

BỘ Y TẾ

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

Số: *997*/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày *15* tháng 03 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Hướng dẫn phát hiện, xử trí, chăm sóc phụ nữ mang thai và trẻ từ 0 đến 24 tháng tuổi nghi nhiễm vi rút Zika

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

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

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Sức khỏe Bà mẹ - Trẻ em, Bộ Y tế,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này “Hướng dẫn phát hiện, xử trí, chăm sóc phụ nữ mang thai và trẻ từ 0 đến 24 tháng tuổi nghi nhiễm vi rút Zika”.

Điều 2. Hướng dẫn phát hiện, xử trí, chăm sóc phụ nữ mang thai, trẻ từ 0 đến 24 tháng tuổi nghi nhiễm vi rút Zika ban hành kèm theo Quyết định này thay thế cho Hướng dẫn tạm thời chăm sóc phụ nữ mang thai trong bối cảnh dịch bệnh do vi rút Zika ban hành kèm theo Quyết định số 1223/QĐ-BYT ngày 05 tháng 04 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

Điều 4. Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ, Chánh thanh tra Bộ, Vụ trưởng, Cục trưởng, Tổng cục trưởng các Vụ, Cục, Tổng cục thuộc Bộ Y tế; Giám đốc các viện, bệnh viện trực thuộc Bộ Y tế; Giám đốc Trung tâm Truyền thông giáo dục sức khỏe Trung ương; Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Thủ trưởng Y tế các Bộ, ngành; Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng (để phối hợp);
- Website Bộ Y tế;
- Cổng Thông tin điện tử Bộ Y tế;
- Lưu: VT, BMTE.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Việt Tiến

**HƯỚNG DẪN PHÁT HIỆN, XỬ TRÍ, CHĂM SÓC
PHỤ NỮ MANG THAI VÀ TRẺ TỪ 0 ĐẾN 24 THÁNG TUỔI
NGHI NHIỆM VI RÚT ZIKA**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 997/QĐ-BYT, ngày 15/3/2019
của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

Bộ Y tế, tháng 3/2019

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	ii
1. Mở đầu.....	1
2. Chẩn đoán bệnh do vi rút Zika	1
2.1. Triệu chứng lâm sàng	1
2.2. Cận lâm sàng	2
2.3. Chẩn đoán.....	2
3. Biểu chứng.....	2
3.1. Hội chứng Zika bẩm sinh	2
3.2. Hội chứng Guillain-Barré.....	4
4. Phát hiện, xử trí, chăm sóc đối với phụ nữ mang thai nghi ngờ hoặc xác định nhiễm Zika	4
4.1. Nguyên tắc chung:	4
4.2. Xử trí, chăm sóc.....	5
4.2.1. Đối với phụ nữ mang thai chưa được xét nghiệm vi rút Zika	5
4.2.2. Đối với phụ nữ mang thai đã được xét nghiệm vi rút Zika	6
5. Xử trí, chăm sóc, theo dõi trẻ từ 0 đến 24 tháng tuổi có hội chứng Zika bẩm sinh hoặc trẻ sinh ra từ mẹ được xác định bị nhiễm Zika trong thời gian mang thai	6
5.1. Đánh giá lâm sàng	6
5.2. Đánh giá cận lâm sàng.....	7
5.3. Chăm sóc, theo dõi	8
6. Tư vấn.....	9
6.1. Đối với cặp vợ chồng/bạn tình dự định có thai:	9
6.2. Đối với phụ nữ mang thai:	9
6.3. Đối với gia đình trẻ có hội chứng Zika bẩm sinh hoặc trẻ sinh ra từ mẹ được xác định bị nhiễm Zika khi mang thai:.....	10
7. Thông báo, giám sát, báo cáo thống kê các trường hợp đầu nhỏ ở thai nhi và trẻ sơ sinh nghi do vi rút Zika	11
8. Dự phòng	11
8.1. Phòng lây nhiễm do muỗi đốt:.....	11
8.2. Phòng lây nhiễm qua đường tình dục:	11
8.3. Phòng lây nhiễm cho phụ nữ mang thai hoặc dự định mang thai:	11
<i>Phụ lục 1 Sơ đồ Hướng dẫn phát hiện, xử trí, chăm sóc PNMT trong bối cảnh dịch bệnh do vi rút Zika</i>	<i>12</i>
<i>Phụ lục 2 Xử trí, chăm sóc, theo dõi trẻ có HC Zika bẩm sinh hoặc trẻ sinh ra từ bà mẹ được xác định nhiễm vi rút Zika khi mang thai</i>	<i>13</i>
<i>Phụ lục 3 Kích thước thai nhi theo tuổi thai trên siêu âm.....</i>	<i>15</i>
<i>Phụ lục 4a Bảng chỉ số vòng đầu ở trẻ em đến 24 tháng</i>	<i>18</i>
<i>Phụ lục 4b Bảng chỉ số vòng đầu ở trẻ dưới 1 tuổi</i>	<i>20</i>
<i>Phụ lục 5a Quy trình lấy mẫu, bảo quản, vận chuyển mẫu xét nghiệm Zika</i>	<i>22</i>
<i>Phụ lục 5b Phiên giải kết quả xét nghiệm</i>	<i>24</i>

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CT-scan	Computed Tomography - Chụp cắt lớp vi tính
DNA	Axit Deoxyribonucleic
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay - Kỹ thuật xét nghiệm miễn dịch gắn enzyme
HDQG CSSKSS	Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ Chăm sóc sức khỏe sinh sản
KSBT	Kiểm soát bệnh tật
MRI	Magnetic Resonance Imaging - Chụp cộng hưởng từ
PCR	Polymerase Chain Reaction - Phản ứng chuỗi polymerase
RNA	Axit Ribonucleic
PRNT	Plaque Reduction Neutralization Test - Xét nghiệm trung hòa giảm đám hoại tử
RT-PCR	Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction - Phản ứng chuỗi polymerase phiên mã ngược
SD	Standard Deviation - Độ lệch chuẩn
SKBMTE	Sức khỏe Bà mẹ - Trẻ em
TORCHS	Toxoplasma, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes simplex virus, Syphilis (giang mai)
TSH	Thyroid Stimulating Hormone - Hoóc môn kích thích tuyến giáp
WHO	World Health Organization - Tổ chức Y tế thế giới
YTDP	Y tế dự phòng

1. Mở đầu

Bệnh do vi rút Zika là bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây truyền chủ yếu qua muỗi *Aedes aegypti*, có thể gây thành dịch và hiện đang lưu hành ở Việt nam. Bệnh cũng có thể lây truyền qua đường tình dục, đường máu và từ mẹ sang con. Vi rút Zika thuộc nhóm *Arbovirus*, họ *Flaviviridae*, cùng nhóm với các vi rút sốt xuất huyết Dengue, viêm não Nhật Bản, sốt vàng và sốt Tây sông Nile. Người bệnh do vi rút Zika có biểu hiện triệu chứng tương tự bệnh sốt xuất huyết như sốt, phát ban trên da, viêm kết mạc, đau khớp, đau cơ, mệt mỏi và đau đầu nhưng ở mức độ nhẹ hơn.

Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đã khẳng định có sự liên quan giữa nhiễm vi rút Zika với các trường hợp mắc chứng đầu nhỏ ở trẻ sơ sinh do các bà mẹ bị nhiễm vi rút Zika sinh ra, nhất là khi nhiễm vào 3 tháng đầu của thai kỳ. Do đó việc phòng, chống dịch bệnh do vi rút Zika cho các bà mẹ mang thai, phụ nữ dự định mang thai là vô cùng quan trọng.

Hiện bệnh này chưa có vắc xin dự phòng và thuốc điều trị đặc hiệu.

Mục đích của Hướng dẫn

Hướng dẫn này dành cho cán bộ y tế làm công tác sản khoa và nhi khoa, được xây dựng dựa trên cơ sở Hướng dẫn tạm thời của WHO, có tham khảo ý kiến của các chuyên gia y tế thuộc các chuyên ngành liên quan.

Nội dung của hướng dẫn bao gồm các biện pháp dự phòng, phát hiện, xử trí, chăm sóc, theo dõi phụ nữ mang thai, trẻ sơ sinh và trẻ em đến 24 tháng tuổi sống trong khu vực bị ảnh hưởng của dịch.

2. Chẩn đoán bệnh do vi rút Zika

Sau thời gian ủ bệnh khoảng từ 3 đến 12 ngày, người bệnh có thể có các biểu hiện lâm sàng và cận lâm sàng sau:

2.1. Triệu chứng lâm sàng

Có khoảng từ 60% đến 80% các trường hợp nhiễm vi rút Zika không có biểu hiện triệu chứng lâm sàng. Ở những trường hợp có biểu hiện, bệnh thường khởi phát với các triệu chứng:

- Sốt nhẹ 37.5°C đến 38°C
- Ban dát sẩn trên da
- Đau đầu, đau mỏi cơ khớp
- Viêm kết mạc mắt xung huyết (không có mủ).

2.2. Cận lâm sàng

- Huyết thanh chẩn đoán có thể giúp phát hiện IgM từ ngày thứ 4 sau khi xuất hiện triệu chứng. Tuy nhiên xét nghiệm này có thể dương tính giả do phản ứng chéo với một số vi rút khác như sốt xuất huyết Dengue, viêm não Nhật bản;

- Xét nghiệm kháng thể trung hòa PRNT

- Xét nghiệm phát hiện bộ gen vi rút Zika bằng kỹ thuật sinh học phân tử (RT-PCR, Realtime RT-PCR,...) từ bệnh phẩm huyết thanh (hoặc các bệnh phẩm khác như nước tiểu, dịch não tủy, dịch ối...) được ưu tiên lựa chọn trong chẩn đoán xác định nhiễm vi rút Zika.

