

# SÂU RĂNG Ở TRẺ NHỎ

Hà Thị Kim Liên\*

## TÓM TẮT

Sâu răng ở trẻ nhỏ (SRTN) là một tình trạng cấp tính, phát triển rất nhanh xuất hiện ở một phần ba cổ răng cửa sữa hàm trên, và cuối cùng phá hủy toàn bộ thân răng. Tiến triển trên lâm sàng nhanh chóng, bắt đầu là đốm trắng mất khoáng phát triển dần thành lỗ sâu. Hậu quả trẻ bị đau đớn, ảnh hưởng đến mọi hoạt động của trẻ cũng như ảnh hưởng sức khỏe toàn thân sau này.

## SUMMARY

### EARLY CHILDHOOD CARIES

Early Childhood Caries (ECC) is an acute condition, developing rapidly on the cervical third of maxillary primary incisors, and ultimately destroying the entire tooth. Its fast clinical progression, starting with white spots caused by mineral loss, will gradually lead to cavitation. ECC, causing pain for children, can affect their daily activities and impact on their general health in the future as well.

Theo Hiệp Hội Nha Khoa Trẻ Em Hoa Kỳ (Academy of American Pediatric Dentistry), sâu răng ở trẻ nhỏ (SRTN) (Early Childhood Caries) là một bệnh cấp tính phổ biến nhất của trẻ nhỏ và liên quan đến sự hiện diện của một hoặc nhiều hơn một sang thương sâu răng (có tạo lỗ hay chưa tạo lỗ), răng sữa mất (do sâu răng) hoặc răng sữa đã được trám ở trẻ  $\leq 71$  tháng tuổi. AAPD cũng chỉ rõ là SRTN ở dạng trầm trọng (SRTN-TT) khi trẻ dưới 36 tháng tuổi có dấu hiệu sâu răng ở bề mặt lóng ở, hoặc khi chỉ số sâu mất trám- mất răng (SMT-MR) ở trẻ 3 tuổi = 4; ở trẻ 4 tuổi SMT-MR=5 và ở trẻ 5 tuổi SMT-MR = 6.<sup>(1-4)</sup>

SRTN được xác định khi thấy “Xuất hiện tổn thương sâu răng ban đầu ở vùng cổ răng của ít nhất 2 răng cửa hàm trên”. Phương pháp chẩn đoán được sử dụng là nhắc mỗi trẻ lên một cách cẩn thận và có hay không có SRTN được ghi nhận phụ thuộc vào sự hiện diện của “sâu răng chưa tạo lỗ/tổn thương đốm trắng” hoặc “tổn thương sâu răng”.

## NGUYÊN NHÂN GÂY SÂU RĂNG Ở TRẺ NHỎ

Sâu răng được xem là một bệnh nhiễm khuẩn, lây nhiễm và là một bệnh đa yếu tố, với ba yếu tố chính là: vi khuẩn trong mảng bám răng, chế độ ăn có nhiều đường và cấu trúc răng dễ bị ảnh hưởng.

Các yếu tố này tương tác với nhau trong một thời gian nhất định sẽ gây ra sự mất cân bằng trong quá trình khử khoáng và tái khoáng hóa xảy ra ở giao diện của bề mặt răng và màng sinh học.<sup>(5)</sup> Dựa trên khái niệm này, sâu răng xảy ra là do sự khử khoáng mô răng, hậu quả của nhiễm trùng răng do vi khuẩn sinh acid; điều này còn phụ thuộc vào sự tiếp xúc thường xuyên của các carbohydrate lên men răng và chịu ảnh hưởng của nước bọt, fluor và các nguyên tố vi lượng khác. Ngoài ra, các yếu tố nguy cơ sinh học, tâm lý xã hội, và hành vi cũng có vai trò hỗ trợ cho các yếu tố gây sâu răng. Nhiều công trình nghiên cứu trên thế giới đã xác định rõ nguyên nhân của SRTN hay SRTN-TT là do người nuôi dưỡng hay dỗ dành trẻ hay ru ngủ trẻ với bình sữa hay nước ngọt và tình trạng này kéo dài trong suốt thời gian ngủ của trẻ. Điều này đã gây thuận lợi cho các yếu tố sinh sâu răng và tăng nguy cơ sâu răng ở những trẻ này.

