BỘ Y TẾ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số:1269 /QĐ-BYT	*Hà Nội, ngày 06 tháng 5 năm 2026*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về chăm sóc và điều trị sơ sinh - Tập 1"

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023;

Căn cứ Nghị định số 42/2025/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Căn cứ Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2024 của Bộ Y tế ban hành Danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Quyết định số 315/QĐ-BYT ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Y tế thành lập Hội đồng chuyên môn nghiệm thu quy trình kỹ thuật và Thẩm định định mức kinh tế- kỹ thuật của dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh trong chăm sóc và điều trị sơ sinh;

Xét Biên bản họp Hội đồng chuyên môn nghiệm thu quy trình kỹ thuật của dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh trong chăm sóc và điều trị sơ sinh (số 02 /BB-HĐCMSS ngày 30/3/2026;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Bà mẹ và Trẻ em, Bộ Y tế.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về chăm sóc và điều trị sơ sinh - Tập 1 thuộc Chương Sản khoa - Sơ sinh", gồm 08 quy trình kỹ thuật.

Điều 2. Tài liệu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về chăm sóc và điều trị sơ sinh - Tập 1 ban hành kèm theo Quyết định này được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký, ban hành. Quyết định số 426/QĐ-BYT ngày 11 tháng 02 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu "Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về chăm sóc và điều trị sơ sinh" hết hiệu lực

Điều 4. Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Bà mẹ và Trẻ em; Cục trưởng, Vụ trưởng các Cục/Vụ thuộc Bộ Y tế; Giám đốc các bệnh viện trực thuộc Bộ Y tế; Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;

Thủ trưởng Y tế các ngành và các cơ quan, 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 Bộ Y tế;
- Bảo hiểm Xã hội Việt Nam – Bộ Tài chính;
- Cổng thông tin điện tử Bộ Y tế;
- Website Cục BMTE;
- Lưu: VT; BMTE.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Tri Thức

HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT
VỀ CHĂM SÓC VÀ ĐIỀU TRỊ SƠ SINH – TẬP 1

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1269 /QĐ-BYT ngày06 tháng 5 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

Hà Nội, tháng 05 năm 2026

Chỉ đạo biên soạn	
GS.TS. Trần Văn Thuấn	Thứ trưởng Bộ Y tế
PGS.TS. Nguyễn Tri Thức	Thứ trưởng Bộ Y tế
ThS.BS. Đinh Anh Tuấn	Cục trưởng Cục Bà mẹ và Trẻ em
Tham gia biên soạn, thẩm định phần chăm sóc và điều trị sơ sinh	
PGS.TS. Trần Thị Hoàng	Phó Giám đốc Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng
TS.BS. Trần Đăng Khoa	Phó Cục trưởng Cục Bà mẹ và Trẻ em
BS. Hoàng Anh Tuấn	Chuyên viên Cục Bà mẹ và Trẻ em, Bộ Y tế
ThS.BS.CK2. Nguyễn Thị Thanh Hương	Phó Giám đốc Bệnh viện Nhi đồng 1 - Thành phố Hồ Chí Minh
ThS.BS.CK2. Nguyễn Kiến Mậu	Phó Giám đốc, Trưởng khoa sơ sinh Bệnh viện Nhi đồng 1 - Thành phố Hồ Chí Minh
ThS.BS.CK2. Phạm Thị Thanh Tâm	Trưởng khoa hồi sức sơ sinh Bệnh viện Nhi đồng 1 - Thành phố Hồ Chí Minh
BS.CK2. Bùi Thị Thủy Tiên	Trưởng khoa Sơ sinh Bệnh viện Hùng Vương - Thành phố Hồ Chí Minh
BS.CK2. Lê Anh Thi	Trưởng khoa Hồi sức tích cực Sơ sinh Bệnh viện Hùng Vương - Thành phố Hồ Chí Minh
TS.BS. Nguyễn Thị Kim Nhi	Trưởng khoa Sơ sinh, Bệnh viện Nhi đồng 2 - Thành phố Hồ Chí Minh
BS.CK2. Nguyễn Thanh Thiện	Trưởng khoa Hồi sức Sơ sinh, Bệnh viện Nhi đồng 2 - Thành phố Hồ Chí Minh
ThS.BS. Huỳnh Thị Lệ	Trưởng khoa Sơ sinh Cấp cứu - Hồi sức tích cực và bệnh lý. Bệnh viện Phụ sản- Nhi Đà Nẵng
BS.CK2. Nguyễn Thị Ngọc Hà	Trưởng khoa sơ sinh Bệnh viện Phụ Sản Thành phố Cần Thơ
TS.BS. Lê Minh Trác	Giám đốc Trung tâm sơ sinh, Bệnh viện Phụ sản Trung ương
BS.CK2. Lê Thị Hà	Giám đốc Trung tâm Sơ sinh, Bệnh viện Nhi Trung ương
TS.BS. Trần Hữu Đạt	Phó Giám đốc Trung tâm Sơ sinh, Bệnh viện Nhi Trung ương

LỜI NÓI ĐẦU

Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Phụ sản ban hành kèm theo Quyết định số 1377/QĐ-BYT ngày 24/4/2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế đã đóng vai trò quan trọng trong việc thiết lập hành lang pháp lý và kỹ thuật cho lĩnh vực sản phụ khoa và sơ sinh. Các hướng dẫn này là căn cứ khoa học giúp các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, nhân viên y tế triển khai áp dụng đồng bộ, hiệu quả các kỹ thuật sản phụ khoa và sơ sinh tại Việt Nam.

Trong bối cảnh khoa học công nghệ y học thế giới có nhiều bước tiến vượt bậc, nhằm mục đích cập nhật kịp thời các tiến bộ mới và tiếp tục chuẩn hóa quy trình thực hiện kỹ thuật, Bộ Y tế giao nhiệm vụ cho các đơn vị có năng lực và kinh nghiệm thực hiện rà soát và xây dựng bộ hướng dẫn quy trình kỹ thuật mới về sản phụ khoa và sơ sinh. Cục Bà mẹ và Trẻ em giữ vai trò chủ trì, điều phối và tổng hợp chung toàn bộ tài liệu.

Quá trình biên soạn đã huy động trí tuệ của tập thể các chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực sản phụ khoa và sơ sinh. Các dự thảo quy trình đã trải qua nhiều vòng thảo luận, góp ý và phản biện nghiêm túc từ Hội đồng chuyên môn do Bộ Y tế thành lập. Nội dung tài liệu không chỉ kế thừa các kinh nghiệm thực tiễn trong nước mà còn tham khảo sát thực tế các tài liệu, hướng dẫn quốc tế để đảm bảo tính tiên tiến và chuẩn mực.

Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về chăm sóc và điều trị sơ sinh - Tập 1 thuộc Chương Sản khoa - Sơ sinh được xây dựng cho các kỹ thuật có trong Phụ lục số 02 đồng thời có tên (trùng hoặc tên khác nhưng bản chất kỹ thuật và quy trình kỹ thuật thực hiện giống nhau) trong Phụ lục số 01 (của Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18/10/2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh), đã được Hội đồng chuyên môn nghiệm thu và được Bộ Y tế ban hành với tổng số 08 quy trình kỹ thuật; thay thế cho các quy trình kỹ thuật tương đương về sơ sinh trong "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Phụ sản" ban hành kèm theo Quyết định số 1377/QĐ-BYT ngày 24/4/2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Bộ Y tế ghi nhận và trân trọng cảm ơn sự đóng góp tâm huyết, trách nhiệm của các chuyên gia trong Hội đồng nghiệm thu và Tổ chuyên gia xây dựng tài liệu, đặc biệt là Bệnh viện: Phụ sản- Nhi Đà Nẵng, Nhi đồng 1, Nhi đồng 2, Hùng Vương, Phụ sản Cần Thơ, Nhi Trung ương và Phụ sản Trung ương. Chúng tôi hy vọng đây sẽ là cuốn cẩm nang chuyên môn hữu ích cho đồng nghiệp trong quá trình hành nghề.

Trong quá trình biên tập khó tránh được những sai sót, chúng tôi rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến từ quý độc giả đồng nghiệp để Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ngày một hoàn thiện hơn. Mọi ý kiến góp ý xin gửi về Cục Bà mẹ và Trẻ em - Bộ Y tế, 35 Trần Phú, Ba Đình, Hà Nội.

Xin trân trọng cảm ơn!

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
CN	Birth weight	Cân nặng
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure	Áp lực đường thở dương liên tục
FiO_2	Fraction of inspired oxygen	Nồng độ oxy thở vào
Hct	Hematocrit	Dung tích hồng cầu
HFOV	High-Frequency Oscillatory Ventilation	Thở máy rung tần số cao
INSURE	Intubation – SURfactant – Extubation	Đặt nội khí quản – bơm surfactant – rút nội khí quản
LISA	Less Invasive Surfactant Administration	Bơm surfactant ít xâm lấn
NIPPV	Nasal Intermittent Positive Pressure Ventilation	Thở máy không xâm lấn qua mũi
NKQ	Endotracheal tube	Nội khí quản
PEEP	Positive End Expiratory Pressure	Áp lực dương cuối thì thở ra
RDS	Respiratory Distress Syndrome	Hội chứng nguy kịch hô hấp - Bệnh màng trong
ROP	Retinopathy of Prematurity	Bệnh võng mạc trẻ đẻ non
SpO_2	Peripheral Oxygen Saturation	Độ bão hòa oxy ngoại vi

MỤC LỤC

1. THAY MÁU SƠ SINH 1
2. KHÁM MẮT SƠ SINH NON THÁNG 11
3. BƠM SURFACTANT VÀO KHÍ, PHẾ QUẢN 17
4. ĐẶT CATHETER TĨNH MẠCH RỐN 31
5. CHIẾU ĐÈN ĐIỀU TRỊ VÀNG DA SƠ SINH 38
6. KHÁM SƠ SINH 45
7. VỆ SINH RỐN SƠ SINH 51
8. TẮM SƠ SINH 55

DANH MỤC KỸ THUẬT

STT trong quyển (cột 1)	STT trong phụ lục 2 (cột 2)	STT của chương (cột 3)	Tên chương (cột 4)	Mã liên kết (cột 5)	Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT (cột 6)	Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT (cột 7)
1.	4285	88	14. Sản khoa - Sơ sinh	3.182; 13.178	Thay máu sơ sinh	Thay máu sơ sinh
2.	4286	89	14. Sản khoa - Sơ sinh	13.179	Khám mắt sơ sinh non tháng	Khám mắt sơ sinh non tháng để tầm soát bệnh lý võng mạc
3.	4287	90	14. Sản khoa - Sơ sinh	13.180	Bơm Surfactant vào khí, phế quản	Bơm Surfactant thay thế qua nội khí quản
4.	4289	92	14. Sản khoa - Sơ sinh	13.185	Đặt catheter tĩnh mạch rốn	Đặt ống thông tĩnh mạch rốn sơ sinh
5.	4290	93	14. Sản khoa - Sơ sinh	3.186; 13.189	Chiếu đèn điều trị vàng da sơ sinh	Điều trị vàng da ở trẻ sơ sinh bằng phương pháp chiếu đèn
6.	4291	94	14. Sản khoa - Sơ sinh	13.196	Khám sơ sinh	Khám sơ sinh
7.	4292	95	14. Sản khoa - Sơ sinh	13.197	Vệ sinh rốn sơ sinh	Chăm sóc rốn sơ sinh
8.	4293	96	14. Sản khoa - Sơ sinh	13.198	Tắm sơ sinh	Tắm sơ sinh

1. THAY MÁU SƠ SINH

1. ĐẠI CƯƠNG

Thay máu là kỹ thuật lấy ra một phần hoặc toàn bộ máu của trẻ và thay thế bằng máu mới hoặc dung dịch natri clorid 0,9% nhằm mục đích loại bỏ chất độc hại (nồng độ bilirubin quá cao, kháng thể miễn dịch), cung cấp máu mới hay điều chỉnh các thành phần máu. Kỹ thuật này thường được áp dụng trong các trường hợp vàng da nặng ở trẻ sơ sinh có nguy cơ gây tổn thương não, đa hồng cầu, phù thai nhi.

- Có 02 phương pháp thay máu:

  + Phương pháp hai đường

  + Phương pháp một đường

2. CHỈ ĐỊNH

2.1. Vàng da tăng bilirubin gián tiếp nặng:

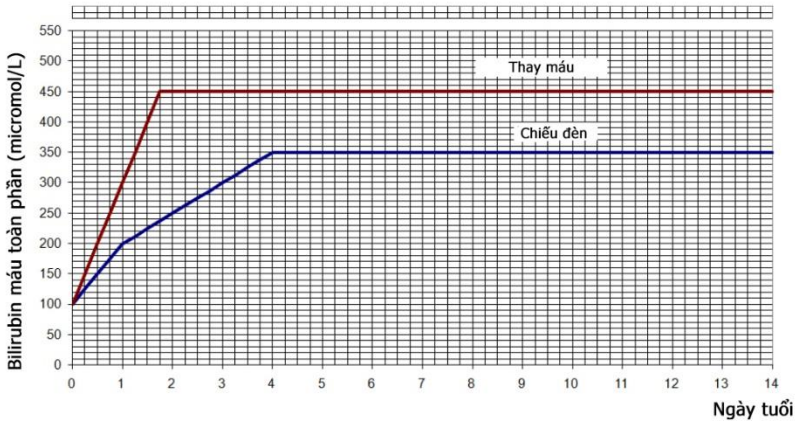
- Chỉ định thay máu điều trị vàng da tăng bilirubin gián tiếp theo tiêu chuẩn của Viện quốc gia về chăm sóc sức khỏe Anh quốc (NICE) hoặc hội Nhi khoa Hoa Kỳ (AAP).

