

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO)

**HƯỚNG DẪN VỀ QUẢN
LÝ CA LÂM SÀNG,
PHÒNG NGỪA VÀ KIỂM
SOÁT LÂY NHIỄM
TRONG ĐỢT BÙNG
PHÁT BỆNH **SỞI****

Hướng dẫn quản lý ca lâm sàng, phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm trong đợt bùng phát bệnh sởi

ISBN: 978-92-4-000286-9 (phiên bản điện tử)

ISBN: 978-92-4-000287-6 (phiên bản in)

© **Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) 2020**

Một số quyền được bảo lưu. Tác phẩm này có sẵn theo giấy phép Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Theo các điều khoản của giấy phép này, bạn có thể sao chép, phân phối lại và sửa đổi tác phẩm cho các mục đích phi thương mại, với điều kiện tác phẩm được trích dẫn thích hợp, như được chỉ định dưới đây. Trong bất kỳ việc sử dụng nào của tác phẩm này, không được gợi ý rằng WHO ủng hộ bất kỳ tổ chức, sản phẩm hoặc dịch vụ cụ thể nào. Việc sử dụng logo của WHO không được phép. Nếu bạn chỉnh sửa tác phẩm, bạn phải cấp phép tác phẩm của mình theo giấy phép Creative Commons tương đương. Nếu bạn tạo một bản dịch của tác phẩm này, bạn nên thêm tuyên bố từ chối trách nhiệm sau cùng với trích dẫn gợi ý: "Bản dịch này không được tạo bởi Tổ chức Y tế Thế giới (WHO). WHO không chịu trách nhiệm về nội dung hoặc độ chính xác của bản dịch này. Phiên bản gốc tiếng Anh sẽ là phiên bản ràng buộc và xác thực".

Mọi tranh chấp liên quan đến giấy phép này sẽ được giải quyết theo các quy tắc hòa giải của Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới.

Trích dẫn gợi ý: "Hướng dẫn quản lý ca lâm sàng và phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm trong đợt bùng phát bệnh sởi. Geneva: Tổ chức Y tế Thế giới; 2020. Giấy phép: CC BY-NC-SA 3.0 IGO."

Dữ liệu xuất bản có sẵn tại <http://apps.who.int/iris>.

Bán hàng, quyền và giấy phép: Để mua các ấn phẩm của WHO, hãy xem <http://apps.who.int/bookorders>. Để gửi yêu cầu sử dụng thương mại và câu hỏi về quyền và giấy phép, hãy xem <http://www.who.int/about/licensing>.

Tài liệu của bên thứ ba: Nếu bạn muốn tái sử dụng tài liệu từ tác phẩm này được ghi nhận cho bên thứ ba, chẳng hạn như bảng, hình ảnh hoặc biểu đồ, bạn có trách nhiệm xác định xem có cần xin phép để tái sử dụng và xin phép từ người giữ bản quyền. Rủi ro về các khiếu nại phát sinh từ việc vi phạm bất kỳ thành phần nào thuộc sở hữu của bên thứ ba trong tác phẩm này hoàn toàn do người dùng chịu.

Tuyên bố từ chối trách nhiệm chung: Các chỉ định được sử dụng và việc trình bày tài liệu trong ấn phẩm này không ngụ ý sự bày tỏ ý kiến nào từ phía WHO liên quan đến tình trạng pháp lý của bất kỳ quốc gia, vùng lãnh thổ, thành phố hoặc khu vực nào hoặc của các cơ quan của họ, hoặc liên quan đến việc phân định biên giới hoặc ranh giới của họ. Các đường kẻ đứt đoạn và chấm trên bản đồ đại diện cho các đường biên giới gần đúng mà có thể chưa có sự đồng thuận hoàn toàn.

Việc đề cập đến các công ty cụ thể hoặc các sản phẩm của nhà sản xuất nhất định không ngụ ý rằng WHO ủng hộ hoặc khuyến nghị họ hơn những công ty khác tương tự mà không được đề cập. Các lỗi và thiếu sót ngoại lệ, tên của các sản phẩm sở hữu trí tuệ được phân biệt bằng các chữ cái đầu viết hoa.

WHO đã thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý để xác minh thông tin chứa trong ấn phẩm này. Tuy nhiên, tài liệu được xuất bản mà không có bất kỳ đảm bảo nào, dù được biểu đạt hay ngụ ý. Trách nhiệm giải thích và sử dụng tài liệu thuộc về người đọc. Trong bất kỳ trường hợp nào, WHO sẽ không chịu trách nhiệm về thiệt hại phát sinh từ việc sử dụng tài liệu này.

Mục lục

LỜI CẢM ƠN.....	5
CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	7
1. GIỚI THIỆU	8
1.1 Đối tượng hướng đến.....	8
1.2 Những khuyến nghị chính.....	8
2. MỤC TIÊU	10
3. BỐI CẢNH	11
3.1 Bệnh	11
3.2 Biểu hiện lâm sàng.....	11
3.3 Biến chứng.....	11
4. CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ PHÂN LOẠI TRƯỜNG HỢP GIÁM SÁT SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG.....	12
5. QUẢN LÝ LÂM SÀNG, CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA VÀ KIỂM SOÁT LÂY NHIỄM.....	15
5.1. Nhận diện sớm/phân loại bệnh nhân có nghi ngờ mắc sởi hoặc bệnh nghiêm trọng.....	16
5.2. Phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm sớm: áp dụng các biện pháp phòng ngừa tiêu chuẩn và lây qua không khí	17
5.3 Sử dụng vitamin A ngay lập tức	21
5.4. Điều trị triệu chứng để phòng ngừa các biến chứng.....	22
5.5. Chăm sóc hỗ trợ sớm cho nhiễm trùng huyết/bệnh nặng	23
6. QUẢN LÝ TIẾP XÚC VỚI SỞI.....	29
6.1. Nhân viên y tế.....	29
6.2. Bệnh nhân.....	29
TÀI LIỆU THAM KHẢO	30
PHỤ LỤC 1: CÁC TIÊU CHÍ CHÍNH ĐỂ ĐÁNH GIÁ DINH DƯỠNG VÀ DẤU HIỆU SINH TỒN Ở TRẺ EM:	32
PHỤ LỤC 2: PHÂN LOẠI MÁT NƯỚC	34

LỜI CẢM ƠN

Tài liệu này được phát triển bởi Đơn vị Chương trình Cần thiết về Tiêm chủng (EPi) của Phòng Tiêm chủng, Vắc xin và Sinh học (ivB) thuộc Tổ chức Y tế Thế giới (WHO). Những cá nhân sau đây đã đóng góp vào việc sản xuất hướng dẫn này, và sự đóng góp của họ được ghi nhận với lòng biết ơn sâu sắc.

Nhóm chuyên gia

- Dale Fisher (đồng chủ tịch, Chủ tịch Mạng lưới Cảnh báo và Phản ứng Toàn cầu [GOARN])
- Srinivas Murthy (đồng chủ tịch, Đại học British Columbia, Canada)
- Kulkanya Chokephaibulkit (Đại học Mahidol, Thái Lan)
- Dianne Crellin (Đại học Melbourne, Úc)
- Vu Quoc Dat (Đại học Y Hà Nội, Việt Nam)
- Nicola Gini (Bệnh viện Nhi Starship, Auckland, New Zealand)
- Timothy Gray (Bệnh viện Concord Repatriation General, New South Wales, Úc)
- Richard Kojan (Liên minh Hành động Y tế Quốc tế [ALiMA], Senegal)
- Hans-Joerg Lang (Đại học Witten/Herdecke, Đức)
- Paula Lister (Bệnh viện Đại học Sunshine Coast, Úc)
- Peter Prager (Đại học Queensland, Úc)
- Helena Rabie (Đại học Stellenbosch, Nam Phi)
- Naoki Shimizu (Trường Y St Marianna, Nhật Bản)

Lưu ý: Tất cả các thành viên của nhóm chuyên gia đã hoàn thành các mẫu khai báo xung đột lợi ích và không có ai báo cáo xung đột lợi ích.

Médecins Sans Frontières: Tanja Ducombe.

Quỹ Nhi đồng Liên hợp quốc: Maria Otelia Costales, Imran Mirza, Yodit Sahlemariam.

Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa Dịch bệnh Hoa Kỳ: Jeffrey McFarland, Mark Papania, Robert Perry.

WHO: April Baller, Diana Chang Blanc, Janet Diaz, Santosh Gurung, Jose Hagan, Lee Lee Ho, Dragan Jankovic, Sudhir Khanal, Katrina Kretsinger, Margaret Lamunu, Ann Lindstrand, Laura Nic Lochlainn, Balcha Girma Masresha, Mick Mulders, Susan Norris, Katherine O'Brien, Maria Clara Padoveze, Desiree Pastor, Minal Patel, Lisa Rogers, Alex Rosewell, Wilson Milton Were, Nasrin Musa Widaa.

CÁC TỪ VIẾT TẮT

- **AIIR:** Phòng cách ly lây nhiễm qua không khí
- **ARDS:** Hội chứng suy hô hấp cấp tính
- **BP:** Huyết áp
- **bpm:** Nhịp đập mỗi phút
- **CLIA:** Phòng xét nghiệm lâm sàng cải tiến sửa đổi
- **CPAP:** Liệu pháp thở áp lực dương liên tục
- **CRT:** Thời gian làm đầy mao mạch
- **HCW:** Nhân viên chăm sóc sức khỏe
- **HEPA:** Bộ lọc không khí hiệu suất cao
- **HIV:** Virus suy giảm miễn dịch ở người
- **HR:** Nhịp tim
- **IO:** Đường truyền trong xương
- **IPC:** Phòng ngừa và kiểm soát nhiễm khuẩn
- **ISO:** Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế
- **IV:** Đường truyền tĩnh mạch
- **NS:** Dung dịch muối sinh lý
- **ORS:** Muối bù nước uống
- **PEP:** Phòng ngừa sau phơi nhiễm
- **PPE:** Trang thiết bị phòng hộ cá nhân
- **RL:** Dung dịch lactat Ringer
- **RR:** Nhịp thở
- **SOP:** Quy trình vận hành tiêu chuẩn
- **SpO2:** Bao hòa oxy ngoại vi
- **SSPE:** Viêm não toàn bộ xơ hoá bán cấp
- **WHO:** Tổ chức Y tế Thế giới

1. GIỚI THIỆU

Hướng dẫn này được phát triển nhằm giảm tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao ở một số đợt bùng phát bệnh sởi hiện tại. Hướng dẫn này phác thảo các can thiệp chăm sóc lâm sàng thực tiễn và được rút ra từ các tài liệu của WHO đã xuất bản trước đây, bao gồm *Số tay chăm sóc trẻ em tại bệnh viện của WHO (1)*, *Phân loại, đánh giá và điều trị cấp cứu nhi khoa của WHO (2)*, và các hướng dẫn quốc tế khác như *Chiến dịch sởi còn trong nhiễm khuẩn huyết: hướng dẫn quốc tế về quản lý nhiễm trùng huyết và sởi nhiễm khuẩn: 2016 (3)*.