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA SRTN

Tổn thương SRTN ban đầu xuất hiện như là đốm trắng ở mặt ngoài của răng cửa hàm trên ở vùng tiếp giáp với bờ nướu, sau đó lan đến những răng cối hàm trên, răng cối hàm dưới và hiếm khi ở răng cửa hàm dưới. Tổn thương mất khoáng trở thành tổn thương sâu răng trong vòng 6 đến 12 tháng, và có thể đổi màu từ vàng, nâu, thậm chí đen.

Mô hình sâu răng ở trẻ nhỏ khác với sâu răng ở trẻ lớn hơn. Dạng sâu răng này ảnh hưởng đến các răng cửa sữa hàm trên và các răng cối sữa thứ nhất hàm trên, các răng phôi nhiễm với sâu răng thì càng dễ bị ảnh hưởng. Các răng cửa sữa trên dễ bị tổn thương nhất, trong khi các răng cửa sữa hàm dưới được bảo vệ bởi lưỡi và nước bọt được tiết ra từ tuyến nước bọt dưới lưỡi và dưới hàm.

Sự phân bố sâu răng giữa các răng cửa hàm trên, hàm dưới và mức độ trầm trọng của tổn thương sâu răng giữa răng cửa và các răng khác phụ thuộc vào 3 yếu tố như sau:

- Trình tự mọc của các răng sữa
- Sự kéo dài của các thói quen có hại
- Mô hình cơ vùng miệng của trẻ còn non nớt

\*BS.CKII. Bệnh viện Răng Hàm Mặt TP HCM, dr.kimlien@yahoo.com

Về phương diện lâm sàng, sâu răng ở trẻ nhỏ được phân theo 3 mức độ:<sup>(7)</sup>

I (nhẹ đến trung bình): Tồn thương sâu răng liên quan đến răng cối và/hoặc răng cửa. Nguyên nhân thường là do kết hợp giữa thức ăn đặc hoặc hơi đặc sinh acid với vệ sinh răng miệng kém. Thường gặp ở trẻ em từ 2 đến 5 tuổi.

II (trung bình đến nặng): Tồn thương sâu răng ảnh hưởng đến mặt ngoài, trong của răng cửa hàm trên có hay không có sâu răng cối phụ thuộc vào tuổi của trẻ và giai đoạn bệnh, các răng cửa hàm dưới không bị ảnh hưởng. Nguyên nhân liên quan đến việc sử dụng bình nuôi dưỡng hoặc bú mẹ không thích hợp hoặc kết hợp cả hai, có hoặc không có vệ sinh răng miệng kém. Loại SRTN này thường được tìm thấy sớm sau khi mọc chiếc răng đầu tiên. Nếu không kiểm soát tốt sẽ tiến triển thành SRTN loại III.

III (trầm trọng): Tồn thương sâu răng ảnh hưởng trên hầu hết các răng bao gồm cả răng cửa hàm dưới. Nguyên nhân thường là do sự kết hợp của thực phẩm sinh acid và vệ sinh răng miệng kém, thường xảy ra ở trẻ từ 3 đến 5 tuổi. Dạng sâu răng này có tính lan rộng và liên quan đến toàn bộ mặt răng.

Tồn thương sâu răng tiến triển hay dừng lại là do ảnh hưởng của sự cân bằng giữa yếu tố bảo vệ và yếu tố gây bệnh trong môi trường miệng. Sự phát triển của sâu răng là một quá trình động, các sản phẩm có tính acid sinh ra từ quá trình trao đổi chất của vi khuẩn tác động lên bề mặt răng làm mất khoáng. Nếu sự mất khoáng dưới bề mặt men răng đủ nhiều, cuối cùng sẽ gây ra sự sụp đổ của bề mặt răng nằm phía trên và tạo thành một khoang trống hay còn gọi là lỗ sâu.