- Chỉ định thay máu theo NICE đối với trẻ ≥ 38 tuần

BIỂU ĐỒ NGƯỠNG ĐIỀU TRỊ CHO TRẺ BỊ VÀNG DA SƠ SINH

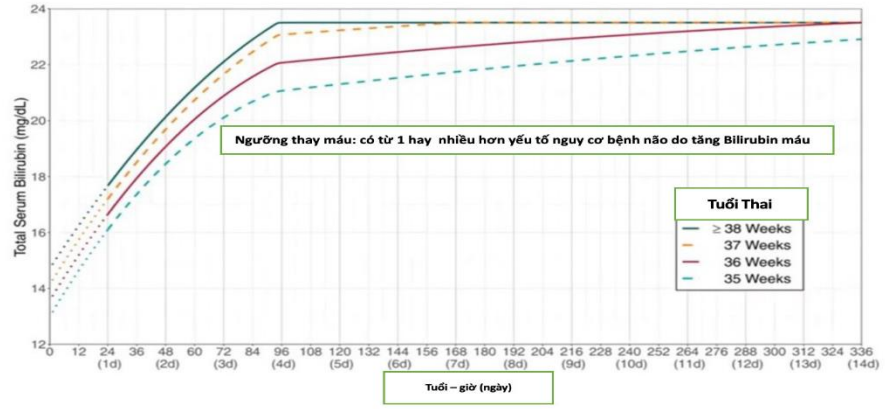
Tên trẻ _____ Ngày sinh _____

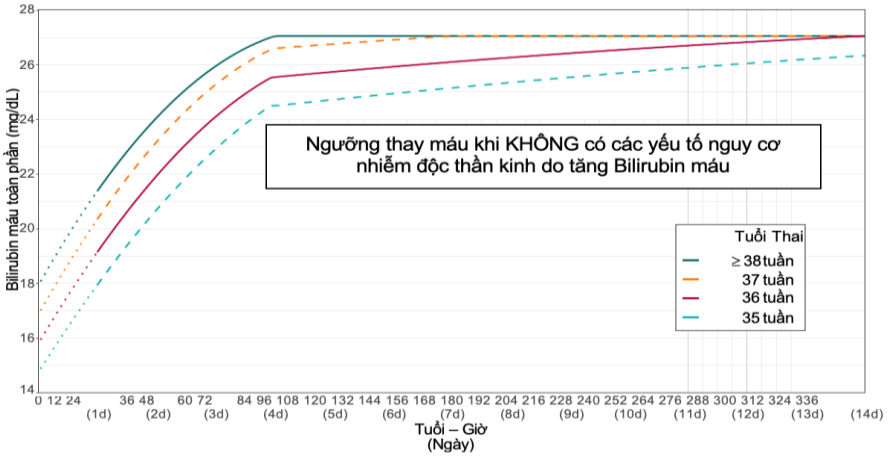
Mã bệnh án _____ Giờ sinh _____ Xét nghiệm kháng globulin trực tiếp _____ >=38 Tuần tuổi thai



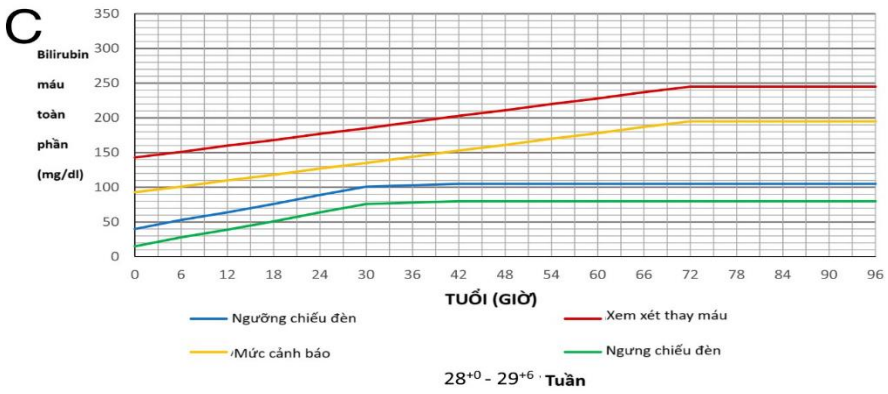
Nhóm máu của trẻ _____ Nhóm máu của mẹ _____

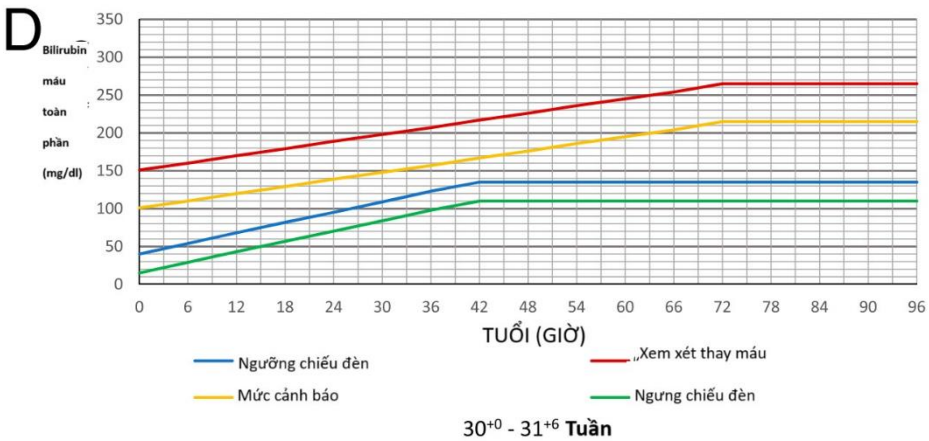
- Chỉ định thay máu theo AAP 2022 đối với trẻ ≥ 35 tuần

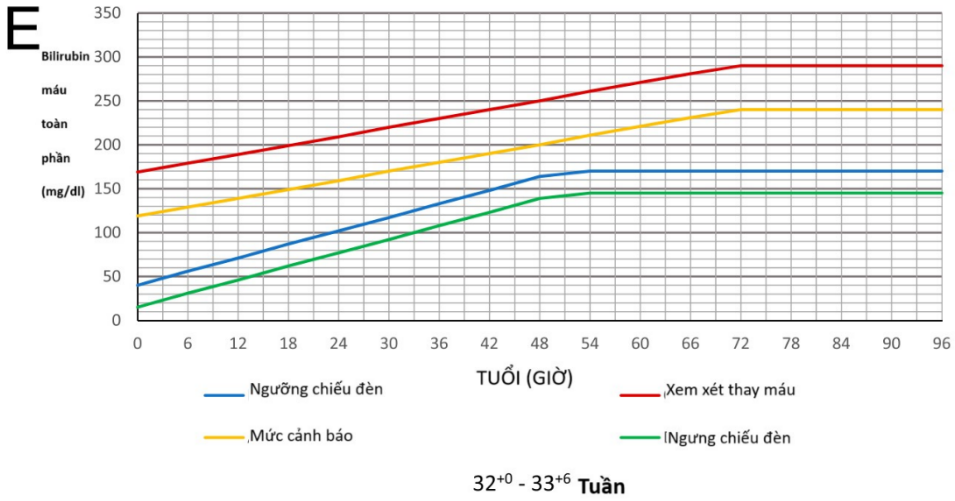




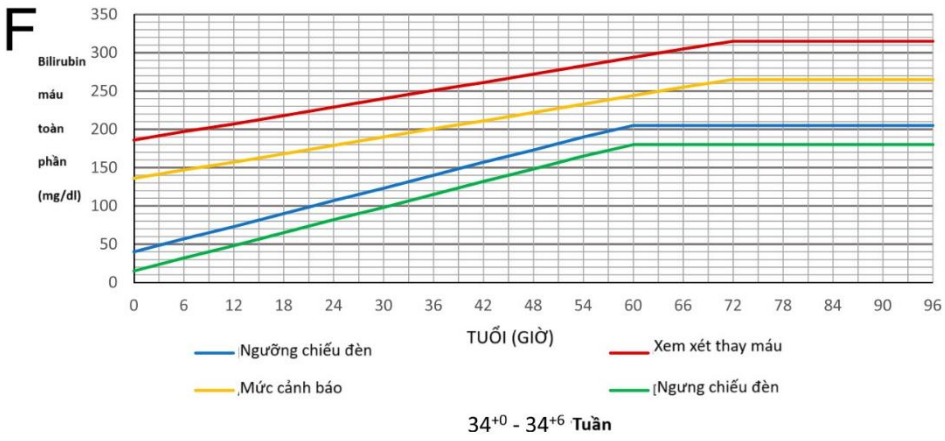
- Chỉ định chiếu đèn và thay máu theo AAP đối với trẻ < 35 tuần tuổi







32^{+0} - 33^{+6} **Tuần**



34^{+0} - 34^{+6} **Tuần**

2.2. Thiếu máu nặng: Thiếu máu gây suy tim gặp trong bệnh lý phù thai, hội chứng truyền máu song thai, hậu xuất huyết thai nhi – mẹ.

2.3. Đa hồng cầu/ hội chứng cô đặc máu: Khi Hct >75% nếu trẻ không có triệu chứng hay Hct >65% nếu trẻ có triệu chứng.

2.4. Chỉ định trong các bệnh lý khác

- Bệnh lý chuyển hóa
- Tăng tiểu cầu nặng
- Nhiễm khuẩn huyết
- Bệnh lý rối loạn chuyển hóa sắt ở trẻ sơ sinh (neonatal hemochromatosis)
- Mất cân bằng dịch hay điện giải (tăng kali máu)
- Suy thận
- Ngộ độc thuốc
- Lấy các kháng thể bất thường

Lưu ý: Tùy theo bệnh lý có thể sử dụng biện pháp khác hiệu quả hơn như lọc máu, thay huyết tương thay vì thay máu.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

3.1. Chống chỉ định của phương pháp thay máu một đường

- Chống chỉ định đặt ống thông tĩnh mạch rốn (nhiễm trùng rốn, thoát vị cuống rốn, viêm ruột hoại tử, viêm phúc mạc)
- Huyết động không ổn định
- Rối loạn đông máu nặng

3.2. Chống chỉ định của phương pháp thay máu hai đường

- Rối loạn đông máu nặng

4. THẬN TRỌNG

Thay máu trong trường hợp sau khi điều chỉnh rối loạn đông máu

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện: 01 bác sĩ, 01 điều dưỡng

5.2. Thuốc

- 01 chai dung dịch natri clorid 0,9%
- 01 ống heparin 1 UI/mL
- 01 ống canxi gluconate 10%
- Máu thay:
  + Số lượng máu thay cho thay máu gấp đôi thể tích (dùng cho trẻ vàng da nặng hay tan máu miễn dịch): Thể tích máu thay= thể tích máu trẻ × 2 (thể tích máu 80mL/kg với trẻ đủ tháng, 90- 100mL/kg đối với trẻ non tháng)
  + Số lượng máu thay cho thay máu một phần:

Trong trường hợp đa hồng cầu: Dùng nước muối sinh lý

$$\text{V máu thay (ml)} = \frac{\text{V máu ước tính (ml/kg)} \times \text{CN (kg)} \times (\text{Hct hiện tại} - \text{Hct mong muốn})}{\text{Hct hiện tại}}$$

Trong trường hợp thiếu máu nặng: Dùng khối hồng cầu

$$\text{V máu thay (ml)} = \frac{\text{V máu ước tính (ml/kg)} \times \text{CN (kg)} \times (\text{Hct hiện tại} - \text{Hct mong muốn})}{\text{Hct túi khối hồng cầu} - \text{Hct hiện tại}}$$

  + Sản phẩm máu:
    - Bất đồng Rh: máu toàn phần nhóm O, Rh âm
    - Bất đồng ABO: máu toàn phần nhóm O (hoặc khối hồng cầu O và huyết tương tươi đông lạnh AB nếu không có máu mới), Rh phù hợp với mẹ và con

- Bất đồng các nhóm máu khác (anti-Rh-c, anti-Kell, anti-Duffy) chọn máu tương hợp với máu mẹ.
- Nên dùng máu mới < 7 ngày.
- Hematocrit (Hct) của túi máu trộn điều chỉnh từ 50 - 65% hay tuỳ kết quả Hct mong đợi.
- Nên dùng chế phẩm máu được chiếu xạ
- Có thể dùng túi lọc bạch cầu để ngăn ngừa nguy cơ lây nhiễm CMV
- Máu được làm ấm 37^{o}C trước thay.

5.3. Thiết bị y tế

- 01 Giường sưởi,
- 01 Bộ dụng cụ và thuốc để hồi sức
- 01 Monitor để theo dõi mạch và SpO_2
- 02 Máy bơm tiêm và máy truyền dịch hoặc truyền máu nếu kỹ thuật thay máu hai đường
  + Phương pháp một đường: đặt ống thông tĩnh mạch rốn hoặc tĩnh mạch lớn
  + Phương pháp hai đường: đường vào dùng ống thông tĩnh mạch rốn hay tĩnh mạch lớn ngoại biên, đường ra dùng ống thông động mạch rốn hay động mạch ngoại biên.
- 01 Máy làm ấm máu

5.4. Vật tư

- 01 Bộ dụng cụ đặt ống thông tĩnh mạch rốn, ống thông động mạch rốn
- 01 Dụng cụ thay máu: ống tiêm 10, 20, 50mL để bơm rút máu.
- 01 Bộ dây tiêm truyền, một hoặc hai bộ dây truyền máu (máu toàn phần hoặc thay máu với khối hồng cầu và huyết tương tươi đông lạnh), chạc ba
- 01 Túi vô trùng đựng máu bỏ.
- 01 Bộ lọc bạch cầu
- 10 mL Dung dịch xà phòng khử khuẩn rửa tay
- 30 mL Dung dịch sát khuẩn tay nhanh

5.5. Người bệnh

- Nhận diện trẻ theo “5 đúng”
- Bộc lộ nơi đặt đường thay máu
- Nhịn ăn trước khi thực hiện kỹ thuật
- Nằm ngửa, cố định chi.
- Tiếp tục chiếu đèn tích cực trong lúc chờ thay máu (đối với trẻ vàng da).

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Ghi nhận thời điểm bắt đầu thay máu

- Ghi nhận các dấu hiệu sinh tồn trước, trong và sau thực hiện.

5.7. Thời gian thực hiện: Trung bình 2-3 giờ

5.8. Địa điểm thực hiện: Tại phòng cấp cứu, phòng hồi sức tích cực, phòng thủ thuật

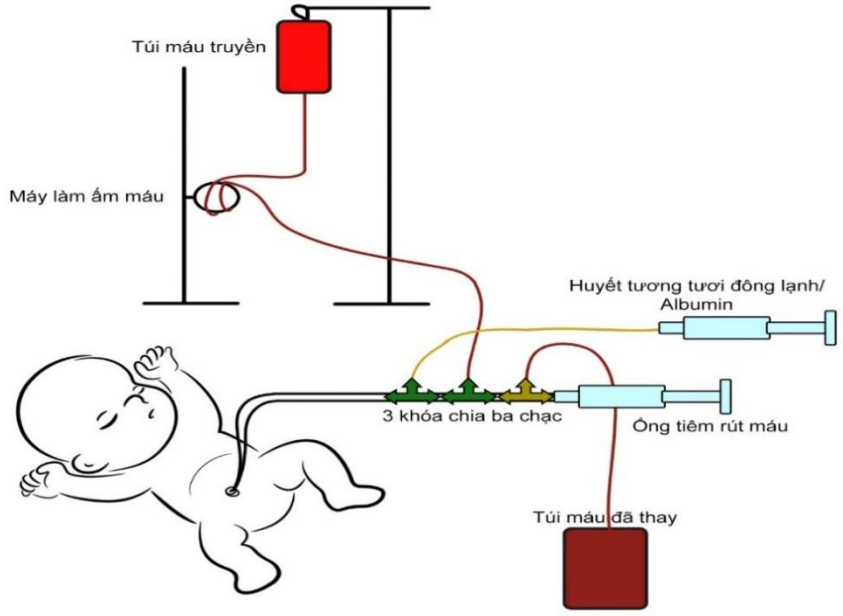
6. TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1 - Chào hỏi, ký đồng thuận thay máu

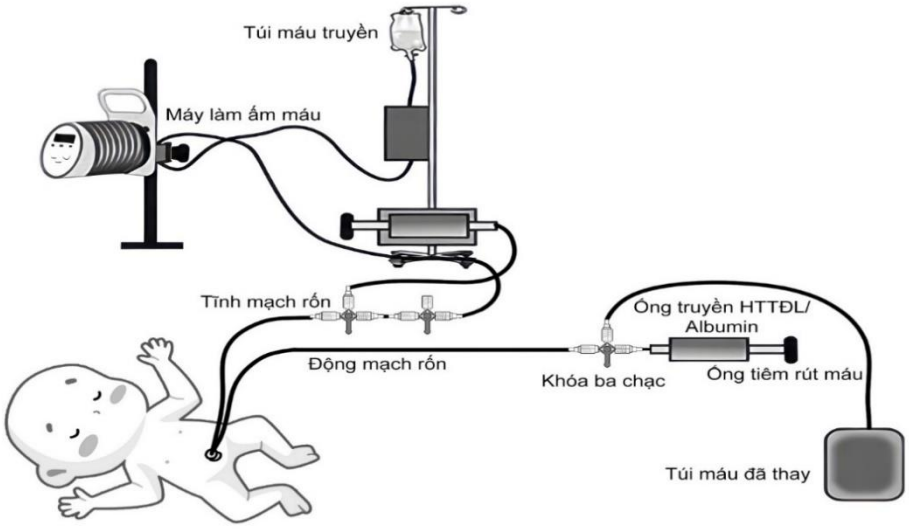
- Bác sĩ:
  + Chào hỏi người nhà trẻ
  + Giải thích cho người nhà trẻ kỹ thuật sắp làm.
  + Cho người nhà trẻ ký đồng thuận trước khi thực hiện kỹ thuật
- Điều dưỡng: Kiểm tra thông tin trẻ