1.1 Đối tượng hướng đến

Hướng dẫn này dành cho các bác sĩ lâm sàng và nhân viên y tế (NVYT) tuyến đầu chăm sóc cho bệnh nhân nghi ngờ hoặc xác định mắc bệnh sởi trong bất kỳ cơ sở y tế nào. Hướng dẫn này cũng sẽ hỗ trợ các nhà hoạch định chính sách và quản lý bệnh viện đảm bảo các chính sách được đưa ra để cung cấp dịch vụ chăm sóc cần thiết giúp cứu sống bệnh nhân sởi một cách an toàn.

1.2 Những khuyến nghị chính

1. Tất cả các trường hợp nghi ngờ mắc bệnh sởi nên được báo cáo cho cơ quan y tế công cộng theo quy định. Các cơ quan y tế công cộng ở nhiều quốc gia yêu cầu báo cáo tất cả bệnh nhân có sốt và phát ban dạng sẩn (không có mụn nước) như các trường hợp nghi ngờ mắc bệnh sởi, trong khi các bác sĩ lâm sàng có thể đưa ra chẩn đoán phân biệt bao gồm sởi nghi ngờ lâm sàng dựa trên kinh nghiệm, nghi ngờ lâm sàng và bối cảnh dịch tễ học quốc gia. Hướng dẫn này áp dụng cho các trường hợp sởi nghi ngờ lâm sàng hoặc xác nhận.
2. Các bệnh viện và cơ quan y tế công cộng nên cập nhật các hướng dẫn phòng ngừa và kiểm soát nhiễm khuẩn (IPC) hiện có để bao gồm các biện pháp IPC cụ thể và các biện pháp phòng ngừa lây lan qua không khí cho bệnh sởi.
3. Đảm bảo rằng tất cả NVYT đã có miễn dịch với bệnh sởi Hai liều vắc xin sởi giảm động lực chứa virus sởi được khuyến nghị nếu không có miễn dịch sởi.
4. Ưu tiên việc nhập viện và các biện pháp phòng ngừa lây lan qua không khí cần thiết cho bệnh nhân có dấu hiệu cảnh báo lâm sàng. Các trường hợp sởi không nghiêm trọng nên được điều trị ngoại trú và cách ly tại nhà, hạn chế tiếp xúc với người chưa có miễn dịch, và dùng vitamin A theo khuyến nghị.
5. Bệnh nhân với sởi nghi ngờ lâm sàng hoặc các dấu hiệu cảnh báo lâm sàng khác nên được điều trị tại cơ sở điều trị có khả năng cách ly – ưu tiên phòng đơn. Nếu không thể thực hiện điều này, hãy khoanh vùng nhóm bệnh nhân

trong các khu vực hạn chế, phân tách các trường hợp nghi ngờ và xác nhận mắc bệnh.

6. Đối với tất cả các trường hợp nghi ngờ mắc bệnh sởi ở trẻ em dưới 5 tuổi: Sử dụng liều vitamin A ngay lập tức khi chẩn đoán và sử dụng liều thứ hai vào ngày hôm sau, theo hướng dẫn liều lượng theo độ tuổi (Bảng 5.2). Sử dụng liều thứ ba nên được cung cấp sau 4–6 tuần nếu có bất kỳ dấu hiệu lâm sàng nào của tình trạng thiếu vitamin A, chẳng hạn như khô mắt, bao gồm các đốm Bitot và loét giác mạc.
7. Ở người lớn bị sởi, vitamin A có thể có giá trị, đặc biệt là ở những nhóm dân số cụ thể mà bệnh nhân có thể bị thiếu vitamin A. Phụ nữ trong độ tuổi sinh sản bị nghi ngờ thiếu vitamin A chỉ nên được điều trị với liều thấp hơn nhưng thường xuyên hơn.
8. Bệnh nhân mắc bệnh sởi có nguy cơ cao bị biến chứng, do đó cần chăm sóc cẩn thận mắt, miệng và da để ngăn ngừa nhiễm trùng thứ phát. Đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ là điều cần thiết.
9. Các biểu hiện hoặc biến chứng nghiêm trọng của bệnh sởi nên được xử trí bằng các tiêu chuẩn tương tự được sử dụng ở những bệnh nhân không mắc bệnh sởi. Khi có thể, hãy sử dụng các hướng dẫn chăm sóc bệnh nhân của địa phương hoặc quốc gia, bao gồm cả hướng dẫn về kháng sinh.
10. Không khuyến cáo dùng kháng sinh dự phòng ở người lớn và trẻ em bị sởi. Tuy nhiên, nên cân nhắc dùng kháng sinh theo kinh nghiệm sớm khi nghi ngờ nhiễm trùng thứ phát do vi khuẩn.
11. Không có đủ bằng chứng để đưa ra khuyến cáo về việc sử dụng thường quy thuốc kháng vi-rút (ribavirin) ở người lớn và trẻ em mắc bệnh sởi.
12. Phối hợp với các cơ quan y tế dự phòng để đánh giá các nhân viên y tế, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân tiếp xúc để có bằng chứng đầy đủ nhất về khả năng miễn dịch với bệnh sởi và thực hiện các hành động cần thiết bao gồm cả việc thực hiện biện pháp dự phòng sau phơi nhiễm (PEP)..

2. MỤC TIÊU

Trong thời gian bùng phát, việc điều trị sớm và đầy đủ cũng như quản lý ca lâm sàng đối với những bệnh nhân nghi ngờ mắc sởi trên lâm sàng là điều cần thiết để giảm tỷ lệ mắc bệnh và tử vong do sởi. Việc triển khai các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát nhiễm trùng (IPC) rất quan trọng để ngăn ngừa nhiễm khuẩn ở NVYT, giảm lây truyền trong các cơ sở chăm sóc sức khỏe và giảm nguy cơ lây lan sang các nhóm người dễ bị tổn thương. Không nên trì hoãn các biện pháp quản lý lâm sàng và kiểm soát nhiễm khuẩn trong khi chờ xác nhận của phòng xét nghiệm về bệnh sởi.

Hướng dẫn ngắn này nhằm mục đích cải thiện việc chăm sóc bệnh nhân nghi ngờ hoặc xác nhận mắc sởi trên lâm sàng và ngăn ngừa lây truyền nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc sức khỏe trong bệnh viện.

3. BỐI CẢNH

3.1 Bệnh

Bệnh sởi là một trong những bệnh lây lan dễ nhất ở người. Nó được gây ra bởi một loại virus paramyxovirus, thuộc chi Morbillivirus. Bệnh sởi lây truyền chủ yếu từ người sang người qua các giọt hô hấp lớn. Bệnh lây truyền qua không khí qua các hạt nhân giọt khí dung hoặc bề mặt bị nhiễm bệnh trong 2 giờ.

3.2 Biểu hiện lâm sàng

Thời gian ủ bệnh của bệnh sởi thường là 10–14 ngày (dao động từ 7–23 ngày), được tính từ khi tiếp xúc với bệnh cho đến khi bắt đầu sốt. Bệnh được đặc trưng bởi sốt, phát ban, ho, mắt đỏ bị viêm (viêm kết mạc), hoặc chảy nước mũi (sổ mũi), và sự xuất hiện của các đốm Koplik (các đốm đỏ có tâm màu trắng) trên niêm mạc má. Phát ban dát sần đỏ đặc trưng xuất hiện 2–4 ngày sau khi bắt đầu tiên triệu, bắt đầu ở mặt và trở nên toàn thân và kéo dài 4–7 ngày. Vết thâm trên da thường xảy ra sau khi phát ban biến mất.

3.3 Biến chứng

Các biến chứng liên quan đến bệnh sởi thường gặp nhất là đường hô hấp và/hoặc đường tiêu hóa: viêm tai giữa, viêm phổi, viêm thanh quản, tiêu chảy và viêm miệng. Mất nước có thể là kết quả của việc giảm lượng hấp thụ qua đường miệng do viêm miệng, tăng mất nước do tiêu chảy hoặc cả hai. Bệnh sởi cũng có thể phức tạp hơn do co giật do sốt, đặc biệt ở trẻ lớn và người lớn, và viêm não sau nhiễm trùng. Nồng độ vitamin A giảm đáng kể trong thời gian mắc bệnh sởi và ở trẻ em bị thiếu hụt hoặc suy dinh dưỡng từ trước, bệnh sởi có thể dẫn đến khô mắt, bao gồm viêm giác mạc, đốm Bitot và nhuyễn giác mạc. Viêm não bán cấp xơ cứng toàn bộ (SSPE), một bệnh thoái hóa tiến triển do nhiễm virus sởi dai dẳng ở não, xảy ra ở năm đến mười trường hợp trên một triệu trường hợp sởi được báo cáo trung bình 7 năm sau khi mắc bệnh sởi cấp tính (dao động từ 1 tháng đến 27 năm). Nhiều loạt ca bệnh nhân sởi người lớn cũng báo cáo viêm gan là một biến chứng. Nhiễm trùng sởi trong thời kỳ mang thai có liên quan đến việc tăng nguy cơ biến chứng, bao gồm sảy thai, sinh non, trẻ sơ sinh nhẹ cân và tử vong ở bà mẹ. Trong những cộng đồng bị suy dinh dưỡng, dịch vụ y tế quá tải và không được tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe, tỷ lệ tử vong do bệnh sởi có thể lên tới 2–15%.

4. CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ PHÂN LOẠI TRƯỜNG HỢP GIÁM SÁT SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG

Bảng 4.1. Các định nghĩa trường hợp sử dụng cho giám sát sức khỏe cộng đồng (5)

Trường hợp nghi ngờ mắc bệnh sởi	Là trường hợp có bệnh nhân bị sốt và phát ban dạng sẩn (không có mụn nước), hoặc khi nhân viên y tế nghi ngờ mắc bệnh sởi
Sởi xác định phòng xét nghiệm	Là trường hợp được chẩn đoán xác định mắc sởi bằng 1 trong các xét nghiệm: Xét nghiệm ELISA có kháng thể IgM đặc hiệu kháng vi rút sởi, Xét nghiệm PCR xác định được đoạn gen đặc hiệu của vi rút sởi/rubella, Phân lập được vi rút sởi/rubella
Sởi xác định liên quan dịch tễ học	Trường hợp nghi ngờ mắc bệnh sởi chưa được xác nhận bằng xét nghiệm, nhưng có liên quan về địa lý và thời gian với ngày bắt đầu phát ban, cách ngày khởi phát của trường hợp xác nhận bằng xét nghiệm hoặc trường hợp sởi liên quan dịch tễ học khác từ 7 đến 23 ngày
Sởi lâm sàng	Trường hợp nghi ngờ mắc bệnh với sốt, phát ban dát sẩn và ít nhất một trong các triệu chứng ho, sổ mũi hoặc viêm kết mạc, nhưng không được lấy mẫu xét nghiệm/ mẫu không đạt tiêu chuẩn, và trường hợp này không có liên quan dịch tễ học với trường hợp xác nhận bằng xét nghiệm bệnh sởi hoặc các bệnh truyền nhiễm khác.
Trường hợp loại trừ không phải sởi	Là trường hợp nghi ngờ mắc bệnh sởi đã được điều tra và loại trừ là không phải sởi thông qua: <ul style="list-style-type: none">• Xét nghiệm âm tính.• Liên kết dịch tễ học với một ổ dịch bệnh truyền nhiễm khác không phải sởi, tức là xác nhận nguyên nhân khác;• Không đáp ứng định nghĩa trường hợp sởi lâm sàng.
Bùng phát dịch sởi	Một trường hợp sởi xác nhận bằng xét nghiệm nên kích hoạt một cuộc điều tra và phản ứng y tế công cộng tích cực trong môi trường loại trừ. Một vụ dịch sởi được định nghĩa là hai trường hợp sởi xác nhận bằng xét nghiệm trở lên có liên quan về mặt thời gian (với ngày bắt đầu phát ban cách nhau 7–23 ngày) và liên kết dịch tễ học hoặc vi rút học, hoặc cả hai.

Ghi chú: Virus sởi vẫn có thể lây lan trong không khí hoặc trên các bề mặt bị nhiễm trong tối đa 2 giờ; điều này cần được xem xét khi thực hiện truy vết tiếp xúc vì sự lây truyền có thể xảy ra ngay cả khi tiếp xúc không ở cùng một phòng vào thời điểm chính xác với trường hợp. Trong một số cuộc điều tra, những người tiếp xúc được coi là những người ở cùng trong không gian kín với một trường hợp trong vòng 2 giờ kể từ khi trường hợp đó có mặt.

Hộp 1. Y học lâm sàng và giám sát sức khỏe cộng đồng: Không phải là cùng một thứ!

Giám sát sức khỏe cộng đồng được thực hiện vì nhiều lý do khác nhau: ví dụ, để xác định một đợt bùng phát hoặc để hiểu xem biện pháp can thiệp (chẳng hạn như vắc xin) có hiệu quả hay không. Vì bệnh sởi có thể dao động từ nhẹ đến nghiêm trọng, các cơ quan y tế công cộng ở nhiều quốc gia yêu cầu báo cáo tất cả các trường hợp có sốt và phát ban. Điều này giúp đảm bảo rằng mọi trường hợp sởi đều được xác định – ngay cả những trường hợp không điển hình. Tuy nhiên, các bác sĩ lâm sàng sẽ đưa ra chẩn đoán phân biệt dựa trên kinh nghiệm và bối cảnh quốc gia. Họ có thể hoặc không nghĩ rằng một trường hợp đáp ứng định nghĩa trường hợp nghi ngờ sởi của y tế công cộng thực sự là sởi. Điều này là chấp nhận được – nhưng những trường hợp đó vẫn phải được báo cáo cho các cơ quan y tế công cộng.

Hầu hết các cơ sở y tế không thể hoặc không nên áp dụng các quy trình điều trị sởi và các quy định phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm cho mọi trường hợp sốt và phát ban. Thay vào đó, hợp lý hơn cho các cơ sở y tế là sàng lọc các trường hợp nghi ngờ sởi lâm sàng, chẳng hạn như người có sốt, phát ban và có ít nhất một trong các triệu chứng ho, viêm kết mạc hoặc sổ mũi. Nếu một người đáp ứng định nghĩa lâm sàng này, họ nên được cách ly khỏi các bệnh nhân khác, và đánh giá lâm sàng nên được sử dụng để quyết định nguyên nhân có khả năng gây bệnh là sởi. Trong tình huống đó, hướng dẫn được cung cấp trong tài liệu này nên được sử dụng cho quản lý ca bệnh phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm

5. QUẢN LÝ LÂM SÀNG, CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA VÀ KIỂM SOÁT LÂY NHIỄM

Chủ đề

Nhận diện sớm/phân loại bệnh nhân có nghi ngờ mắc sởi hoặc bệnh nghiêm trọng

- Đánh giá và phân loại bệnh nhân dựa trên triệu chứng lâm sàng.
- Quyết định về mức độ nghiêm trọng và cần thiết phải cách ly hoặc điều trị đặc biệt.

Phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm sởi: áp dụng các biện pháp phòng ngừa tiêu chuẩn và phòng ngừa qua không khí

- Cập nhật các hướng dẫn phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm hiện có.
- Tiêm chủng cho nhân viên y tế.
- Đào tạo nhân viên y tế về phòng ngừa lây nhiễm
- Các biện pháp kiểm soát hành chính.
- Đảm bảo nhận diện sớm, thông báo và kiểm soát nguồn lây nhiễm.
- Sử dụng phòng đơn hoặc nhóm bệnh nhân với nghi ngờ hoặc xác nhận mắc sởi.
- Vệ sinh môi trường và quản lý chất thải.

Sử dụng vitamin A ngay lập tức

- Đối với trẻ em.
- Đối với người lớn.

Điều trị triệu chứng để ngăn ngừa các biến chứng

- Theo dõi và điều trị các triệu chứng như sốt, ho, tiêu chảy và viêm kết mạc.

Chăm sóc hỗ trợ sớm với nhiễm khuẩn huyết/bệnh nghiêm trọng

- Đánh giá và đánh giá lại tình trạng bệnh nhân: giải thích và xử lý.
- Điều trị tiêu chảy và mất nước nặng.
- Sử dụng kháng sinh dự phòng.
- Viêm phổi nặng và hội chứng suy hô hấp cấp tính.
- Nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn.
- Viêm thanh quản/ tắc nghẽn đường hô hấp trên.
- Điều trị kháng virus.

5.1. Nhận diện sớm/phân loại bệnh nhân có nghi ngờ mắc sởi hoặc bệnh nghiêm trọng

Bệnh nhân này có thể mắc sởi không?

- Một trường hợp nghi ngờ mắc sởi lâm sàng là tình trạng bệnh của bệnh nhân mà nhân viên y tế nghi ngờ mắc sởi (ví dụ, bệnh nhân có sốt và phát ban sẩn (không có bóng nước), đặc biệt khi kèm theo ho, sổ mũi, viêm kết mạc hoặc đốm Koplik, đặc biệt trong bối cảnh có dịch sởi đang diễn ra).
- Kiểm tra lịch sử di chuyển để xác minh xem bệnh nhân nghi ngờ mắc sởi có gần đây du lịch đến hoặc tiếp xúc với người đã du lịch đến quốc gia/khu vực có dịch sởi không.

Can thiệp

Có

- Trường hợp nghi ngờ mắc sởi lâm sàng.
- Thu thập mẫu xét nghiệm: Lấy các mẫu cần thiết (máu và nước tiểu hoặc mẫu họng) để xác nhận bệnh trong phòng thí nghiệm – đánh dấu yêu cầu là khẩn cấp

Không

Xem xét chẩn đoán phân biệt

Có

Có bất kỳ dấu hiệu cảnh báo lâm sàng nào sau đây không?

- Co giật
- Mệt mỏi hoặc mất ý thức
- Khó thở, rên rì, co rút thành ngực nghiêm trọng
- Không thể uống hoặc bú
- Nôn tất cả thức ăn qua đường miệng
- Mờ giác mạc
- Loét miệng sâu hoặc rộng
- Mất nước
- Khó thở do sởi viêm thanh khí phế quản cấp
- Suy dinh dưỡng nặng

Không

- Không nhập viện/điều trị nội trú
- Hạn chế tiếp xúc với người không có miễn dịch
- Sử dụng Vitamin A theo hướng dẫn

Có

- Nhập viện/điều trị nội trú
- Cho uống Vitamin A
- Sử dụng kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn huyết
- Chăm sóc tính cực và theo dõi chặt chẽ

Nhóm nguy cơ cao: Nếu bệnh nhân không có dấu hiệu bệnh nặng nhưng thuộc nhóm nguy cơ cao, hãy cân nhắc việc nhập viện để theo dõi chặt chẽ sự phát triển của các biến chứng:

- Độ tuổi: Trẻ sơ sinh và người lớn trên 20 tuổi.
- Phụ nữ mang thai.
- Trẻ em suy dinh dưỡng (đặc biệt là những trẻ bị thiếu vitamin A).
- Những người có sự suy giảm miễn dịch tế bào (như những người mắc ung thư, đang dùng thuốc ức chế miễn dịch hoặc nhiễm HIV). Trong các trường hợp HIV, sự tái virus sởi có thể kéo dài rất lâu.

