



HỘI NGHỊ KHOA HỌC 2025
KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN
TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ
Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20-21/9/2025

Cập nhật hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn trong cấy ghép implant nha khoa

BSCKII. TRẦN THỊ THU TRANG
Trưởng khoa KSNK, BV Tai Mũi Họng TPHCM
Ủy viên BCH Hội KSNK Việt Nam/TPHCM

1



Nội dung trình bày

1. Mở đầu
2. Cập nhật các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn
trong cấy ghép implant nha khoa
3. Kết luận

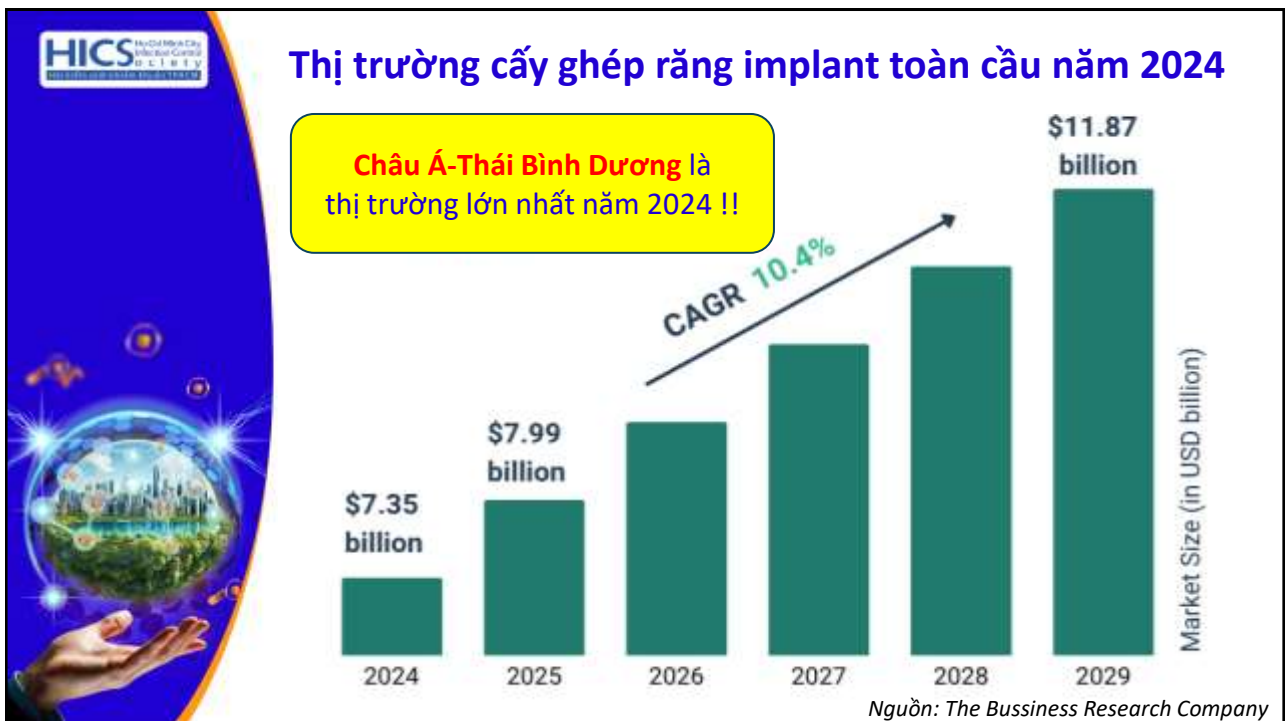


2

Mở đầu

- **Cấy ghép implant nha khoa** là phương pháp phục hình thay thế răng đã mất
- **1952** : GS.BS Thụy Điển **Per-Ingvar Brånemark** phát hiện tính tương thích sinh học của titanium với xương
- **1965** : ca cấy ghép răng bằng titanium đầu tiên trên TG
- **1994** : ca cấy ghép răng implant đầu tiên tại Việt Nam