6.2. Bước 2 - Đặt các đường thay máu

- Phương pháp thay máu một đường: thường dùng ống thông tĩnh mạch rốn hoặc tĩnh mạch lớn
- Phương pháy thay máu hai đường: đặt đường vào và đường ra
  + Tĩnh mạch (đường vào): tĩnh mạch rốn hoặc tĩnh mạch ngoại biên lớn.
  + Động mạch (đường ra): động mạch rốn hoặc động mạch ngoại biên (thường chọn động mạch quay)
- Rửa tay thủ thuật, mặc áo choàng, mang găng vô khuẩn.
- Tiến hành đặt đường thay máu tùy theo phương pháp thực hiện. Lưu ý khi đặt đường động mạch phải duy trì liên tục bằng dung dịch natri clorid 0,9% có pha heparin để tránh huyết khối gây tắc động mạch.
- Truyền liên tục heparin qua dây nối
- Nối hệ thống chạc ba với đường thay máu, nối các chạc ba với các túi máu thay, túi chứa máu thải ra.
- Gắn bộ lọc bạch cầu với đường vào bệnh nhân
- Kết nối dây nối, hệ thống chạc ba, bơm tiêm bơm/rút máu. Sau đó nối toàn bộ vào trẻ.
  + Đường vào: Kim luồn → dây nối → hệ thống chạc ba: 1 nối plasma, 1 nối khối hồng cầu, 1 bơm tiêm bơm máu vào.
  + Đường ra: Kim luồn → dây nối → chạc ba: túi máu bỏ, bơm tiêm rút máu ra (lưu ý cách nối chạc ba để có tác dụng bơm máu ra)



- Hình 1. Thay máu bằng phương pháp một đường



Hình 2. Thay máu bằng phương pháp 2 đường

6.3. Bước 3 - Tiến hành thay máu

- Thực hiện phương pháp một đường: tránh rút hoặc bơm vào với áp lực mạnh
  + Lượng máu thay mỗi chu kỳ = cân nặng X 5; lượng máu rút ra = lượng máu bơm vào
  + Thời gian mỗi chu kỳ 1-1,5 phút
  + Bắt đầu chu kỳ với rút máu ra từ trẻ nếu trẻ thừa máu hay bơm máu vào nếu trẻ có thiếu máu
  + Thực hiện chu kỳ bắt đầu với rút máu ra như sau: khóa chạc ba của túi khối hồng cầu và huyết tương, rút máu ra từ trẻ và xả bỏ; sau đó mở khóa để rút khối hồng cầu và huyết tương (đã trộn) bơm vào trẻ; sau khi bơm vào chờ khoảng 20 giây mới rút máu ra cho chu kỳ tiếp theo. Đối với trẻ được bắt đầu bằng bơm máu vào thì tiến hành ngược lại
  + Thực hiện cho đến khi hoàn tất lượng máu thay.

  Lưu ý: cần bù cho trẻ 1ml calci gluconate 10% cho mỗi 100 ml máu thay.
- Thực hiện phương pháp hai đường:
  + Thực hiện song song bơm vào và rút ra cùng lúc
  + Có thể dùng bằng máy một cách tự động, lưu ý cách lắp ráp hệ thống đường ra
  + Bơm máu vào trẻ từ đường tĩnh mạch: tốc độ 1,5 - 2 mL/kg/phút
  + Rút máu ra từ đường động mạch với tốc độ bằng với tốc độ bơm máu vào
  + Thực hiện cho đến khi hoàn tất lượng máu thay.

6.4. Bước 4 - Kết thúc thay máu

  + Rút bỏ các đường thay máu
  + Tiếp tục chiếu đèn liên tục
  + Nhịn ăn 4 - 6 giờ (tránh nguy cơ viêm ruột hoại tử)
  + Xét nghiệm: công thức máu, bilirubin, điện giải đồ, đường huyết
  + Ghi hồ sơ: ngày giờ thực hiện, số lượng máu và huyết tương đã thay cho trẻ, tình trạng trẻ: trước, trong và sau khi thay máu.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Liên quan đến đặt ống thông tĩnh mạch rốn/tĩnh mạch ngoại biên, ống thông động mạch ngoại biên/động mạch rốn: thiếu máu nuôi, hoại tử chi, viêm mạch máu, chảy máu, tắc mạch
- Nhiễm trùng từ túi máu hoặc do kỹ thuật
- Hạ hoặc tăng thân nhiệt do nhiệt độ túi máu không thích hợp
- Rối loạn điện giải, toan kiềm, đường máu
- Thiếu máu, đa hồng cầu, giảm tiểu cầu

- Viêm ruột hoại tử, rối loạn dung nạp tiêu hóa
- Tan máu do áp lực bơm hoặc rút mạnh
- Nhịp tim nhanh hoặc chậm, rối loạn nhịp do rối loạn điện giải
- Nguy cơ tử vong 0,5%
- Các biến chứng khác: hạ thân nhiệt, tăng thân nhiệt, bệnh lý chống thải ghép, ngưng thở, giảm nhịp tim, hạ huyết áp, tăng huyết áp

7.1. Theo dõi

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn của trẻ liên tục trên monitor, báo bác sĩ nếu có bất thường.
- Nếu trẻ được thực hiện phương pháp thay máu hai đường: theo dõi thêm tưới máu chi nếu đặt ống thông động mạch, theo dõi tình trạng chảy máu từ các đường thay máu, theo dõi hoạt động của các máy truyền máu và thay các túi máu ngay khi vừa hết cho đến khi hoàn tất.

7.2. Xử lý các biến chứng

- Sốc giảm thể tích: Ngừng thay máu, chống sốc
- Sốc phản vệ: Ngừng thay máu, chống sốc
- Rối loạn điện giải: Điều chỉnh rối loạn điện giải
- Tan máu, thay máu không hiệu quả: Xét nghiệm lại bilirubin, thay máu lại khi cần
- Thực hiện xét nghiệm, kháng sinh theo y lệnh

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2025). Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc và điều trị trẻ sơ sinh. Quy trình kỹ thuật Thay máu ở trẻ sơ sinh, tr. 561-568.
2. Kemper AR l (2022), “Clinical Practice Guideline Revision: Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation”, Pediatrics, Volume 150, number 3, September 2022
3. Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Phác đồ điều trị bệnh viện Nhi đồng 2
4. Ann R. S, Vinod K. B, “Neonatal Hyperbilirubinemia”, Cloherty and Stark's Manual of Neonatal Care, SEA Edition 2021, p.347 -366.
5. Tricia L.G, Fabien G. E, Fayez BM et al “Exchange Transfusion”, Gomella’s Neonatology, 8th Edition 2020, p.350 – 355.
6. Jayashree R, “Exchange Transfusions”, MacDonald’s Atlas of Procedures in Neonatology, 6th Edition 2019, p.1111–1128.

9. PHỤ LỤC

Bảng kiểm quy trình kỹ thuật thay máu ở trẻ sơ sinh

STT	Các bước tiến hành	Có	Không
1	Chuẩn bị: người bệnh, thuốc và dịch, giường sưởi, monitor theo dõi, các chế phẩm máu, dụng cụ đặt ống thông tĩnh mạch rốn hay tĩnh mạch lớn, các dụng cụ thay máu (bơm tiêm, dây truyền dịch, túi máu bỏ), kiểm tra hồ sơ Nếu thay máu 2 đường chuẩn bị thêm: dụng cụ đặt ống thông động mạch rốn hay động mạch ngoại biên, máy bơm tiêm hoặc máy truyền máu		
2	Giải thích, ký đồng thuận thay máu		
3	Rửa tay		
4	Đặt các đường thay máu: - Thay máu một đường: đặt ống thông tĩnh mạch rốn hay tĩnh mạch lớn - Thay máu hai đường: đặt ống thông động mạch rốn hay động mạch ngoại biên và duy trì liên tục bằng natri clorid 0,9% có pha heparin		
5	Thiết lập hệ thống thay máu: - Thay máu một đường: Kết nối dây nối, hệ thống chạc ba, bơm tiêm bơm/rút máu, nối toàn bộ với bệnh nhân - Thay máu 2 đường: + Lắp đường vào: Kim luồn → dây nối → hệ thống chạc ba: 1 nối plasma, 1 nối khối hồng cầu, 1 bơm tiêm bơm máu vào + Lắp đường ra: Kim luồn → dây nối → chạc ba: túi máu bỏ, bơm tiêm rút máu ra (lưu ý cách nối chạc ba)		
6	- Tiến hành thay máu: + Thay máu một đường: Lượng máu thay mỗi chu kỳ = cân nặng X 5; lượng máu rút ra = lượng máu bơm vào, mỗi chu kỳ 1-1,5 phút + Thay máu hai đường: Rút máu ra từ đường động mạch với tốc độ bằng với tốc độ bơm máu vào đường tĩnh mạch và thực hiện đồng thời, 1,5 - 2 mL/kg/phút - Bù 1ml calci gluconate 10% cho mỗi 100 ml máu thay		
7	Hoàn tất: rút bỏ các đường thay máu, chiếu đèn, nhịn ăn, xét nghiệm, ghi hồ sơ		

2. KHÁM MẮT SƠ SINH NON THÁNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Vào tuần thứ 16 của thai kỳ, võng mạc bình thường được mạch máu hóa bắt đầu từ gai thị dần ra bên ngoài (chu biên). Quá trình này diễn ra trong suốt nửa cuối thai kỳ. Tuy nhiên, ở trẻ sinh non, các mạch máu võng mạc có thể tăng sinh bất thường có thể dẫn đến bệnh võng mạc trẻ đẻ non (Retinopathy of Prematurity - ROP), bệnh có thể tiến triển đến xơ hóa, co kéo và bong võng mạc, gây suy giảm thị lực nặng hoặc mù lòa nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời. Khám mắt ở trẻ sơ sinh non tháng để sàng lọc ROP là kỹ thuật soi đáy mắt gián tiếp, thực hiện bởi bác sĩ nhãn khoa chuyên sâu, thường áp dụng cho trẻ đẻ non ≤ 33 tuần và/hoặc cân nặng lúc sinh ≤ 1800 g, hoặc trẻ đẻ non có kèm yếu tố nguy cơ nhằm phát hiện sớm các mạch máu bất thường từ đó cho chỉ định điều trị kịp thời.

2. CHỈ ĐỊNH

2.1. Chỉ định khám mắt sàng lọc ROP cho:

- Trẻ có tuổi thai khi sinh ≤ 33 tuần và/hoặc cân nặng lúc sinh ≤ 1800 g.
- Trẻ có tuổi thai > 33 đến 34 tuần và/hoặc cân nặng lúc sinh > 1800 đến 2000 g nhưng có thêm yếu tố nguy cơ như suy hô hấp, thở oxy, viêm phổi, thiếu máu, nhiễm trùng, bệnh lý nặng chu sinh hoặc theo chỉ định của bác sĩ điều trị.
- Trẻ cần tái khám theo lịch hẹn sau lần khám trước cho đến khi đủ tiêu chuẩn ngừng sàng lọc.

2.2. Thời điểm khám lần đầu:

- Trẻ có tuổi thai khi sinh ≤ 27 tuần: khám khi trẻ đạt 31 tuần tuổi hiệu chỉnh.
- Trẻ có tuổi thai khi sinh > 27 tuần: khám sau sinh 3-4 tuần.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định tuyệt đối nếu trẻ nằm trong nhóm cần sàng lọc. Tuy nhiên cần hoãn khám hoặc chỉ thực hiện khi đã ổn định nếu:

- Trẻ đang suy hô hấp, suy tuần hoàn hoặc không ổn định toàn thân.
- Trẻ đang trong giai đoạn cấp cứu cần ưu tiên hồi sức.
- Có nhiễm trùng mắt cấp tính nặng hoặc tổn thương tại mắt làm cản trở khám.

4. THẬN TRỌNG

- Khám ROP có thể làm thay đổi tạm thời nhịp tim, nhịp thở, huyết áp và SpO2; vì vậy cần thực hiện nhanh, nhẹ nhàng, có theo dõi sát trẻ trong và sau khi khám.
- Cần có sẵn phương tiện hồi sức sơ sinh phù hợp, đặc biệt khi khám tại phòng khám ngoại trú hoặc ở trẻ cực non/thể trạng chưa ổn định.

- Thuốc giãn đồng tử phải dùng nồng độ thấp, liều thấp nhất có hiệu quả; tránh dùng phenylephrine nồng độ cao vì tăng nguy cơ tác dụng phụ toàn thân.
- Nên áp dụng các biện pháp giảm khó chịu khi khám như quấn trẻ, cho ngậm núm vú giả, dung dịch sucrose đường miệng theo quy định đơn vị, và giảm thời gian thao tác.
- Dụng cụ tiếp xúc với mắt phải được vô khuẩn/tiệt khuẩn đúng quy định; nếu dùng lại phải xử lý theo chính sách kiểm soát nhiễm khuẩn của bệnh viện.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

5.1.1. Nhân lực trực tiếp: 01 bác sĩ chuyên khoa Mắt đã được đào tạo khám và chẩn đoán ROP.

5.1.2. Nhân lực hỗ trợ

- 01 điều dưỡng/hộ sinh hỗ trợ cố định trẻ, chuẩn bị thuốc, theo dõi dấu hiệu sinh tồn, ghi hồ sơ.
- Khi cần, có thêm nhân viên sơ sinh/hồi sức hỗ trợ trong các trường hợp trẻ nguy cơ cao.

5.2. Thuốc

- 01 lọ Thuốc giãn đồng tử (Tropicamide 0,5% + Phenylephrine 0,5% hoặc nồng độ thấp hơn).
- 01 lọ Thuốc tê bề mặt nhãn cầu proxymetacaine/proparacaine hoặc tương đương.
- 01 lọ Nước muối sinh lý 0,9%.

5.3. Vật tư

5.3.1. Dụng cụ vô trùng

- 01 Vành mi trẻ sơ sinh.
- 01 Dụng cụ ấn củng mạc.
- 02 đôi Găng sạch/vô khuẩn.
- 05 miếng Gạc vô khuẩn.
- 05 cục Bông y tế.
- 10 mL Dung dịch xà phòng khử khuẩn rửa tay.
- 10 mL Dung dịch sát khuẩn tay nhanh.

5.3.2. Dụng cụ sạch: 01 Khăn quấn trẻ, tã sạch.

5.3.3. Dụng cụ khác

- 01 Đèn soi đáy mắt gián tiếp đội đầu.
- 01 Kính lúp 20D hoặc 28D.

- Hệ thống chụp ảnh đáy mắt góc rộng nếu cơ sở có triển khai tele-screening/hội chẩn từ xa.

5.4. Trang thiết bị

- 01 máy theo dõi mạch và SpO2 và cảm biến đo SpO2 nếu cần.
- Nguồn oxy, bóng-mask và phương tiện hồi sức sơ sinh cơ bản tại khu vực khám.
- 01 Máy hút đàm nếu cần.
- 01 Bàn/giường khám hoặc giường bệnh có đủ ánh sáng và bảo đảm thao tác.

5.5. Người bệnh

- Xác định đúng trẻ theo vòng đeo tay/hồ sơ.
- Đánh giá tình trạng toàn thân trước khám: nhịp thở, mạch, SpO2, mức ổn định hô hấp-tuần hoàn.
- Không cho bú ít nhất 1 giờ trước khám để giảm nguy cơ nôn trớ, hít sặc.
- Tra thuốc giãn đồng tử vào 2 mắt, bắt đầu trước khám khoảng 30-60 phút, ít nhất 2 lần, cách nhau khoảng 10 phút; có thể thêm liều thứ ba theo chỉ định bác sĩ mắt nếu đồng tử giãn chưa đạt.
- Có thể áp dụng biện pháp hỗ trợ giảm đau/giảm stress theo quy định đơn vị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Chỉ định khám sàng lọc, hội chẩn khoa nếu cần.
- Y lệnh và liều thuốc sử dụng.
- Hồ sơ sơ sinh: tuổi thai, cân nặng lúc sinh, tuổi sau sinh, tuổi hiệu chỉnh, yếu tố nguy cơ.
- Phiếu đồng ý/tư vấn cho gia đình theo quy định bệnh viện.
- Phiếu khám và theo dõi ROP.