PHẢI LÀM GÌ NẾU BẠN NGHI NGỜ BỆNH SỞI?

1. Đưa cho bệnh nhân khẩu trang y tế-phẫu thuật để đeo.
2. Cách ly bệnh nhân trong phòng đơn – ưu tiên phòng áp lực âm
3. Thu thập mẫu (huyết thanh và nước tiểu hoặc tã bông họng) để xác nhận xét nghiệm – đánh dấu yêu cầu là khẩn cấp
4. Thông báo cho nhân viên kiểm soát nhiễm khuẩn.
5. Tiến hành phân loại và ưu tiên nhập viện các trường hợp nặng

5.2. Phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm sớm: áp dụng các biện pháp phòng ngừa tiêu chuẩn và lây qua không khí

Cập nhật hướng dẫn phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm hiện có

Các bệnh viện và cơ quan y tế công cộng nên cập nhật các hướng dẫn phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm hiện có để bao gồm các biện pháp phòng ngừa, kiểm soát lây nhiễm cụ thể và phòng ngừa lây qua không khí cho bệnh sởi.

Tiêm phòng cho nhân viên y tế

Đảm bảo rằng tất cả nhân viên y tế (NVYT) có bằng chứng về miễn dịch sởi, hồ sơ chứng minh đã tiêm hai liều vắc-xin chứa sởi, bằng chứng phòng thí nghiệm về miễn dịch hoặc bệnh trước đó (tức là sởi IgG dương tính trong huyết thanh); kết quả không rõ ràng được coi là chưa có miễn dịch với sởi. Hai liều vắc-xin chứa virus sởi được khuyến nghị nếu không có bằng chứng về miễn dịch sởi.

Đào tạo nhân viên y tế

Cung cấp đào tạo cụ thể cho tất cả nhân viên y tế về các khái niệm cơ bản về lây truyền sởi, quản lý trường hợp, bao gồm nhận diện sớm các trường hợp nghi ngờ lâm sàng và các biện pháp IPC để phòng ngừa lây truyền sởi. Đảm bảo rằng nhân viên y tế được giáo dục và có thể chứng minh việc sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE) một cách phù hợp, theo đánh giá rủi ro, trước khi chăm sóc các trường hợp sởi. Đào tạo tất cả nhân viên y tế sau khi nhận được sự cho phép y tế về việc sử dụng khẩu trang kín (N95 hoặc tương đương), và phải được kiểm tra độ vừa khít.

Kiểm soát hành chính

Đặt các phương tiện trực quan (biển báo, áp phích) về nguyên tắc bảo vệ hô hấp (che mũi và miệng khi ho/ hắt hơi bằng khăn giấy hoặc khẩu trang y tế, vứt bỏ khăn giấy và khẩu trang đã sử dụng, và thực hiện vệ sinh tay sau khi tiếp xúc với dịch tiết hô hấp) và khẩu trang y tế tại lối vào cơ sở và các khu vực chung (ví dụ: phòng chờ). Cung cấp vật tư để thực hiện vệ sinh tay và đảm bảo có sẵn cho tất cả các cá nhân trong cơ sở. Đảm bảo rằng các quy trình hoạt động chuẩn (SOPs) cho kiểm soát nhiễm trùng trong bệnh viện và các cơ sở y tế đã được sẵn có. Thực hiện kiểm tra và phản hồi thường xuyên về các thực hành cách ly để đảm bảo nhân viên y tế thực hiện đúng. Phát triển kế hoạch để tiếp nhận các trường hợp sởi một cách an toàn, dù là các trường hợp tản phát hay trong các đợt bùng phát. Nếu có thể, các cơ sở có thể bố trí lối vào, phòng khám và lối ra cho các trường hợp nghi ngờ lâm sàng, hoặc thậm chí các tòa nhà riêng biệt.

Đảm bảo nhận diện sớm, thông báo và kiểm soát nguồn lây

Khi lên lịch hẹn cho các trường hợp nghi ngờ sởi lâm sàng qua điện thoại, cung cấp hướng dẫn về việc đến nơi, bao gồm lối vào/cơ sở sử dụng và các biện pháp phòng ngừa cần thực hiện (ví dụ: cách thông báo cho nhân viên bệnh viện, đeo khẩu trang y tế khi vào cửa, thực hiện quy trình sàng lọc). Quan trọng là kiểm tra lịch sử đi lại để xác định liệu các bệnh nhân nghi ngờ có gần đây đi du lịch hoặc tiếp xúc với ai đó đã đi du lịch đến quốc gia có bùng phát sởi hay không. Trong các cơ sở thiếu nguồn lực, nhân viên y tế nên ngay lập tức thông báo cho cấp quản lý tiếp theo, ví dụ, quận hoặc tỉnh, bằng cách sử dụng phương tiện liên lạc nhanh nhất có thể theo quy trình quốc gia. Mẫu thông báo nên bao gồm thông tin sẵn có về tên, tuổi, giới tính, triệu chứng lâm sàng, ngày bắt đầu phát ban, ngày thu thập mẫu, tình trạng tiêm chủng, lịch sử đi lại và nơi cư trú. Nếu các trường hợp được báo cáo ở khu vực biên giới, các quan chức y tế ở các khu vực lân cận nên được thông báo và cố gắng chia sẻ thông tin. Thông báo cho cơ sở tiếp nhận trước khi vận chuyển các

trường hợp nghi ngờ lâm sàng. Sử dụng các khu vực sàng lọc; các trường hợp nghi ngờ lâm sàng nên được cách ly ngay khi phát hiện. Trong các khu vực không có phòng cách ly, nên sử dụng một khu vực hoặc cấu trúc riêng biệt cho các bệnh nhân nghi ngờ sởi. Việc cách ly nên tiếp tục cho đến khi trường hợp được xuất viện hoặc 4 ngày sau khi phát ban, tùy theo cái nào đến trước.

³. *Kiểm tra độ vừa khít là một trong những phần quan trọng nhất của chương trình bảo vệ hô hấp vì nó là công cụ duy nhất được công nhận để đánh giá độ vừa khít của một mẫu và kích thước khẩu trang cụ thể với khuôn mặt của người sử dụng.*

Ưu tiên việc nhập viện và các biện pháp phòng ngừa lây qua không khí cho bệnh nhân có dấu hiệu cảnh báo lâm sàng như được chỉ định trong Hình 5.1. Các trường hợp sỏi không nặng nên được điều trị ngoại trú và cách ly tại nhà, mặc dù ở một số cơ sở nơi có khu vực cách ly, bệnh nhân có thể được theo dõi trong 24 giờ. Hạn chế tiếp xúc với những người không có miễn dịch. Đảm bảo rằng bệnh nhân có sỏi đã được xác nhận hoặc nghi ngờ lâm sàng không ở lại các phòng khám ngoại trú và các khu vực khác nơi họ có thể lây nhiễm cho các đối tượng dễ bị lây nhiễm (trẻ sơ sinh, người có hệ miễn dịch yếu, v.v.). Cung cấp cho bệnh nhân có sỏi đã được xác nhận hoặc nghi ngờ lâm sàng một khẩu trang y tế và tách biệt những cá nhân này khỏi các bệnh nhân không bị sỏi trước khi hoặc ngay khi vào cơ sở y tế. Hạn chế vận chuyển bệnh nhân nghi ngờ và xác nhận mắc sỏi, và nếu việc di chuyển là không thể tránh khỏi, hãy sử dụng tất cả các biện pháp phòng ngừa cần thiết (khẩu trang y tế cho bệnh nhân).

Phòng đơn hoặc nhóm với các trường hợp nghi ngờ hoặc xác nhận

Ngay lập tức đặt bệnh nhân mắc sỏi đã được biết hoặc nghi ngờ lâm sàng vào một khu vực riêng biệt cho đến khi được khám hoặc vào một phòng cách ly lây nhiễm qua không khí (AiiR), nếu có sẵn. Bệnh nhân có sỏi nghi ngờ lâm sàng hoặc các dấu hiệu cảnh báo lâm sàng khác nên được nhập viện vào một cơ sở điều trị có khả năng cách ly – phòng đơn là lựa chọn ưu tiên. Nếu không thể, hãy nhóm các bệnh nhân vào các khu vực hạn chế, tách biệt các trường hợp nghi ngờ và xác nhận. Giữ khu vực cách ly tách biệt khỏi các khu vực chăm sóc bệnh nhân khác.

Tham khảo ý kiến của nhân viên kiểm soát nhiễm khuẩn trước khi đặt bệnh nhân để xác định sự an toàn của các phòng (hoặc địa điểm) thay thế không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật để cách ly bệnh nhân mắc bệnh lây qua không khí. Tạo môi trường áp suất âm trong khu vực đã chuyển đổi của cơ sở để tạo ra các phòng cách ly bệnh nhân tạm thời (quạt, cửa sổ mở để thông gió bên ngoài). Khi có thể, xả không khí trực tiếp ra ngoài, tránh xa người và các cửa hút không khí, hoặc dẫn tất cả không khí qua các bộ lọc không khí hiệu suất cao (HEPA) trước khi được đưa vào các không gian không khí khác. Những người bị suy giảm miễn dịch mắc bệnh sỏi nên áp dụng các biện pháp phòng ngừa lây truyền qua không khí trong suốt thời gian mắc bệnh do virus có thể lây lan trong thời gian dài. Quản lý việc ra vào và di chuyển của khách thăm trong cơ sở y tế. Đảm bảo rằng chỉ những người (nhân viên y tế, nhân viên khác, gia đình, khách thăm) có bằng chứng về miễn dịch sỏi mới vào phòng của bệnh nhân nghi ngờ hoặc xác nhận mắc sỏi hoặc có tiếp xúc với những bệnh nhân này ở các khu vực khác của cơ sở.