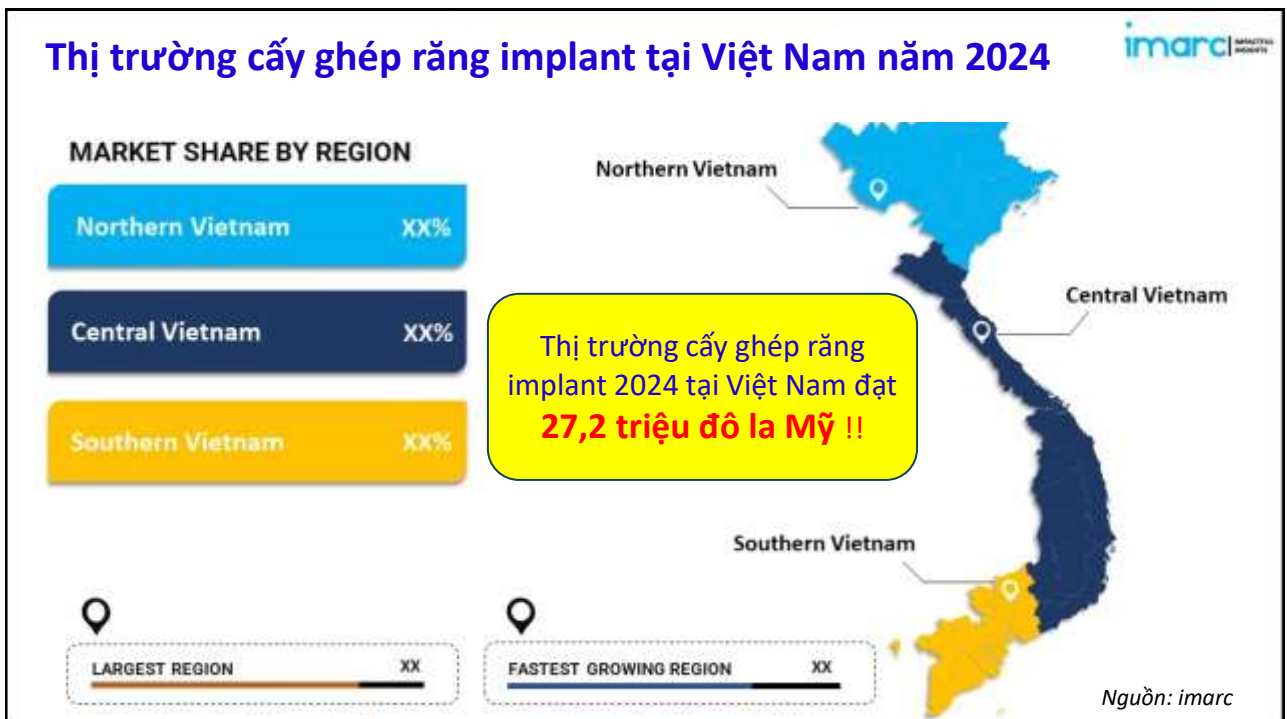
3



4



5



6



Chi phí cấy ghép implant nha khoa

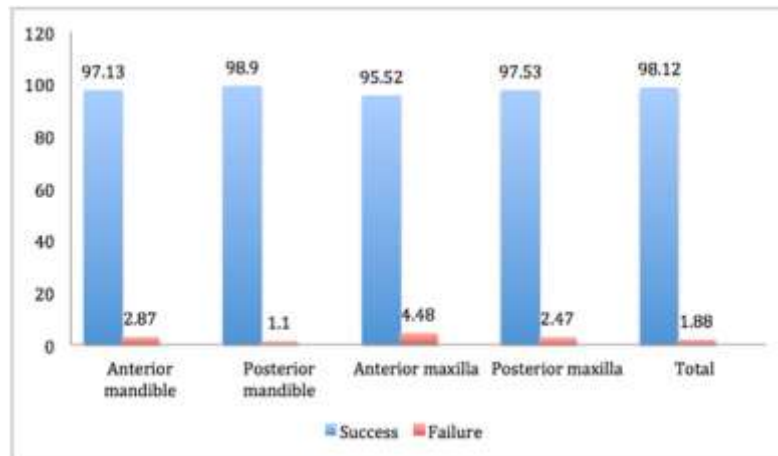
ESTIMATED COST PER Implant	
 VIETNAM	15 - 25 MILLION VND (\$600 - \$1,000)
 USA	\$3,000 - \$6,000 (\$2,500 - \$5,000)
 UK	£2,000 - £4,000 (\$2,500 - \$5,000)
 AUSTRALIA	AUD 3,000 - 6,500 (\$2,000 - \$4,300)