5.7. Thời gian thực hiện thủ thuật: Chuẩn bị và thực hiện thường khoảng 30-60 phút, trong đó thời gian khám trực tiếp cần được rút ngắn tối đa nhưng vẫn bảo đảm đánh giá đầy đủ võng mạc.

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Tại giường bệnh ở khoa sơ sinh/hồi sức sơ sinh hoặc tại phòng khám mắt/khu khám sơ sinh có đủ phương tiện theo dõi và hồi sức sơ sinh.

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra thông tin bệnh nhân.
- Kiểm tra chỉ định, y lệnh, liều thuốc.
- Kiểm tra biên bản tư vấn, biên bản hội chẩn nếu có.
- Kiểm tra tiêu chuẩn sàng lọc, thời điểm khám đầu hoặc lịch tái khám.
- Kiểm tra đã chuẩn bị đầy đủ thuốc, dụng cụ, phương tiện hồi sức.

6. TIẾN HÀNH

6.1. Các bước thực hiện

Bước 1 - Xác định đúng người bệnh: Đối chiếu họ tên, mã số, ngày sinh, tuổi thai lúc sinh, tuổi thai lúc khám, cân nặng lúc sinh, lịch khám.

Bước 2 - Giải thích cho thân nhân: Thông báo mục đích khám, khả năng trẻ khó chịu thoáng qua khi tra thuốc và khi khám, tầm quan trọng của tái khám đúng hẹn.

Bước 3 - Đánh giá trước khám: Đánh giá hô hấp, tuần hoàn, SpO2; cân nhắc hoãn khám nếu trẻ chưa ổn định.

Bước 4 - Chuẩn bị thuốc và dụng cụ: Kiểm tra đèn soi, kính 20D/28D, vành mi, dụng cụ ấn củng mạc, thuốc giãn đồng tử, thuốc tê, monitor và phương tiện hồi sức.

Bước 5 - Rửa tay, mang phương tiện phòng hộ: Tuân thủ kiểm soát nhiễm khuẩn; dụng cụ tái sử dụng phải được tiệt khuẩn/khử khuẩn mức phù hợp.

Bước 6 - Tra thuốc giãn đồng tử: Tra thuốc theo y lệnh/phác đồ của đơn vị, ưu tiên nồng độ thấp nhất có hiệu quả; theo dõi phản ứng toàn thân sau tra thuốc.

Bước 7 - Tra thuốc tê bề mặt: Tra thuốc tê tại chỗ trước khi đặt vành mi.

Bước 8 - Đặt vành mi, tiến hành soi đáy mắt gián tiếp: Dùng vành mi vô khuẩn, điều chỉnh ánh sáng vừa đủ, dùng dụng cụ ấn củng mạc để đánh giá đầy đủ võng mạc ngoại vi; thao tác ấn củng mạc cần nhẹ nhàng, mục tiêu là xoay mắt để quan sát ngoại vi.

Bước 9 - Khám theo trình tự hệ thống

- Khám hậu cực trước để đánh giá mạch máu, gai thị, hoàng điểm.
- Tiếp theo đánh giá võng mạc chu biên theo các hướng 360 0.
- Ghi nhận mức độ trưởng thành mạch võng mạc và bất thường nếu có.

Ghi nhận tổn thương theo phân loại quốc tế

Mỗi mắt cần được ghi:

- Zone.
- Stage.
- Extent theo múi giờ.
- Plus disease hoặc pre-plus nếu có.
- A-ROP nếu có.

6.2. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng trẻ sau thực hiện kỹ thuật: mạch, nhịp thở, SpO2, màu sắc da, mức độ kích thích, nôn trớ.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Thu dọn và xử lý dụng cụ theo quy định.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo và dặn rõ lịch tái khám.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Vấn đề	Dấu hiệu nhận biết	Xử trí	Phòng ngừa
Nhịp tim chậm / ngưng thở / giảm SpO_2	Nhịp tim < 100 lần/phút, ngưng thở, tím tái, SpO_2 giảm	Ngừng khám ngay, tháo vành mi, đảm bảo thông thoáng đường thở, hỗ trợ oxy hoặc bóp bóng nếu cần, hồi sức theo phác đồ sơ sinh	Đánh giá ổn định trước khám, theo dõi SpO_2 liên tục, thao tác nhẹ nhàng, rút ngắn thời gian khám
Nôn trớ, nguy cơ hít sặc	Trẻ nôn, trớ sữa, ho, sặc	Ngừng thủ thuật, đặt đầu nghiêng, hút dịch nếu cần, theo dõi hô hấp	Nhịn bú ≥ 1 giờ trước khám, thao tác nhanh gọn
Đồng tử giãn kém	Đồng tử < 5–6 mm, khó quan sát đáy mắt	Tra bổ sung thuốc giãn theo y lệnh, chờ thêm thời gian	Tra thuốc đúng thời điểm (45–60 phút trước khám), dùng đủ liều, đúng kỹ thuật
Kích thích, quấy khóc, stress	Trẻ khóc nhiều, tăng nhịp tim, tăng vận động	Tạm dừng thao tác, trấn an, áp dụng biện pháp giảm đau (sucrose, núm vú giả)	Quấn trẻ, giảm ánh sáng, thao tác nhẹ nhàng, giảm thời gian khám
Trầy xước giác mạc	Chảy nước mắt, đỏ mắt, trẻ nhắm mắt nhiều sau khám	Nhỏ thuốc dưỡng/kháng sinh, theo dõi	Đặt vành mi đúng kỹ thuật, thao tác nhẹ nhàng, tránh cọ xát
Xuất huyết kết mạc nhẹ	Mắt đỏ, chấm xuất huyết nhỏ	Theo dõi, thường tự hết	Tránh thao tác mạnh, giảm áp lực khi đặt dụng cụ
Khó quan sát võng mạc ngoại vi	Không thấy rõ vùng chu biên	Điều chỉnh tư thế, ánh sáng, sử dụng ấn củng mạc đúng kỹ thuật	Đảm bảo giãn đồng tử tốt, sử dụng đúng kỹ thuật soi
Tác dụng phụ thuốc giãn đồng tử	Tim nhanh/chậm, da tái, rối loạn tiêu hóa, hiếm khi tăng huyết áp	Ngừng thuốc, theo dõi sinh hiệu, xử trí hỗ trợ	Dùng nồng độ thấp, liều tối thiểu hiệu quả, tránh lạm dụng

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quyết định 1740/QĐ-BYT năm 2024 ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và quản lý bệnh võng mạc trẻ đẻ non".
2. Screening Examination of Premature Infants for Retinopathy of Prematurity - American Academy of Pediatrics/American Academy of Ophthalmology/AAPOS, 2018.
3. International Classification of Retinopathy of Prematurity, Third Edition (ICROP3), 2021.
4. UK Screening of Retinopathy of Prematurity Guideline (RCPCH/RCOphth update 2024 for guideline 2022).

BẢNG KIỂM KHÁM MẮT TẦM SOÁT BỆNH LÝ VÕNG MẠC TRẺ SINH NON

STT	Mô tả bước thực hiện	Có	Không
1	*Bước 1: Xác định đúng người bệnh*		
2	Bước 2: Giải thích cho thân nhân mục đích khám và lịch tái khám		
3	Bước 3: Đánh giá tình trạng toàn thân trước khám		
4	Bước 4: Chuẩn bị thuốc, dụng cụ, monitor và phương tiện hồi sức		
5	Bước 5: Rửa tay, chuẩn bị dụng cụ vô khuẩn		
6	Bước 6: Tra thuốc giãn đồng tử đúng y lệnh		
7	Bước 7: Tra vào mắt thuốc tê bề mặt		
8	Bước 8: Đặt vành mi, soi đáy mắt gián tiếp		
9	Bước 9: Dùng ấn củng mạc khi cần để quan sát võng mạc ngoại vi. Ghi nhận tổn thương theo ICROP3: zone, stage, extent, plus/A-ROP		
10	Bước 10: Theo dõi trẻ sau khám: mạch, thở, SpO2, nôn trớ		
11	Bước 11: Dọn dẹp dụng cụ theo quy định kiểm soát nhiễm khuẩn- Rửa tay		
12	Bước 12: Hoàn thiện hồ sơ ghi kết luận và hẹn tái khám theo mức độ tổn thương, bàn giao người bệnh.		

3. BƠM SURFACTANT VÀO KHÍ, PHẾ QUẢN

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Định nghĩa:

Kỹ thuật bơm Surfactant - chất hoạt hóa bề mặt phế nang ngoại sinh là kỹ thuật nhằm đưa chất Surfactant vào phổi trẻ sơ sinh qua đường khí quản để chống lại tình trạng xẹp phế nang, suy hô hấp do thiếu hoặc bất hoạt surfactant.

1.2. Các phương pháp bơm surfactant vào phổi

- Qua ống nội khí quản ở trẻ có chỉ định thở máy xâm lấn.
- Phương pháp INSURE (Intubation - SURfactant - Extubation): Đặt nội khí quản bơm surfactant và rút ống nội khí quản sau khi bơm đối với bệnh nhân không có chỉ định thở máy xâm lấn.
- Phương pháp ít xâm lấn: Bơm surfactant qua ống thông mạch máu kích thước nhỏ luồn vào khí quản (LISA: Less Invasive Surfactant Administration) hoặc qua mặt nạ thanh quản (SALMA: Surfactant Administration through Laryngeal or Supraglottic Airways).

2. CHỈ ĐỊNH

- Thiếu surfactant nguyên phát: Bệnh màng trong (RDS)
- Thiếu surfactant thứ phát: surfactant có thể được chỉ định trong các trường hợp phá hủy hoặc ức chế surfactant như viêm phổi hít phân su, bệnh màng trong sinh mổ chưa chuyển dạ.
- Có thể cân nhắc trong:
  + Viêm phổi (bẩm sinh hoặc mắc phải) → cải thiện triệu chứng ngắn hạn
  + Xuất huyết phổi → bằng chứng còn hạn chế

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Cân nhắc sử dụng surfactant trong các trường hợp:

- Tuổi thai dưới 23-24 tuần, cân nặng < 500g
- Xuất huyết phổi nặng, đang tiến triển
- Thiếu oxy não nặng, xuất huyết não nặng
- Dị tật bẩm sinh nặng, tiên lượng tử vong cao

4. THẬN TRỌNG

Xử trí các tình huống phối hợp trước khi thực hiện thủ thuật:

- Tình trạng toan máu, thiếu máu, đa hồng cầu, hạ đường huyết
- Dẫn lưu tràn khí màng phổi áp lực.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- 01 Bác sĩ đã được huấn luyện kỹ thuật, thực hiện tại cấp khám bệnh, chữa bệnh chuyên sâu có đủ khả năng và điều kiện thực hiện.
- 01 điều dưỡng hỗ trợ

5.2. Thuốc

- Surfactant: poractant alfa hoặc beractant hoặc poractant alfa liều 100 - 200 mg/kg. Liều lặp lại: 100 mg/kg.
- Caffein
- Morphine/Fentanyl (nếu cần)
- Naloxone (khi cần hóa giải tác dụng của morphin/fentanyl để rút ống nội khí quản cho kỹ thuật bơm surfactant qua ống nội khí quản INSURE.

5.3. Vật tư, trang thiết bị y tế

A. Trường hợp bơm surfactant ngoại sinh bằng phương pháp INSURE

5.3.1. Vật tư y tế tiêu hao

Dụng cụ đường thở và vệ sinh tay

- 01 bộ đặt ống nội khí quản (đầy đủ)
- 01 ống nội khí quản (cỡ phù hợp cân nặng)
- 01 bộ dây hút đờm kín (nếu áp dụng)
- 02–03 ống hút đờm vô khuẩn dự phòng
- 20 mL dung dịch xà phòng khử khuẩn
- 50 mL dung dịch sát khuẩn tay nhanh

Ống thông & dụng cụ bơm surfactant

- 01 ống thông mạch máu rốn 3.5F–4F **hoặc** 01 ống thông dạ dày 5F–6F
- 01 kim tiêm 18G (để rút thuốc)
- 01 bơm tiêm 5 mL
- 01 bơm tiêm 10 mL (để bơm khí đẩy thuốc)
- 01 bộ dây nối (nếu cần)

5.3.2. Trang thiết bị y tế

Hỗ trợ hô hấp

- 01 máy thở (xâm lấn hoặc không xâm lấn)
- 01 bóng bóp tự phồng **hoặc** 01 bộ hồi sức chữ T
- 01 nguồn oxy và khí nén

Theo dõi

- 01 máy theo dõi nhịp tim, SpO_2 liên tục và huyết áp
- 01 máy khí máu (tại khoa hoặc gần nhất)
- 01 máy X-quang di động (tại giường)
- 01 máy siêu âm di động (nếu có)

Hỗ trợ xử trí biến chứng

- 01 hệ thống hút trung tâm hoặc máy hút di động
- 01 bộ dẫn lưu tràn khí màng phổi (sẵn sàng)

5.3.3. Đồ vải, dụng cụ vô khuẩn

- 01 bộ khăn trải vô khuẩn (trải bàn thủ thuật)
- 01–02 khăn vô khuẩn phủ bệnh nhân
- 01–02 áo choàng vô khuẩn cho nhân viên
- 01 mũ, 01 khẩu trang cho mỗi người tham gia
- 01 cặp găng vô khuẩn cho người làm thủ thuật
- 01–02 cặp găng sạch (dự phòng)
- 01 ga trải giường sạch (thay nếu cần)

5.4. Dụng cụ hỗ trợ khác

- 01 kéo cắt băng/dây
- 01 đèn chiếu sáng
- 01 đồng hồ theo dõi thời gian thủ thuật
- 01 nhiệt kế

5.5. Người bệnh

- Hút sạch đờm dãi đường thở nếu cần
- Gắn máy theo dõi theo dõi SpO2, nhịp tim liên tục.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Chỉ định, hội chẩn khoa
- Y lệnh, liều thuốc

5.7. Thời gian thực hiện thủ thuật: 60 phút.

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: tại giường bệnh, phòng sinh, phòng mổ hoặc hồi sức sau mổ

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra thông tin bệnh nhân
- Kiểm tra y lệnh, liều thuốc

- Kiểm tra biên bản tư vấn, biên bản hội chẩn

B. Trường hợp bơm surfactant bằng phương pháp LISA

5.3.1. Vật tư tiêu hao

Dụng cụ đường thở

- 01–02 ống hút đờm vô khuẩn
- 01 bộ dây hút đờm

Ống thông bơm surfactant

- 01 ống thông mạch máu rốn cỡ 3.5F–4F hoặc
- 01 ống thông dạ dày cỡ 5F–6F hoặc
- 01 ống thông chuyên dụng LISA

Dụng cụ bơm thuốc

- 01 kim tiêm 18G
- 01 bơm tiêm 5 mL (chứa surfactant)
- 01 bơm tiêm 5–10 mL (đẩy khí)
- 01 dây nối (nếu cần)

5.3.2. Trang thiết bị y tế

Hỗ trợ hô hấp

- 01 hệ thống CPAP hoặc NIPPV (duy trì liên tục trong thủ thuật)
- 01 bóng bóp tự phồng hoặc 01 bộ hồi sức chữ T (dự phòng)
- 01 nguồn oxy + khí nén

Dụng cụ đưa ống thông vào khí quản

- 01 đèn soi thanh quản (lưỡi đèn phù hợp)
- 01 kềm Magill

Theo dõi

01 monitor theo dõi các thông số

- SpO_2
- Mạch
- Huyết áp (khi cần)

Dự phòng cấp cứu

- 01 bộ đặt nội khí quản đầy đủ (sẵn sàng sử dụng ngay khi thất bại)
- 01 máy thở xâm lấn (sẵn sàng)

5.3.3. Đồ vải và vô khuẩn

- 01 bộ khăn trải vô khuẩn
- 01–02 khăn phủ vô khuẩn
- 01 áo choàng vô khuẩn
- 01 cặp găng vô khuẩn
- 01–02 cặp găng sạch
- 01 mũ + khẩu trang

6. TIẾN HÀNH

A. Bơm surfactant qua ống nội khí quản

6.1. Bước 1 - Rửa tay: Thực hiện rửa tay thường quy theo quy định kiểm soát nhiễm khuẩn.

6.2. Bước 2 - Đặt và kiểm tra ống nội khí quản

- Đặt ống nội khí quản nếu bệnh nhân chưa có.
- Nếu đã có ống nội khí quản: Hút sạch đờm dãi.
- Kiểm tra và đảm bảo ống nội khí quản đúng vị trí.