Bảng 5.1. Thực hành cách ly

Loại phòng/khu vực	Các thực hành cách ly được đề xuất
Phòng đơn	<ul style="list-style-type: none"> • Phòng đơn giảm nguy cơ lây truyền tiếp xúc từ bệnh nhân nguồn. • Các loại phòng đơn cách ly phù hợp (theo thứ tự ưu tiên): <ul style="list-style-type: none"> – AiIR (phòng bệnh nhân đơn với khả năng áp suất âm); – Phòng đơn với hệ thống điều hòa không khí và hệ thống thông gió (hoặc thông gió ngoài trời) để dẫn không khí ra ngoài tòa nhà (tốt nhất là ra khu vực không có sự qua lại của bệnh nhân/khách thăm); – Phòng đơn với quạt (nếu có) đặt để hướng dòng không khí về phía cửa sổ mở (cửa sổ nên hướng về khu vực không có sự qua lại của bệnh nhân/khách

	<p>thăm);</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phòng đơn không có hệ thống lưu thông không khí hoặc cửa sổ. • Trong tất cả các trường hợp, các cửa vào phòng nên được giữ đóng để ngăn chặn sự lưu thông không khí có thể bị ô nhiễm vào bên trong tòa nhà. Ngoài ra, bất kỳ lỗ thông gió không khí nào có khả năng lưu thông không khí vào các khu vực khác của bệnh viện nên được đóng hoặc bịt kín
<p>Nhóm bệnh nhân</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nếu không có phòng đơn, các bệnh nhân có sởi đã được xác nhận có thể được nhóm lại với nhau, tách biệt khỏi các khu vực chăm sóc bệnh nhân khác. • Vì các bệnh nhân nghi ngờ có sởi có thể mắc phải một nhiễm trùng khác, họ không nên bao giờ được đặt cùng với các bệnh nhân đã xác nhận có sởi vì điều này sẽ dẫn đến sự lây truyền. • Các phòng hoặc khu vực dùng để nhóm bệnh nhân nên nằm trong một khu vực được chỉ định, được đánh dấu rõ ràng và tách biệt khỏi các khu vực chăm sóc bệnh nhân khác. • Khu vực nhóm bệnh nhân nên là các khu vực được xác định rõ ràng (các phòng hoặc khu vực được chỉ định), có thể được phân tách rõ ràng khỏi các khu vực chăm sóc bệnh nhân khác trong cơ sở y tế. • Các loại phòng cách ly phù hợp, yêu cầu và ưu tiên cho các khu vực nhóm cũng giống như những gì đã liệt kê ở trên cho phòng đơn cách ly.

Vệ sinh môi trường và quản lý chất thải

Sử dụng các quy trình làm sạch và khử khuẩn tiêu chuẩn vì chúng đủ để kiểm soát virus sởi trong tất cả các cơ sở y tế. Các biện pháp phòng ngừa tiêu chuẩn được khuyến nghị khi xử lý PPE và các vật dụng y tế từ bệnh nhân sởi.

5.3 Sử dụng vitamin A ngay lập tức

Trẻ em

Vitamin A nên được sử dụng cho tất cả các bệnh nhân sỏi cấp tính dưới 5 tuổi, bất kể thời gian sử dụng các liều vitamin A trước đó.

Hầu hết các bệnh nhân mắc sỏi, ngay cả ở các quốc gia phát triển, có bằng chứng từ phòng thí nghiệm hoặc lâm sàng về sự thiếu hụt vitamin A. Mức vitamin A trong máu giảm có thể một phần do phản ứng giai đoạn cấp tính xảy ra trong quá trình nhiễm trùng. Tuy nhiên, mức vitamin A thấp trong máu liên quan đến bệnh sỏi nặng hơn và các biến chứng, đặc biệt là các bệnh về mắt.

Hai liều vitamin A được khuyến nghị cho tất cả các trường hợp nghi ngờ sỏi ở trẻ em dưới 5 tuổi, ngay khi chẩn đoán và lặp lại vào ngày hôm sau, theo liều lượng được chỉ định trong Bảng 5.2. Điều trị này đã được chứng minh là giảm tỷ lệ tử vong tổng thể ở trẻ em và giảm tỷ lệ tử vong do viêm phổi ở trẻ em mắc sỏi dưới 2 tuổi. Nếu bệnh nhân có bất kỳ dấu hiệu lâm sàng nào của sự thiếu hụt vitamin A, chẳng hạn như khô mắt, bao gồm các đốm Bitot và loét giác mạc, thì liều vitamin A thứ ba tương tự nên được sử dụng sau 4–6 tuần.

Bảng 5.2: Liều lượng Vitamin A cho trẻ em

Tuổi	Liều lượng Vitamin A
Trẻ sơ sinh dưới 6 tháng tuổi	50.000 IU
Trẻ từ 6 đến 11 tháng tuổi	100.000 IU
Trẻ từ 12 đến 59 tháng tuổi:	200.000 IU

Cần nỗ lực hết sức để đảm bảo tất cả các cơ sở y tế có đủ nguồn cung vitamin A và nhân viên y tế có hướng dẫn về chiến lược giảm tỷ lệ tử vong.

Người lớn

Dựa trên bằng chứng ở trẻ em và lý thuyết xung quanh lợi ích của việc bổ sung vitamin A, có thể rằng nó có giá trị đối với người lớn mắc sỏi, đặc biệt là ở những nhóm dân cư cụ thể mà bệnh nhân có thể bị thiếu hụt vitamin A. Phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, khi nghi ngờ thiếu hụt vitamin A, chỉ nên được điều trị bằng liều lượng thấp hơn nhưng thường xuyên hơn của vitamin A (ví dụ: liều uống hàng ngày 5.000–10.000 IU vitamin A ít nhất trong 4 tuần) do nguy cơ gây dị tật.

5.4. Điều trị triệu chứng để phòng ngừa các biến chứng

Bệnh nhân mắc sởi có nguy cơ cao gặp phải các biến chứng, vì vậy việc chăm sóc cẩn thận cho mắt, miệng và da là cần thiết để ngăn ngừa các nhiễm trùng thứ phát. Đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ là rất quan trọng.

Bảng 5.3. Điều trị triệu chứng

Triệu chứng	Điều trị
Sốt	Điều trị sốt bằng paracetamol.
Dinh dưỡng	Theo dõi cân nặng của trẻ hàng ngày và lượng thực phẩm tiêu thụ. Khuyến khích cho trẻ bú mẹ và ăn nhiều bữa nhỏ trong ngày. Tham khảo ý kiến chuyên gia dinh dưỡng. Điều trị tình trạng suy dinh dưỡng nếu có.
Loét miệng	Rửa miệng bằng nước muối sạch ít nhất bốn lần mỗi ngày. Tránh cho trẻ ăn thực phẩm cay. Nếu loét miệng có dấu hiệu nhiễm khuẩn thứ cấp, điều trị bằng kháng sinh.
Chăm sóc mắt	Đối với viêm kết mạc nhẹ với dịch tiết trong suốt và loãng, không cần điều trị. Theo dõi sự thay đổi trong chất lượng dịch tiết; nếu có mủ, điều trị viêm kết mạc do vi khuẩn. Nếu mắt có dịch tiết không chỉ là trong suốt và loãng, chẳng hạn như mủ hoặc dịch tiết đục, điều trị nhiễm khuẩn thứ cấp bằng thuốc mỡ kháng khuẩn, như thuốc mỡ tetracycline, bôi ba lần mỗi ngày trong 7 ngày. Lau mắt cẩn thận bằng vải sạch nhúng trong nước sạch hoặc bông gạc vô trùng. Tham khảo ý kiến bác sĩ chuyên khoa mắt nếu cần. Không sử dụng thuốc mỡ steroid trên mắt bị nhiễm khuẩn.
Chăm sóc da	Đảm bảo da luôn sạch sẽ và khô ráo. Theo dõi dấu hiệu nhiễm khuẩn, chẳng hạn như viêm mô tế bào hoặc các nhiễm trùng mô mềm nghiêm trọng hơn.

5.5. Chăm sóc hỗ trợ sớm cho nhiễm trùng huyết/bệnh nặng

Các biểu hiện nặng hoặc biến chứng của sỏi nên được quản lý theo các tiêu chuẩn giống như đối với bệnh nhân không mắc sỏi. Khi có biểu hiện, sử dụng các hướng dẫn chăm sóc bệnh nhân quốc gia hoặc quốc gia, bao gồm hướng dẫn về kháng sinh. Thảo luận về một số biến chứng sau đây. Đối với các biến chứng khác, chẳng hạn như viêm tai giữa và viêm màng não, hãy tham khảo *Sổ tay chăm sóc bệnh viện cho trẻ em*.

Đánh giá và đánh giá lại: giải thích và xử lý

Những bệnh nhân có nguy cơ cao gặp phải biến chứng hoặc đã xuất hiện dấu hiệu bệnh nặng hoặc nhiễm trùng huyết nên được theo dõi và đánh giá chặt chẽ ít nhất mỗi giờ. Tốt nhất, những bệnh nhân này nên được đưa vào khu vực chăm sóc đặc biệt hoặc khu vực tương đương với tỷ lệ nhân viên đủ và trang thiết bị phù hợp. Đối với những bệnh nhân không có nguy cơ cao gặp phải biến chứng và những bệnh nhân mắc bệnh nhẹ, thực hiện đánh giá ít nhất mỗi 8 giờ. Tham khảo các chính sách và quy trình nhập viện của bệnh viện quốc gia, nếu có, đối với một số bệnh lý kèm theo, chẳng hạn như suy dinh dưỡng cấp nặng.

Các đánh giá nên bao gồm các yếu tố sau:

- Các dấu hiệu sinh tồn, bao gồm nhiệt độ, nhịp tim (HR), nhịp thở (RR), huyết áp (BP), độ bão hòa oxy ngoại biên (SpO₂), tình trạng tinh thần và lượng nước tiểu;
- Khám lâm sàng (xem Phụ lục 1: Các tiêu chí chính để đánh giá dinh dưỡng và dấu hiệu sinh tồn ở trẻ em).
- Các quan sát nên được ghi lại trên bảng theo dõi để cho thấy các xu hướng theo thời gian.
- Nếu các dấu hiệu sinh tồn và khám lâm sàng nằm trong phạm vi bình thường theo độ tuổi thì bệnh nhân có thể được theo dõi lại sau 3–4 giờ, trừ khi có thay đổi lâm sàng.
- Bất kỳ thay đổi lâm sàng nào cũng phải ghi lại một bộ quan sát đầy đủ khác. Các quan sát bất thường nên được xem xét lâm sàng và xây dựng kế hoạch điều trị với việc đánh giá lại sau bất kỳ can thiệp lâm sàng nào để đánh giá phản ứng.
- Các hệ thống điểm cảnh báo sớm có thể được sử dụng để phát hiện các bệnh nhân suy giảm và kích hoạt yêu cầu hỗ trợ từ các bác sĩ có kinh nghiệm nhất và đánh giá việc nâng cấp chăm sóc.