- Siêu âm thai đối với phụ nữ mang thai nghi nhiễm vi rút Zika để phát hiện chứng đầu nhỏ ở thai nhi.

2.3. Chẩn đoán

- Trường hợp bệnh nghi ngờ:

Là trường hợp có phát ban và có ít nhất 2 trong số các triệu chứng sau:

- + Sốt, thường dưới 38,5°C
- + Viêm kết mạc mắt xung huyết (không có mủ)
- + Đau khớp, phù quanh khớp
- + Đau, mỏi cơ.

- Trường hợp bệnh có thể:

+ Là trường hợp bệnh nghi ngờ, có kháng thể IgM kháng vi rút Zika mà không có bằng chứng nhiễm vi rút khác (sốt xuất huyết Dengue, viêm não Nhật bản...)

- Trường hợp bệnh xác định:

Là trường hợp bệnh nghi ngờ hoặc trường hợp bệnh có thể, kèm theo ít nhất một trong các kết quả xét nghiệm sau:

- + Phân lập được vi rút Zika, hoặc
- + Xác định được đoạn gen đặc hiệu của vi rút Zika bằng kỹ thuật sinh học phân tử, hoặc
- + Xác định được kháng thể IgM kháng vi rút Zika và hiệu giá kháng thể trung hòa (PRNT) với vi rút Zika ≥ 20 và cao gấp ≥ 4 lần so với nồng độ vi rút Flavi khác, đồng thời đã loại trừ nhiễm vi rút Flavi khác.

3. Biểu chứng

3.1. Hội chứng Zika bẩm sinh

Hội chứng Zika bẩm sinh bao gồm những bất thường bẩm sinh ở trẻ sơ sinh thể hiện trên lâm sàng hoặc trên hình ảnh chụp não nghi có liên quan đến nhiễm vi

rút Zika ở bà mẹ trong quá trình mang thai, dù mẹ có hay không được chẩn đoán xác định nhiễm vi rút Zika khi mang thai. Những bất thường hay gặp nhất là đầu nhỏ và vô hóa nội sọ. Ngoài ra còn có thể có các khuyết tật khác như: bất thường ở cơ quan thần kinh, cơ quan thính giác, thị giác và các khuyết tật hình thái khác.

Đầu nhỏ ở thai nhi và trẻ sơ sinh

- *Đầu nhỏ ở thai nhi*: Là tình trạng đầu thai nhi nhỏ hơn so với tuổi thai. Nghi ngờ thai nhi có đầu nhỏ nếu kích thước vòng đầu đo được nhỏ hơn số đo trung bình trừ đi 2 độ lệch chuẩn (-2SD) hoặc nhỏ hơn bách phân vị thứ 3 so với tuổi thai¹.

Đầu nhỏ mức độ nặng (vòng đầu nhỏ hơn số đo trung bình trừ 3 độ lệch chuẩn so với tuổi thai) thường có liên quan rõ rệt với tình trạng bất thường của não và có thể kèm theo các biểu hiện dị tật khác ở hệ thần kinh, thính giác, thị giác.

- *Đầu nhỏ ở trẻ sơ sinh*: Là tình trạng trẻ sơ sinh có kích thước vòng đầu được đo tại thời điểm trong vòng 24 giờ sau sinh nhỏ hơn kích thước vòng đầu trung bình trừ đi 2 độ lệch chuẩn (-2SD) hoặc nhỏ hơn bách phân vị thứ 3 theo tuổi thai khi sinh và giới².

Các dấu hiệu bất thường khác ở hệ thần kinh:

Tăng hoặc giảm trương lực cơ, co cứng, tăng phản xạ, phản ứng quá mức với kích thích, động kinh, lõm xương sọ, chùng xương sọ, lồi xương chẩm, thừa da đầu, suy giảm nặng chức năng thần kinh. Trên hình ảnh chụp sọ não có thể thấy vô hóa nội sọ, giãn não thất, nếp nhăn não bất thường, dị dạng nhiều hồi não, giảm khối lượng nhu mô não, teo và dị tật vỏ não, thiếu sản tiểu não hoặc thân não, chậm quá trình myelin hóa, thiếu sản thể chai

Bất thường ở mắt

Teo võng mạc hoặc sẹo võng mạc, thay đổi sắc tố, thiếu sản thần kinh thị giác, đĩa thị bạc màu, xuất huyết võng mạc, bất thường mạch máu võng mạc

Bất thường thính lực: Mất thính lực truyền dẫn

Các khuyết tật hình thái: Bàn chân vẹo, co cứng một hoặc nhiều khớp

¹ Theo Hướng dẫn của WHO “Screening, assessment and management of neonates and infants with complications associated with Zika virus exposure in utero” - Rapid Advice Guideline 30 August 2016 WHO/ZIKV/MOC/16.3 Rev.3”

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204475/WHO_ZIKV_MOC_16.3_eng.pdf;jsessionid=F000562EB4018F236C07859029A4C57F?sequence=1

² Lưu ý: Đầu nhỏ có thể do nguyên nhân di truyền (rối loạn nhiễm sắc thể, rối loạn chuyển hóa) hoặc không di truyền như: nhiễm khuẩn trong thời kỳ bào thai (TORCHS, Zika); nhiễm độc rượu, tia xạ, hóa chất; chấn thương khi mang thai, suy dinh dưỡng nặng thời kỳ mang thai. Tùy theo thời điểm bị tác động, đầu nhỏ có thể phát hiện ngay khi sinh hoặc sau này.

3.2. Hội chứng Guillain-Barré

Hội chứng Guillain-Barré, hay còn gọi là Viêm đa rễ dây thần kinh mất myelin cấp, là một tình trạng hiếm gặp. Đây là tình trạng bệnh lý do hệ thống miễn dịch của cơ thể tấn công một phần hệ thần kinh ngoại biên. Các triệu chứng đầu tiên bao gồm yếu cơ, ngứa ran ở chân, thường lan ra cánh tay hoặc phần thân trên và có thể tiến triển rất nhanh. Ngoài ra có thể có những triệu chứng khác như: đau các cơ, khó di chuyển hoặc vận động, tụt huyết áp, nhịp tim bất thường, mờ mắt, khó thở, khó nuốt. Tình trạng này có thể dẫn đến liệt hoặc yếu cơ nếu không được điều trị kịp thời.

4. Phát hiện, xử trí, chăm sóc đối với phụ nữ mang thai nghi ngờ hoặc xác định nhiễm Zika

4.1. Nguyên tắc chung:

- *Chăm sóc thai nghén thường quy:*

Tất cả phụ nữ mang thai cần được khám thai, quản lý thai theo quy định tại Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản (HDQG CSSKSS - 2016): khám ít nhất 4 lần trong cả thai kỳ (tại các thời điểm: lần đầu càng sớm càng tốt trong 3 tháng đầu, lần 2 trong 3 tháng giữa, lần 3 và 4 trong 3 tháng cuối).

Ngoài các nội dung khám thai thường quy, cần:

- *Khai thác tiền sử, khám phát hiện các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng của bệnh do vi rút Zika.*

- **Siêu âm:** để đánh giá chính xác tuổi thai, hình thái học thai nhi và phát hiện đầu nhỏ (xem Bảng Kích thước thai nhi theo tuổi thai trên siêu âm - Phụ lục 3)

Lưu ý:

+ *Chẩn đoán tuổi thai chính xác nhất trên siêu âm là vào 3 tháng đầu. Đánh giá chính xác tuổi thai giúp cho việc xác định đầu nhỏ sau này*

+ *Phần lớn các trường hợp chỉ có thể phát hiện dấu hiệu đầu nhỏ ở tuổi thai từ 18-20 tuần trở lên*

+ *Ngoài dấu hiệu đầu nhỏ ở thai nhi, cần chú ý phát hiện các bất thường khác của não như giãn não thất, vôi hóa, teo não, không xác định được các bộ phận của não...*

- **Thông báo** Trung tâm Y tế Dự phòng hoặc Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh/thành phố để được tư vấn và hỗ trợ về xét nghiệm.

- *Xét nghiệm:*

+ Chỉ định xét nghiệm phát hiện vi rút Zika khi thai phụ có ít nhất 1 trong các tiêu chí sau đây: 1) Có phát ban và ít nhất hai trong số các triệu chứng sau: sốt, đau mỗi cơ/khớp, viêm kết mạc mắt xung huyết (không mủ); 2) Siêu âm thấy đầu

thai nhi nhỏ hơn bình thường và đã loại trừ các căn nguyên khác; 3) Chồng/bạn tình có xét nghiệm vi rút Zika dương tính.

+ Chỉ định loại xét nghiệm tùy theo thời điểm xuất hiện triệu chứng của thai phụ:

Thời điểm	Chỉ định xét nghiệm
Trong vòng 7 ngày kể từ ngày thai phụ xuất hiện triệu chứng lâm sàng	Xét nghiệm RT-PCR/Realtime RT-PCR huyết thanh phát hiện bộ gen vi rút Zika hoặc phân lập vi rút
≥ 7 ngày thai phụ xuất hiện triệu chứng lâm sàng, hoặc không có triệu chứng lâm sàng	Xét nghiệm phát hiện kháng thể IgM hoặc kháng thể trung hòa kháng vi rút Zika trong huyết thanh
Trong vòng 3 tuần kể từ khi thai phụ xuất hiện triệu chứng lâm sàng	Xét nghiệm RT-PCR/Realtime RT-PCR trong nước tiểu

(Xem chi tiết tại Phụ lục 5a và 5b)

4.2. Xử trí, chăm sóc

4.2.1. Đối với phụ nữ mang thai chưa được xét nghiệm vi rút Zika

Căn cứ vào kết quả siêu âm để có xử trí phù hợp.