## PHÂN LOẠI SRTN

Johnsen và cộng sự đã phân loại sâu răng ở trẻ

nhỏ thành 3 nhóm chính:<sup>(8)</sup>

- **Tồn thương liên quan đến khiếm khuyết do tăng trưởng của răng:**

. **Khiếm khuyết hố rãnh:** Một hay nhiều tồn thương ở vùng hố rãnh của răng cối sữa (mặt nhai của răng cối cũng như mặt lưỡi của răng cối thứ 2 hàm trên và mặt ngoài của răng cối thứ 2 hàm dưới).

. **Thiếu sản men:** Bề mặt men thô nhám, men răng hoặc ngà răng trở nên có màu đen, bao gồm sâu răng giữa các vùng liền kề với vùng thiếu sản và sâu răng ở giữa mặt ngoài của răng nanh sữa.

- **Tồn thương sâu răng ở bề mặt lồi**

. **Tồn thương mặt ngoài trong** (bao gồm các tồn thương sâu răng tạo lỗ loại trừ các tồn thương đốm trắng). Một hoặc nhiều hơn một tồn thương ở mặt ngoài và mặt trong của các răng (trừ mặt ngoài của răng cối sữa thứ hai hàm dưới và mặt trong của răng cối sữa thứ hai hàm trên) hoặc các mặt tiếp cận của các răng cửa.

. **Tồn thương các mặt tiếp cận của răng cối:** Một hoặc nhiều hơn một tồn thương ở mặt tiếp cận của các răng cối sữa hoặc mặt xa của răng nanh sữa.

. **Kết hợp tồn thương sâu răng mặt ngoài trong và mặt tiếp cận.**

- **Sâu răng bò lan (Rampant Caries)**

14 trong số 20 răng sữa có tồn thương sâu răng trong đó có ít nhất một răng cửa hàm dưới.

## TIẾN TRIỂN CỦA SRTN<sup>(5)</sup>

Sự hiện diện của carbohydrate trên men răng (ví dụ như sucrose, glucose, fructose, tinh bột đã nấu chín) và các màng sinh học trên răng hỗ trợ cho sự trao đổi chất của vi sinh vật sinh acid, hậu quả là trong các chất có tính acid, các ion hydro sẽ phân hủy các tinh thể hydroxyapatite của men, xê măng, và ngà răng; khử khoáng tiếp diễn dẫn đến tạo lỗ ở



Hình 1: Mô hình các dạng tổn thương mất khoáng của ECC<sup>[6]</sup>

bề mặt men răng. Khi có sâu răng hay mất khoáng thì sửa chữa hay tái khoáng hóa những phần này là do cơ chế bảo vệ tự nhiên của cơ thể. Một quá trình theo đó các khoáng chất từ nước bọt khuếch tán trở lại vào khu vực bên dưới bề mặt bị xốp của các tổn thương mất khoáng. Chu kỳ của mất khoáng và tái khoáng xảy ra liên tục trong ngày. Khi fluor có trong nước bọt được hấp thụ mạnh lên bề mặt khử khoáng của răng thì sẽ bảo vệ bề mặt tinh thể chống lại sự phân rã do acid. Sự cân bằng giữa yếu tố bảo vệ và yếu tố bệnh lý được gọi là "cân bằng sâu răng".

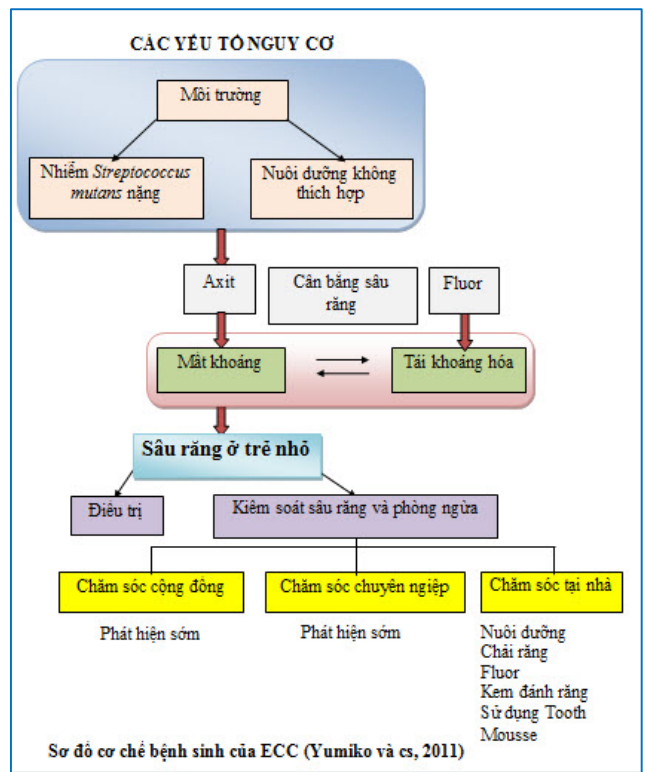
Nhiều nghiên cứu khoa học cho rằng sự phát triển của SRTN có thể chia làm ba giai đoạn. Giai đoạn đầu được đặc trưng là sự nhiễm trùng răng sữa, tiếp theo là sự gia tăng của các vi khuẩn gây sâu răng do sự tiếp xúc thường xuyên trong môi trường miệng và cuối cùng là giai đoạn khử khoáng nhanh chóng tạo lỗ hổng trên men gây ra sâu răng.