6.3. Bước 3 - Dùng thuốc an thần/ức chế hô hấp (nếu cần): Tiêm Morphine/Fentanyl theo chỉ định.

6.4. Bước 4 - Làm ấm thuốc surfactant

- Giữ lọ thuốc trong lòng bàn tay khoảng 8 phút **hoặc** để ở nhiệt độ phòng khoảng 20 phút.
- Không làm ấm bằng phương pháp nhân tạo.

6.5. Bước 5 - Chuẩn bị vô khuẩn

- Rửa tay thủ thuật.
- Mang găng vô khuẩn.

6.6. Bước 6 - Chuẩn bị ống thông

- Cắt ngắn ống thông mạch máu rốn hoặc ống thông dạ dày.
- Đảm bảo chiều dài ống thông khi đưa vào ngắn hơn ống nội khí quản khoảng 1 cm.

6.7. Bước 7 - Chuẩn bị thuốc

- Dùng kim 18G rút surfactant vào bơm tiêm.

6.8. Bước 8 - Đặt tư thế và hỗ trợ hô hấp

- Đặt trẻ nằm ngửa, đầu bằng, cổ ở tư thế trung gian.
- Thông khí bằng bóng hoặc bộ hồi sức chữ T:

+ Điều chỉnh FiO_2 để đạt SpO_2 90–95%
+ PEEP khoảng 6 cmH_2O

- Nếu có hệ thống hút đờm kín:
  + Tách ống hút đờm khỏi chạc ba (giữ vô khuẩn)
  + Dây máy thở vẫn giữ nguyên kết nối

6.9. Bước 9 - Bơm surfactant

- Luồn ống thông vào ống nội khí quản qua nhánh hút đờm (nếu có). Chú ý trong trường hợp này phải thao tác nhanh, gọn gàng, đẩy dây ống thông vào đến đốc của ống thông dạ dày hoặc ống thông mạch máu rốn để giảm rò rỉ khí qua chạc 3. Nếu đảm bảo thông khí được duy trì trong suốt quá trình bơm thuốc, có thể bơm chậm hoặc nhỏ giọt tùy từng trường hợp. Nếu không đảm bảo thông khí liên tục, cần thực hiện:
  + Bơm thuốc nhanh vào khí quản.
  + Bơm thêm khoảng 3-5 mL khí để đẩy hết thuốc trong dây.

Lưu ý:

- Nếu lượng thuốc > 3 mL, nên chia 2-3 lần bơm tùy lượng thuốc
- Giữa 2 lần bơm trẻ nên được thông khí bóp bóng 15–30 giây
- Đảm bảo không gây tắc nghẽn đường thở
- Việc thay đổi tư thế trẻ trong khi bơm là không cần thiết

6.10. Bước 10 - Theo dõi trong thủ thuật

- Theo dõi liên tục:
  + Mạch
  + SpO_2
  + Huyết áp (khi cần)

6.11. Bước 11 - Thông khí sau bơm thuốc

- Bóp bóng 3–5 phút để thuốc phân tán đều hai phổi
- Trường hợp bơm qua hệ thống kín: Tiếp tục thông khí cơ học liên tục
- Nếu đang thở máy rung: Bóp bóng hỗ trợ để đưa thuốc vào phổi
- Sau đó gắn lại bệnh nhân vào máy thở

Lưu ý:

- Tránh mất PEEP
- Điều chỉnh thông số máy phù hợp

6.12. Bước 12 - Xử trí khi áp dụng phương pháp INSURE

- Nếu rút nội khí quản ngay sau bơm và đã dùng morphine: Dùng Naloxone liều 0,1 mg/kg
- Hỗ trợ hô hấp đến khi:
  + Trẻ tự thở tốt
  + Khí máu cải thiện
  + Không ứ CO_2
- Điều chỉnh lại thông số máy thở phù hợp với tình trạng bệnh nhân sau thủ thuật.

B. Thực hiện bơm surfactant ít xâm lấn (LISA)

6.1. Bước 1 - Rửa tay: Thực hiện rửa tay thường quy theo quy định kiểm soát nhiễm khuẩn.

6.2. Bước 2 - Làm sạch đường thở trên nếu cần: Hút sạch đờm dãi mũi, miệng.

6.3. Bước 3 - Làm ấm thuốc

- Giữ lọ surfactant trong lòng bàn tay khoảng 5-8 phút hoặc
- Để ở nhiệt độ phòng khoảng 20 phút.
- Không làm ấm bằng phương pháp nhân tạo.

6.4. Bước 4 - Chuẩn bị vô khuẩn

- Rửa tay thủ thuật.
- Mang găng vô khuẩn.

6.5. Bước 5 - Chuẩn bị thuốc: Dùng kim 18G rút thuốc vào bơm tiêm.

6.6. Bước 6 - Đặt ống thông vào khí quản

- Sử dụng đèn soi thanh quản và kềm Magill.
- Luồn ống thông mạch máu rốn hoặc ống thông dạ dày vào khí quản với độ sâu tương đương độ sâu ống nội khí quản (tính từ cung hàm trên).
- Giữ chắc ống thông.
- Giữ miệng trẻ đóng để hạn chế thất thoát khí.

6.7. Bước 7 - Bơm surfactant

- Người hỗ trợ gắn bơm tiêm chứa thuốc vào ống thông.
- Nhỏ giọt thuốc chậm trong 2–3 phút hoặc chậm hơn tùy lượng thuốc và kích thươc ống thông
- Bơm khí từ từ để đẩy hết thuốc vào khí quản.

6.8. Bước 8 - Theo dõi trong khi bơm

- Mạch
- SpO_2

- Huyết áp (khi cần)

6.9. Bước 9 - Rút ống thông

- Rút ống thông từ từ ra khỏi khí quản.

6.10. Bước 10 - Theo dõi sau bơm

- Mạch
- SpO_2
- Huyết áp (nếu cần)

6.11. Bước 11 - Điều chỉnh oxy: Điều chỉnh FiO_2 phù hợp với tình trạng hô hấp của trẻ.

6.12. Bước 12. Kết thúc thủ thuật

- Đánh giá tình trạng hô hấp và tuần hoàn của trẻ.
- Ghi chép đầy đủ vào hồ sơ bệnh án.
- Lưu trữ hồ sơ theo quy định.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện

- Giảm SpO_2 hoặc chậm nhịp tim trong khi bơm thuốc
- Tím tái đột ngột / SpO_2 giảm nhanh
- Thuốc trào ra ngoài ngay sau khi rút ống thông
- Thuốc trào ra khỏi khí quản trong kỹ thuật LISA
- Xử trí:
  + Ngừng bơm thuốc
  + Kiểm tra lại vị trí giao diện hỗ trợ thở
  + Điều chỉnh nồng độ oxy, PEEP phù hợp
  + Trong trường hợp trẻ không cải thiện, tạm ngưng thủ thuật, chuyển sang bơm bằng phương pháp INSURE

7.2. Tai biến sau thủ thuật

- Lồng ngực căng phồng quá mức (ở trẻ thở máy xâm lấn) → Xử trí: điều chỉnh thông số máy thở phù hợp

7.3. Biến chứng muộn: Hạ huyết áp với các biểu hiện

- Mạch nhẹ
- Thời gian phục hồi màu da > 3 giây
- Da nổi bông

→ Xử trí: điều trị hạ huyết áp theo phác đồ

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2025). Hướng dẫn quốc gia về chăm sóc sơ sinh, Bơm Surfactant ngoại sinh vào phổi, trang 543-550
2. Gyu Hong Shim (2025) Review Article: Minimally Invasive Surfactant Therapy. Korean J Perinatol Vol.26, No.4, Dec., 2015 http://dx.doi.org/10.14734/kjp.2015.26.4.289
3. Sweet et al. (2023). European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome – 2022 Update. Neonatology 2023, 120: 3 - 23. DOI: 10.1159/000528914.
4. Tridente et al. (2019). Porcine vs bovine surfactant therapy for preterm neonates with RDS: systematic review with biological plausibility and pragmatic meta-analysis of respiratory outcomes. Respiratory Research 2019 20:28. https://doi.org/10.1186/s12931-019-0979-0
5. Rita C. Silveira, et. al. (2024) Less invasive surfactant administration versus intubation-surfactant-extubation in the treatment of neonatal respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analyses. Jornal de Pediatria, Volume 100, Issue 1, 2024, Pages 8-24. ISSN 0021-7557. https://doi.org/10.1016/j.jped.2023.05.008.
6. Desai RK, Yildiz Atar H, et al. (2024). Use of surfactant beyond respiratory distress syndrome, what is the evidence? J Perinatol. 2024 Apr;44(4):478-487. doi: 10.1038/s41372-024-01921-7. Epub 2024 Mar 8. PMID: 38459371.

9. PHỤ LỤC

9.1. Bảng kiểm: Bơm surfactant qua ống nội khí quản

Họ và tên bệnh nhân……

Người thực hiện……

Ngày thực hiện……...

STT	Nội dung cần thực hiện (cụ thể)	Đạt	Không	Ghi chú
1.	Rửa tay đúng quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn trước khi làm thủ thuật	☐	☐	
2.	Đặt ống nội khí quản nếu chưa có	☐	☐	
3.	Nếu đã có: hút sạch đờm dãi trong ống	☐	☐	
4.	Kiểm tra vị trí ống nội khí quản (nghe phổi, quan sát lồng ngực)	☐	☐	
5.	Dùng thuốc an thần/ức chế hô hấp theo chỉ định (Morphine/Fentanyl)	☐	☐	
6.	Làm ấm surfactant bằng tay (5–8 phút) hoặc để nhiệt độ phòng (~20 phút)	☐	☐	
7.	Không dùng phương pháp làm ấm nhân tạo	☐	☐	
8.	Rửa tay thủ thuật	☐	☐	
9.	Mang găng vô khuẩn	☐	☐	
10.	Cắt ống thông (dạ dày/catheter rốn) phù hợp	☐	☐	
11.	Đảm bảo khi đưa vào ngắn hơn ống NKQ khoảng 1 cm	☐	☐	
12.	Dùng kim 18G rút surfactant vào bơm tiêm đúng liều	☐	☐	
13.	Đặt trẻ nằm ngửa, đầu trung gian, cổ không gập/ưỡn	☐	☐	

STT	Nội dung cần thực hiện (cụ thể)	Đạt	Không	Ghi chú
14.	Thiết lập bóp bóng hoặc T-piece: SpO_2 90–95%, PEEP ~6 cmH_2O	☐	☐	
15.	Nếu hệ thống hút kín: tháo nhánh hút nhưng giữ vô khuẩn, không ngắt máy thở	☐	☐	
16.	Luồn ống thông qua nhánh hút vào ống nội khí quản	☐	☐	
17.	Đưa ống đủ sâu tương ứng vị trí cách đầu ống NKQ 1 cm, luồn đến đốc ống thông dạ dày hoặc ống thông rốn để giảm rò khí	☐	☐	
18.	Nếu thông khí đảm bảo: bơm thuốc chậm/nhỏ giọt	☐	☐	
19.	Nếu không đảm bảo thông khí: bơm thuốc nhanh	☐	☐	
20.	Bơm thêm 3–5 mL khí để đẩy hết thuốc	☐	☐	
21.	Nếu liều >3 mL: chia 2–3 lần bơm	☐	☐	
22.	Giữa các lần: bóp bóng 15–30 giây	☐	☐	
23.	Không thay đổi tư thế trẻ khi bơm	☐	☐	
24.	Theo dõi liên tục mạch, SpO_2, huyết áp (nếu cần)	☐	☐	
25.	Bóp bóng 3–5 phút sau bơm để phân tán thuốc	☐	☐	
26.	Nếu hệ kín: duy trì thở máy liên tục	☐	☐	
27.	Nếu HFOV: bóp bóng hỗ trợ rồi nối lại máy	☐	☐	
28.	Tránh mất PEEP	☐	☐	
29.	Điều chỉnh thông số máy thở phù hợp	☐	☐	

STT	Nội dung cần thực hiện (cụ thể)	Đạt	Không	Ghi chú
30.	Nếu INSURE: rút NKQ sau bơm	☐	☐	
31.	Dùng Naloxone 0,1 mg/kg nếu đã dùng Morphine	☐	☐	
32.	Theo dõi: tự thở, khí máu, CO_2	☐	☐	

9.2. Bảng kiểm: Bơm surfactant ít xâm lấn LISA

Họ và tên bệnh nhân……

Người thực hiện……

Ngày thực hiện……...

STT	Nội dung	Đạt	Không	Ghi chú
1.	Rửa tay đúng quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn	☐	☐	
2.	Hút sạch đờm dãi mũi và miệng nếu cần	☐	☐	
3.	Làm ấm surfactant (tay 5–8 phút hoặc nhiệt độ phòng ~20 phút)	☐	☐	
4.	Không làm ấm nhân tạo	☐	☐	
5.	Rửa tay thủ thuật	☐	☐	
6.	Mang găng vô khuẩn	☐	☐	
7.	Dùng kim 18G rút thuốc vào bơm tiêm đúng liều	☐	☐	
8.	Soi thanh quản bằng đèn soi	☐	☐	
9.	Dùng kềm Magill đưa ống thông vào khí quản	☐	☐	
10.	Đặt đúng độ sâu (tương đương NKQ, tính từ cung hàm trên)	☐	☐	
11.	Giữ chắc ống thông	☐	☐	
12.	Giữ miệng trẻ đóng để tránh thất thoát khí	☐	☐	
13.	Gắn bơm tiêm chứa thuốc vào ống thông	☐	☐	
14.	Nhỏ giọt thuốc chậm trong 2–3 phút	☐	☐	
15.	Bơm khí từ từ để đẩy hết thuốc	☐	☐	

STT	Nội dung	Đạt	Không	Ghi chú
16.	Theo dõi mạch, SpO_2, huyết áp trong khi bơm	☐	☐	
17.	Rút ống thông từ từ sau khi bơm xong	☐	☐	
18.	Theo dõi lại mạch, SpO_2, huyết áp sau thủ thuật	☐	☐	
19.	Điều chỉnh FiO_2 theo tình trạng trẻ	☐	☐	
20.	Đánh giá lại hô hấp, tuần hoàn	☐	☐	
21.	Ghi chép hồ sơ đầy đủ	☐	☐	

4. ĐẶT CATHETER TĨNH MẠCH RỐN

1. ĐẠI CƯƠNG

Đặt ống thông tĩnh mạch rốn là kỹ thuật dùng 1 ống thông đặt vào tĩnh mạch rốn, được tiến hành trong các trường hợp trẻ cần truyền thuốc, dịch qua tĩnh mạch hoặc theo dõi trẻ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Khi cần lấy đường truyền tĩnh mạch cấp cứu
- Theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm
- Thay máu toàn phần hay một phần
- Trẻ cần được cung cấp dịch truyền và thuốc qua đường trung tâm: dịch truyền nồng độ đường trên 12,5%, thuốc vận mạch
- Khi trẻ cần truyền nhiều loại dịch truyền và thuốc mà đường ngoại biên không đáp ứng đủ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn rốn
- Thoát vị rốn hoặc thoát vị qua khe hở thành bụng
- Viêm phúc mạc
- Viêm ruột hoại tử
- Tăng áp lực tĩnh mạch cửa

4. THẬN TRỌNG: Trẻ có rối loạn đông máu nặng trên lâm sàng

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- 01 bác sĩ đã được đào tạo
- 01 điều dưỡng hoặc 01 hộ sinh đã được đào tạo

5.2. Thuốc

- 01 chai dung dịch natriclorid 0,9% 100ml
- 01 lọ heparin

5.3. Thiết bị y tế

- 01 lồng ấp/ giường sưởi
- 01 xe đẩy để dụng cụ
- 01 máy theo dõi mạch và SpO_2
- 01 bơm tiêm điện.