- Khi siêu âm không thấy dấu hiệu nghi ngờ đầu nhỏ và/hoặc bất thường về não:

+ Tiếp tục theo dõi, chăm sóc thai phụ và siêu âm định kỳ theo quy định

+ Làm xét nghiệm phát hiện vi rút Zika đối với những trường hợp đủ tiêu chí xét nghiệm (xem phần Xét nghiệm, mục 4.1 nêu trên).

- Khi siêu âm có dấu hiệu nghi ngờ đầu nhỏ và/hoặc bất thường về não:

+ Làm xét nghiệm phát hiện vi rút Zika và cân nhắc xét nghiệm phát hiện các nhiễm khuẩn bào thai khác (TORCHS) tùy theo tình hình dịch tễ và các xét nghiệm khác tùy theo nguyên nhân nghi ngờ

+ Chuyển đến cơ sở có khả năng chẩn đoán trước sinh để chẩn đoán xác định đầu nhỏ.

- Nếu chẩn đoán xác định có chứng đầu nhỏ:

+ Nếu có điều kiện, cân nhắc thực hiện thêm các thăm dò khác như: xét nghiệm nước ối làm nhiễm sắc thể đồ thai nhi và xét nghiệm phát hiện vi rút Zika; chụp CT scan, MRI não thai nhi để hỗ trợ chẩn đoán nguyên nhân và phát hiện các dị tật khác ở thai nhi

+ Cung cấp đầy đủ thông tin và tư vấn cho người phụ nữ mang thai và người nhà để gia đình tự quyết định. Trường hợp gia đình quyết định giữ thai, cần tiếp tục chăm sóc thai nghén, tư vấn và hỗ trợ tâm lý trước và sau sinh cho người phụ nữ và gia đình, cũng như chuẩn bị kế hoạch chăm sóc trẻ sơ sinh.

4.2.2. Đối với phụ nữ mang thai đã được xét nghiệm vi rút Zika

a. Kết quả xét nghiệm vi rút Zika (-)

- Điều trị triệu chứng nếu cần
- Nếu siêu âm thai nhi không thấy dấu hiệu nghi ngờ đầu nhỏ và/hoặc bất thường về não: Tiếp tục theo dõi, chăm sóc thai nghén định kỳ theo quy định, bao gồm cả siêu âm.
- Nếu siêu âm có dấu hiệu nghi ngờ đầu nhỏ và/hoặc bất thường về não:
 - + Cần chuyển đến cơ sở có khả năng chẩn đoán trước sinh để chẩn đoán xác định đầu nhỏ
 - + Tùy theo tình hình dịch tễ, cân nhắc xét nghiệm phát hiện các nhiễm khuẩn bào thai khác (TORCHS) nếu có điều kiện.
- Nếu chẩn đoán xác định có chứng đầu nhỏ: thực hiện như phần 4.2.1

b. Kết quả xét nghiệm vi rút Zika (+)

- Điều trị triệu chứng nếu cần
- Nếu siêu âm không thấy dấu hiệu nghi ngờ đầu nhỏ và/hoặc bất thường về não: Tiếp tục theo dõi, chăm sóc thai nghén định kỳ theo quy định, bao gồm cả siêu âm.
- Nếu siêu âm có dấu hiệu nghi ngờ đầu nhỏ và/hoặc bất thường về não:
 - + Cần chuyển đến cơ sở có khả năng chẩn đoán trước sinh để chẩn đoán xác định đầu nhỏ.
- Nếu chẩn đoán xác định có chứng đầu nhỏ: thực hiện như phần 4.2.1

5. Xử trí, chăm sóc, theo dõi trẻ từ 0 đến 24 tháng tuổi có hội chứng Zika bẩm sinh hoặc trẻ sinh ra từ mẹ được xác định bị nhiễm Zika trong thời gian mang thai

5.1. Đánh giá lâm sàng

- Khai thác tiền sử mẹ về bệnh lý di truyền (rối loạn nhiễm sắc thể, rối loạn chuyển hóa); nhiễm khuẩn thời kỳ bào thai (Toxoplasma, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes, giang mai...); nhiễm độc rượu, tia xạ, hóa chất; chấn thương khi mang thai, suy dinh dưỡng nặng thời kỳ mang thai.
- Đo vòng đầu:
 - + Tất cả trẻ mới sinh hoặc trẻ đến khám chữa bệnh tại cơ sở y tế đều phải đo vòng đầu (Trẻ mới sinh cần được đo vòng đầu trong vòng 24 giờ)

- + Tất cả các trẻ ≤ 24 tháng tuổi đến khám, chữa bệnh nghi có đầu nhỏ
- + Ghi số đo vòng đầu và thời điểm đo vào hồ sơ bệnh án
- + Đánh giá: dựa trên Biểu đồ vòng đầu của WHO (dành cho trẻ sinh đủ tháng) và Biểu đồ Fenton (dành cho trẻ sinh non tháng). Xem Phụ lục 4.

Lưu ý:

- + *Nếu không đo được vòng đầu trẻ trong vòng 24 giờ đầu sau đẻ thì cần đo trong vòng 72 giờ.*
- + *Một số trẻ sơ sinh có số đo vòng đầu trong giới hạn bình thường nhưng bất tương xứng kích thước đầu-mặt cũng có thể coi là trường hợp đầu nhỏ.*
- Chuyển khám chuyên khoa sớm để phát hiện và can thiệp kịp thời:
- + Các khiếm khuyết về nghe, nhìn trước khi ra viện hoặc trong vòng tháng đầu sau sinh. Các tổn thương thị giác có thể bao gồm: rối loạn sắc tố ở võng mạc, teo hoàng điểm, teo võng mạc, bất thường hoặc thiếu sản thần kinh thị giác
- + Các biểu hiện khác như: cứng khớp, co cứng, phản ứng quá mức với kích thích, nuốt khó, động kinh.

5.2. Đánh giá cận lâm sàng

- Những trẻ sau đây cần được xét nghiệm phát hiện vi rút Zika:
 - + Trẻ sơ sinh và trẻ ≤ 24 tháng tuổi có đầu nhỏ hoặc có các dấu hiệu của hội chứng Zika bẩm sinh; hoặc
 - + Trẻ sơ sinh không có đầu nhỏ hoặc không có các dấu hiệu của hội chứng Zika bẩm sinh, nhưng sinh ra từ mẹ đã được xác định có nhiễm vi rút Zika.
- Với những trẻ có các tiêu chí nêu trên, chỉ định xét nghiệm Zika:
 - + Xét nghiệm phát hiện bộ gen vi rút Zika bằng kỹ thuật sinh học phân tử (RT-PCR, Realtime RT-PCR,...) trong máu, nước tiểu hoặc dịch não tủy
 - + Xét nghiệm tìm IgM kháng Zika trong huyết thanh.

Nếu IgM (+), thực hiện xét nghiệm tìm kháng thể trung hòa bằng kỹ thuật PRNT³. Nếu hiệu giá kháng thể trung hòa PRNT với vi rút Zika ≥ 20 và cao gấp ≥ 4 lần so với nồng độ vi rút Flavi khác, đồng thời đã loại trừ nhiễm vi rút Flavi khác thì có khả năng trẻ đã nhiễm vi rút Zika bẩm sinh.

Nếu IgM (-) thì không có bằng chứng trẻ đã nhiễm vi rút Zika bẩm sinh.

- ***Với những trẻ sơ sinh có đầu nhỏ hoặc có các dấu hiệu lâm sàng của hội chứng Zika bẩm sinh***, nếu có điều kiện, xét nghiệm máu tìm các nguyên nhân nhiễm trùng khác như Toxoplasma, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes, giang mai.

³ Cơ sở xét nghiệm sẽ tự thực hiện xét nghiệm PRNT với cùng mẫu máu

Lưu ý:

+ Nếu có điều kiện, nên lấy máu xét nghiệm trong vòng 48 giờ đầu sau sinh. Nếu lấy máu sau giai đoạn này sẽ khó phân biệt là nhiễm Zika bẩm sinh, hoặc trong giai đoạn chu sinh, hay sau sinh

+ Khuyến cáo **không** xét nghiệm máu cuống rốn vì có thể có kết quả dương tính giả

+ Với trẻ dưới 24 tháng tuổi (ngoài thời kỳ sơ sinh): xét nghiệm TORCHES chỉ thực hiện khi cần xác định các nguyên nhân nhiễm khuẩn khác

- Siêu âm, chụp CT scan hoặc MRI sọ não

+ Các trường hợp sau đây được khuyến cáo nên siêu âm sọ não, chụp CT Scan hoặc MRI sọ não để xác định tổn thương của não: 1) Trẻ có vòng đầu nhỏ hơn từ -2SD đến -3SD, hoặc có bất tương xứng kích thước đầu-mặt kèm theo có các biểu hiện lâm sàng khác nêu trên hoặc mẹ nghi ngờ nhiễm Zika trong khi mang thai, hoặc 2) Trẻ có vòng đầu nhỏ hơn -3SD và không phát hiện các nguyên nhân khác dẫn đến đầu nhỏ.

+ CT scan và MRI đều có thể phát hiện các hình ảnh gợi ý của nhiễm Zika bẩm sinh. MRI có thể xác định chi tiết hơn và phát hiện các bất thường khác. Nếu cơ sở không chụp được CT scan hoặc MRI, có thể siêu âm sọ não nếu kích thước thóp trước vẫn đủ rộng

+ Các hình ảnh hay gặp có liên quan đến nhiễm Zika bẩm sinh bao gồm: vôi hóa não, teo não, giãn não thất, bất thường ở tiểu não và thân não, bất thường rãnh cuộn não và thể chai (chi tiết xem phần 3.1. Hội chứng Zika bẩm sinh).

