incisors: a retrospective study. *Pediatr Dent.* 1999;21:242-7.
11. Assuncao LR, Ferelle A, Iwakura ML, Nascimento LS, Cunha RF. Luxation injuries in primary teeth: a retrospective study in children assisted at an emergency service. *Braz Oral Res.* 2011;25:150-6.
12. Qassem A, Martins Nda M, da Costa VP, Torriani DD, Pappen FG. Long-term clinical and radiographic follow up of subluxated and intruded maxillary primary anterior teeth. *Dent Traumatol.* 2015;31:57-61.
13. Tannure PN, Fidalgo TK, Barcelos R, Primo LG, Maia LC. Analysis of root canal treated primary incisor after trauma: two year outcomes. *J Clin Pediat Dent.* 2012;36:257-62.
14. Cardoso M, Rocha MJ. Federal University of Santa Catarina follow-up management routine for traumatized primary teeth - Part 1. *Dent Traumatol.* 2004;20:307-13.
15. Soporowski NJ, Allred EN, Needleman HL. Luxation injuries of primary anterior teeth--prognosis and related correlates. *Pediatr Dent* 1994;16:96-101.
16. Andreasen JO AF, Bakland LK, Flores, MT. Traumatic Dental Injuries, A Manual. 3rd ed. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell 2011.
17. Andreasen FM, Andreasen JO, Tsukiboshi M, Cohenca N. Examination and diagnosis of dental injuries. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, eds. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. 5th ed. Copenhagen: Wiley Blackwell 2019:295-326.

18. Flores MT, Holan G, Andreasen JO, Lauridsen E. Injuries to the primary dentition. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, eds. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 5th edn. Copenhagen: Wiley Blackwell 2019:556-88.
19. World Medical Association. Declaration of Ottawa on Child Health: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-ottawa-on-child-health/>, 2009.
20. Day PF, Duggal MS. A multicentre investigation into the role of structured histories for patients with tooth avulsion at their initial visit to a dental hospital. *Dent Traumatol*. 2003;19:243-7.
21. Day PF, Duggal MS. The role for 'reminders' in dental traumatology: 1. Current practices in the UK and Ireland. *Dent Traumatol*. 2006;22:247-51.
22. Andreasen JO. Appendix 1 and 2. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, eds. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 5th edn. Copenhagen: Wiley Blackwell Copenhagen: Wiley 2019:1020-3.
23. Andersson L, Andreasen JO. Soft tissue injuries. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, eds. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 5th edn. Copenhagen: Wiley Blackwell 2019:626-44.
24. Soares TR, Barbosa AC, Oliveira SN, Oliveira EM, Risso Pde A, Maia LC. Prevalence of soft tissue injuries in pediatric patients and its relationship with the quest for treatment. *Dent Traumatol*. 2016;32:48-51.
25. Lauridsen E, Blanche P, Amaloo C, Andreasen JO. The risk of healing complications in primary teeth with concussion or subluxation injury - A retrospective cohort study. *Dent Traumatol*. 2017;33:337-44.
26. Lauridsen E, Blanche P, Yousaf N, Andreasen JO. The risk of healing complications in primary teeth with intrusive luxation: A retrospective cohort study. *Dent Traumatol*. 2017;33:329-36.
27. Lauridsen E, Blanche P, Yousaf N, Andreasen JO. The risk of healing complications in primary teeth with extrusive or lateral luxation - A retrospective cohort study. *Dent Traumatol*. 2017;33:307-16.
28. Auslander WP. Discoloration, a traumatic sequela. *NY State Dent J*. 1967;33:534-8.
29. Jacobsen I, Sangnes G. Traumatized primary anterior teeth. Prognosis related to calcific reactions in the pulp cavity. *Acta Odontol Scand*. 1978;36:199-204.
30. Fried I, Erickson P, Schwartz S, Keenan K. Subluxation injuries of maxillary primary anterior teeth: epidemiology and prognosis of 207 traumatized teeth. *Pediatr Dent*. 1996;18:145-51.

31. Holan G, Fuks AB. The diagnostic value of coronal dark-gray discoloration in primary teeth following traumatic injuries. *Pediatr Dent*. 1996;18:224-7.
32. Holan G. Development of clinical and radiographic signs associated with dark discolored primary incisors following traumatic injuries: a prospective controlled study. *Dent Traumatol*. 2004;20:276-87.
33. Holan G. Long-term effect of different treatment modalities for traumatized primary incisors presenting dark coronal discoloration with no other signs of injury. *Dent Traumatol*. 2006;22:14-7.
34. Holroyd J. The use of thyroid shields in dental radiography. <https://www.eualara.net/images/stories/Newsletters/Newsletter37/the%20use%20of%20thyroid%20shields%20in%20dental%20radiography%20v4%20%20external%20pub.pdf>: European ALARA network; 2016 [accessed 24.11.2019].
35. Law CS, Douglass JM, Farman AG, White SC, Zeller GG, Lurie AG, et al. The image gently in dentistry campaign: partnering with parents to promote the responsible use of x-rays in pediatric dentistry. *Pediatr Dent*. 2014;36:458-9.
36. White SC, Scarfe WC, Schulze RK, Lurie AG, Douglass JM, Farman AG. The Image Gently in Dentistry campaign: promotion of responsible use of maxillofacial radiology in dentistry for children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2014;118:257-61.
37. Sodhi KS, Krishna S, Saxena AK, Sinha A, Khandelwal N, Lee EY. Clinical application of 'Justification' and 'Optimization' principle of ALARA in pediatric CT imaging: "How many children can be protected from unnecessary radiation?". *Eur J Radiol*. 2015;84:1752-7.
38. Andreasen JO, Flores MT, Lauridsen E. Injuries to developing teeth. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, eds. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 5th edn. Copenhagen: Wiley Blackwell 2019:589 -625.
39. Andreasen JO, Ravn JJ. The effect of traumatic injuries to primary teeth on their permanent successors. II. A clinical and radiographic follow-up study of 213 teeth. *Scand J Dent Res*. 1971;79:284-94.
40. Da Silva Assuncao LR, Ferelle A, Iwakura ML, Cunha RF. Effects on permanent teeth after luxation injuries to the primary predecessors: a study in children assisted at an emergency service. *Dent Traumatol*. 2009;25:165-70.
41. Flores MT, Onetto JE. How does orofacial trauma in children affect the developing dentition? Long-term treatment and associated complications. *Dent Traumatol*. 2019;35:312-23.