Nguồn: saigonimplant

7



Kết quả cấy ghép implant nha khoa



Tỷ lệ thành công sớm **95-98%**

Nguồn: Butruz Sarkis Simão, 2022

8



Như vậy...

- Cấy ghép implant nha khoa ngày càng phát triển dù chi phí cao. Tại Mỹ mỗi năm khoảng 5 triệu ca implant.
- Yêu cầu đặt ra cần xây dựng hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn chuyên khoa sâu nhằm đáp ứng các tiêu chuẩn an toàn và sức khỏe hiện hành.

9



Quyết định 5991/QĐ-BYT, 26/12/2019

Ngày ban hành: 26/12/2019
Hệ thống VOffice Bộ Y tế

BỘ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: **5991**/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày **26** tháng **12** năm 2019

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt Hướng dẫn
kiểm soát nhiễm khuẩn trong khám bệnh, chữa bệnh răng miệng

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Nghị định số 75/2017/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn về cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Căn cứ Thông tư số 16/2018/TT-BYT ngày 20 tháng 7 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định về kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;

Xét đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Bộ Y tế,

10



Quyết định 5991/QĐ-BYT, 26/12/2019

IV. Biện pháp thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn	7
1. Phòng ngừa chuẩn	7
2. Vệ sinh tay	7
3. Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân	8
4. Vệ sinh hô hấp, vệ sinh khí ho	9
5. Tiêm an toàn và phòng ngừa tổn thương do vật sắc nhọn	9
6. Vệ sinh môi trường bề mặt	11
7. Xử lý dụng cụ	12
8. Xử lý đồ vải	14
9. Xử lý chất thải	14
10. Quản lý chất lượng nước	14
11. An toàn cho nhân viên y tế	15
12. Đào tạo về kiểm soát nhiễm khuẩn	15
13. Các biện pháp hành chính về kiểm soát nhiễm khuẩn	16

11



Nhớ 4 nguyên tắc kiểm soát nhiễm khuẩn cơ bản

1. Chăm sóc sức khỏe chủ động
2. Tránh tiếp xúc trực tiếp với máu và dịch cơ thể
3. Hạn chế lây lan máu và dịch cơ thể
4. Đảm bảo các vật dụng an toàn trước khi sử dụng

A Step-By-Step Dental Infection Prevention and Control Implementation Workbook, ADS 2025

12



Luôn mặc phương tiện bảo hộ khi cấy ghép implant

Nghiên cứu cho thấy có sự nhiễm bẩn của máu và dịch cơ thể rải rác trên **áo choàng** (tay áo, bụng, ngực) và **mạng che mặt** của trợ thủ nha khoa khi phẫu thuật implant.



Nobuko Kashiwai (2014). The Study of Infection Control Methods during Dental Implant Placement Surgery

13



Ưu tiên mũi khoan implant dùng một lần

Vẫn phát hiện chất hữu cơ trên mũi khoan implant sau khi được làm sạch bằng máy rửa sóng siêu âm (US) và cả máy rửa khử khuẩn tự động (WD)



Mũi khoan dùng 1 lần

Nobuko Kashiwai (2014). The Study of Infection Control Methods during Dental Implant Placement Surgery