5.3. Chăm sóc, theo dõi

Nguyên tắc chung:

- Tất cả các trẻ sinh ra cần được bảo đảm chăm sóc thiết yếu, khám toàn diện trước khi cho về nhà;

- Trẻ cần được theo dõi tăng trưởng theo định kỳ, tiêm chủng đúng lịch và đến cơ sở y tế khám khi có các dấu hiệu bất thường về sức khỏe. Chuyển đến cơ sở chuyên khoa để điều trị/chăm sóc đặc biệt, nếu cần.

- Việc chăm sóc tại gia đình cũng rất quan trọng. Cán bộ y tế cần tư vấn cho gia đình các thông tin về bệnh, tiên lượng bệnh và cách chăm sóc bệnh nhi phù hợp.

- Theo khuyến cáo của WHO, các bà mẹ bị nhiễm vi rút Zika trong khi mang thai vẫn có thể nuôi con bằng sữa mẹ.

- Đối với các trẻ được sinh ra từ bà mẹ nhiễm vi rút Zika trong thời kỳ mang thai hoặc có đầu nhỏ/có hội chứng Zika bẩm sinh, cần được thông báo cho Trung tâm Y tế dự phòng/Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh/thành phố.

Theo dõi, chăm sóc cụ thể:

- Với những trẻ không có đầu nhỏ và các dấu hiệu của Hội chứng Zika bẩm sinh nhưng sinh ra từ mẹ được chẩn đoán nhiễm Zika trong thời kỳ mang thai, cần khám lại trẻ ở các thời điểm:

+ 4-6 tháng: Đánh giá thính lực nếu có dấu hiệu nghi ngờ. Nếu chưa khám được lúc 4-6 tháng thì đánh giá lại ở thời điểm 9 tháng

+ 12, 18, 24 tháng: Khám định kỳ, đo vòng đầu, đánh giá sự phát triển tinh thần, vận động của trẻ.

- Với những trẻ có đầu nhỏ hoặc có các dấu hiệu của Hội chứng Zika bẩm sinh:

Đánh giá khả năng bú, nuốt, tình trạng ngủ, phát hiện các động tác bất thường như nghẹn, co giật

Khám lại vào các thời điểm:

+ 2 tuần: Kiểm tra chức năng tuyến giáp (TSH, T4 tự do)

+ 1 tháng, 2 tháng: Đánh giá sự phát triển tinh thần, vận động

+ 3 tháng: Xét nghiệm TSH, T4 tự do, khám chuyên khoa mắt

+ 4-6 tháng: Đánh giá thính lực

+ 12, 18, 24 tháng: Khám định kỳ, đo vòng đầu, đánh giá sự phát triển tinh thần, vận động.

6. Tư vấn

Tùy theo từng trường hợp để tư vấn cho phù hợp

6.1. Đối với cặp vợ chồng/bạn tình dự định có thai:

- Phụ nữ dự định có thai và người chồng hoặc bạn tình không nên đi đến vùng dịch khi không thực sự cần thiết.

- Các cặp vợ chồng, bạn tình đang sống tại vùng có dịch hoặc trở về từ vùng dịch nếu có ý định mang thai cần đến cơ sở y tế để khám và tư vấn trước khi quyết định mang thai.

6.2. Đối với phụ nữ mang thai:

- Thông tin chung:

+ Phụ nữ có thai 3 tháng đầu và 3 tháng giữa không nên đến vùng dịch khi không thực sự cần thiết

+ Phụ nữ có thai cần đi khám thai định kỳ theo quy định tại Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ CSSKSS

+ Phụ nữ mang thai có thể bị lây nhiễm vi rút Zika do muỗi cắn đốt hoặc quan hệ tình dục với người nhiễm vi rút Zika mà không sử dụng bao cao su. Nhiễm

vi-rút Zika ở phụ nữ mang thai có nguy cơ gây dị tật và chứng đầu nhỏ ở thai nhi. Theo các Báo cáo ghi nhận dị tật bẩm sinh, tỷ lệ đầu nhỏ trên toàn cầu vào khoảng 0,5 đến 10-20/10.000 ca sinh (0,005-0,2%). Tuy nhiên, theo ước tính từ Hệ thống Giám sát Dị tật bẩm sinh của Châu Âu (EUROCAT), tỷ lệ đầu nhỏ chỉ khoảng 2,85 ca/10.000 ca sinh và kết quả Nghiên cứu về Dị tật bẩm sinh của Khu vực Mỹ Latinh (ECLAMC) cho thấy tỷ lệ này khoảng 1,98/10.000, tức là 0,02-0,03% tổng số ca sinh⁴

+ Nếu có các triệu chứng như sốt, phát ban hoặc các dấu hiệu khác của bệnh cần đến cơ sở y tế để được khám, tư vấn

+ Các biện pháp phòng lây nhiễm vi rút Zika bao gồm diệt muỗi, bảo vệ cá nhân phòng tránh bị muỗi đốt và tình dục an toàn (dùng bao cao su) (xem Mục 8).

Cần đặc biệt lưu ý việc truyền thông, tư vấn ở những vùng có xuất hiện ca bệnh, các thành phố lớn, du lịch phát triển mạnh, nơi có tỷ lệ sốt xuất huyết cao, mật độ muỗi lớn⁵.

- Nếu phụ nữ mang thai có kết quả xét nghiệm Zika dương tính: Tư vấn về việc cần siêu âm phát hiện đầu nhỏ, có thể cần tiến hành chọc ối hoặc các thăm dò khác để phát hiện các dị tật ở thai nhi

- Nếu phụ nữ mang thai được chẩn đoán có hội chứng đầu nhỏ ở thai nhi (có hoặc không có xét nghiệm Zika dương tính):

+ Thông báo cho phụ nữ mang thai và người nhà về tình trạng bệnh, mức độ nặng và tiên lượng của ca bệnh

+ Cung cấp đầy đủ thông tin để gia đình tự quyết định

+ Trường hợp gia đình quyết định giữ thai, cần tiếp tục chăm sóc thai phụ, tư vấn và hỗ trợ tâm lý trước và sau sinh cho người phụ nữ và gia đình, cũng như chuẩn bị kế hoạch chăm sóc bé sơ sinh.

6.3. Đối với gia đình trẻ có hội chứng Zika bẩm sinh hoặc trẻ sinh ra từ mẹ được xác định bị nhiễm Zika khi mang thai:

- Tư vấn cho gia đình các thông tin về bệnh do Zika; tiên lượng bệnh; cách sàng lọc, phát hiện các dấu hiệu khiếm khuyết nghe, nhìn, các dấu hiệu chậm phát triển tinh thần, vận động ở trẻ; cách chăm sóc bệnh nhi phù hợp.

- Các bà mẹ bị nhiễm vi rút Zika trong khi mang thai vẫn có thể nuôi con bằng sữa mẹ.

⁴ Theo Hướng dẫn nhanh của WHO “Screening, assessment and management of neonates and infants with complications associated with Zika virus exposure in utero” ngày 30/8/2016.
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204475/WHO_ZIKV_MOC_16.3_eng.pdf;jsessionid=F000562EB4018F236C07859029A4C57F?sequence=1

⁵ Đặc biệt lưu ý các tỉnh Nam Trung bộ, Tây nguyên, Đông Nam Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long

- Gia đình cần tuân thủ các mốc khám định kỳ cho trẻ, đặc biệt trong 2 năm đầu
- Hỗ trợ tâm lý cho gia đình, giới thiệu các cơ sở bảo trợ xã hội nếu cần

7. Thông báo, giám sát, báo cáo thống kê các trường hợp đầu nhỏ ở thai nhi và trẻ sơ sinh nghi do vi rút Zika

Theo Hướng dẫn Giám sát hội chứng đầu nhỏ ở thai nhi và trẻ sơ sinh nghi do virus Zika (ban hành kèm theo Quyết định số 1425/QĐ-BYT ngày 15/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế).

8. Dự phòng

8.1. Phòng lây nhiễm do muỗi đốt:

Các biện pháp phòng chống muỗi đốt, diệt muỗi và lăng quăng (bọ gậy) như:

- Ngủ màn, mặc quần áo dài (kể cả ban ngày) nhất là ở vùng có dịch
- Dùng kem xua muỗi, hương muỗi, vợt bắt muỗi, xịt hóa chất diệt muỗi, tích cực phối hợp với Bộ Y tế trong các đợt phun hóa chất phòng dịch
- Lắp lưới chống muỗi ở cửa sổ và cửa ra vào
- Loại bỏ lăng quăng bằng cách đậy kín các dụng cụ chứa nước sinh hoạt, thả cá vào chum vại chứa nước, thau rửa dụng cụ chứa nước, thu dọn các vật dụng không chứa nước, thường xuyên thay nước bình hoa, bỏ muỗi vào bát nước kê chân chạn, thu gom tiêu hủy các vật phết thải, lốp xe có thể gây đọng nước quanh nhà.