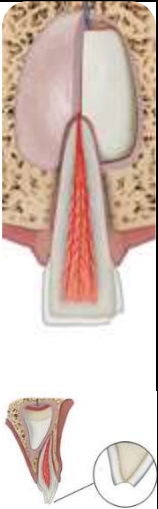
42. Lenzi MM, da Silva Fidalgo TK, Luiz RR, Maia LC. Trauma in primary teeth and its effect on the development of permanent successors: a controlled study. *Acta Odontol Scand*. 2018 Oct 22;1-6. doi: 10.1080/00016357.2018.1508741.
43. Lenzi MM, Alexandria AK, Ferreira DM, Maia LC. Does trauma in the primary dentition cause sequelae in permanent successors? A systematic review. *Dent Traumatol*. 2015;31:79-88.
44. Altun C, Cehreli ZC, Güven G, Acikel C. Traumatic intrusion of primary teeth and its effects on the permanent successors: a clinical follow-up study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009;107:493-8.
45. Spinass E, Melis A, Savasta A. Therapeutic approach to intrusive luxation injuries in primary dentition. A clinical follow-up study. *Europ J Paed Dent*. 2006;7:179-86.
46. Colak I, Markovic D, Petrovic B, Peric T, Milenkovic A. A retrospective study of intrusive injuries in primary dentition. *Dent Traumatol*. 2009;25:605-10.
47. Flores MT. Traumatic injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol*. 2002;18:287-98.
48. Cunha RF, Pugliesi DM, Percinoto C. Treatment of traumatized primary teeth: a conservative approach. *Dent Traumatol*. 2007;23:360-3.
49. Martens LC, Rajasekharan S, Jacquet W, Vandenbulcke JD, Van Acker JWG, Cauwels RGEC. Paediatric dental emergencies: a retrospective study and a proposal for definition and guidelines including pain management. *Europ Arch Paediat Dent*. 2018;19:245-53.
50. Whiston C, Ali S, Wright B, Wonnacott D, Stang AS, Thompson GC, et al. Is caregiver refusal of analgesics a barrier to pediatric emergency pain management? A cross sectional study in two Canadian centres. *CJEM* 2018;20:892-902.
51. Campbell C, Soldani F, Busuttill-Naudi A, Chadwick B. UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry - Update of non-pharmacological behaviour management guideline <https://www.bspdp.co.uk/Portals/0/Public/Files/Guidelines/Nonpharmacological%20behaviour%20management%20.pdf> British Society of Paediatric Dentistry. 2011 [accessed 24.11.2019].
52. Roberts JF, Curzon ME, Koch G, Martens LC. Review: behaviour management techniques in paediatric dentistry. *Europ Arch Paediat Dent*. 2010;11:166-74.
53. American Academy of Pediatric Dentistry. Behaviour guidance for the pediatric dental patient. *Pediatr Dent*. 2015;40:254-67.
54. Ali S, McGrath T, Drendel AL. An evidence-based approach to minimizing acute procedural pain in the emergency department and beyond. *Pediatr Emerg Care*. 2016;32:36-42.

55. Pancekauskaite G, Jankauskaite L. Paediatric pain medicine: pain differences, recognition and coping acute procedural pain in paediatric emergency room. *Medicina (Kaunas)* 2018;54(6) pii: E94. doi: 10.3390/medicina54060094.
56. De Young AC, Kenardy JA, Cobham VE. Trauma in early childhood: a neglected population. *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2011;14:231-50.
57. Stoddard FJ, Jr. Outcomes of traumatic exposure. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2014;23:243-56.
58. Tickle M, Jones C, Buchannan K, Milsom KM, Blinkhorn AS, Humphris GM. A prospective study of dental anxiety in a cohort of children followed from 5 to 9 years of age. *Int J Paediatr Dent.* 2009;19:225-32.
59. Milsom KM, Tickle M, Humphris GM, Blinkhorn AS. The relationship between anxiety and dental treatment experience in 5-year-old children. *Br Dent J.* 2003;194:503-6.
60. Soares FC, Lima RA, de Barros MVG, Dahllöf G, Colares V. Development of dental anxiety in schoolchildren: A 2-year prospective study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017;45:281-8.
61. Holan G, Needleman HL. Premature loss of primary anterior teeth due to trauma--potential short- and long-term sequelae. *Dent Traumatol.* 2014;30:100-6.
62. Holan G, Topf J, Fuks AB. Effect of root canal infection and treatment of traumatized primary incisors on their permanent successors. *Dent Traumatol.* 1992;8:12-5.
63. Akin A, Uysal S, Cehreli ZC. Segmental alveolar process fracture involving primary incisors: treatment and 24-month follow up. *Dent Traumatol.* 2011;27:63-6.
64. Cho WC, Nam OH, Kim MS, Lee HS, Choi SC. A retrospective study of traumatic dental injuries in primary dentition: treatment outcomes of splinting. *Acta Odontol Scand.* 2018;76:253-6.
65. Tewari N, Mathur VP, Singh N, Singh S, Pandey RK. Long-term effects of traumatic dental injuries of primary dentition on permanent successors: A retrospective study of 596 teeth. *Dent Traumatol.* 2018;34:129-34.
66. de Amorim Lde F, da Costa LR, Estrela C. Retrospective study of traumatic dental injuries in primary teeth in a Brazilian specialized pediatric practice. *Dent Traumatol.* 2011;27:368-73.
67. Jafarzadeh H, Sarraf Shirazi A, Andersson L. The most-cited articles in dental, oral, and maxillofacial traumatology during 64 years. *Dent Traumatol.* 2015;31:350-60.
68. Kenny KP, Day PF, Sharif MO, Parashos P, Lauridsen E, Feldens CA. What are the important outcomes in traumatic dental injuries? An international approach to the development of a core outcome set. *Dent Traumatol.* 2018;34:4-11.