14



Tiêu chuẩn nước dùng trong cấy ghép implant

- Sử dụng nước muối sinh lý vô khuẩn hoặc nước cất vô khuẩn để làm chất làm mát/dung dịch rửa khi thực hiện phẫu thuật implant nha khoa.
- Nên sử dụng các thiết bị cung cấp dịch tưới rửa vô khuẩn phù hợp (ví dụ: ống tiêm bóng; sản phẩm vô khuẩn dùng một lần; hoặc hệ thống cung cấp nước vô khuẩn)

CDC (2016). Summary of Infection Prevention Practices in Dental Settings: Basic Expectations for Safe Care

15

Dental unit waterline infection control practice and knowledge gaps

Rashad Vinh, BS; Kristy A. Azzolin, MS; Sarah E. Stream, MPH; David Carsten, DDS; Laura A. Eldridge, MS; Cameron G. Estrich, MPH, PhD; Ruth D. Lipman, PhD

ABSTRACT

Background. Dental unit waterline (DWL) infection control is critical to infection prevention. Identifying challenges and barriers to its implementation is a first step toward understanding how to improve engagement.

Methods. A survey was distributed to dentists, dental hygienists, and dental assistants via the Qualtrics XM platform (Qualtrics). Responses were analyzed to quantify engagement in practices contrary to Centers for Disease Control and Prevention guidance and identify avenues to improve engagement.

Results. Although oral health care providers recognized DWL infection control was important, there was a lack of clarity about appropriate routine engagement (eg, what lines should be tested), what should be noted in practice infection control records, and steps to be taken in response to a failed test result (ie, ≥ 500 colony-forming units/mL), such as taking a chair out of service.

Conclusions. Survey results showed there were considerable gaps in knowledge and practice that could lead to patient harm. Oral health care provider training may not prepare personnel adequately to engage in, let alone supervise, DWL infection control. DWL infection control, like other aspects

-Phần lớn các nha khoa nhận thức được tầm quan trọng của KSNK, nhưng nhiều người vẫn gặp phải những rào cản trong việc triển khai (kiến thức, thời gian, tài chính, nhân sự).

(ADA, 2024)

16



Nguyên nhân cấy ghép implant thất bại thường gặp



Nguồn: riversideoralsurgery

17



Hình ảnh mô quanh implant khỏe mạnh



Lisa J. Heitz-Mayfield, 2024. Peri-implant mucositis and peri-implantitis: key features and differences

18



Hình ảnh viêm niêm mạc quanh implant

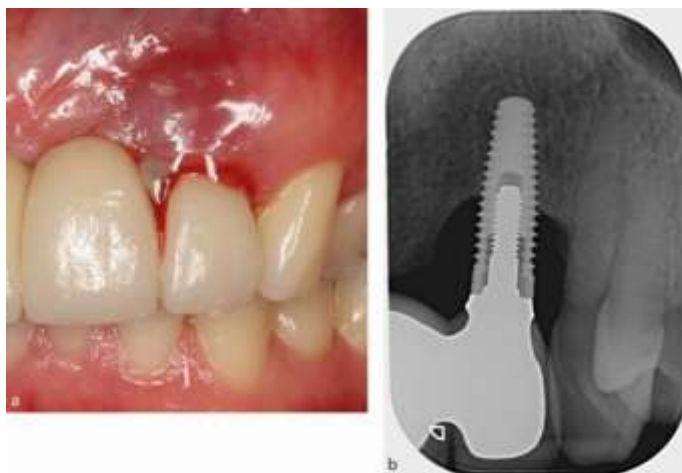


Lisa J. Heitz-Mayfield, 2024. Peri-implant mucositis and peri-implantitis: key features and differences

19



Hình ảnh viêm quanh implant, có tiêu xương



Lisa J. Heitz-Mayfield, 2024. Peri-implant mucositis and peri-implantitis: key features and differences

20



Nhiễm trùng quanh implant sau cấy ghép

- > 50% cấy ghép implant bị ảnh hưởng bởi bệnh quanh implant (PIDs) trong vòng 10 năm.
- 1/5 người bị viêm quanh implant trong vòng 20 năm.



Cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình xử lý dụng cụ trong cấy ghép implant để ngăn ngừa nhiễm trùng và đảm bảo kết quả thành công. (Deepesh Kumar Gupta, 2024)

21

Instrument	Technique
Mouth mirror	Ethylene oxide: 450-800 mg Dry heat oven Chemical vapor: 20 minutes at 270° F
Dental handpieces	Autoclave [1] Ethylene Oxide (ETOX) gas or chemiclave (chemical steriliser) would typically be determined by following the manufacturer's instructions. Method • Water should be flushed through the handpiece by running it over a sink for about 20 seconds, followed by the removal of the bur. • To remove debris, scrub the handpiece with detergent, rinse it with water and then dry it. • It's advisable to use a lubricant recommended by the handpiece manufacturer for optimal performance. • After replacing the bur or hanging the handpiece in a handpiece rack, expel excess oil by running the handpiece for 2 seconds. • If the bur has been replaced, remove it. Clean the fiber-optic bundle ends with alcohol. Place the handpiece in a clear-view sterilisation pouch, along with a chemical indicator strip. • After the sterilisation cycle is complete, do not leave the handpiece in the steriliser. • Remove the handpiece from the bag, insert the bur and proceed with its use.
Air/water syringes and ultrasonic scalers	Autoclave [1] ETOX gas or chemiclave.
Periosteal elevator BP handle Curettes Drills Implant driver Torque wrench Parallel pin	Autoclave [1] • Wrapped instruments should be exposed for: - 30 minutes at 250°F (121°C) - 15 minutes at 270°F (132°C) - Allow for a dry time of 15-30 minutes before use. • Textile packs should be exposed for: - 30 minutes at 250°F (121°C) - 25 minutes at 270°F (132°C) - Allow dry time of 15 minutes before use. • Wrapped utensils should be exposed for: - 30 minutes at 250°F (121°C) - 15 minutes at 270°F (132°C) - Allow for a dry time of 15-30 minutes before use.

Table/Fig-1: Different techniques for sterilisation of implant surgical instruments according to centre for disease control and prevention.

Deepesh Kumar Gupta, 2024. Sterilisation of Dental Implant Surgical Instruments, Office Area and Implant Components

22



Tiệt khuẩn tay khoan sau mỗi lần sử dụng

- Tay khoan nha khoa và các phụ kiện đi kèm phải luôn được **tiệt khuẩn giữa các bệnh nhân** và không được khử khuẩn mức độ cao hoặc bề mặt.

CDC (2016). Summary of Infection Prevention Practices in Dental Settings: Basic Expectations for Safe Care

23



Tiệt khuẩn tay khoan sau mỗi lần sử dụng

- Tiệt khuẩn các tay khoan và các dụng cụ nội nha khác có thể tháo rời khỏi đường ống dẫn khí và đường ống dẫn nước của các thiết bị nha khoa.
- Nếu tay khoan không gắn vào đường ống dẫn khí và dẫn nước, hãy sử dụng các thiết bị đã được FDA cấp phép và xử lý lại theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Nếu tay khoan không thể tiệt khuẩn và không được FDA cấp phép thì **không sử dụng** thiết bị đó.

CDC (2018). Reprocessing Dental Handpieces

24



Tái xử lý các thành phần của implant

- Việc tái xử lý để tái sử dụng các thành phần của implant giúp giảm chi phí cho bệnh nhân.
Mahmoud Hashemi A, 2023. Effect of repeated use of different types of scan bodies on transfer accuracy of implant position.
- Trong một nghiên cứu do Browne V và cộng sự thực hiện, không tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các thành phần của implant mới mua và các thành phần tái sử dụng.
Browne V, 2012. Sterilisation analysis of contaminated healing abutments and impression copings.

25



Có nên tái sử dụng trụ lành thương (healing abutment) ?