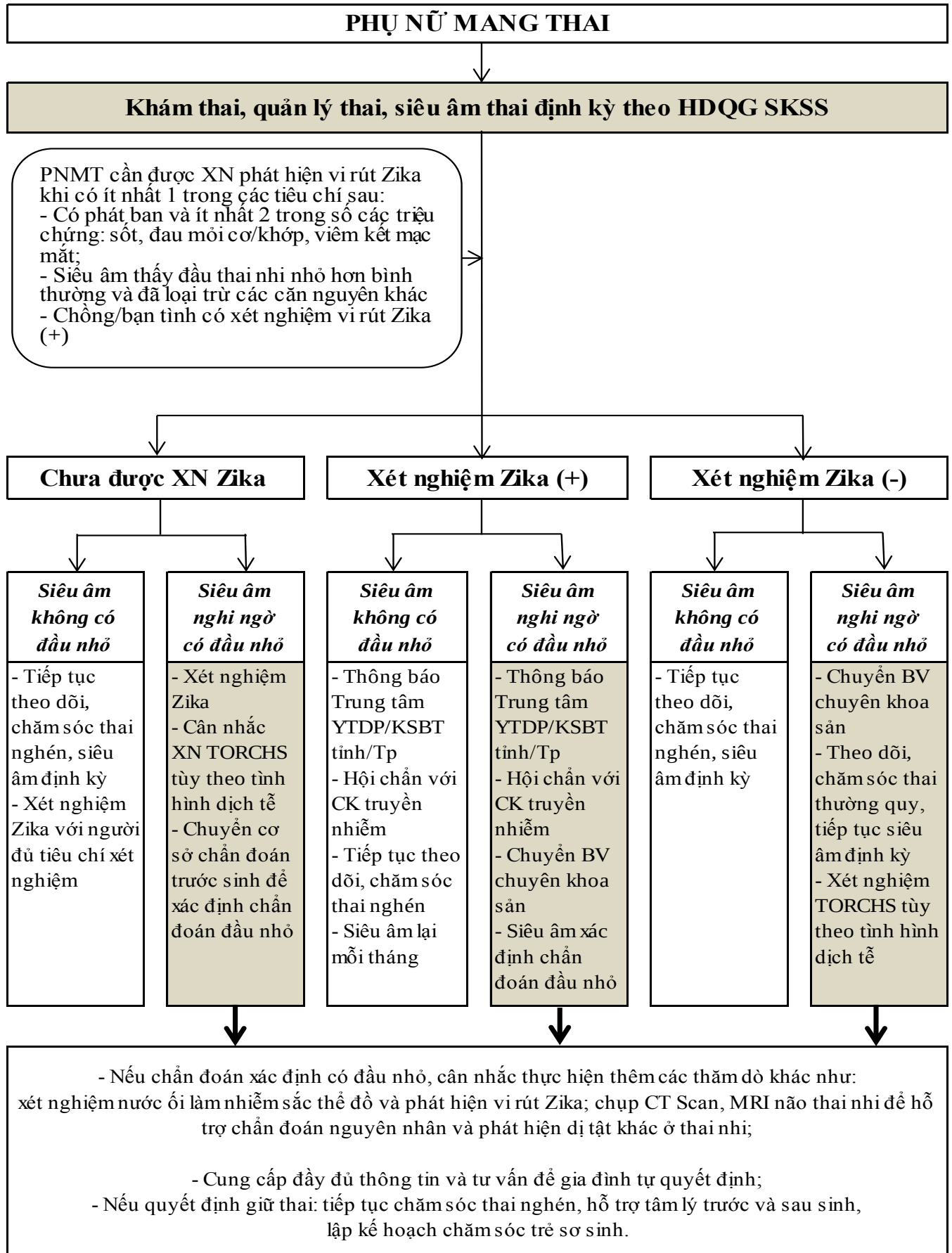
8.2. Phòng lây nhiễm qua đường tình dục:

Những người sống trong vùng dịch hoặc từ vùng dịch trở về, cần kiêng quan hệ tình dục với vợ hoặc bạn tình hoặc sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục trong suốt giai đoạn mang thai để tránh những biến chứng có thể xảy ra đối với thai nhi.

8.3. Phòng lây nhiễm cho phụ nữ mang thai hoặc dự định mang thai:

- Hiện chưa khuyến cáo hạn chế đi lại, song phụ nữ mang thai hoặc dự định mang thai không nên đi đến vùng dịch khi không thực sự cần thiết. Trong trường hợp phải đi đến các vùng có dịch, cần tìm hiểu kỹ các thông tin về dịch bệnh và điều kiện chăm sóc y tế;
- Phụ nữ mang thai, đặc biệt trong 3 tháng đầu, đang sinh sống hoặc đã từng đến vùng có dịch nên chủ động đăng ký thai nghén sớm để được theo dõi sức khỏe định kỳ. Nếu có biểu hiện nghi ngờ như phát ban và có ít nhất 2 trong số các dấu hiệu sốt, đau mỏi cơ / khớp, viêm kết mạc mắt cần đến cơ sở y tế để được khám, tư vấn, xét nghiệm khi cần thiết.

SƠ ĐỒ HƯỚNG DẪN PHÁT HIỆN, XỬ TRÍ, CHĂM SÓC PHỤ NỮ MANG THAI NGHI NHIỄM VI RÚT ZIKA



**XỬ TRÍ, CHĂM SÓC, THEO DÕI TRẺ CÓ HỘI CHỨNG ZIKA BẨM SINH
HOẶC TRẺ SINH RA TỪ BÀ MẸ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH
NHIỄM VI RÚT ZIKA KHI MANG THAI**

Nội dung đánh giá	Đối với trẻ có hội chứng Zika bẩm sinh	Đối với trẻ sinh ra từ bà mẹ được xác định nhiễm vi rút Zika khi mang thai
Khái niệm	- Trẻ có biểu hiện lâm sàng hoặc có hình ảnh chụp não như mô tả ở Bảng 1 (Mẹ được xác định hoặc không được xác định nhiễm vi rút Zika khi mang thai)	Trẻ sinh ra từ bà mẹ được xác định nhiễm vi rút Zika khi mang thai, dù bà mẹ có triệu chứng lâm sàng hay không có triệu chứng
Khám thực thể ngay sau sinh hoặc khi phát hiện bất thường	Khám định kỳ: đánh giá sự phát triển tinh thần và vận động, đo vòng đầu, chiều cao, cân nặng	Khám định kỳ: đánh giá sự phát triển tinh thần và vận động, đo vòng đầu, chiều cao, cân nặng
Đánh giá ngay sau sinh hoặc khi phát hiện bất thường	- Xét nghiệm RT-PCR trong máu, nước tiểu hoặc dịch não tủy - Xét nghiệm tìm IgM kháng Zika trong huyết thanh. Nếu IgM (+), thực hiện xét nghiệm PRNT để khẳng định. <i>Lưu ý: Xét nghiệm RT-PCR cho mẹ (máu hoặc nước tiểu), nếu mẹ chưa được xét nghiệm</i> - Xét nghiệm TORCHS máu trẻ để chẩn đoán phân biệt với Zika - Tổng phân tích máu, chức năng gan - Khám chuyên khoa mắt - Khám thính giác trước khi ra viện hoặc trong vòng 1 tháng sau sinh - Chụp xương sọ và xương dài - Siêu âm não, xem xét chụp CT Scan hoặc MRI não	- Xét nghiệm RT-PCR trong máu, nước tiểu hoặc dịch não tủy - Xét nghiệm tìm IgM kháng Zika trong huyết thanh. Nếu IgM (+), thực hiện xét nghiệm PRNT để khẳng định. - Khám chuyên khoa mắt - Khám thính giác trước khi ra viện hoặc trong vòng 1 tháng sau sinh - Chụp xương sọ và xương dài
Theo dõi	Khám định kỳ:	Khám định kỳ:

Nội dung đánh giá	Đối với trẻ có hội chứng Zika bẩm sinh	Đối với trẻ sinh ra từ bà mẹ được xác định nhiễm vi rút Zika khi mang thai
	- Theo dõi sự phát triển tinh thần và vận động; - Đo và đánh giá vòng đầu theo độ tuổi; - Đánh giá khả năng bú, nuốt, tình trạng ngủ, phát hiện các động tác bất thường như nghẹn, co giật; - Kiểm tra tình trạng tiêm chủng	- Theo dõi sự phát triển tinh thần và vận động; - Đo và đánh giá vòng đầu theo độ tuổi; - Kiểm tra tình trạng tiêm chủng - Phát hiện sớm các dấu hiệu bất thường khác
Các thời điểm khám lại định kỳ		
2 tuần	Kiểm tra chức năng tuyến giáp (TSH, T4 tự do)	
1 tháng	Đánh giá sự phát triển tinh thần, vận động	
2 tháng	Đánh giá sự phát triển tinh thần, vận động	
3 tháng	Xét nghiệm TSH, T4 tự do, khám chuyên khoa mắt	
4-6 tháng	Đánh giá thính lực	Đánh giá thính lực nếu nghi ngờ trẻ có khiếm thính
9 tháng		Đánh giá thính lực nếu ở thời điểm 4-6 tháng trẻ chưa được khám
12, 18, 24 tháng	Khám định kỳ, đo vòng đầu, theo dõi sự phát triển tinh thần, vận động	Khám định kỳ, đo vòng đầu, theo dõi sự phát triển tinh thần, vận động

KÍCH THƯỚC THAI NHI THEO TUỔI THAI TRÊN SIÊU ÂM

Bảng 1. Bảng phân bố trị số của chu vi đầu trung bình theo tuổi thai ở từng độ lệch chuẩn (+1, +2, -1, -2, -3, -4, -5 SD)