69. Sharif MO, Tejani-Sharif A, Kenny K, Day PF. A systematic review of outcome measures used in clinical trials of treatment interventions following traumatic dental injuries. *Dent Traumatol.* 2015, 31:422-8.

Hướng dẫn điều trị gãy răng sữa và xương ổ răng

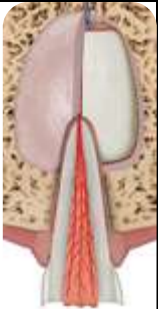

Bảng 1 – Hướng dẫn điều trị gãy men răng sữa

					NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
GÃY MEN RĂNG	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
	Đường gãy chỉ liên quan tới men răng	Không có bất thường phát hiện trên X-quang	<ul style="list-style-type: none"> • Làm tròn nhẵn những cạnh sắc • Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> - Cân thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. - Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> • Không cần theo dõi lâm sàng và X-quang 	<ul style="list-style-type: none"> • Không có bất thường về cơ năng • Tủy lành thương: <ul style="list-style-type: none"> - Thân răng màu sắc bình thường - Không có dấu hiệu hoại tử hay viêm tủy - Ổ răng chưa trưởng thành, chân răng vẫn tiếp tục phát triển 	<ul style="list-style-type: none"> • Có bất thường cơ năng • Đổi màu thân răng • Có dấu hiệu của hoại tử tủy và viêm tủy: <ul style="list-style-type: none"> - Lỗ rò, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. - Răng đổi màu (xám tối) vĩnh viễn cùng với 1 hoặc vài dấu hiệu viêm nhiễm khác. - Dấu hiệu viêm tủy, hoại tử tủy trên X-quang. • Với răng chân răng chưa trưởng thành: chân răng không phát triển.


Bảng 2 – Hướng dẫn điều trị gãy men – ngà răng sữa (không lộ tuỷ)

					NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
GẦY MEN – NGÀ RĂNG SỮA (không lộ tuỷ)	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
	<ul style="list-style-type: none"> Đường gãy liên quan tới men – ngà, không lộ tuỷ. Vị trí mảnh răng bị rơi ra cần được thăm khám kỹ trong khi khai thác tiền sử và thăm khám; đặc biệt trường hợp trong lúc trẻ gặp chấn thương không có người lớn chứng kiến hoặc hôn mê. Lưu ý: Khi mảnh gãy rơi ra khỏi miệng, nó có nguy cơ bị cắm vào mô mềm, bị nuốt vào đường tiêu hoá hoặc rơi vào đường thở. 	<ul style="list-style-type: none"> Không bắt buộc phải chụp X-quang Chụp một phim X-quang kiểm tra mô mềm nếu nghi ngờ mảnh gãy bị rơi vào môi, má hoặc lưỡi. 	<ul style="list-style-type: none"> Che phủ vùng ngà răng bị lộ bởi GIC hoặc Composite Cấu trúc răng bị mất có thể phục hồi bằng Composite trong lần khám đầu tiên hoặc buổi tiếp theo. Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cẩn thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> Khám lâm sàng sau 6-8 tuần Chụp phim X-quang khi có nghi ngờ viêm tuỷ, hoại tử tuỷ... Bố mẹ cần theo dõi nếu có bất kỳ dấu hiệu nào bất thường thì đưa trẻ tới khám bác sĩ ngay lập tức. Khi chấn đoán xác định có biến chứng xảy ra, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có bất thường về cơ năng Tuỷ lành thương: <ul style="list-style-type: none"> Thân răng màu sắc bình thường Không có dấu hiệu hoại tử hay viêm tuỷ Ổ răng chưa trưởng thành, chân răng vẫn tiếp tục phát triển 	<ul style="list-style-type: none"> Có bất thường cơ năng Đổi màu thân răng Có dấu hiệu của hoại tử tuỷ và viêm tuỷ: <ul style="list-style-type: none"> Lở rỗ, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. Răng đổi màu (xám tối) vĩnh viễn cùng với 1 hoặc vài dấu hiệu viêm nhiễm khác. Dấu hiệu viêm tuỷ, hoại tử tuỷ trên X-quang. Với răng chân răng chưa trưởng thành: chân răng không phát triển.


Bảng 3 – Hướng dẫn điều trị gãy thân răng sữa phức tạp (lộ tủy)

					NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
GÃY THÂN RĂNG SỮA PHỨC TẠP (lộ tủy)	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
 	<ul style="list-style-type: none"> Đường gãy qua lớp men – ngà và qua tủy răng Vị trí mảnh răng bị rơi ra cần được thăm khám kỹ trong khi khai thác tiền sử và thăm khám; đặc biệt trường hợp trong lúc trẻ gặp chấn thương không có người lớn chứng kiến hoặc hôn mê. Lưu ý: Khi mảnh gãy rơi ra khỏi miệng, nó có nguy cơ bị cắm vào mô mềm, bị nuốt hoặc đường tiêu hoá hoặc rơi vào đường thở. 	<ul style="list-style-type: none"> Phim cận chóp (kích thước 0, kỹ thuật chụp song song) hoặc phim cắn (kích thước 2) được chụp ngay sau chấn thương. Chụp một phim X-quang kiểm tra mô mềm nếu nghi ngờ mảnh gãy bị rơi vào môi, má hoặc lưỡi. 	<ul style="list-style-type: none"> Bảo tồn tủy: Lấy tủy buồng từng phần. Gây tê tại chỗ. Đặt Calcium hydroxide dạng paste loại không đông cứng lên mô tủy bị lộ và phục hồi thân răng bằng GIC hoặc Composite. Lấy tủy buồng vùng cổ (toàn bộ) được chỉ định trong trường hợp lộ tủy rộng. Việc sử dụng các vật liệu sinh học như Calcium silicate không nhiễm màu vẫn còn mới. Bác sĩ lâm sàng nên quan tâm với chỉ định phương pháp điều trị hơn là loại vật liệu sử dụng. Phương pháp điều trị phụ thuộc vào mức độ trưởng thành và khả năng hợp tác của trẻ. Do đó, cần trao đổi các phương pháp điều trị với bố mẹ trẻ. Mỗi phương án đều có sự xâm lấn và có nguy cơ dẫn tới lo lắng trong điều trị nha khoa trong thời gian dài. Việc điều trị nên được thực hiện bởi đội ngũ được đào tạo chuyên sâu và có kinh nghiệm về xử trí chấn thương răng trẻ em. Thông thường, không điều trị là lựa chọn phù hợp nhất, nhưng chỉ khi có thể chuyển trẻ tới đội ngũ này trong thời gian sớm (trong vòng vài ngày) Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cẩn thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> Khám lâm sàng sau: <ul style="list-style-type: none"> - 1 tuần - 6-8 tuần - 1 năm Chụp phim X-quang khi có nghi ngờ viêm tủy, hoại tử tủy... Bố mẹ cần theo dõi nếu có bất kỳ dấu hiệu nào bất thường thì đưa trẻ tới khám bác sĩ ngay lập tức. Khi chẩn đoán xác định có biến chứng xảy ra, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có bất thường về cơ năng Tủy lành thương: <ul style="list-style-type: none"> - Thân răng màu sắc bình thường - Không có dấu hiệu hoại tử hay viêm tủy - Ổ răng chưa trưởng thành, chân răng vẫn tiếp tục phát triển 	<ul style="list-style-type: none"> Có bất thường cơ năng Đổi màu thân răng Có dấu hiệu của hoại tử tủy và viêm tủy: <ul style="list-style-type: none"> - Lở rò, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. - Răng đổi màu (xám tối) vĩnh viễn cùng với 1 hoặc vài dấu hiệu viêm nhiễm khác. - Dấu hiệu viêm tủy, hoại tử tủy trên X-quang. - Với răng chân răng chưa trưởng thành: chân răng không phát triển.


Bảng 4 – Hướng dẫn điều trị chấn thương gãy thân – chân răng sữa

						NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
GÃY THÂN – CHÂN RĂNG SỮA (Có hoặc không có liên quan tới tủy răng)	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI	
	<ul style="list-style-type: none"> Đường gãy liên quan tới men – ngà – chân răng; có thể lộ tủy hoặc không (gãy thân – chân răng đơn thuần hoặc gãy thân – chân răng phức tạp) Các triệu chứng đi kèm có thể gồm: mảnh gãy rơi khỏi răng hoặc vẫn dính với răng. 	<ul style="list-style-type: none"> Phim cận chóp (kích thước 0, kỹ thuật chụp song song) hoặc phim cắn (kích thước 2) được chụp ngay sau chấn thương. 	<ul style="list-style-type: none"> Thông thường, không nên điều trị gì trong trường hợp cấp cứu, trừ khi có thể chuyển trẻ sớm (trong vài ngày) tới đội ngũ chuyên sâu Nếu điều trị trong buổi xử trí cấp cứu, cần gây tê tại chỗ Lấy bỏ mảnh gãy bị lung lay và thăm khám thân răng còn lại có thể phục hồi được không Phương án A: <ul style="list-style-type: none"> Nếu không lộ tủy, phục hồi thân răng bằng GIC. Nếu lộ tủy, lấy tủy buồng hoặc điều trị tủy (tùy theo mức độ hoàn thiện của chân răng và mức độ gãy) Phương án B: <ul style="list-style-type: none"> Nhỏ mảnh gãy bị lung lay và để lại phần còn chắc trong xương (lưu ý không gây sang chấn lên mầm răng vĩnh viễn) hoặc nhỏ toàn bộ răng Lựa chọn điều trị phụ thuộc vào mức độ trưởng thành và khả năng hợp tác của trẻ. Cần trao đổi với bố mẹ về các phương án điều trị (kể cả lấy tủy buồng). Mỗi phương pháp đều có sự xâm lấn và có thể để lại những lo lắng trong điều trị Nha khoa ở trẻ. Việc điều trị nên được thực hiện bởi đội ngũ được đào tạo chuyên sâu và có kinh nghiệm về xử trí chấn thương răng trẻ em. Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cần thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> Nếu răng được bảo tồn, khám lâm sàng sau: <ul style="list-style-type: none"> - 1 tuần - 6-8 tuần - 1 năm Chụp phim X-quang khi có nghi ngờ viêm tủy, hoại tử tủy... Bố mẹ cần theo dõi nếu có bất kỳ dấu hiệu nào bất thường thì đưa trẻ tới khám bác sĩ ngay lập tức. Khi chẩn đoán xác định có biến chứng xảy ra, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có bất thường về cơ năng Tủy lành thương: <ul style="list-style-type: none"> - Thân răng màu sắc bình thường - Không có dấu hiệu hoại tử hay viêm tủy - Ổ răng chưa trưởng thành, chân răng vẫn tiếp tục phát triển 	<ul style="list-style-type: none"> Có bất thường cơ năng Đổi màu thân răng Có dấu hiệu của hoại tử tủy và viêm tủy: <ul style="list-style-type: none"> - Lỗ rò, sung nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. - Răng đổi màu (xám tối) vĩnh viễn cùng với 1 hoặc vài dấu hiệu viêm nhiễm khác. - Dấu hiệu viêm tủy, hoại tử tủy trên X-quang. - Với răng chân răng chưa trưởng thành: chân răng không phát triển. 	