5.4. Vật tư

- 02 bộ áo choàng
- 01 khay dụng cụ vô khuẩn: 01 khăn lỗ, 01 kéo/dao cắt rốn, 01 kẹp có mấu, 01 kẹp cong không mấu, hay 02 kẹp phẫu tích thẳng và cong, 02 chén inox.
- 01 ống thông tĩnh mạch rốn kích thước phù hợp: 3.5F hay 5.0F
- 02 mũ và 02 khẩu trang y tế vô khuẩn
- 03 cặp găng tay vô khuẩn
- 05 gói gạc vô khuẩn và gòn
- 01 tép chỉ không tiêu vô khuẩn
- 01 băng dính cố định
- Bơm tiêm: 01 bơm tiêm 5ml, 01 bơm tiêm 50ml
- 01 chạc 3 chia
- 01 dây nối dài
- 01 cảm biến SpO_2
- 20 mL dung dịch xà phòng khử khuẩn rửa tay
- 50 mL dung dịch sát khuẩn tay nhanh
- 20 mL dung dịch sát khuẩn da phù hợp cho trẻ sơ sinh

5.5. Người bệnh

- Kiểm tra 5 đúng
- Giải thích lý do đặt ống thông tĩnh mạch rốn cho gia đình trẻ
- Đặt trẻ nằm ngửa, đủ ánh sáng, đủ ấm (giường sưởi hoặc lồng ấp cho trẻ non, nhẹ cân), có thể cố định nhẹ nhàng tay chân trẻ nếu trẻ lớn, cử động nhiều.
- Kiểm tra lại các dấu hiệu sinh tồn của trẻ
- Theo dõi: nhịp tim, SpO2, nhiệt độ.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Xác định đúng người bệnh
- Ghi rõ đầy đủ y lệnh
- Tính chiều dài ống thông đưa vào tĩnh mạch rốn

Chiều dài ống thông tĩnh mạch rốn (cm) = 0,5 x [3 x cân nặng (kg) + 9] + 1 (số 1=1cm chiều dài cuống rốn sau khi cắt).

- Đánh giá dấu hiệu sinh tồn, SpO_2 trẻ trước, trong và sau khi thực hiện thủ thuật

5.7. Thời gian thủ thuật: Thời gian từ chuẩn bị đến hoàn thành:

- Tại phòng sinh (càng nhanh càng tốt cho việc hồi sức): khoảng 5 phút

- Tại khu vực chăm sóc đặc biệt/phòng thủ thuật: khoảng 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật

- Tại phòng sinh, phòng mổ
- Tại khu vực chăm sóc đặc biệt, phòng thủ thuật

6. TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1 - Chuẩn bị

- Bác sĩ/điều dưỡng/hộ sinh: rửa tay, mặc áo choàng và mang găng vô khuẩn
- Điều dưỡng/hộ sinh sát khuẩn rốn lần 1 (đợi hỗ trợ khi cần)
- Trải khay vô khuẩn lên xe để dụng cụ
- Nối ống thông tĩnh mạch rốn với chạc ba chia: Lấy dung dịch đã pha heparin với natri clorid 0,9% (0,5-1 UI/mL) vào bơm tiêm 5mL và bơm đầy chạc ba chia và ống thông tĩnh mạch rốn (không để có bóng khí trong ống thông tĩnh mạch rốn)
- Sát khuẩn rốn lần 2, trải khăn lỗ

6.2. Bước 2 - Buộc và cắt cuống rốn

- Buộc chân rốn bằng chỉ không tan và thắt nhẹ 1 nút thắt nếu rốn còn tươi để đề phòng chảy máu, dùng dao cắt cuống rốn theo mặt phẳng ngang cách chân rốn khoảng 1cm, giữ 2 đầu dây buộc trong khi cắt
- Nếu có chảy máu thì thắt dây ở chân rốn chặt hơn

6.3. Bước 3 - Xác định vị trí tĩnh mạch rốn

- Thành mỏng, to, chỉ có một, thường nằm ở vị trí 11-12 giờ

6.4. Bước 4 - Luồn tĩnh mạch rốn

- Giữ phần thạch của cuống rốn bằng kẹp có mấu, dùng kẹp cong không mấu mở rộng tĩnh mạch rốn và lấy sạch máu đông ở đầu tĩnh mạch rốn (nếu có) rồi dùng ống thông tĩnh mạch rốn nhẹ nhàng luồn vào theo hướng phía đầu trẻ cho đến chiều dài đã tính trước, rút ngược bơm tiêm ra thấy máu, sau đó bơm trả lại máu đã rút, phải đảm bảo trong bơm tiêm không có khí
- Trong trường hợp luồn ống thông thấy vướng hoặc trồi ngược, tuyệt đối không được cố gắng đẩy hay dùng bơm tiêm đẩy dịch. Trong trường hợp này có thể rút ống thông ra vị trí 3-4 cm, xoay nhẹ tĩnh mạch rốn và thử lại. Nếu không được nên rút ra cố định vị trí ngoại biên.

6.5. Bước 5 - Cố định ống thông tĩnh mạch rốn

- Cố định tĩnh mạch rốn bằng chỉ, chú ý không thắt chặt, giữ tĩnh mạch rốn thẳng
- Bắt cầu cố định tĩnh mạch rốn
- Sử dụng miếng dán phù hợp tránh rỉ dịch tăng nguy cơ nhiễm trùng

6.6. Bước 6 - Nối hệ thống dịch truyền

- Gắn dây nối dài vào bơm tiêm 50 mL đã pha heparin với natri clorid 0,9% nồng độ 0,5-1 UI/mL, nếu không có heparin thì truyền natri clorid 0,9% để tránh huyết khối.
- Gắn hệ thống dịch truyền vào ống thông tĩnh mạch rốn truyền với tốc độ 1 mL/giờ trong thời gian chờ chụp X quang/siêu âm kiểm tra vị trí ống thông

6.7. Bước 7 - Kiểm tra vị trí đầu ống thông tĩnh mạch rốn

- Siêu âm kiểm tra đầu ống thông nằm ở vị trí đúng: tĩnh mạch chủ dưới đổ vào nhĩ phải.
- Chụp phim Xquang để xác định vị trí đầu thông tĩnh mạch rốn: đầu thông tĩnh mạch rốn tối ưu ở tĩnh mạch chủ dưới hoặc nhĩ phải, trên X quang đầu thông tĩnh mạch rốn ngang hoặc ngay trên cơ hoành khoảng 1cm, tương ứng T9 - T10. Trong trường hợp cần thiết có thể chụp X quang thẳng nghiêng để xác định.
- Lưu ý: Nếu cần điều chỉnh thì rút ống thông về độ dài mong muốn rồi cố định lại, không được đẩy vào thêm sau khi đã dán băng (vì không còn vô khuẩn)
- Ghi độ dài ống thông cố định, ngày, giờ làm thủ thuật

6.8. Bước 8 - Kết thúc quy trình

- Bác sĩ: ghi tình trạng trẻ sơ sinh trước và sau đặt ống thông tĩnh mạch rốn, cho y lệnh chăm sóc
- Điều dưỡng/hộ sinh: đối chiếu trẻ sơ sinh với hồ sơ bệnh án; ghi chép ngày giờ thực hiện thủ thuật, chế độ chăm sóc tiếp
- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật
- Ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

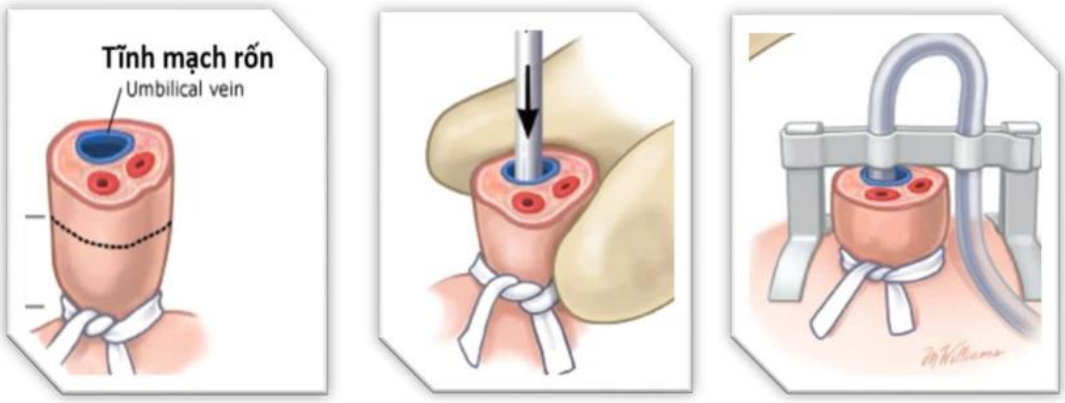
Lưu ý:

- Thời gian lưu: rút thông tĩnh mạch rốn càng sớm càng tốt hạn chế nguy cơ nhiễm trùng
  + Ống thông tĩnh mạch rốn ở vị trí ngoại biên: không nên lưu quá 3 ngày
  + Ống thông tĩnh mạch rốn ở vị trí trung tâm: không nên lưu quá 7 ngày
- Sau rút phải đo lại chiều dài ống thông tĩnh mạch rốn để đảm bảo tĩnh mạch rốn không bị đứt gãy

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi các chỉ số sinh tồn của trẻ suốt thời gian sau khi đã được đặt ống thông tĩnh mạch rốn
- Chăm sóc thay mới toàn bộ các bộ phận nối với ống thông tĩnh mạch rốn mỗi ngày khi truyền máu, các sản phẩm máu, lipid (dịch truyền thường thay 4 ngày).
- Chăm sóc và quan sát chân rốn mỗi ngày: rỉ dịch, rỉ máu, mủ

Tai biến	Xử trí
Trong khi thực hiện	
Chảy máu chân rốn	Thắt chỉ cột chân rốn chặt lại
Loạn nhịp do đặt quá sâu	Rút tĩnh mạch rốn đến khi mất dấu hiệu loạn nhịp, ổn định hô hấp, tuần hoàn.
Sau khi thực hiện	
Thông tĩnh mạch rốn không đúng vị trí	Nếu gập khúc (vào gan) rút ra khỏi tĩnh mạch cửa. Nếu cao hơn cơ hoành, rút ra đảm bảo đầu thông tĩnh mạch rốn ngang hoặc ngay trên cơ hoành khoảng 1cm.
Tuột ống thông tĩnh mạch rốn	Cố định chắc lại (không luồng lại thông tĩnh mạch rốn vì nguy cơ nhiễm khuẩn)
Nhiễm khuẩn	Rút ống thông tĩnh mạch ngay, chăm sóc chân rốn
Viêm ruột hoại tử	Rút ống thông tĩnh mạch ngay
Biến chứng muộn	
Hoại tử gan	Rút thông tĩnh mạch rốn + hội chẩn với chuyên khoa tiêu hóa.
Tắc mạch do huyết khối hoặc bóng khí	Rút bỏ ống thông tĩnh mạch rốn và xử trí các vấn đề liên quan.



Hình: Đặt thông tĩnh mạch rốn và cố định

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2025). Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc và điều trị trẻ sơ sinh. Quy trình đặt ống thông tĩnh mạch rốn, động mạch rốn ở trẻ sơ sinh, trang 576-587.
2. Govender I, Okonta HI, Adeleke O, Rangiah S (2024). Umbilical vein catheterisation for the family physician working in primary health care. *S Afr Fam Pract*, 66(1):e1-e6. doi: 10.4102/safp.v66i1.5797.PMID: 38299529
3. Magnan J.P, Rowe V.L (2022). Umbilical vein catheterization. Medscape. from: https://first10em.com/umbilical-vein-catheterization.
4. Lewis K, Spirnak PW (2023). Umbilical Vein Catheterization. Treasure Island (FL): *StatPearls Publishing*. PMID: 31751059.

9. BẢNG KIỂM QUY TRÌNH

Đặt catheter tĩnh mạch rốn

TT	NỘI DUNG	Có	Không
Bước 1- Chuẩn bị			
1	Trải khăn vô khuẩn lên xe để dụng cụ		
2	Nối ống thông tĩnh mạch rốn với chạc ba chia		
3	Tráng ống thông tĩnh mạch rốn bằng heparin với (0,5-1UI/mL) đã pha		
Bước 2- Buộc và cắt cuống rốn			
4	Buộc chân rốn và thắt nhẹ 1 nút thắt		
Bước 3- Xác định vị trí tĩnh mạch rốn			
5	Đánh giá hình thái, vị trí để xác định tĩnh mạch rốn		
Bước 4- Luồn tĩnh mạch rốn			
6	Nhẹ nhàng luồn vào theo hướng phía đầu trẻ cho đến chiều dài đã tính trước.		
Bước 5 - Cố định ống thông tĩnh mạch rốn			
7	Dùng chỉ may cố định tĩnh mạch rốn, giữ tĩnh mạch rốn thẳng, không bị gấp khúc		
Bước 6- Nối hệ thống dịch truyền			
8	Heparin với natri clorid 0,9% nồng độ 0,5-1 UI/mL với tốc độ 1- 2mL/giờ, nếu không có heparin thì truyền natri clorid 0,9%		
Bước 7- Kiểm tra vị trí tĩnh mạch rốn			
9	Siêu âm kiểm tra đầu ống thông nằm ở vị trí tĩnh mạch chủ dưới đổ vào nhĩ phải. Hoặc chụp phim Xquang để xác định vị trí đầu thông tĩnh mạch rốn, đầu ống thông.		
11	Ghi độ dài ống thông cố định, ngày, giờ làm thủ thuật		
Bước 8- Kết thúc quy trình			
12	Ghi chép hồ sơ bệnh án		

Điều dưỡng/Hộ sinh **Bác sĩ thực hiện**

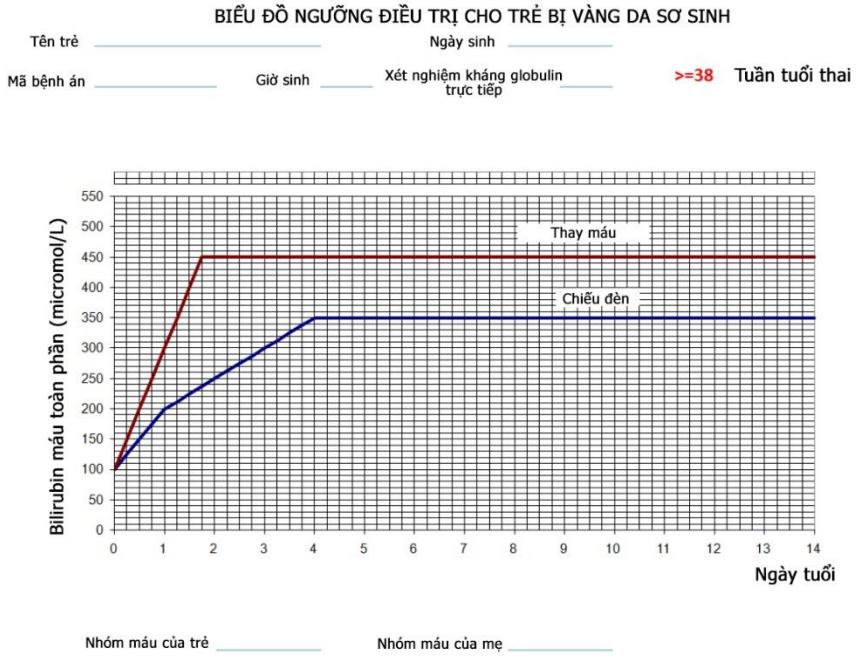
5. CHIẾU ĐÈN ĐIỀU TRỊ VÀNG DA SƠ SINH

1. ĐẠI CƯƠNG

Chiếu đèn (ánh sáng liệu pháp) là phương pháp điều trị vàng da tăng bilirubin gián tiếp ở trẻ sơ sinh nhằm giảm hoặc ngăn ngừa sự tăng bilirubin gián tiếp trong máu, giảm nhu cầu thay máu và giảm nguy cơ bệnh não cấp do bilirubin.