- Còn gây tranh cãi do vấn đề an toàn cho bệnh nhân, các vấn đề đạo đức và chi phí.
- Những người phản đối lập luận rằng rủi ro lớn hơn lợi ích, còn những người ủng hộ tin rằng các nhà sản xuất dán nhãn thiết bị chỉ sử dụng một lần chủ yếu để duy trì biên lợi nhuận của họ.
- Tuy nhiên, bề mặt trụ lành thương được xử lý lại có thể gây viêm niêm mạc quanh implant.

Cakan U (2015). Is it safe to reuse dental implant healing abutments sterilised and serviced by dealers of dental implant manufacturers?

26



Sử dụng thiết bị tiệt khuẩn hơi nước Class B

- Thiết bị tiệt khuẩn hơi nước Class B là loại máy tiệt khuẩn tiên tiến và hiệu quả, sử dụng chu trình tiền chân không để loại bỏ hoàn toàn không khí, đảm bảo hơi nước thẩm thấu sâu vào các vật dụng phức tạp, rỗng, xốp và được bọc kín, cũng như đảm bảo sấy khô hiệu quả sau tiệt khuẩn.

27



Sử dụng thiết bị tiệt khuẩn hơi nước Class B



3

TIÊU CHÍ KIỂM SOÁT NHIỆM KHUẨN TỐI THIỂU ÁP DỤNG ĐỐI VỚI HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ SỞ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH KHÔNG CÓ GIƯỜNG BỆNH NỘI TRÚ

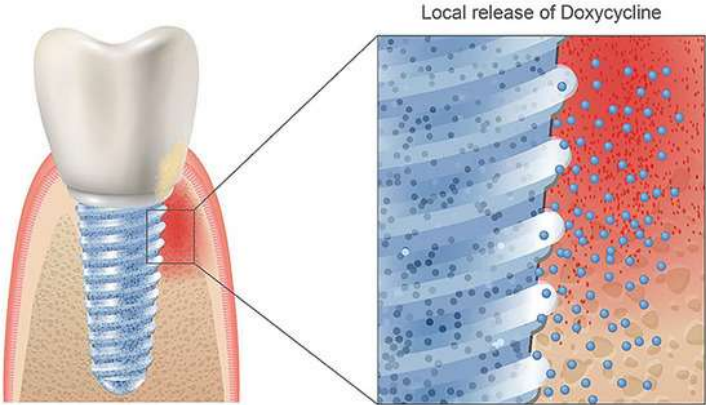
(Kèm theo Công văn số: 14047/SYT-NVY ngày 31 tháng 12 năm 2024)

D1.13	Sử dụng lò hấp chân không. Trong trường hợp sử dụng lò hấp trọng lực, cơ sở chỉ thực hiện những kỹ thuật đơn giản: thay băng, cắt chỉ.
D1.14	Không sử dụng lò hấp nhanh, nổi luộc, lò nhiệt khô, lò hấp EtO không có bộ lọc khí, đèn UV... để tiệt khuẩn dụng cụ.
D1.15	Có kiểm định chất lượng lò hấp độc lập từ bên thứ ba (có tem kiểm định dán trên máy) và còn hiệu lực.
D1.16	Có thực hiện bảo trì, bảo dưỡng lò hấp định kỳ theo hướng dẫn của nhà

28



Sử dụng vật liệu sinh học kháng khuẩn



Local release of Doxycycline

Håvard J. Haugen, 2022. Is There a Better Biomaterial for Dental Implants than Titanium?—A Review and Meta-Study Analysis

29



Kết luận

- Cấy ghép implant nha khoa phát triển mạnh mẽ, với tiềm năng du lịch y tế.
- Cần xây dựng và ban hành hướng dẫn quốc gia về kiểm soát nhiễm khuẩn trong cấy ghép implant nha khoa.
- Các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn giúp đảm bảo an toàn bệnh nhân, nhân viên y tế và giảm thiểu nguy cơ nhiễm trùng sau cấy ghép.

30



HỘI NGHỊ KHOA HỌC 2025
KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN
TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ
Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20-21/9/2025



Xin chân thành cảm ơn
quý Thầy Cô và quý đồng nghiệp đã lắng nghe !