Bảng 5 – Hướng dẫn điều trị gãy chân răng ở răng sữa

					NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
GÃY CHÂN RĂNG	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
	<ul style="list-style-type: none"> Phụ thuộc vào vị trí gãy Mảnh gãy phía thân răng có thể lung lay hoặc di lệch Có thể sang chấn khớp cắn 	<ul style="list-style-type: none"> Phim cận chóp (kích thước 0, kỹ thuật chụp song song) hoặc phim cắn (kích thước 2) được chụp ngay sau chấn thương. Đường gãy thường ở vị trí 1/2 chân răng hoặc 1/3 phía chóp. 	<ul style="list-style-type: none"> Nếu phần thân răng không di lệch, không cần điều trị. Nếu phần thân răng di lệch và không lung lay nghiêm trọng, để phần thân răng tự điều chỉnh về vị trí cũ ngay cả khi có sang chấn khớp cắn. Nếu phần thân răng bị di lệch, lung lay quá mức và sang chấn khớp cắn, cần gây tê tại chỗ và xử trí theo 1 trong 2 phương án sau: <ul style="list-style-type: none"> Phương án A: <ul style="list-style-type: none"> Nhỏ phần thân răng lung lay, để lại phần chân răng còn lại. Phần chân răng này sau sẽ tự tiêu đi. Phương án B: <ul style="list-style-type: none"> Đưa phần thân răng bị lung lay về vị trí cũ một cách từ từ. Nếu phần thân răng không ổn định tại vị trí mới, dùng nẹp đàn hồi để cố định răng dựa vào các răng khoẻ mạnh ở bên cạnh. Nẹp cố định trong vòng 4 tuần. Việc lựa chọn điều trị phụ thuộc vào mức độ trưởng thành và khả năng hợp tác của trẻ. Do đó, cần thảo luận với bố mẹ trẻ về các phương án điều trị khác nhau. Mỗi phương pháp đều có sự xâm lấn và có thể để lại những lo lắng trong điều trị Nha khoa ở trẻ. Việc điều trị nên được thực hiện bởi đội ngũ được đào tạo chuyên sâu và có kinh nghiệm về xử trí chấn thương răng trẻ em. Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cẩn thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> Trường hợp phần thân răng không di lệch, theo dõi sau: <ul style="list-style-type: none"> - 1 tuần - 6-8 tuần - 1 năm Tiếp tục theo dõi cho đến khi răng vĩnh viễn mọc. Trường hợp mảnh gãy thân răng được nắn chỉnh lại vị trí cũ và nẹp cố định, khám lâm sàng theo dõi sau: <ul style="list-style-type: none"> - 1 tuần - 4 tuần (tháo nẹp cố định) - 8 tuần - 1 năm Khi tiên lượng có biến chứng, tiếp tục theo dõi lâm sàng cho đến khi răng vĩnh viễn mọc. Trường hợp nhỏ phần thân răng bên trên, khám lâm sàng sau 1 năm. Chụp phim X-quang khi có nghi ngờ biến chứng Bố mẹ cần theo dõi nếu có bất kỳ dấu hiệu nào bất thường thì đưa trẻ tới khám bác sĩ ngay lập tức. Khi chẩn đoán xác định có biến chứng xảy ra, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có bất thường về cơ năng Tuỳ lành thương: <ul style="list-style-type: none"> - Thân răng màu sắc bình thường - Không có dấu hiệu hoại tử hay viêm tuỷ - Ổ răng chưa trưởng thành, chân răng vẫn tiếp tục phát triển 	<ul style="list-style-type: none"> Có bất thường cơ năng Đổi màu thân răng Có dấu hiệu của hoại tử tuỷ và viêm tuỷ: <ul style="list-style-type: none"> - Lỗ rò, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. - Răng đổi màu (xám tối) vĩnh viễn cùng với 1 hoặc vài dấu hiệu viêm nhiễm khác. - Dấu hiệu viêm tuỷ, hoại tử tuỷ trên X-quang. - Với răng chân răng chưa trưởng thành: chân răng không phát triển.


Bảng 6 – Hướng dẫn điều trị gãy xương ổ răng ở hàm răng sữa

GÃY XƯƠNG Ổ RĂNG	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
					KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
	<ul style="list-style-type: none"> Mảnh gãy liên quan tới xương ổ răng (mặt ngoài và mặt trong có thể liên quan tới phần xương bên cạnh). Lung lay và đổi màu nhóm răng liên quan tới mảnh xương ổ răng bị chấn thương Sang chấn khớp cắn, cản trở cắn 	<ul style="list-style-type: none"> Phim cận chóp (kích thước 0, kỹ thuật chụp song song) hoặc phim cắn (kích thước 2) được chụp ngay sau chấn thương. Phim chụp phía bên giúp đánh giá tương quan răng hàm trên và răng hàm dưới trong trường hợp mảnh gãy đi lệch ra ngoài. Đường gãy cốt hệ ở bất kỳ vị trí nào, từ bờ xương tới vị trí ngang chóp chân răng hoặc thậm trí thấp hơn; có thể ảnh hưởng tới răng sữa và/hoặc mầm răng vĩnh viễn bên dưới. Có thể chụp thêm các phim X-quang khác để quan sát mức độ lan rộng của đường gãy. 	<ul style="list-style-type: none"> Nắn chỉnh đường gãy bị di lệch (dưới gây tê tại chỗ). Cố định bằng nẹp đàn hồi vào các răng lành bên cạnh Việc điều trị nên được thực hiện bởi đội ngũ được đào tạo chuyên sâu và có kinh nghiệm về xử trí chấn thương răng trẻ em. Thông thường, không nên điều trị ngay trong trường hợp cấp cứu, chỉ khi có thể chuyển trẻ tới đội ngũ này trong thời gian sớm (trong vòng vài ngày) Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cần thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> Khám lâm sàng sau: <ul style="list-style-type: none"> 1 tuần 4 tuần (tháo nẹp cố định) 8 tuần 1 năm Theo dõi đến năm trẻ 6 tuổi, đánh giá sự mọc răng vĩnh viễn. Theo dõi trên phim X-quang sau 4 tuần và 1 năm để đánh giá răng sữa và mầm răng vĩnh viễn trên đường gãy xương ổ răng. Khi có dấu hiệu bất thường mới cần chỉ định thêm các phim X-quang khác. Nếu đường gãy đi qua chóp chân răng sữa, có thể dẫn tới áp xe quanh chân răng. Phim cận chóp giúp quan sát tổn thương này. Bố mẹ cần theo dõi nếu xuất hiện bất kỳ dấu hiệu bất thường nào cần đưa trẻ đi khám sớm nhất có thể. Khi có biến chứng, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có bất thường về cơ năng Tuỷ lành thương: <ul style="list-style-type: none"> Thân răng màu sắc bình thường Không có dấu hiệu hoại tử hay viêm tuỷ Ổ răng chưa trưởng thành, chân răng vẫn tiếp tục phát triển Mô nha chu lành thương Phần xương ổ răng được đặt lại vị trí ban đầu và khớp cắn ban đầu được khôi phục lại. Không có bất thường sự phát triển và mọc răng vĩnh viễn. 	<ul style="list-style-type: none"> Có bất thường cơ năng Đổi màu thân răng Có dấu hiệu của hoại tử tuỷ và viêm tuỷ: <ul style="list-style-type: none"> Lỗ rò, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. Răng đổi màu (xám tối) vĩnh viễn cùng với 1 hoặc vài dấu hiệu viêm nhiễm khác. Dấu hiệu viêm tuỷ, hoại tử tuỷ trên X-quang. Với răng chân răng chưa trưởng thành: chân răng không phát triển Hạn chế hoặc không có sự cải thiện vị trí của mảnh xương ổ răng bị di lệch và khớp cắn không trở về trạng thái bình thường ban đầu. Những tác động bất lợi lên sự phát triển và/hoặc mọc răng vĩnh viễn.