Tuổi thai	SD (Độ lệch chuẩn)		Trung bình	SD (Độ lệch chuẩn)				
	+ 2	+ 1		- 1	- 2	- 3	- 4	- 5
20	204	189	175	160	145	131	116	101
21	216	201	187	172	157	143	128	113
22	228	213	198	184	169	154	140	125
23	239	224	210	195	180	166	151	136
24	250	235	221	206	191	177	162	147
25	261	246	232	217	202	188	173	158
26	271	257	242	227	213	198	183	169
27	282	267	252	238	223	208	194	179
28	291	277	262	247	233	218	203	189
29	301	286	271	257	242	227	213	198
30	310	295	281	266	251	236	222	207
31	318	304	289	274	260	245	230	216
32	327	312	297	283	268	253	239	224
33	334	320	305	290	276	261	246	232
34	341	327	312	297	283	268	253	239
35	348	333	319	304	289	275	260	245
36	354	339	325	310	295	281	266	251
37	360	345	330	316	301	286	272	257
38	364	350	335	320	306	291	276	262
39	369	354	339	325	310	295	281	266
40	372	358	343	328	314	299	284	270
41	375	360	346	331	316	302	287	272
42	377	363	348	333	319	304	289	275

Bảng 2. Bảng phân bố trị số của tỷ số giữa chu vi đầu và chu vi bụng của thai nhi theo tuổi thai ở từng độ lệch chuẩn (+1, +2, -1, -2, -3, -4, -5 SD)

Tuổi thai	SD (Độ lệch chuẩn)		Trung bình	SD (Độ lệch chuẩn)				
	+ 2	+ 1		- 1	- 2	- 3	- 4	- 5
20	1,43	1,34	1,25	1,16	1,07	0,98	0,89	0,80
21	1,42	1,33	1,24	1,15	1,06	0,97	0,88	0,79
22	1,41	1,32	1,23	1,14	1,05	0,96	0,87	0,78
23	1,40	1,31	1,22	1,13	1,04	0,95	0,86	0,78
24	1,39	1,30	1,21	1,12	1,03	0,94	0,86	0,77
25	1,38	1,29	1,20	1,11	1,02	0,94	0,85	0,76
26	1,37	1,28	1,19	1,10	1,02	0,93	0,84	0,75
27	1,36	1,27	1,18	1,10	1,01	0,92	0,83	0,74
28	1,35	1,26	1,17	1,09	1,00	0,91	0,82	0,73
29	1,34	1,25	1,17	1,08	0,99	0,90	0,81	0,72
30	1,33	1,25	1,16	1,07	0,98	0,89	0,80	0,71
31	1,33	1,24	1,15	1,06	0,97	0,88	0,79	0,70
32	1,32	1,23	1,14	1,05	0,96	0,87	0,78	0,69
33	1,31	1,22	1,13	1,04	0,95	0,86	0,77	0,68
34	1,30	1,21	1,12	1,03	0,94	0,85	0,76	0,68
35	1,29	1,20	1,11	1,02	0,93	0,84	0,76	0,67
36	1,28	1,19	1,10	1,01	0,92	0,84	0,75	0,66
37	1,27	1,18	1,09	1,00	0,92	0,83	0,74	0,65
38	1,26	1,17	1,08	1,00	0,91	0,82	0,73	0,64
39	1,25	1,16	1,08	0,99	0,90	0,81	0,72	0,63
40	1,24	1,16	1,07	0,98	0,89	0,80	0,71	0,62
41	1,24	1,15	1,06	0,97	0,88	0,79	0,70	0,61
42	1,23	1,14	1,05	0,96	0,87	0,78	0,69	0,60

Bảng 3. Bảng phân bố trị số của tỷ số chiều dài xương đùi và chu vi đầu theo tuổi thai ở từng độ lệch chuẩn (+1, +2, +3, +4, +5, -1, -2, -3, -4, -5 SD)

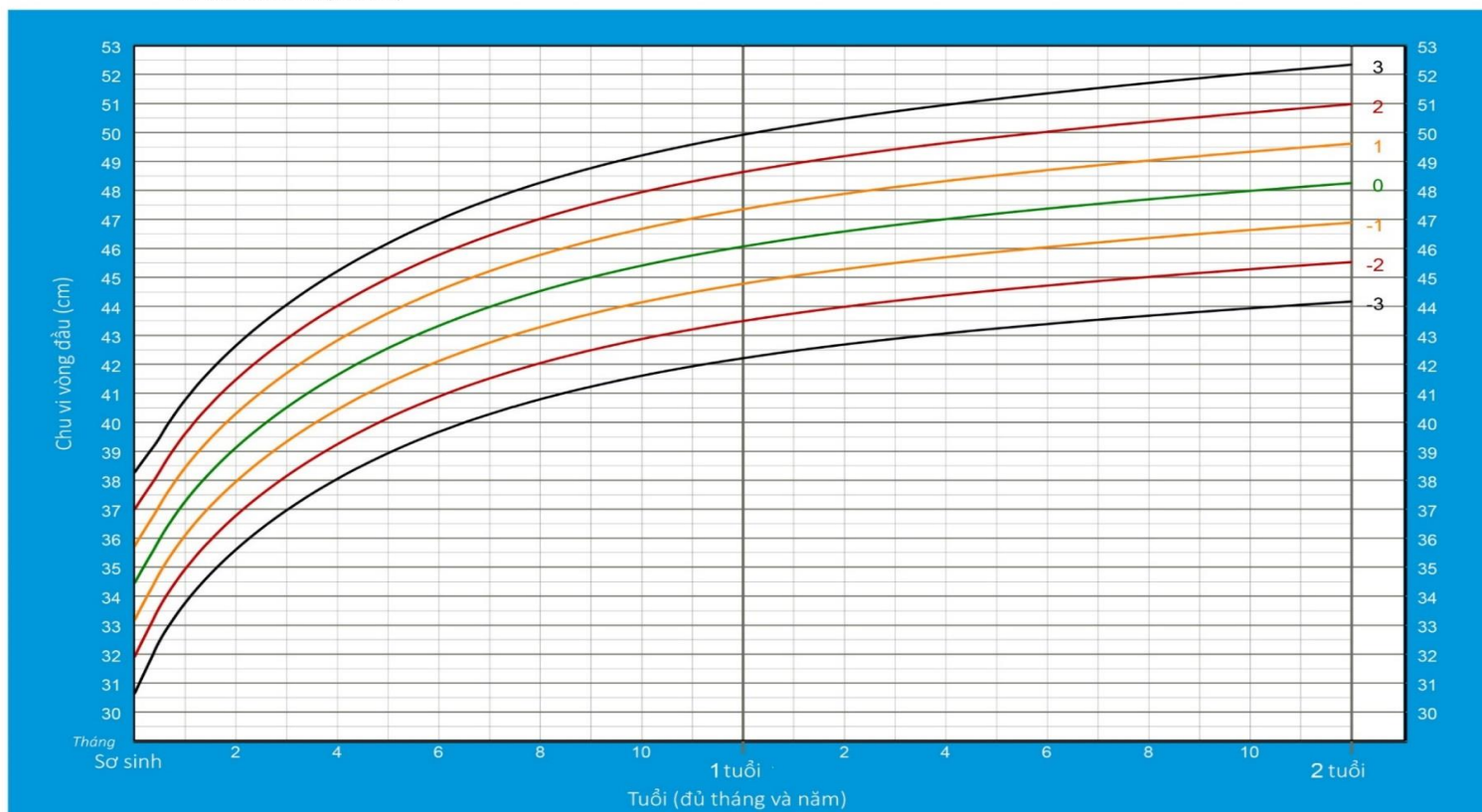
Tuổi thai	SD (Độ lệch chuẩn)					Trung bình	SD (Độ lệch chuẩn)				
	- 5	- 4	- 3	- 2	- 1		+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5
20	0,107	0,122	0,137	0,152	0,167	0,180	0,197	0,212	0,227	0,242	0,257
21	0,111	0,126	0,141	0,156	0,171	0,190	0,201	0,216	0,231	0,246	0,261
22	0,115	0,130	0,145	0,160	0,175	0,190	0,205	0,220	0,235	0,250	0,265
23	0,118	0,133	0,148	0,163	0,178	0,190	0,208	0,223	0,238	0,253	0,268
24	0,121	0,136	0,151	0,166	0,181	0,200	0,211	0,226	0,241	0,256	0,271
25	0,123	0,138	0,153	0,168	0,183	0,200	0,213	0,228	0,243	0,258	0,273
26	0,125	0,140	0,155	0,170	0,185	0,200	0,215	0,230	0,245	0,260	0,275
27	0,127	0,142	0,157	0,172	0,187	0,200	0,217	0,232	0,247	0,262	0,277
28	0,129	0,144	0,159	0,174	0,189	0,200	0,219	0,234	0,249	0,264	0,279
29	0,130	0,145	0,160	0,175	0,190	0,200	0,220	0,235	0,250	0,265	0,280
30	0,131	0,146	0,161	0,176	0,191	0,210	0,221	0,236	0,251	0,266	0,281
31	0,132	0,147	0,162	0,177	0,192	0,210	0,222	0,237	0,252	0,267	0,282

BẢNG CHỈ SỐ VÒNG ĐẦU Ở TRẺ EM ĐẾN 24 THÁNG
(Dành cho trẻ sinh đủ tháng - theo WHO)

Chu vi vòng đầu theo tuổi - Trẻ trai



Sơ sinh đến 2 tuổi (Z-scores)