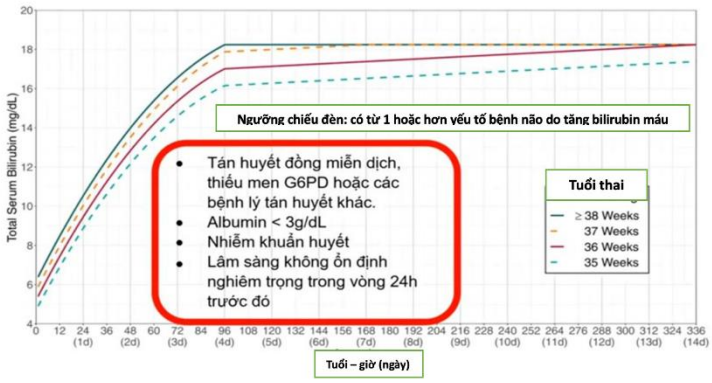
2. CHỈ ĐỊNH

- Chỉ định chiếu đèn tiêu chuẩn: Chỉ định chiếu đèn vàng da tăng bilirubin gián tiếp theo tiêu chuẩn của Viện quốc gia về chăm sóc sức khỏe Anh quốc (NICE) hoặc hội Nhi khoa Hoa Kỳ (AAP).
- Chỉ định chiếu đèn theo NICE đối với trẻ ≥ 38 tuần (Hình 1)

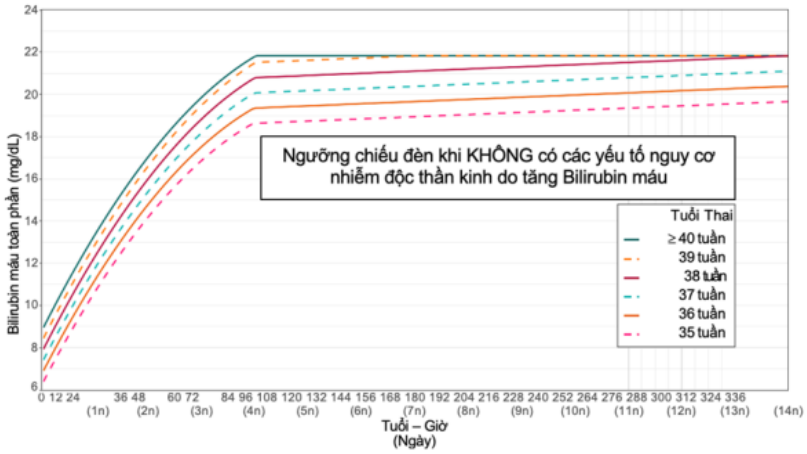


Hình 1. Chỉ định chiếu đèn theo NICE đối với trẻ ≥ 38 tuần

- Chỉ định chiếu đèn theo AAP 2022 đối với trẻ ≥ 35 tuần (Hình 2, Hình 3)

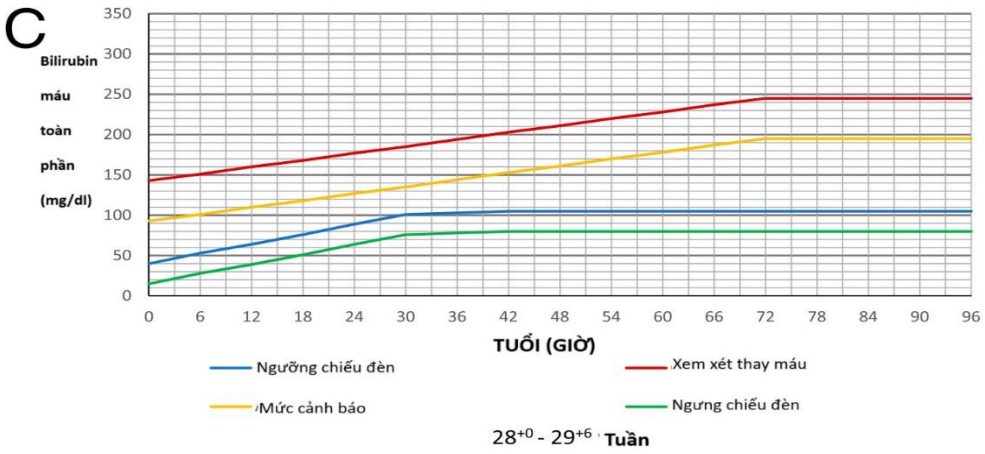


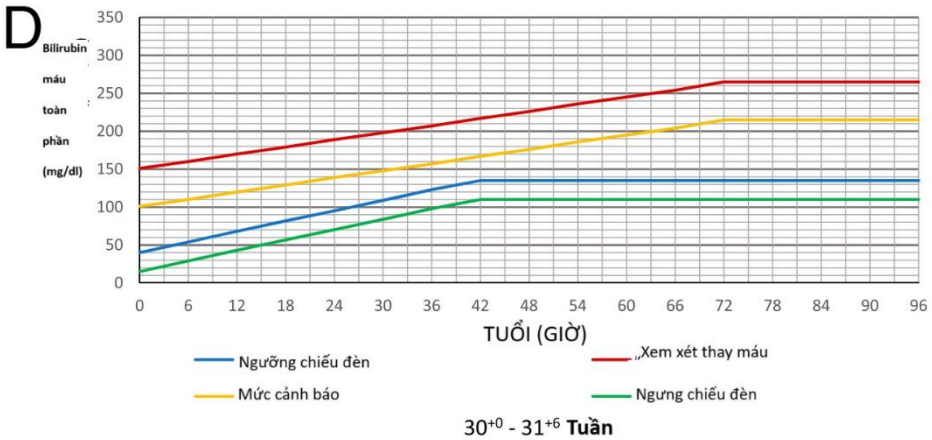
- Hình 2. Chỉ định chiếu đèn theo AAP 2022 đối với trẻ ≥ 35 tuần cho trẻ có yếu tố nguy cơ

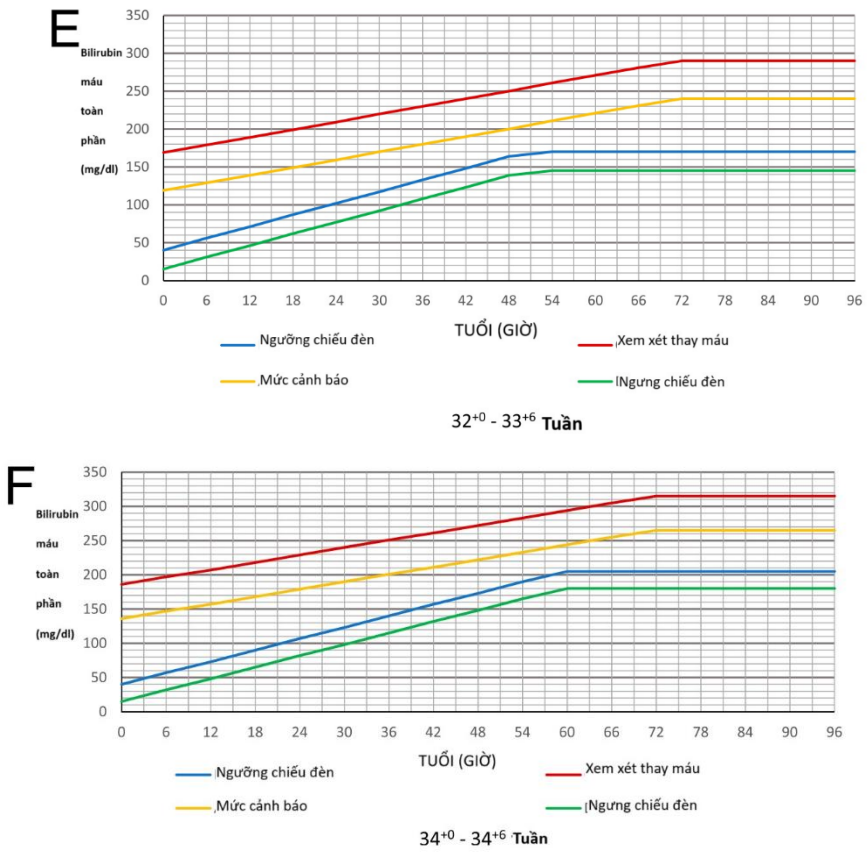


Hình 3. Chỉ định chiếu đèn theo AAP 2022 đối với trẻ ≥ 35 tuần cho trẻ không có yếu tố nguy cơ

- Chỉ định chiếu đèn và thay máu theo AAP 2020 đối với trẻ < 35 tuần tuổi (Hình C, D, E, F)







Hình C, D, E, F. Biểu đồ chiếu đèn, thay máu với tăng bilirubin máu theo AAP – 2020 với trẻ < 35 tuần tuổi.

- Chỉ định chiếu đèn tăng cường:
  + Nồng độ bilirubin không giảm hoặc tiếp tục tăng sau 6 giờ chiếu đèn
  + Tốc độ bilirubin tăng nhanh (trên 8,5 µmol/L/giờ)
  + Nồng độ bilirubin cách ngưỡng thay máu từ dưới 50 µmol/L

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định

4. THẬN TRỌNG

Bilirubin trực tiếp tăng trên 20% bilirubin toàn phần

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện: 01 điều dưỡng hoặc nữ hộ sinh

5.2. Thuốc: nếu trẻ có chỉ định truyền dịch hay thuốc

5.3. Vật tư và trang thiết bị

- 01: Đèn chiếu vàng da:
  + Đèn ánh sáng xanh, xanh lục có bước sóng ánh sáng từ 430-490 nm.
  + Đèn 01 mặt, 02 mặt hay chăn (blanket) chiếu đèn bao phủ thân trẻ.
  + Hai loại đèn thông dụng là đèn LED hay đèn huỳnh quang.

+ Liều lượng ánh sáng: chiếu đèn tiêu chuẩn ≥ 10μW/cm^2/nm, chiếu đèn tăng cường ≥ 30 μW/cm^2/nm.
+ Nhiệt độ dưới ánh đèn 28-30^{o}C.

- 01: băng mắt có cản quang, kích thước phù hợp với trẻ.
- 01: khăn trải trắng cho giường, nôi hoặc giường sưởi
- 01: rèm trắng che chắn xung quanh.
- 01: máy đo SpO_2 và nhịp mạch đối với trẻ có nguy cơ vàng da nặng hoặc trẻ có bệnh lý kèm theo.
- 10 mL dung dịch xà phòng khử khuẩn rửa tay.
- 20 mL dung dịch sát khuẩn tay nhanh.

5.5. Người bệnh

- Xác định đúng người bệnh.
- Che mắt bằng băng mắt có cản quang và mặc tã khi chiếu đèn.
- Nếu trẻ đang được chăm sóc Kangaroo, đảm bảo mép trên áo địu được kéo xuống, mép dưới áo địu được kéo lên ngang hông trẻ.
- Diện tích da trẻ tiếp xúc với ánh sáng càng nhiều càng tốt, thời gian chiếu liên tục hiệu quả nhiều hơn chiếu gián đoạn. Đối với trẻ vàng da cần chiếu đèn tiêu chuẩn, có thể có thời gian gián đoạn dưới 30 phút khi bà mẹ chăm sóc và cho trẻ bú.
- Khoảng cách từ đèn đến trẻ theo hướng dẫn của nhà sản xuất, khoảng 30-40 cm đối với đèn huỳnh quang, trên 20 cm đối với đèn LED.

5.4. Hồ sơ bệnh án

- Ghi rõ chỉ định
- Đánh giá trẻ trước, trong và sau khi thực hiện thủ thuật
- Đánh dấu mức bilirubin trên biểu đồ chiếu đèn

5.5. Thời gian thực hiện thủ thuật

Thời gian từ lúc chuẩn bị đến lúc chiếu đèn khoảng 15-30 phút

5.6. Địa điểm thực hiện thủ thuật

- Tại phòng cấp cứu hoặc xe cấp cứu: nếu trẻ vàng da nặng có nguy cơ tổn thương não hoặc trẻ có bệnh lý nặng kèm theo
- Tại phòng theo dõi tích cực: nếu trẻ vàng da nặng có nguy cơ thay máu nhưng chưa có tổn thương não hay trẻ có bệnh lý cần theo dõi.
- Tại phòng chăm sóc bà mẹ và trẻ sơ sinh, phòng chăm sóc trẻ theo phương pháp Kangaroo: nếu trẻ chỉ cần chiếu đèn.

6. TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1 - Chào hỏi, kiểm tra thông tin trẻ

6.2. Bước 2 - Rửa tay: Rửa tay thường quy.

6.3. Bước 3 - Thực hiện chiếu đèn

- Đặt trẻ nằm tư thế phù hợp trên nôi hoặc lồng ấp hoặc tư thế Kangaroo, theo dõi sinh hiệu
- Quấn kén vải/khăn quanh trẻ
- Dùng băng che kín mắt trẻ, cố định, không che kín mũi
- Cởi quần áo trẻ, mặc tã dưới rốn
- Điều chỉnh khoảng cách từ đèn chiếu đến trẻ cho phù hợp
- Bật công tắc đèn, điều chỉnh sao cho trẻ nằm ở vùng trung tâm của ánh sáng đèn
- Bật máy đo cường độ ánh sáng đèn kiểm tra bước sóng (nếu có)

6.4. Bước 4 - Kết thúc quy trình

- Giúp trẻ nằm thoải mái
- Dặn dò người nhà những điều cần thiết
- Dọn dẹp dụng cụ
- Rửa tay
- Ghi hồ sơ: ngày- giờ chiếu đèn, loại đèn, tổng trạng trẻ, sinh hiệu, tình trạng vàng da

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tác dụng phụ thường gặp

- Mất nước không nhận biết (tăng lượng dịch và/hoặc sữa 10% tổng lượng dịch mỗi ngày)
- Tiêu chảy
- Sạm da hay đỏ da
- Hội chứng da đồng

7.2. Theo dõi

- Kiểm tra băng mắt ít nhất mỗi 3 giờ/ lần
- Theo dõi thân nhiệt mỗi 3 giờ, theo dõi mất nước mỗi ngày.
- Ngưng chiếu đèn: khi nồng độ bilirubin trong huyết thanh nhỏ hơn 50 µmol/L so với ngưỡng chiếu đèn.
- Nếu chiếu đèn tăng cường, sau khi ngừng chiếu đèn cần đánh giá lại trẻ sau 12 – 18 giờ ngừng chiếu đèn (khám lâm sàng và xét nghiệm bilirubin)

- Trong quá trình chiếu đèn, có thể gián đoạn ngắn dưới 30 phút cho trẻ bú, thay tã

7.3. Tai biến và xử trí

- Tăng thân nhiệt, bỏng da: Tạm ngưng chiếu đèn, điều chỉnh nhiệt độ lồng ấp (nếu có).
- Hạ thân nhiệt: Cho trẻ nằm lồng ấp hoặc chăm sóc Kangaroo, ủ ấm

7.4. Biến chứng muộn

- Hội chứng da đồng
- Tăng kích ứng da
- Tổn thương võng mạc

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2025). Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc và điều trị trẻ sơ sinh. Quy trình kỹ thuật Chiếu đèn điều trị vàng da ở trẻ sơ sinh, tr. 557-560
2. Phạm Diệp Thùy Dương (2020), "Vàng da tăng bilirubin gián tiếp ở trẻ sơ sinh", Nhi Khoa, tập II, NXB Đại học quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, trang 204 – 224
3. Ann R.S, Vinod K.B (2017), "Neonatal Hyperbilirubinemia", in Cloherty and Stark's Manual of Neonatal Care. Lippincot, 8th ed, pp 298 – 306
4. Jon F. Watchko (2018), **"**Neonatal Indirect Hyperbilirubinemia and Kernicterus**"** in Avery's Diseases of the Newborns. Elsevier Saunders. 10th ed, pp 1198 – 1218
5. Kemper AR (2022), "Clinical Practice Guideline Revision: Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation", *Pediatrics*, Volume 150, number 3, September 2022
6. National Institute for Health and Care Excellence (2021). Neonatal jaundice: Phototherapy.
7. World Health Organization Western Pacific Region (2022). Early Essential Newborn Care: Clinical Practice Pocket Guide, Second Edition.