Bảng 7 – Hướng dẫn điều trị chấn động răng sữa

CHẤN ĐỘNG RĂNG	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
					KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
	<ul style="list-style-type: none"> Răng có nhạy cảm khi sờ nắn nhưng không di lệch Độ lung lay răng bình thường và không chảy máu rãnh lợi. 	<ul style="list-style-type: none"> Không cần chụp phim X-quang 	<ul style="list-style-type: none"> Không cần điều trị gì Theo dõi Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cần thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> Thăm khám lâm sàng sau: <ul style="list-style-type: none"> 1 tuần 6-8 tuần Bố mẹ cần theo dõi nếu xuất hiện bất kì dấu hiệu bất thường nào cần đưa trẻ đi khám sớm nhất có thể. Khi có biến chứng, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có bất thường về cơ năng Tủy lành thương: <ul style="list-style-type: none"> Thân răng màu sắc bình thường Không có dấu hiệu hoại tử hay viêm tủy Ổ răng chưa trưởng thành, chân răng vẫn tiếp tục phát triển Không ảnh hưởng tới sự phát triển và mọc răng vĩnh viễn 	<ul style="list-style-type: none"> Có bất thường cơ năng Đổi màu thân răng Có dấu hiệu của hoại tử tủy và viêm tủy: <ul style="list-style-type: none"> Lỗ rò, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. Răng đổi màu (xám tối) vĩnh viễn cùng với 1 hoặc vài dấu hiệu viêm nhiễm khác. Dấu hiệu viêm tủy, hoại tử tủy trên X-quang. Với răng chân răng chưa trưởng thành: chân răng không phát triển. Những tác động bất lợi lên sự phát triển và/hoặc mọc răng vĩnh viễn.





Bảng 8 – Hướng dẫn điều trị bán trật khớp răng sữa

					NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
BÁN TRẬT KHỚP	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
	<ul style="list-style-type: none"> Răng nhạy cảm khi sờ nắn và lung lay nhưng không di lệch Có thể chảy máu bờ lợi 	<ul style="list-style-type: none"> Phim cận chóp (kích thước 0, kỹ thuật chụp song song) hoặc phim cắn (kích thước 2) được chụp ngay sau chấn thương. Khoảng dây chằng quanh răng có thể bình thường hoặc giãn rộng nhẹ 	<ul style="list-style-type: none"> Không cần điều trị gì Theo dõi Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cẩn thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> Thăm khám lâm sàng sau: <ul style="list-style-type: none"> 1 tuần 6-8 tuần Bố mẹ cần theo dõi nếu xuất hiện bất kì dấu hiệu bất thường nào cần đưa trẻ đi khám sớm nhất có thể. Khi có biến chứng, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. Khi tiên lượng có bất thường, khám theo dõi dấu hiệu lâm sàng 1 năm/lần cho đến khi mọc răng vĩnh viễn. Chỉ định chụp phim X-quang khi có dấu hiệu lâm sàng bất thường 	<ul style="list-style-type: none"> Không có bất thường về cơ năng Tuỷ lành thương: <ul style="list-style-type: none"> Thân răng màu sắc bình thường Không có dấu hiệu hoại tử hay viêm tuỷ Ổ răng chưa trưởng thành, chân răng vẫn tiếp tục phát triển 	<ul style="list-style-type: none"> Có bất thường cơ năng Đổi màu thân răng Có dấu hiệu của hoại tử tuỷ và viêm tuỷ: <ul style="list-style-type: none"> Lỗ rò, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. Răng đổi màu (xám tối) vĩnh viễn cùng với 1 hoặc vài dấu hiệu viêm nhiễm khác. Dấu hiệu viêm tuỷ, hoại tử tuỷ trên X-quang. Với răng chân răng chưa trưởng thành: chân răng không phát triển. Những tác động bất lợi lên sự phát triển và/hoặc mọc răng vĩnh viễn.