Tiêu chảy và mất nước nặng

Trẻ em mắc sỏi nên được đánh giá khi nhập viện và trong thời gian nhập viện về các dấu hiệu mất nước và điều trị tương ứng bằng dung dịch uống hoặc truyền tĩnh mạch (IV) tùy thuộc vào mức độ nghiêm trọng. Xem các kế hoạch A, B và C để điều trị mất nước không nặng, một phần hoặc nặng ở trẻ em. Cũng xem Phụ lục 2: Phân loại mất nước.

Kế hoạch A: Điều trị bệnh nhân không mất nước

Trẻ em mắc tiêu chảy nhưng không bị mất nước nên uống thêm nước tại nhà để phòng ngừa mất nước. Chúng nên tiếp tục nhận chế độ ăn uống phù hợp với độ tuổi, bao gồm cả việc tiếp tục bú mẹ.

Kế hoạch B: Điều trị bệnh nhân có mất nước nhẹ bằng dung dịch bù nước qua đường uống

Dung dịch bù nước qua đường uống của WHO (ORS) bao gồm: Glucose: 13,5 g/L, Natri clorua: 2,6 g/L, Kali clorua: 1,5 g/L, Trisodium citrate dihydrate: 2,9 g/L (tổng osmolarity là 245 mOsm/L)

Tư vấn cho bệnh nhân:

- Uống thêm nước hoặc ORS
- Tiếp tục cho ăn
- Hỗ trợ uống nếu cần

1. Xác định lượng ORS cần cung cấp trong 4 giờ đầu

Để xác định lượng ORS cần thiết (tính bằng mL), nhân trọng lượng của bệnh nhân (kg) với 75.

Lượng ORS khuyến nghị trong 4 giờ đầu để điều trị mất nước:						
Cân nặng của bệnh nhân	<5kg	5-8kg	8-11kg	11-16kg	16-30kg	>30kg
ORS (ml)	200-400ml	400-600ml	600-800ml	800-1200ml	1200-2200ml	2200-4000ml

- Sử dụng tuổi của bệnh nhân nếu bạn không biết trọng lượng của họ: Trọng lượng ước tính (kg) từ 1–10 tuổi = (tuổi tính bằng năm + 4) × 2.
- Nếu bệnh nhân muốn uống nhiều hơn ORS, hãy cho họ thêm.
- Cung cấp lượng ORS được khuyến nghị trong khoảng thời gian 4 giờ.
- Nếu bệnh nhân yếu hoặc nôn, cho uống từng ngụm nhỏ thường xuyên từ cốc.
- Sau khi nôn, chờ 10 phút rồi tiếp tục ORS nhưng với tốc độ chậm hơn.
- Cân nhắc điều trị bằng thuốc chống nôn và tiếp tục với ORS.
- Lượng ORS uống theo khuyến nghị trên có thể là thách thức, và bệnh nhân với mất nước/khối lượng mất nước vừa phải thường cần bổ sung dịch truyền tĩnh mạch.

2. Sau 4 giờ hoặc mỗi lần kiểm tra lâm sàng

- Đánh giá lại bệnh nhân và phân loại mức độ mất nước.
- Chọn kế hoạch phù hợp để tiếp tục điều trị.
- Bắt đầu cho bệnh nhân ăn tại phòng khám.
- Bắt đầu bổ sung kẽm như một phần của điều trị tại nhà.

Kế hoạch C: Điều trị bệnh nhân mất nước nặng

- Bắt đầu liệu pháp dịch truyền tĩnh mạch với dung dịch nước muối sinh lý 0,9% (NaCl 0,9%) có thêm dextrose hoặc dung dịch Ringer's lactate (RL) có thêm dextrose.
- Nếu bệnh nhân có thể uống, hãy cung cấp ORS từng ngụm trong khi thiết lập đường truyền tĩnh mạch. Kiểm tra trọng lượng của trẻ em hoặc người lớn.

1. **Xác định lượng dịch truyền tĩnh mạch cần cung cấp: 100ml/kg**
2. **Xác định tốc độ truyền dịch dựa trên độ tuổi: trẻ sơ sinh < 1 tuổi; hoặc trẻ em >1 tuổi**

Khối lượng dịch truyền tĩnh mạch và loại dịch khuyến nghị để điều trị mất nước nặng

Tuổi	Lượng dịch truyền đầu tiên, 30 mL/kg	Lượng dịch truyền thứ hai, 70 mL/kg	Thành phần dịch truyền
Trẻ sơ sinh < 12 tháng	1 giờ	5 giờ	RL với 10% dextrose hoặc NaCl 0,9% với 10% dextrose
Trẻ từ 12 tháng - 5 năm	30 phút	2.5 giờ	RL với 5% dextrose hoặc NaCl 0,9% với 10% dextrose

* Lặp lại liệu trình một lần nữa nếu mạch yếu.

- Theo dõi và đánh giá lại: Kiểm tra lại trẻ mỗi 15-30 phút. Nếu tình trạng mất nước không cải thiện, tăng tốc độ truyền dịch.
- Cho uống ORS: Khi trẻ có thể uống, cho uống ORS từng ngụm nhỏ từ cốc.
- Nếu trẻ yếu hoặc nôn, cho uống từng ngụm nhỏ và thường xuyên.
- Đánh giá lại tình trạng mất nước: Tại mỗi lần đánh giá, phân loại lại tình trạng mất nước và chọn kế hoạch điều trị phù hợp để tiếp tục điều trị.

Sử dụng kháng sinh dự phòng

Kháng sinh dự phòng không được khuyến cáo cho người lớn và trẻ em mắc bệnh sởi. Cần cân nhắc sử dụng kháng sinh sớm theo kinh nghiệm đối với bệnh nặng kèm theo nghi ngờ nhiễm khuẩn thứ phát. Phân biệt nhiễm virus và nhiễm khuẩn thường không thể thực hiện được qua lâm sàng, do đó cần thiết phải sử dụng kháng sinh theo kinh nghiệm khi nghi ngờ nhiễm khuẩn thứ phát ở bệnh nhân mắc sởi có biến chứng, ví dụ như nhiễm trùng đường hô hấp dưới, nhiễm khuẩn huyết hoặc sốc nhiễm khuẩn. Bệnh nặng do sởi thường liên quan đến nhiễm khuẩn thứ phát, và kháng sinh theo kinh nghiệm sớm ở bệnh nhân nghi ngờ nhiễm trùng nên được sử dụng một cách tích cực, trước khi nhiễm khuẩn thứ phát được xác nhận. Lựa chọn kháng sinh nên dựa trên kinh nghiệm quốc gia và bao gồm liệu pháp chống vi khuẩn gram dương, bao gồm *Staphylococcus aureus*.

Tuy nhiên, việc sử dụng kháng sinh phổ biến cho tất cả bệnh nhân như một biện pháp phòng ngừa không được khuyến cáo.

Viêm phổi nặng và hội chứng suy hô hấp cấp tính

Các bệnh nhân nhi khoa và người lớn mắc sởi được nghi ngờ hoặc xác nhận lâm sàng nên được đánh giá khi nhập viện và trong suốt thời gian nằm viện để phát hiện các dấu hiệu tiên triển của viêm phổi nặng và được điều trị bằng liệu pháp oxy (14) và kháng sinh cho nhiễm khuẩn đồng thời (3).

Viêm phổi nặng ở trẻ em: được định nghĩa là có ho hoặc khó thở VÀ có dấu hiệu viêm phổi VÀ một trong các dấu hiệu nguy hiểm chung,

- như lơ đờ, co giật hoặc bất tỉnh; hoặc
- không thể bú mẹ, hoặc tím toàn thân ($SpO_2 < 90\%$); hoặc
- dấu hiệu suy hô hấp nặng, như rên hoặc co rút lồng ngực rất nặng.

Viêm phổi nặng ở người lớn: được định nghĩa là có ho hoặc khó thở và suy hô hấp nặng, $SpO_2 < 90\%$.

Kháng sinh nên được sử dụng càng sớm càng tốt và dựa trên các hướng dẫn quốc gia và kháng sinh đồ quốc gia, nếu có. Nếu không có dữ liệu này, các hướng dẫn quốc tế có thể được điều chỉnh để sử dụng tại quốc gia. Các khuyến nghị sau đây đưa ra các lựa chọn cho các tác nhân gây bệnh mắc phải từ cộng đồng cho trẻ em. Nếu viêm phổi phát triển khi đang ở trong bệnh viện, thì cần xem xét các tác nhân gây bệnh đa kháng thuốc mắc phải tại bệnh viện, như *Pseudomonas* hoặc methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), và sử dụng kháng sinh thích hợp.

Khuyến nghị về điều trị kháng sinh cho viêm phổi nặng ở trẻ em

Khuyến nghị từ *Sổ tay chăm sóc bệnh viện của WHO cho trẻ em (1)* về viêm phổi nặng:

- Bắt đầu bằng ampicillin hoặc penicillin G + gentamicin.
- Nếu không có cải thiện trong vòng 48 giờ, chuyển sang cephalosporin thế hệ thứ ba (ví dụ: cefotaxime hoặc ceftriaxone).
- Nếu không có cải thiện trong 48 giờ và nghi ngờ nhiễm *S. aureus* mắc phải từ cộng đồng, chuyển sang cloxacillin và gentamicin.