Sự phát triển nhanh chóng của SRTN và những biểu hiện lâm sàng, đặc biệt là ở răng cửa giữa sữa hàm trên, được xác định trong giai đoạn đầu là yếu tố nguy cơ dự báo cho sâu răng ở bộ răng sữa và răng vĩnh viễn trong tương lai.

**Hậu quả của sâu răng ở trẻ nhỏ<sup>(5)</sup>**

Sâu răng ở trẻ nhỏ không ngừng tiến triển, nếu không điều trị sớm tình trạng sâu răng sẽ nặng hơn, việc điều trị sẽ khó khăn hơn có thể là phải nhập viện, điều trị dưới gây mê, từ đó dẫn đến tăng chi phí điều trị. Hậu quả trước mắt là trẻ bị đau đớn, ảnh hưởng đến mọi hoạt động như ăn, ngủ, nói chuyện và chơi đùa. Những đứa trẻ có sâu răng ở bộ răng sữa sớm trong cuộc đời thì có nguy cơ phát triển thêm các tổn thương sâu răng ở răng vĩnh viễn sau này.

Có bằng chứng mạnh mẽ là sâu răng không được điều trị là yếu tố bệnh căn quan trọng đối với viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn, viêm nội tâm mạc có nguy cơ tử vong cao.<sup>(5)</sup> Rất khó để loại bỏ các mảng sinh học từ bề mặt răng thô nhám hay có các lỗ sâu, do đó vi khuẩn nhanh chóng phát triển về số lượng và sau đó hình thành quần thể vi khuẩn. Ở bộ răng sữa, khi khử khoáng tiến từ bên ngoài lớp men răng đến lớp ngà răng có thành phần hữu cơ cao hơn, thì sâu răng tiến triển nhanh chóng, và ở giai đoạn này cần phải phục hồi nha khoa.



**Một số nghiên cứu về SRTN ở Việt Nam và trên thế giới**

**- Ở Việt Nam:**

Nghiên cứu "Tỉ lệ mắc bệnh và các yếu tố nguy cơ trong hội chứng bú bình" của Trần Thúy Nga (1995) cho thấy có mối liên quan về mặt thống kê giữa sâu răng và thói quen bú đêm, dùng núm cao su có tẩm chất làm ngọt hay dùng bình sữa chứa nước trái cây cho trẻ bú liên tục sẽ tăng nguy cơ sâu răng ở những trẻ này.

**- Trên thế giới:**

Nghiên cứu của Hiroko Lida (2007) về mối liên quan giữa trẻ bú mẹ và sâu răng sớm ở trẻ nhỏ tại Hoa Kỳ cho thấy không có bằng chứng về việc nuôi con bằng sữa mẹ với thời gian kéo dài có liên quan đến sâu răng sớm ở trẻ nhỏ và ngược lại tình trạng nghèo đói, bà mẹ hút thuốc lá là nguy cơ độc lập với sâu răng ở trẻ nhỏ.<sup>(9)</sup>