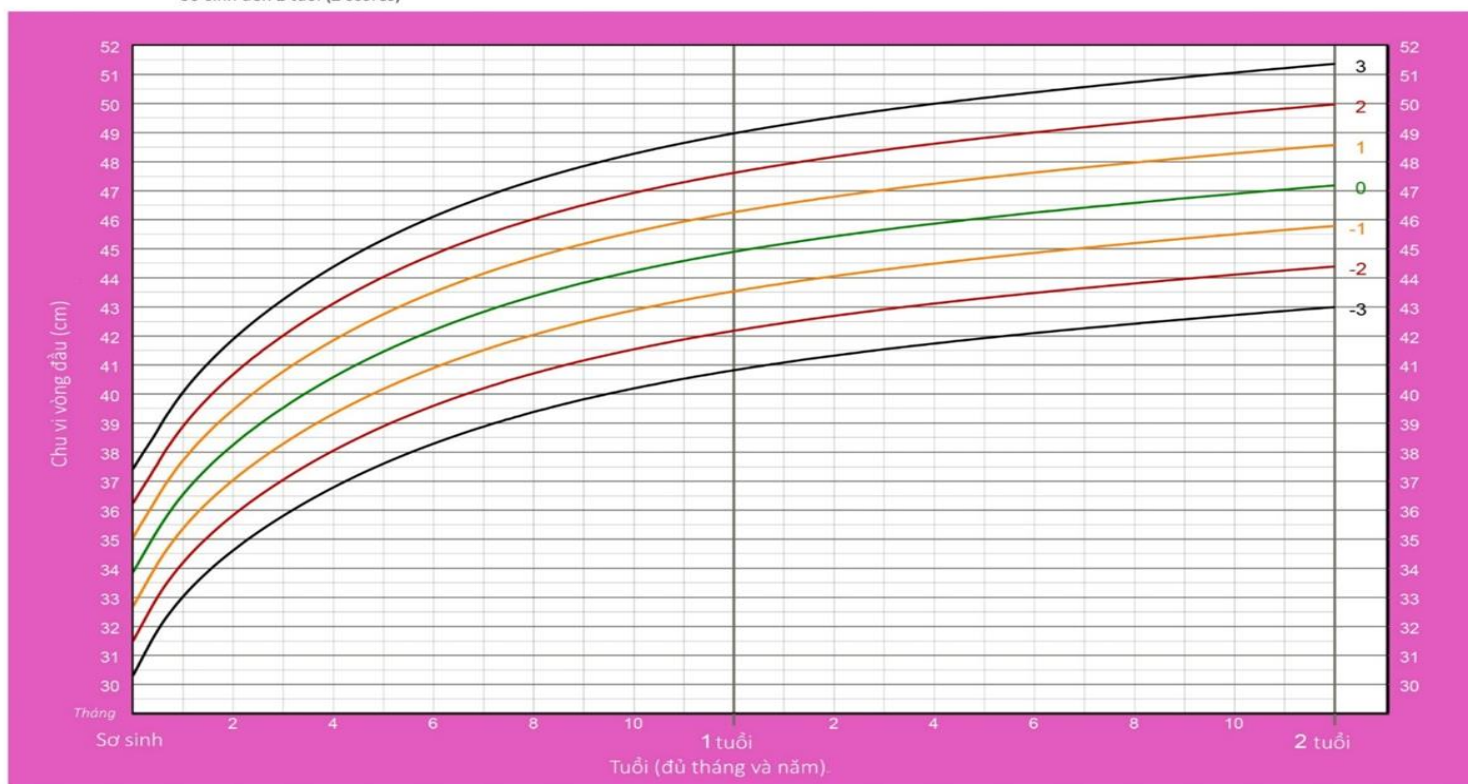
WHO Child Growth Standards

BẢNG CHỈ SỐ VÒNG ĐẦU Ở TRẺ EM ĐẾN 24 THÁNG
(Dành cho trẻ sinh đủ tháng - theo WHO)

Chu vi vòng đầu theo tuổi - Trẻ gái



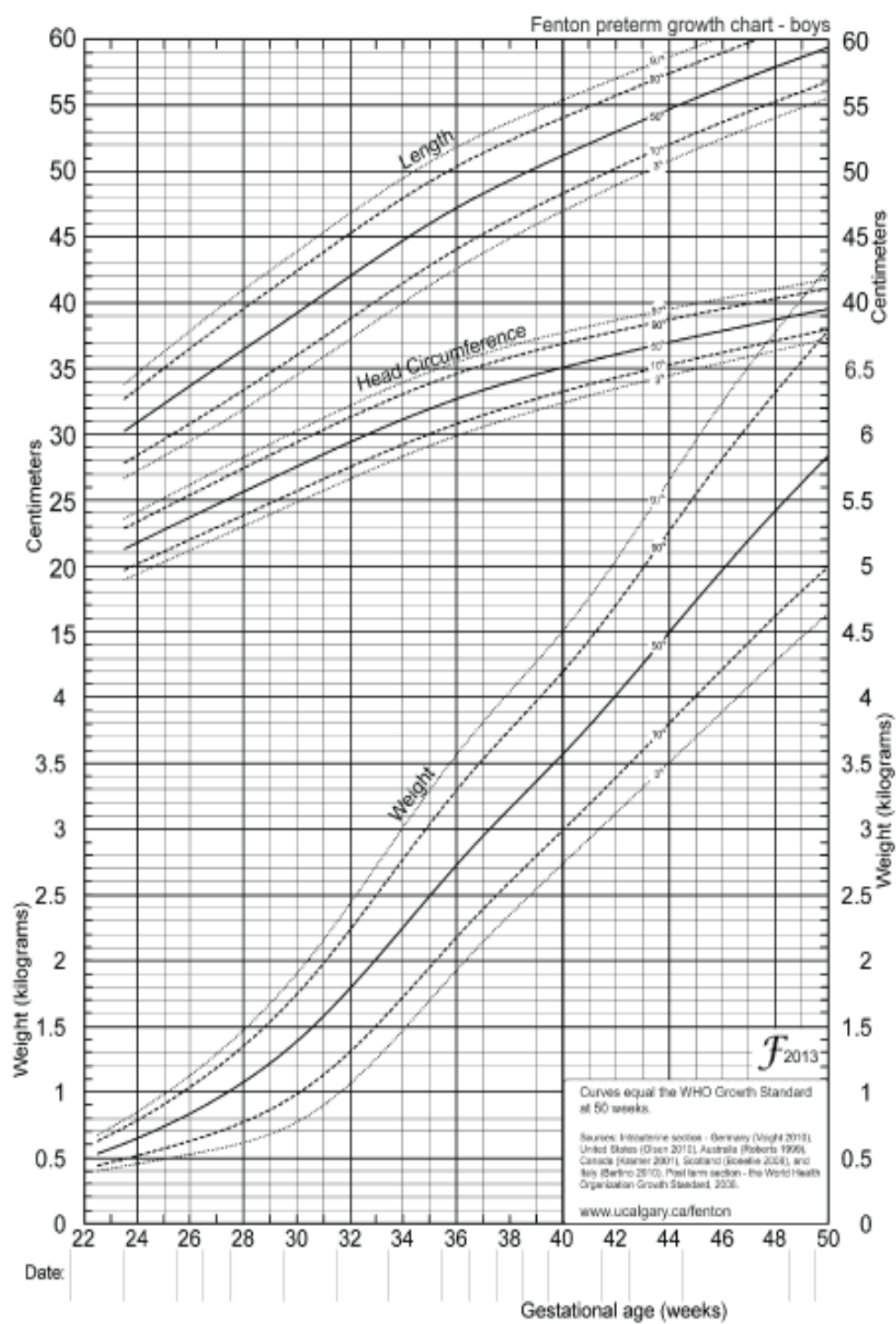
Sơ sinh đến 2 tuổi (Z-scores)