Bảng 9 – Hướng dẫn điều trị trồi răng sữa

TRỒI RĂNG	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
					KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
	<ul style="list-style-type: none"> Răng di lệch một phần khỏi huyệt ổ răng. Thân răng trở nên dài hơn và có thể lung lay nhiều. Có thể gây ra cản trở khớp cắn. 	<ul style="list-style-type: none"> Phim cận chóp (kích thước 0, kỹ thuật chụp song song) hoặc phim cắn (kích thước 2) được chụp ngay sau chấn thương. Giãn nhẹ khoảng dây chằng quanh răng phía chóp chân răng. 	<ul style="list-style-type: none"> Quyết định điều trị dựa vào: mức độ di lệch răng, độ lung lay, cản trở khớp cắn, sự hình thành chân răng và khả năng hợp tác của trẻ khi xử trí cấp cứu. Nếu không có cản trở khớp cắn: để răng tự di chuyển về vị trí ban đầu. Nếu răng lung lay hoặc trồi quá mức (>3mm), nhổ răng dưới gây tê tại chỗ. Việc điều trị cần được thực hiện bởi đội ngũ được đào tạo chuyên sâu và có kinh nghiệm về chấn thương răng ở trẻ em. Việc nhổ răng có nguy cơ gây nên tâm lý lo lắng cho trẻ. Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cẩn thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> Theo dõi lâm sàng sau: <ul style="list-style-type: none"> - 1 tuần - 6-8 tuần - 1 năm Khi tiên lượng có bất thường, khám theo dõi dấu hiệu lâm sàng 1 năm/lần cho đến khi mọc răng vĩnh viễn. Chỉ định chụp phim X-quang khi có dấu hiệu lâm sàng bất thường Bố mẹ cần theo dõi nếu xuất hiện bất kỳ dấu hiệu bất thường nào cần đưa trẻ đi khám sớm nhất có thể. Khi có biến chứng, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có dấu hiệu cơ năng bất thường Tuỷ lạnh thương:: <ul style="list-style-type: none"> - Màu sắc răng bình thường hoặc đôi màu đỏ/xám hoặc vàng tạm thời. không có dấu hiệu viêm tuỷ hay hoại tử tuỷ. - Răng chưa trưởng thành: chân răng tiếp tục phát triển. Không có cản trở cắn. Không có rối loạn phát triển và/hoặc rối loạn mọc răng vĩnh viễn. 	<ul style="list-style-type: none"> Có dấu hiệu cơ năng bất thường. Dấu hiệu viêm tuỷ và hoại tử tuỷ: <ul style="list-style-type: none"> - Lỗ rò, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. - Thân răng đổi màu vĩnh viễn (màu xám tối) và 1 hoặc nhiều dấu hiệu viêm tuỷ. - Dấu hiệu viêm tuỷ và hoại tử tuỷ trên X-quang. - Chân răng ngừng phát triển ở răng chưa trưởng thành. Răng không tự di chuyển về vị trí ban đầu. Rối loạn sự phát triển và/hoặc mọc răng của răng vĩnh viễn thay thế.


Bảng 10 – Hướng dẫn điều trị trật khớp răng sữa sang bên

					NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
TRẬT KHỚP SANG BÊN	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
<p>Răng sữa di lệch có va chạm vào mầm răng vĩnh viễn</p>   <p>Răng sữa di lệch có va chạm vào mầm răng vĩnh viễn</p>  	<ul style="list-style-type: none"> Răng di chuyển ra phía tiền đình hoặc phía trong (phía lưỡi/vòm miệng). Răng dính chặt trong huyết ổ răng, lung lay độ 0. Có thể gây ra cản trở khớp cắn. 	<ul style="list-style-type: none"> Phim cận chóp (kích thước 0, kỹ thuật chụp song song) hoặc phim cắn (kích thước 2) được chụp ngay sau chấn thương. Giãn rộng dây chằng quanh răng vùng chóp răng (quan sát rõ nhất trên phim cắn nếu răng di chuyển về phía tiền đình). 	<ul style="list-style-type: none"> Nếu không bị cản trở cắn: để răng tự di chuyển về vị trí ban đầu – thường mất tầm 6 tháng. Trường hợp răng di lệch nặng, có thể lựa chọn các phương án (thực hiện dưới gây tê tại chỗ): Phương án A: Nhổ răng nếu có nguy cơ bị hít vào đường thở hoặc nuốt vào đường tiêu hoá. Phương án B: <ul style="list-style-type: none"> Di chuyển răng từ từ về vị trí ban đầu. Nẹp cố định tựa vào các răng bên cạnh trong 4 tuần bằng nẹp mềm Việc điều trị cần được thực hiện bởi đội ngũ được đào tạo chuyên sâu và có kinh nghiệm về chấn thương răng ở trẻ em. Việc nhổ răng có thể gây sợ hãi cho trẻ khi tiếp xúc với Nha khoa trong thời gian dài. Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cẩn thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần 	<ul style="list-style-type: none"> Theo dõi lâm sàng sau: <ul style="list-style-type: none"> 1 tuần 6-8 tuần 6 tháng 1 năm Nếu nắn chỉnh và nẹp cố định, theo dõi sau: <ul style="list-style-type: none"> 1 tuần 4 tuần (tháo nẹp cố định) 8 tuần 6 tháng 1 năm Nếu nghi ngờ có kết quả bất lợi, cần theo tiếp tục theo dõi lâm sàng cho đến khi mọc răng vĩnh viễn Chỉ định chụp phim X-quang khi có dấu hiệu lâm sàng bất thường Bố mẹ cần theo dõi nếu xuất hiện bất kì dấu hiệu bất thường nào cần đưa trẻ đi khám sớm nhất có thể. Khi có biến chứng, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có dấu hiệu cơ năng bất thường Tuý lạnh thương: <ul style="list-style-type: none"> Màu sắc thân răng bình thường hoặc đổi màu vàng hoặc đỏ hoặc xám tạm thời. Không có dấu hiệu viêm tủy hay hoại tử tủy. Chân răng tiếp tục phát triển ở răng chưa trưởng thành. Mô nha chu lành thương. Răng bị lún mọc thụ động hoặc tự thẳng trục. Không có rối loạn sự phát triển và/hoặc mọc răng của răng vĩnh viễn thay thế. 	<ul style="list-style-type: none"> Có dấu hiệu cơ năng bất thường. Dấu hiệu viêm tủy và hoại tử tủy: <ul style="list-style-type: none"> Lỗ rò, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. Thân răng đổi màu vĩnh viễn (màu xám tối) và 1 hoặc nhiều dấu hiệu viêm tủy. Dấu hiệu viêm tủy và hoại tử tủy trên X-quang. Chân răng ngừng phát triển ở răng chưa trưởng thành. Dính khớp Rối loạn sự phát triển và/hoặc mọc răng của răng vĩnh viễn thay thế.