Khuyến nghị từ Hướng dẫn của Hiệp hội Bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ (IDSA) về viêm phổi nặng ở trẻ em trên 3 tháng tuổi (15):

- Ampicillin hoặc penicillin G cho trẻ đã được tiêm chủng đầy đủ nếu dữ liệu dịch tễ quốc gia cho thấy không có kháng penicillin mức cao đáng kể cho *S. pneumoniae* gây nhiễm khuẩn xâm lấn HOẶC cephalosporin thế hệ thứ ba (ví dụ: cefotaxime hoặc ceftriaxone) cho trẻ chưa được tiêm chủng đầy đủ, có kháng penicillin mức cao cho *S. pneumoniae* gây nhiễm khuẩn xâm lấn hoặc nhiễm trùng đe dọa tính mạng.
- VÀ kháng sinh chống viêm phổi không điển hình (tức là macrolide).
- Nếu nghi ngờ nhiễm *S. aureus* mắc phải từ cộng đồng: thêm vancomycin hoặc clindamycin dựa trên dữ liệu độ nhạy cảm quốc gia.

Liệu pháp oxy cũng có thể cứu sống trẻ em bị viêm phổi nặng và nên được áp dụng càng sớm càng tốt.

Liệu pháp oxy ở trẻ em:

- Điều chỉnh liều oxy xuống mức thấp nhất cần thiết để đạt được mục tiêu SpO₂: 94% nếu bị sốc hoặc > 90% nếu không bị sốc.
- Ống thông mũi được ưu tiên sử dụng ở trẻ em vì có thể dễ chịu hơn.
- Mặt nạ y tế-phẫu thuật có túi dự trữ oxy với lưu lượng 15 L/phút có thể được sử dụng cho người lớn và trẻ em trong trường hợp khẩn cấp.

Tuổi	< 1 tháng	1-12 tháng	2-6 tuổi	>6 tuổi
Lưu lượng oxy	0,5-1,0L/min	1-2L/min	1-4L/min	1-6L/min

Một số trẻ có thể tiến triển thành hội chứng suy hô hấp cấp tính (ARDS) không đáp ứng với liệu pháp oxy, và trong những tình huống đó, các bác sĩ lâm sàng nên tham khảo ý kiến của đội ngũ chăm sóc tích cực để nhận hỗ trợ chuyên sâu hơn, chẳng hạn như thở áp lực dương liên tục (CPAP), oxy lưu lượng cao và/hoặc đặt nội khí quản và thở máy xâm lấn. Nếu đặt nội khí quản, nên áp dụng chiến lược thông khí bảo vệ phổi để giảm thiểu chấn thương do máy thở gây ra.

Sốc nhiễm khuẩn (sepsis and shock)

Trẻ em và người lớn bị nghi ngờ hoặc đã được xác nhận mắc sỏi cần được đánh giá khi nhập viện và trong suốt quá trình nằm viện để phát hiện các dấu hiệu của sốc nhiễm khuẩn, sau đó điều trị phù hợp bằng kháng sinh và liệu pháp truyền dịch. Nhiễm trùng huyết đại diện cho phản ứng miễn dịch rối loạn đối với một nhiễm trùng có liên quan đến rối loạn chức năng cơ quan và đòi hỏi phải hồi sức bằng dịch và liệu pháp đặc trị đối với mầm bệnh, chẳng hạn như kháng sinh hoặc thuốc kháng virus nếu có sẵn.

Kháng sinh cho bệnh nhân lâm sàng nghi ngờ mắc sỏi và phát triển nhiễm trùng huyết cần được sử dụng càng sớm càng tốt (trong vòng chưa đến 1 giờ) và dựa trên hội chứng lâm sàng (ví dụ: viêm phổi, viêm mô tế bào, v.v.), dịch tễ học quốc gia, và bao gồm một hoặc nhiều loại thuốc có khả năng tiêu diệt mầm bệnh. Xem phần trên để biết các gợi ý về liệu pháp kháng khuẩn cho bệnh nhân nghi ngờ mắc sỏi có dấu hiệu viêm phổi nặng.

Sốc nhiễm khuẩn là một dạng của nhiễm trùng huyết, phức tạp hơn bởi tình trạng hạ huyết áp không đáp ứng với hồi sức bằng dịch và đòi hỏi phải sử dụng thuốc co mạch để duy trì sự tưới máu cho các cơ quan, ngoài việc hồi sức bằng dịch và liệu pháp đặc trị đối với mầm bệnh.

Nguyên tắc chung để quản lý sốc ở trẻ em:

1. Nhận biết trẻ bị sốc:
 - Sự hiện diện của cả ba dấu hiệu: thời gian đổ đầy mao mạch (CRT) kéo dài > 3 giây; tay chân lạnh; mạch nhanh yếu HOẶC hạ huyết áp theo tuổi (huyết áp tâm thu < 70 + [tuổi tính bằng năm × 2]).
 - Hạ huyết áp là dấu hiệu muộn ở trẻ em.
2. Trong tình huống khẩn cấp, có thể truyền dịch qua đường truyền trong xương (IO) để cung cấp dịch cho bệnh nhân bị sốc hoặc mất nước nghiêm trọng.
3. Bắt đầu liệu pháp oxy để duy trì SpO₂ > 94% khi trẻ đang bị sốc.
4. Sử dụng dịch đẳng trương (isotonic crystalloid) để hồi sức bằng dịch: dung dịch nước muối sinh lý (0,9% NaCl) hoặc dung dịch RL (còn gọi là Dung dịch Hartmann để tiêm).
 - Không nên sử dụng dịch nhược trương (hypotonic) để hồi sức; những dịch này bao gồm dung dịch glucose 5% (dextrose) hoặc dung dịch muối 0,18% với dung dịch glucose 5%, vì chúng làm tăng nguy cơ hạ natri máu, có thể gây phù não.
 - Không nên truyền nhanh dịch có chứa dextrose vì chúng là dịch nhược trương và có thể gây tăng giảm đột ngột mức đường huyết.

Nguyên tắc chung để quản lý sốc ở trẻ em:

4. Ở trẻ em được nuôi dưỡng tốt, truyền bolus 10–20 mL/kg trong 30–60 phút ban đầu (sử dụng liều thấp hơn cho trẻ bị suy dinh dưỡng). Trẻ cần được đánh giá lại sau khi hoàn thành truyền dịch và trong các giờ tiếp theo để kiểm tra xem có bất kỳ sự suy giảm nào không. Nếu trẻ vẫn còn bị sốc, hãy xem xét truyền thêm 10 mL/kg trọng lượng cơ thể trong 30 phút. Nếu sốc đã được giải quyết, chỉ cần cung cấp dịch để duy trì trạng thái hydrat hóa bình thường (dịch duy trì).
5. Nếu sốc vẫn tiếp diễn mặc dù đã truyền dịch, có thể thêm thuốc co mạch để duy trì sự tưới máu:
 - Adrenaline 1 mg = 1 mL của 1:1000 (hoặc noradrenaline 1 mg = 1 mL 1:1000 nếu bị hạ huyết áp).
 - Thêm 1 mL vào 49 mL G5% để có được 50 mL;
 - Liều khởi đầu 1 mcg/kg/phút cho adrenaline và norepinephrine.
 - Giám sát huyết động chặt chẽ với nhân sự đầy đủ; theo dõi nguy cơ thoát dịch ra ngoài mạch.
6. Nếu có bất kỳ dấu hiệu nào của quá tải dịch, suy tim, gan to hoặc suy giảm thần kinh (ở trẻ em), truyền dịch cần phải được dừng lại và không nên tiếp tục truyền dịch tĩnh mạch cho đến khi các dấu hiệu này được giải quyết.

Đối với trẻ em bị thiếu máu nặng hoặc suy dinh dưỡng nặng:

- Liệu pháp truyền dịch nhanh có thể gây hại. Do đó, nên sử dụng các phác đồ hồi sức thay thế được tìm thấy trong cuốn "Sổ tay chăm sóc bệnh viện cho trẻ em" của WHO.

Ở trẻ em, các dấu hiệu của sự tưới máu tốt bao gồm:

- CRT \leq 2 giây, khám da: không có dấu vân da, mạch ngoại biên rõ ràng, tay chân ấm và khô, lượng nước tiểu $>$ 1 mL/kg/giờ (dưới 12 tuổi).
- Ngưỡng nhịp tim: dưới 1 tuổi: 120–180 nhịp/phút; dưới 2 tuổi: 120–160 nhịp/phút; dưới 7 tuổi: 100–140 nhịp/phút; dưới 15 tuổi: 90–140 nhịp/phút.
- Huyết áp phù hợp với tuổi.

Viêm thanh quản/viêm đường hô hấp trên

Trẻ em có thể phát triển tắc nghẽn đường hô hấp trên như một biến chứng cục bộ của sởi nặng. Cần phải chú ý để tránh sự tắc nghẽn của đường hô hấp và ngạt thở. Điều trị triệu chứng bằng adrenaline xịt có thể được sử dụng; nhưng không nên sử dụng steroid vì có nguy cơ gây ức chế miễn dịch thêm. Nên tham khảo ý kiến khẩn cấp với bác sĩ gây mê chăm sóc tích cực và bác sĩ phẫu thuật sớm, trong trường hợp cần đặt nội khí quản khẩn cấp hoặc phẫu thuật mở khí quản.

Điều trị kháng virus

Hiện tại chưa có đủ bằng chứng để đưa ra khuyến nghị về việc sử dụng thường xuyên các loại thuốc kháng virus (ribavirin) ở người lớn và trẻ em mắc sởi. Do thiếu bằng chứng công bố, có hội tiềm năng để nghiên cứu việc sử dụng các loại thuốc kháng virus như ribavirin trong các thử nghiệm nghiên cứu để xác định các lựa chọn điều trị cho tương lai. Các thử nghiệm có thể được thực hiện trong trường hợp bệnh nặng hoặc ở các nhóm nguy cơ với bệnh sớm.

6. QUẢN LÝ TIẾP XÚC VỚI SỞI

6.1. Nhân viên y tế

Như đã thảo luận trước đó, đảm bảo rằng tất cả nhân viên y tế (NVYT) có bằng chứng dự đoán về miễn dịch sởi. Hợp tác với cơ quan sức khỏe cộng đồng để đánh giá các nhân viên y tế, bệnh nhân và khách thăm tiếp xúc để xác định bằng chứng dự đoán về miễn dịch sởi và thực hiện các biện pháp cần thiết, bao gồm cả việc thực hiện phòng ngừa sau phơi nhiễm (PEP).