Nghiên cứu của Agim Begzati và cs (2010) về "Sâu răng ở trẻ nhỏ trước tuổi đi học của trẻ Kosovo: vấn đề sức khỏe cộng đồng nghiêm trọng", cho thấy có mối tương quan đáng kể giữa chỉ số SMT-R với số lượng Streptococcus mutans ở trẻ có SRTN. Đồng thời cũng có mối tương quan thống kê giữa SMT-R của trẻ có SRTN với thời gian cho trẻ bú bình và các trẻ này sống trong vùng không có fluor.<sup>(10)</sup>

Clemencia M Vargas và Cynthia R Ronzio trong nghiên cứu “Sự phân cực trong sâu răng ở trẻ nhỏ” (2006) cho rằng tình trạng sâu răng của trẻ em từ 2 đến 5 tuổi có thu nhập thấp đã không giảm trong 10 năm qua. Rõ ràng các biện pháp can thiệp để ngăn chặn và điều trị SRTN không đến với các thành viên trong cộng đồng.<sup>(11)</sup>

Nghiên cứu của Sally Chu về “Sâu răng sớm ở trẻ nhỏ: nguy cơ và phòng ngừa” tại Underserved (2006) cho thấy yếu tố nguy cơ gây sâu răng cho trẻ là cho trẻ ăn uống đồ ngọt cùng với các thói quen vệ sinh kém gây bất lợi cho sức khỏe của răng của trẻ em. Sucrose, fructose, glucose được tìm thấy trong các loại nước ép trái cây và nước uống có Vitamin C là những loại đường chính liên quan đến sâu răng ở trẻ sơ sinh.<sup>(12)</sup>

## KẾT LUẬN

Sâu răng ở trẻ nhỏ là một tình trạng cấp tính, bệnh phát triển rất nhanh, xuất hiện bắt đầu ở một phần ba cổ răng cửa sữa hàm trên, và cuối cùng là phá hủy hoàn toàn thân răng này. Khởi phát sớm và tiến triển lâm sàng lan rộng nhanh ở các răng của trẻ. Vì vậy, sâu răng ở trẻ nhỏ là vấn đề sức khỏe cộng đồng nghiêm trọng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Malvania E. A., et al. Nursing Caries Prevalence Among Preschool Children of Piparia Village, Vadodara, Gujarat, *Journal of Oral Health & Community Dentistry*; J Oral Health Comm Dent; 2011, 5(1): 37-41.
2. Marrs J-A, Trumbley S., Malik G. Early childhood caries: Determining the Risk Factors and Assessing the Prevention Strategies for Nursing Intervention, *Pediatric Nursing*; Jan-Feb 2011, Vol. 37, No.1.
3. Răducanu A. M., et al. Evaluation of the General Growth Parameters of a Group of Children With Severe Early Childhood Caries in Bucharest, Romania, *OHDM*; 2011, Vol. 10, No. 2
4. Ramazani N., et al. Early Childhood Caries and the Role of Pediatricians in its Prevention, *Iranian Journal of Pediatric Society*; April-June 2010: 47-52.
5. Yumiko K., et al. Early Childhood Caries, Hindawi Publishing Corporation, Department of Oral Health, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences, 1-7-1 Sakamoto, Nagasaki, Japan; 2011, 852-58.
6. Seminario A. L et al March 2010, Caries Risk Assessment for Children, *Inside Dentistry*.
7. Wyne A. H. Early childhood caries: nomenclature and case definition, *Community Dent Oral Epidemiol*; 1999, 27: 313-5
8. Ismail A. I., et al. A Systematic Review of Clinical Diagnostic Criteria of Early Childhood Caries, *Journal of Public Health Dentistry*; 1999, Vol. 59, No. 3.
9. Hiroko I., et al. Association Between Infant Breastfeeding and Early Childhood Caries in the United States, *Pediatrics*; October 2007, Vol. 120 No. 4: 944 -52.
10. Begzati A., Berisha M., Meqa K. Early childhood caries in preschool children of Kosovo - a serious public health problem, *BMC Public Health*; 2012, 10: 788.
11. Clemencia M. V., et al. Disparities in Early Childhood Caries, *BMC Oral Health*; 2006, 6 (Suppl 1): 1186-1472.
12. Chu S. Review - Early Childhood Caries: Risk and Prevention in Underserved Populations, University of California, Los Angeles; 2006.