Bảng 11 – Hướng dẫn điều trị lún răng sữa

LÚN RĂNG	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
					KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
<p>Răng sữa lún và chạm vào mầm răng vĩnh viễn bên dưới</p>   <p>Răng sữa lún không va chạm vào mầm răng vĩnh viễn bên dưới</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Răng sữa thường di lệch về phía bản ngoài hoặc va chạm vào mầm răng vĩnh viễn. Răng bị lún hoàn toàn vào huyết ổ răng, không thấy trên miệng và có thể sờ thấy từ phía tiền đình. 	<ul style="list-style-type: none"> Phim cận chóp (kích thước 0, kỹ thuật chụp song song) hoặc phim cắn (kích thước 2) được chụp ngay sau chấn thương. Khi chóp chân răng bị di lệch ra phía ngoài hoặc qua bản xương ngoài, trên phim X-quang có thể quan sát được chóp chân răng và chiều dài chân răng ngắn hơn chiều dài chân răng tương ứng bên đối diện. Khi chóp chân răng di lệch về phía mầm răng vĩnh viễn, trên X-quang không quan sát được chóp chân răng và chiều dài chân răng trở trông dài hơn so với chân răng tương ứng bên đối diện. 	<ul style="list-style-type: none"> Đề răng tự di chuyển về vị trí ban đầu, dù răng di lệch về phía nào.: thông thường, răng bị lún sẽ tự di chuyển về vị trí cũ sau 6 tháng. Trong trường hợp sau hơn 1 năm răng chưa tự di chuyển về vị trí ban đầu: chuyển tới khám và điều trị bác sĩ chuyên sâu có kinh nghiệm về chấn thương răng ở trẻ em. Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cẩn thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt động chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần. 	<ul style="list-style-type: none"> Theo dõi lâm sàng sau: <ul style="list-style-type: none"> 1 tuần 6-8 tuần 6 tháng 1 năm Theo dõi cho đến khi trẻ 6 tuổi để đánh giá sự mọc răng vĩnh viễn. Chỉ định chụp phim X-quang khi có dấu hiệu lâm sàng bất thường Bố mẹ cần theo dõi nếu xuất hiện bất kì dấu hiệu bất thường nào cần đưa trẻ đi khám sớm nhất có thể. Khi có biến chứng, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có dấu hiệu cơ năng bất thường Tuỷ lạnh thương: <ul style="list-style-type: none"> Màu sắc thân răng bình thường hoặc đôi màu vàng hoặc đỏ hoặc xám tạm thời. Không có dấu hiệu viêm tuỷ hay hoại tử tuỷ. Chân răng tiếp tục phát triển ở răng chưa trưởng thành. Mô nha chu lành thương. Răng bị lún tự mọc hoặc tự thẳng trục. Không có rối loạn sự phát triển và/hoặc mọc răng của răng vĩnh viễn thay thế. 	<ul style="list-style-type: none"> Có dấu hiệu cơ năng bất thường. Dấu hiệu viêm tuỷ và hoại tử tuỷ: <ul style="list-style-type: none"> Lỗ rò, sưng nề lợi, áp xe lợi hoặc răng lung lay. Thân răng đổi màu vĩnh viễn (màu xám tối) và 1 hoặc nhiều dấu hiệu viêm tuỷ. Dấu hiệu viêm tuỷ và hoại tử tuỷ trên X-quang. Chân răng ngừng phát triển ở răng chưa trưởng thành. Dính khớp Rối loạn sự phát triển và/hoặc mọc răng của răng vĩnh viễn thay thế.

Bảng 12 – Hướng dẫn điều trị răng sữa rơi ra ngoài huyết ổ răng

					NHỮNG KẾT QUẢ THUẬN LỢI VÀ BẤT LỢI	
RĂNG SỮA RƠI RA NGOÀI HUYỆT Ổ RĂNG	TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG	X-QUANG	ĐIỀU TRỊ	THEO DÕI	KẾT QUẢ THUẬN LỢI	KẾT QUẢ BẤT LỢI
	<ul style="list-style-type: none"> Răng rơi hoàn toàn ra khỏi huyết ổ răng Vị trí huyết ổ răng của răng bị rơi ra ngoài cần được thăm khám kỹ càng, đặc biệt khi người lớn không có mặt lúc trẻ bị chấn thương hoặc trẻ bị hôn mê. Khi răng bị rơi khỏi huyết ổ răng, nó có nguy cơ rơi vào mô mềm (môi, lưỡi, má) hoặc hít vào đường thở hoặc nuốt vào đường tiêu hoá. Nếu không tìm thấy răng bị rơi ra ngoài, nên chuyển trẻ tới khám tại khoa cấp cứu để tiến hành các thăm dò chuyên sâu, đặc biệt khi trẻ có các dấu hiệu về hô hấp. 	<ul style="list-style-type: none"> Phim cận chóp (kích thước 0, kỹ thuật chụp song song) hoặc phim cắn (kích thước 2) được chụp ngay sau chấn thương để loại trừ trường hợp răng bị lún Phim X-quang cũng giúp đánh giá sự phát triển cũng như những di lệch nếu có của răng vĩnh viễn bên dưới. 	<ul style="list-style-type: none"> Răng sữa rơi ra khỏi huyết ổ răng không được cắm lại. Hướng dẫn trẻ và bố mẹ: <ul style="list-style-type: none"> Cẩn thận khi ăn uống, tránh gây thêm sang chấn cho răng bị chấn thương cho đến khi răng trở về hoạt mô mềm chức năng bình thường. Làm sạch răng vùng bị chấn thương bằng bàn chải lông mềm hoặc miếng gạc cùng với nước súc miệng Chlorhexidine 0.1-0.2% Chlorhexidine gluconate không chứa cồn 2 lần/ngày x 1 tuần. 	<ul style="list-style-type: none"> Theo dõi lâm sàng <ul style="list-style-type: none"> - 6-8 tuần - Theo dõi đến năm 6 tuổi: sự mọc răng vĩnh viễn Chỉ định chụp phim X-quang khi có dấu hiệu lâm sàng bất thường Bố mẹ cần thông báo và đưa trẻ đi khám ngay khi có dấu hiệu bệnh lý. Khi có các dấu hiệu bệnh lý, có chỉ định điều trị. Quá trình điều trị tiếp theo được thực hiện bởi chuyên gia về được đào tạo chuyên sâu – cụ thể điều trị nằm ngoài hướng dẫn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Không có rối loạn bất thường sự phát triển và mọc răng vĩnh viễn 	<ul style="list-style-type: none"> Bất thường sự phát triển và mọc răng vĩnh viễn