- **Đối với nhân viên y tế có bằng chứng dự đoán miễn dịch:** Không cần thực hiện PEP và không cần hạn chế công việc. Tuy nhiên, nhân viên y tế nên được theo dõi trong 21 ngày sau lần tiếp xúc cuối cùng.
- **Đối với nhân viên y tế không có bằng chứng dự đoán miễn dịch:** Cần thực hiện PEP và nhân viên y tế tạm dừng công việc từ ngày thứ năm sau lần tiếp xúc đầu tiên cho đến ngày thứ 21 sau lần tiếp xúc cuối cùng (dù có nhận PEP hay không).
- **Đối với nhân viên y tế đã biết hoặc nghi ngờ mắc sởi:** Cần tạm dừng trong 4 ngày sau khi phát ban xuất hiện (với ngày phát ban được tính là Ngày 0), hoặc trong suốt thời gian bệnh nếu bị suy giảm miễn dịch.

6.2. Bệnh nhân

Bệnh nhân tiếp xúc với sởi mà không có bằng chứng dự đoán về miễn dịch sởi nên được đặt trong khu vực phòng ngừa lây truyền qua không khí trong 21 ngày sau lần tiếp xúc cuối cùng, hoặc cho đến khi xuất viện, và nên được thực hiện PEP. Bệnh viện nên thông báo cơ quan y tế dự phòng khi xuất viện cho bệnh nhân đã tiếp xúc trong thời gian ủ bệnh có thể.

Thực hiện sàng lọc chủ động với hai liều vắc xin sởi và kiểm tra tình trạng vitamin A ở tất cả trẻ em đến bệnh viện/trung tâm y tế để điều trị hoặc phòng ngừa và cung cấp bất kỳ liều vắc xin sởi bị bỏ lỡ càng sớm càng tốt và liều bổ sung vitamin A.

⁴ Ở những người chưa được tiêm phòng hoặc tiêm phòng không đầy đủ, vắc xin sởi có thể được tiêm trong vòng 72 giờ sau khi tiếp xúc với virus sởi để bảo vệ khỏi bệnh. Đối với những người nhạy cảm mà vắc xin sởi không được khuyến cáo, có thể tiêm globulin miễn dịch người sau khi tiếp xúc với virus sởi. Nếu được tiêm trong vòng 6 ngày sau khi tiếp xúc, globulin miễn dịch có thể ngăn ngừa bệnh hoặc giảm mức độ nghiêm trọng của bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. Pocket book of hospital care for children: guidelines for the management of common childhood illnesses. Second edition. Geneva: World Health Organization; 2013.
2. WHO. Paediatric emergency triage, assessment and treatment. Care of critically ill children. Geneva: World Health Organization; 2016 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204463/9789241510219_eng.pdf?sequence=1, accessed 20 January 2020).
3. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017;43(3):304–377.
4. CDC. Epidemiology and prevention of vắc xin-preventable diseases, 13th edition. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2015 (<https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/meas.html>, accessed 20 January 2020).
5. WHO. Surveillance standards for vắc xin-preventable diseases. Geneva: World Health Organization; 2018 (https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/standards/en/, accessed 20 January 2020).
6. WHO. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care: WHO guidelines. Geneva: World Health Organization; 2014.
7. CDC. Interim infection prevention and control recommendations for measles in healthcare settings. Updated July 2019. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2019 (<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/Measles-Interim-IC-Recs-H.pdf>, accessed 20 January 2020).
8. Burke RM, Whitehead RD, Figueroa J, Whelan D, Aceituno AM, Rebolledo PA. Effects of inflammation on biomarkers of vitamin A status among a cohort of Bolivian infants. *Nutrients.* 2018;10:1240, doi:10.3390/nu10091240 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6164950/pdf/nutrients-10-01240.pdf>, accessed 20 January 2020).
9. WHO. Vitamin A supplements: a guide to their use in the treatment and prevention of vitamin A deficiency and xerophthalmia. Second edition. Geneva: World Health Organization; 1997 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41947/9241545062.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, accessed 20 January 2020).
10. Sudfeld CR, Navar AM, Halsey NA. Effectiveness of measles vaccination and vitamin A treatment. *Int J Epidemiol.* 2010;39(1):i48–i55 (https://academic.oup.com/ije/article/39/suppl_1/i48/699532, accessed 22 January 2020).

11. Huiming Y, Chaomin W, Meng M. Vitamin A for treating measles in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;4:CD001479 (<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001479.pub3/full>, accessed 22 January 2020).
12. Melenotte C, Brouqui P, Botelho-Nevers E. Severe measles: vitamin A deficiency, and the Roma community in Europe. *Emerg Infect Dis.* 2012;18(9):1537–1539 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3437709/>, accessed 22 January 2020).
13. Kruisselbrink R, Kwizera A, Crowther M, Fox-Robichaud A, O’Shea T, Nakibuuka J et al. Modified Early Warning Score (MEWS) identifies critical illness among ward patients in a resource restricted setting in Kampala, Uganda: a prospective observational study. *PLOS One.* 2016;11(3).
14. WHO. Oxygen therapy for children: a manual for health workers. Geneva: World Health Organization; 2016.
15. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, Alverson B, Carter ER, Harrison C et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2011;53(7):e25–76.
16. The Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference Group. Pediatric acute respiratory distress syndrome: consensus recommendations from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. *Pediatr Crit Care Med.* 2015;16(5):428–439.
17. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):801– 810.

PHỤ LỤC 1: CÁC TIÊU CHÍ CHÍNH ĐỂ ĐÁNH GIÁ DINH DƯỠNG VÀ DẤU HIỆU SINH TỒN Ở TRẺ EM:

Tuổi	< 1 tháng	1 tháng – 1 năm	1–5 năm	5–12 năm	> 12 năm
Nhịp thở (lần/phút)	30-40	30-40	20-30	20-25	12-20
Nhịp thở khi tình trạng nguy kịch (lần/phút)	>60 hoặc <20	>50 hoặc <10	>40	>40	>40
Nhịp tim (lần/phút)	120-180	120-180	100-140	90-140	90-140
Huyết áp tâm thu (mmHg)	60	80	90 + (2 x tuổi)		120
Huyết áp tâm trương (mmHg)	50	70	70 + (2 x tuổi)		90
Lượng nước tiểu	1-2mL/kg/giờ		1mL/kg/giờ		0.5-1mL/kg/giờ

Những lưu ý chính khi đánh giá trẻ bị bệnh

Đo huyết áp ở trẻ em:

- **Kích thước băng đo:**
 - Băng đo nên bao phủ hai phần ba đến ba phần tư cánh tay trên, bắp chân hoặc đùi.
 - Băng đo quá nhỏ sẽ cho kết quả cao giả.
 - Băng đo quá lớn sẽ cho kết quả thấp giả.
- **Tình trạng của trẻ:** Đảm bảo trẻ đang nghỉ ngơi và không bị căng thẳng, vì sự căng thẳng có thể làm tăng kết quả đo.

Đánh giá thời gian làm đầy mao mạch:

- **Thực hiện:**
 - Ấn lên đầu ngón tay hoặc ngón cái (đối với thời gian đổ đầy mao mạch ngoại vi) hoặc lên xương ức (đối với thời gian đổ đầy mao mạch trung tâm) trong 3 giây.
 - Thả tay ra và đếm số giây để màu sắc trở lại (cho thấy sự tưới máu).

Ước lượng cân nặng ở trẻ em:

- **Thực hành tốt nhất:** Nên cân trẻ trực tiếp. Trong trường hợp khẩn cấp, có thể ước lượng cân nặng ở những trẻ được nuôi dưỡng tốt:
 - **Trẻ sơ sinh đủ tháng:** 2.5–4.5 kg.
 - **Ở 6 tháng tuổi:** 5–7 kg.
 - **Sau 1 tuổi:** (tuổi tính bằng năm + 4) × 2 kg.

Tiêu chí để xác định suy dinh dưỡng nặng:

- **Dấu hiệu lâm sàng của suy dinh dưỡng nặng:**
 - Xương sườn lộ rõ và không có mỡ ở hông, đùi, cánh tay hoặc vai.
 - Vòng đo tay giữa < 11.5 cm.
 - Phù nề hai chân.
 - Suy kiệt nặng: < 70% cân nặng theo chiều dài hoặc -3 SD (xem biểu đồ trong cuốn "Sổ tay chăm sóc bệnh viện cho trẻ em" của WHO).

Dấu hiệu của khó thở

- **Nhịp thở nhanh:** So với phạm vi bình thường trong bảng trên.
- **Phồng mũi và thở rít:** Đặc biệt khi có khó thở.
- **Co kéo liên sườn và co thắt khí quản:** Co kéo các cơ liên sườn và co thắt khí quản.
- **Rút lõm của thành ngực dưới:** Đây là dấu hiệu rất nghiêm trọng.
- **Tím ở môi và lưỡi:** Dấu hiệu rất nghiêm trọng.
- **Khó bú hoặc uống:** Đây là dấu hiệu rất nghiêm trọng.

PHỤ LỤC 2: PHÂN LOẠI MẤT NƯỚC

Mức độ mất nước	Nhẹ (3–5% thể tích mất nước)	Vừa (6–9% thể tích mất nước)	Nặng (> 10% thể tích mất nước)
Mạch	Bình thường	Nhanh	Nhanh và yếu hoặc không rõ nét
Huyết áp tâm thu	Bình thường	Bình thường đến thấp	Thấp
Niêm mạc miệng	Hơi khô	Khô	Khô ráp
Độ đàn hồi của da	Bình thường		Giảm
Lượng nước tiểu	Bình thường (> 0.5 mL/kg/giờ người lớn; > 1 mL/kg/giờ trẻ em)	Bằng hoặc dưới (< 0.5 mL/kg/giờ hoặc < 1 mL/kg/giờ trẻ em × 3 giờ)	Giảm nhiều đến không có nước tiểu (< 0.5 mL/kg/giờ × 3 giờ)
Nhịp thở	Không thay đổi	Tăng	Tăng
Lượng dịch nhập và xuất	Xuất ≥ nhập	Xuất > nhập	Xuất >> nhập
Các dấu hiệu khác	Khát nhiều	Khát nhiều	Ở trẻ sơ sinh, giảm hoạt động