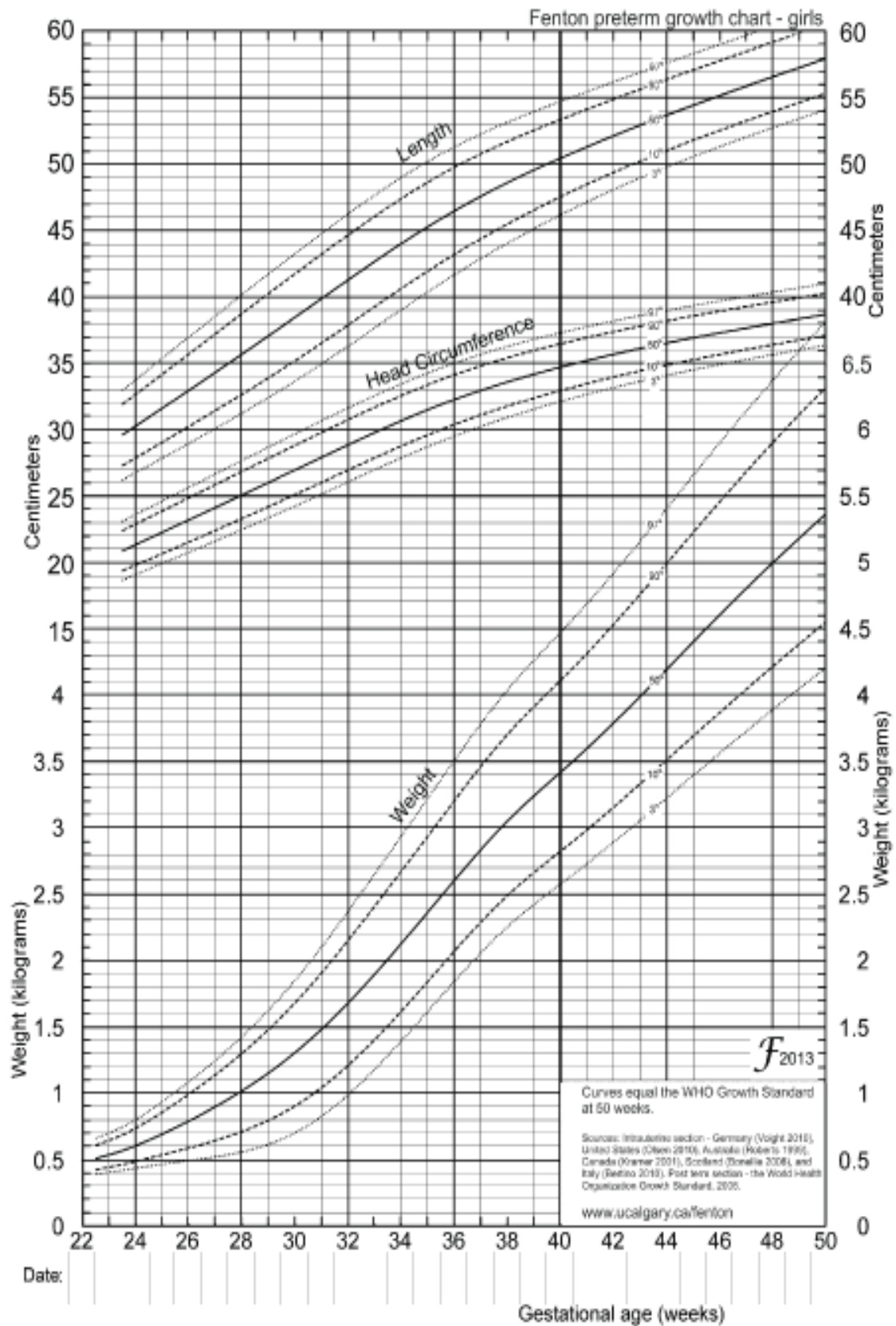
WHO Child Growth Standards

Phụ lục 4b: BẢNG CHỈ SỐ VÒNG ĐẦU Ở TRẺ DƯỚI 1 TUỔI

Biểu đồ Fenton dành cho trẻ sinh non tháng - trẻ trai



Biểu đồ Fenton dành cho trẻ sinh non tháng - trẻ gái



QUY TRÌNH LẤY MẪU, BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN MẪU XÉT NGHIỆM ZIKA

1. Lấy mẫu

STT	Loại bệnh phẩm	Thời điểm thích hợp thu thập	Xét nghiệm
1.	Máu giai đoạn cấp (tách huyết thanh)	Khi bệnh nhân nhập viện (từ 0-7 ngày kể từ ngày khởi phát)	RT- PCR/Realtime RT-PCR, phân lập vi rút
2.	Máu giai đoạn hồi phục (tách huyết thanh)	Sau 7 ngày kể từ ngày khởi bệnh Hoặc 3-4 tuần sau mẫu máu giai đoạn cấp	ELISA/PRNT
3.	Mẫu nước tiểu	Phụ nữ có thai: Trong vòng 3 tuần kể từ ngày khởi phát Trẻ sơ sinh: trong vòng 48 giờ sau sinh	RT- PCR/Realtime RT-PCR
4.	Dịch báng/dịch cổ trướng/dịch não tủy/Dịch ối	Trong trường hợp có chỉ định nghi ngờ nhiễm Zika đường thần kinh hoặc nhiễm thai nhi	RT-PCR/Realtime RT-PCR, phân lập vi rút

Mẫu máu (5 ml (người lớn) và 2 ml (trẻ em) - máu tĩnh mạch có hoặc không có chất chống đông EDTA), ly tâm tách huyết thanh, đựng trong tuýp vô trùng có nắp vặn. Thể tích tối thiểu huyết thanh sau ly tâm là 1ml.

2. Bảo quản

Bệnh phẩm sau khi thu thập cần được chuyển đến phòng xét nghiệm trong thời gian ngắn nhất:

- Bệnh phẩm được bảo quản tại 2-8°C, và chuyển tới phòng xét nghiệm trong vòng 48 giờ sau khi thu thập.
- Bệnh phẩm được bảo quản ngay tại -70°C trong trường hợp thời gian dự kiến chuyển đến phòng xét nghiệm trên 48 giờ sau khi thu thập.
- Không bảo quản bệnh phẩm tại ngăn đá của tủ lạnh.

3. Đóng gói bệnh phẩm

- Trước khi đóng gói, kiểm tra chắc chắn các thông tin trên ống mẫu chứa bệnh phẩm.

- + Tên bệnh nhân hoặc mã số bệnh nhân
- + Ngày thu thập mẫu
- + Đóng chặt ống chứa bệnh phẩm
- + Đặt trong túi nilon kín

- Đảm bảo các thông tin về bệnh nhân đã được điền đầy đủ và đúng trong phiếu điều tra.

- Bảo quản phiếu điều tra, giấy yêu cầu xét nghiệm trong 1 túi nilong khác - không đóng gói chung với mẫu bệnh phẩm. Cả 2 túi trên được đặt trong 1 túi thứ 3. Buộc chặt, chuyển vào phích lạnh, tránh bị lộn ngược.

4. Vận chuyển bệnh phẩm

- Ghi đầy đủ các yêu cầu xét nghiệm.
- Thông báo cho phòng xét nghiệm ngày gửi và thời gian dự định bệnh phẩm sẽ tới phòng xét nghiệm.
- Bệnh phẩm được vận chuyển tới phòng xét nghiệm bằng đường bộ hoặc đường không càng sớm càng tốt.
- Tuyệt đối tránh để tuýp bệnh phẩm bị đổ, vỡ trong quá trình vận chuyển.
- Nên bảo quản bệnh phẩm ở nhiệt độ 4°C khi vận chuyển tới phòng xét nghiệm, tránh quá trình đông tan băng nhiều lần, làm giảm chất lượng của bệnh phẩm.

5. Thông báo kết quả xét nghiệm

Kết quả xét nghiệm trả về điểm giám sát, Trung tâm Y tế dự phòng/Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh/Tp; báo cáo Vụ SKBMTE/Cục YTDP, Viện Vệ sinh Dịch tễ /Viện Pasteur khu vực trong thời gian sớm nhất

6. Đơn vị tiếp nhận bệnh phẩm và xét nghiệm xác định

- Đơn vị có thể nhận bệnh phẩm và xét nghiệm xác định theo khu vực:
 - + Phòng xét nghiệm Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương;
 - + Phòng xét nghiệm Viện Pasteur TP. Hồ Chí Minh;
 - + Phòng xét nghiệm Viện Pasteur Nha Trang
 - + Phòng xét nghiệm Viện Pasteur Tây Nguyên
 - + Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương
 - + Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Tp HCM
- Bộ Y tế sẽ xem xét mở rộng các điểm tiếp nhận bệnh phẩm và xét nghiệm xác định khi cần thiết.

PHIÊN GIẢI KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM

Bảng 1: Đánh giá kết quả xét nghiệm Zika ở phụ nữ mang thai

Kết quả xét nghiệm		Ý nghĩa
Phát hiện bộ gen vi rút Zika bằng kỹ thuật sinh học phân tử (RT-PCR, Realtime RT-PCR,...) trong huyết thanh, nước tiểu; hoặc phân lập vi rút	Phát hiện kháng thể IgM kháng vi rút Zika	
Dương tính	Dương tính hoặc âm tính	Khẳng định người phụ nữ mang thai bị nhiễm vi rút Zika
Âm tính	Dương tính	Là trường hợp bệnh có thể *
Âm tính	Âm tính	Không có bằng chứng cho thấy người phụ nữ mang thai bị nhiễm vi rút Zika

* Cần xác định thêm kháng thể IgM kháng Dengue và viêm não Nhật bản. So sánh hiệu giá kháng thể của Dengue, viêm não Nhật Bản và Zika bằng kỹ thuật PRNT để loại trừ.

Bảng 2: Đánh giá kết quả xét nghiệm Zika ở trẻ sơ sinh

Kết quả xét nghiệm		Ý nghĩa
Phát hiện bộ gen vi rút Zika bằng kỹ thuật sinh học phân tử (RT-PCR, Realtime RT-PCR,...) trong huyết thanh máu tĩnh mạch, nước tiểu, dịch não tủy; hoặc phân lập vi rút	Phát hiện kháng thể IgM kháng vi rút Zika	
Dương tính	Dương tính hoặc âm tính	Khẳng định trẻ sơ sinh bị nhiễm vi rút Zika bẩm sinh*
Âm tính	Dương tính	Là trường hợp bệnh có thể **
Âm tính	Âm tính	Không có bằng chứng cho thấy trẻ sơ sinh bị nhiễm vi rút Zika bẩm sinh

* Phương pháp chẩn đoán chính xác nhất là tìm sự hiện diện của RNA vi rút Zika qua phản ứng RT-PCR trong huyết thanh máu tĩnh mạch, nước tiểu, dịch não tủy, hoặc các mô khác
Chẩn đoán phân biệt Zika bẩm sinh và nhiễm Zika sau sinh đối với trẻ sống trong vùng có dịch và không được xét nghiệm ngay sau sinh: Khi không phân biệt được thời điểm nhiễm Zika, trẻ cần được theo dõi như là các trường hợp khẳng định nhiễm vi rút Zika bẩm sinh.

** Các trường hợp IgM dương tính, cần tiến hành các xét nghiệm xác định PRNT để chẩn đoán phân biệt với nhiễm các vi rút Dengue, viêm não Nhật Bản:

- Nếu hiệu giá kháng thể trung hòa PRNT với vi rút Zika ≥ 20 và cao gấp ≥ 4 lần so với nồng độ vi rút Flavi khác, đồng thời đã loại trừ nhiễm vi rút Flavi khác thì có khả năng trẻ đã nhiễm vi rút Zika từ mẹ. Trong trường hợp này, nếu có điều kiện nên xem xét làm PRNT trên mẫu máu 2 (lấy sau 18 tháng từ khi sinh) để loại trừ khả năng kháng thể trung hòa Zika từ mẹ truyền qua.

- Nếu PRNT âm tính với Zika, khẳng định trẻ sơ sinh không bị nhiễm vi rút Zika bẩm sinh.

- Nếu PRNT dương tính với cả Zika và các vi rút khác, không loại trừ khả năng nhiễm Zika và các vi rút khác.