9. PHỤ LỤC:

Bảng kiểm quy trình kỹ thuật chiếu đèn điều trị vàng da ở trẻ sơ sinh

STT	Các bước tiến hành	Có	Không
1	Chuẩn bị: người bệnh, thuốc (nếu có), các dụng cụ chiếu đèn vàng da (đèn chiếu vàng da, băng mắt, khăn trải trắng cho giường), dụng cụ theo dõi trẻ, kiểm tra hồ sơ		
2	Rửa tay		
3	Đặt trẻ nằm tư thế phù hợp		
4	Theo dõi sinh hiệu		
5	Quấn kén vải/khăn quanh trẻ		
6	Dùng băng che kín mắt trẻ, cố định, không che kín mũi		
7	Cởi quần áo trẻ, mặc tã dưới rốn		
8	Điều chỉnh khoảng cách từ đèn chiếu đến trẻ		
9	Bật công tắc đèn, điều chỉnh sao cho trẻ nằm ở vùng trung tâm của ánh sáng đèn		
10	Bật máy đo cường độ ánh sáng đèn kiểm tra bước sóng (nếu có)		
11	Đặt trẻ nằm tư thế thoải mái, dọn dẹp dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ		

6. KHÁM SƠ SINH

1. ĐẠI CƯƠNG

Khám và phân loại trẻ sơ sinh nhằm đánh giá sức khỏe và phát hiện sớm các dấu hiệu nguy hiểm, bệnh lý hoặc dị tật bẩm sinh của trẻ trong giai đoạn sơ sinh.

2. CHỈ ĐỊNH

Tất cả trẻ sơ sinh

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không

4. THẬN TRỌNG

- Trẻ sinh rất non
- Trẻ đang có dấu hiệu suy hô hấp, suy tuần hoàn cần can thiệp cấp cứu
- Trẻ có các bệnh lý tổn thương da lan rộng

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

01 Bác sĩ, điều dưỡng hoặc nữ hộ sinh

5.2. Thiết bị y tế

- 01 máy đo huyết áp
- 01 ống nghe
- 01 nhiệt kế
- 01 máy theo dõi mạch và SpO_2
- 01 cân (cân điện tử hoặc cân cơ)
- 01 thước đo chiều dài nằm
- 01 thước dây đo vòng đầu
- 01 đèn pin khám (đèn soi)
- 01 búa phản xạ (nếu cần)
- 01 giường sưởi sơ sinh hoặc giường sơ sinh hoặc bàn khám
- 01 đồng hồ đếm nhịp (có kim giây)
- 01 bình oxy hoặc nguồn oxy (nếu có nguy cơ cấp cứu)
- 01 máy hút đàm (nếu cần thiết)
- 01 dụng cụ khám tai – mũi – họng (đèn soi tai, que đè lưỡi)

5.3. Dụng cụ bảo hộ cá nhân

- 02 đôi găng tay
- 02 khẩu trang y tế
- 01 áo blouse/áo bảo hộ
- 01 đôi kính bảo hộ (đối với bệnh truyền nhiễm lây qua dịch tiết hoặc giọt bắn)

5.4. Đồ vải

- 01- 02 ga trải giường khám
- 01 khăn trải bàn khám
- 02- 03 khăn lau sạch/ khăn vải dùng một lần
- 01 mền/khăn đắp cho bệnh nhi
- 01 tấm lót chống thấm (nếu khám trẻ nhỏ hoặc sơ sinh)

5.5. Dụng cụ vệ sinh – sát khuẩn

- 20 mL dung dịch xà phòng khử khuẩn rửa tay
- 20 mL dung dịch sát khuẩn tay nhanh
- 20 mL cồn sát khuẩn lau dụng cụ
- 01 thùng rác y tế có nắp đậy
- 01 hộp đựng vật sắc nhọn (kim, vật dụng nhọn)

5.6. Người bệnh

- Trẻ được bộc lộ toàn bộ cơ thể nếu trẻ được nằm dưới đèn sưởi hoặc bộc lộ từng phần

5.7. Hồ sơ bệnh án

- Kiểm tra thông tin bệnh nhân
- Kết luận sau khi khám và hoàn thành hồ sơ bệnh án

5.8. Thời gian thực hiện thủ thuật: 15-30 phút.

5.9. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: tại giường bệnh hoặc phòng khám

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1 - Rửa tay: Thực hiện đúng quy trình vệ sinh tay trước và sau khi thăm khám.

6.2. Bước 2 - Nhận biết nhanh các dấu hiệu nguy hiểm toàn thân

Trong vòng 60 giây, khi tiếp cận bệnh nhân cần đánh giá nhanh:

- Toàn thân
  + Trẻ bỏ bú hoặc bú kém
  + Trẻ li bì, khó đánh thức, co giật hoặc hôn mê
  + Trẻ cử động kém

+ Da niêm nhợt toàn thân, hoặc vàng da toàn thân, vàng da sớm <24 giờ.
+ Bụng chướng căng.

- Hô hấp: tím, ngừng thở, thở nấc, thở rên, phập phồng cánh mũi, rút lõm lồng ngực
- Tuần hoàn: Da tái, nổi vân tím.

Phát hiện ngay các dấu hiệu cần cấp cứu:

- Ngừng thở, thở không hiệu quả
- Tím tái
- Li bì, hôn mê
- Co giật
- Sốc, mạch yếu

6.3. Bước 3 - Thăm khám đánh giá toàn thân

6.3.1. Hỏi bệnh

- Tiền sử gia đình
- Tiền sử mẹ (thai kỳ, bệnh lý, thuốc…)
- Quá trình mang thai và sinh nở
- Tiền sử sơ sinh và diễn biến từ lúc sinh đến hiện tại
- Tiền sử xã hội (môi trường sống, dinh dưỡng…)
- Lý do đến khám và diễn tiến bệnh

6.3.2. Dấu hiệu sinh tồn

- Nhiệt độ
- Nhịp thở
- Nhịp tim
- Huyết áp nếu cần
- Đo độ bão hòa oxy máu qua mạch nảy

6.3.3. Đo các chỉ số cơ thể

- Cân nặng
- Chiều dài
- Vòng đầu

6.3.4. Phát hiện mùi bất thường

- Phát hiện mùi bất thường từ hơi thở, da, dịch tiết…

6.4. Bước 4 - Khám lâm sàng cơ quan

- Quan sát màu sắc da
- Khám vùng đầu cổ: Mặt, tai, mắt, mũi, miệng và khoang miệng, lưỡi, cổ
- Vùng ngực: quan sát xương đòn và lồng ngực, khám tim, phổi
- Vùng bụng: quan sát hình dạng, màu sắc da, rốn, khám gan, lách, các khối u cục nếu có
- Vùng bẹn: Quan sát thoát vị, khám mạch đùi, quan sát tầng sinh môn và cơ quan sinh dục
- Khám tay, chân, khớp háng
- Khám lưng và cột sống
- Khám 12 dây thần kinh sọ và phản xạ gân xương, trương lực cơ, các phản xạ nguyên thủy nếu trẻ có biểu hiện triệu chứng thần kinh

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Không

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2025). Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc và điều trị trẻ sơ sinh. Khám và phân loại trẻ sơ sinh. Tr 59 - 76
2. Bộ môn Nhi, Trường Đại học Y Hà Nội. (2023). Đặc điểm, cách chăm sóc trẻ sơ sinh đủ tháng và non tháng. Bài giảng nhi khoa tập 1, 74-90. Hà Nội.
3. Mạng lưới Sơ sinh Hà Nội. (2021). Phân loại trẻ sơ sinh. Hướng dẫn Mạng lưới Sơ sinh Việt Nam, 3-10. Hà Nội.
4. Trần Thị Hoàng (2022). Chăm sóc và thăm khám toàn diện trẻ sơ sinh. Sách Chăm sóc và điều trị sơ sinh thiết yếu. Nhà xuất bản Đà Nẵng. Tr 56-87.
5. Gomella TL, Eyal FG, Bany-Mohammed F. Gomella’s Neonatology. 8th ed. MC Graw Hill Lange; 2020.
6. Lissauer, T., Fanaroff, A. A., Miall, L., Fanaroff, J., Nicholas, H., & Crowley, M. A. (2016). Routine examination of the newborn infant. Neonatology at a Glance, 42-50.

9. PHỤ LỤC

Bảng kiểm: Khám trẻ sơ sinh

STT	Nội dung đánh giá	Kết quả / Ghi nhận
I. Thông tin chung		
1	Họ tên, ngày giờ sinh, tuổi, giới	
2	Cân nặng lúc sinh, tuổi thai	
3	Lý do đến khám	
II. Kiểm soát nhiễm khuẩn		
4	Rửa tay trước và sau khám	☐ Có ☐ Không
III. Dấu hiệu nguy hiểm		
5	Ngừng thở / thở yếu	☐ Có ☐ Không
6	Tím tái	☐ Có ☐ Không
7	Li bì / hôn mê	☐ Có ☐ Không
8	Co giật	☐ Có ☐ Không
9	Sốc / mạch yếu	☐ Có ☐ Không
IV. Hỏi bệnh		
10	Tiền sử gia đình	
11	Tiền sử mẹ (thai kỳ, bệnh, thuốc)	
12	Quá trình mang thai và sinh	
13	Tiền sử sơ sinh	
14	Môi trường sống, dinh dưỡng	
15	Diễn tiến bệnh	
V. Dấu hiệu sinh tồn		
16	Nhiệt độ	
17	Nhịp thở	
18	Nhịp tim	
19	Huyết áp	

STT	Nội dung đánh giá	Kết quả / Ghi nhận
20	SpO_2	
VI. Chỉ số cơ thể		
21	Cân nặng hiện tại	
22	Chiều dài	
23	Vòng đầu	
VII. Quan sát bất thường		
24	Mùi bất thường	☐ Có ☐ Không
25	Màu da bất thường	☐ Có ☐ Không
VIII. Khám lâm sàng		
26	Da	☐ BT ☐ BT*
27	Đầu - Cổ	☐ BT ☐ BT*
28	Mắt - Tai - Mũi - Họng	☐ BT ☐ BT*
29	Ngực - Tim - Phổi	☐ BT ☐ BT*
30	Bụng - Gan - Lách	☐ BT ☐ BT*
31	Rốn	☐ BT ☐ BT*
32	Bẹn và mạch đùi	☐ BT ☐ BT*
33	Tứ chi	☐ BT ☐ BT*
34	Lưng và cột sống	☐ BT ☐ BT*
35	Khám thần kinh	☐ BT ☐ BT*

BT: Bình thường

BT*: Bất thường

7. VỆ SINH RỐN SƠ SINH

1. ĐẠI CƯƠNG

Việc chăm sóc rốn tuy đơn giản nhưng đóng vai trò quan trọng. Nếu thực hiện không đúng cách, có thể dẫn đến nhiễm khuẩn và gây nguy hiểm cho trẻ. Thông thường rốn trẻ không cần vệ sinh bằng chất gì đặc biệt. Khi rốn có dấu hiệu bất thường như tiết dịch, sưng đỏ hoặc nghi ngờ nhiễm khuẩn, cần được chăm sóc đúng kỹ thuật và theo dõi cẩn thận.

2. CHỈ ĐỊNH

- Rốn chảy dịch, ướt, hôi
- Nụ hạt rốn.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rốn đang chảy máu.
- Trẻ có dấu hiệu rối loạn hô hấp hoặc tuần hoàn chưa được kiểm soát

4. THẬN TRỌNG

- Trẻ sinh non, nhẹ cân.
- Trẻ chưa ổn định, đang hỗ trợ hô hấp.
- Rốn có dấu hiệu viêm tấy lan rộng.

5. CHUẨN BỊ

5.1. *Người thực hiện*

- 01 Điều dưỡng hoặc 01 nữ hộ sinh

5.2. Dụng cụ – trang thiết bị

- 01 khay thủ thuật sạch
- 01 kẹp gắp (kẹp phẫu tích)
- 01 giường sưởi hoặc giường sơ sinh
- 01 thùng/túi đựng rác y tế

5.3. Vật tư

- 05 – 10 miếng gạc vô khuẩn
- 03 miếng gạc sạch (lau ngoài)
- 100 mL dung dịch nước muối sinh lý natri clorid 0,9%
- 10 mL dung dịch xà phòng khử khuẩn rửa tay
- 20 mL chlorhexidine 1- 2% hoặc dung dịch sát khuẩn phù hợp cho trẻ sơ sinh
- 01 gói bông vô khuẩn

5.4. Phương tiện phòng hộ cá nhân

- 01 đôi găng tay sạch
- 01 cái khẩu trang
- 01 cái tạp dề

5.5. Đồ vải

- 01 cái khăn lót trẻ
- 01 cái khăn quấn/ủ ấm
- 01 cái tã sạch
- 01 mũ giấy

5.3. Người bệnh

- Thông báo và giải thích cho bà mẹ quy trình vệ sinh rốn

5.4. Hồ sơ bệnh án: Kiểm tra 5 đúng

5.5. Thời gian và tần suất vệ sinh rốn

- Thời gian: khoảng 15 phút
- Tần suất vệ sinh rốn: không vệ sinh rốn thường quy, thực hiện khi rốn có dấu hiệu bất thường theo y lệnh của bác sĩ.

5.6. Địa điểm: Tại giường bệnh hoặc phòng tắm, phòng thủ thuật

Chú ý: tránh gió lùa, nhiệt độ phòng từ 28-30^{o}C, đủ ánh sáng

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1 - Rửa tay: Rửa tay thường quy theo đúng quy trình.

6.2. Bước 2 - Mang găng: Mang găng sạch trước khi thực hiện thủ thuật.

6.3. Bước 3 - Bộc lộ và nâng cuống rốn: Dùng gạc vô khuẩn nhẹ nhàng nâng cuống rốn (nếu rốn chưa rụng).

6.4. Bước 4 - Sát khuẩn rốn trường hợp rốn chưa rụng

- Dùng gạc thấm dung dịch NaCl 0,9% nếu chăm sóc rốn tiết dịch
- Dùng gạc thấm dung dịch Chlorhexidine 2% hoặc cồn 70% nếu rốn biểu hiện nhiễm khuẩn
- Sát khuẩn theo thứ tự:
  + Chân rốn
  + Cuống rốn (từ chân rốn → mặt cắt cuống rốn)
  + Kẹp rốn
  + Mặt cắt cuống rốn

6.5. Bước 5 - Sát khuẩn rốn trường hợp rốn đã rụng

- Dùng gạc thấm dung dịch sát khuẩn.
- Lau từ chân rốn ra ngoài theo hình xoắn ốc.

6.6. Bước 6 - Sát khuẩn vùng da xung quanh rốn: Lau vùng da quanh rốn theo nguyên tắc từ trong ra ngoài, phạm vi khoảng 5 cm.

6.7. Bước 7 - Kết thúc thủ thuật

- Bỏ gạc, dụng cụ đúng nơi quy định.
- Tháo găng, rửa tay.
- Ghi chép hồ sơ theo dõi, chăm sóc.

7. THEO DÕI

- Nhiễm khuẩn rốn: đỏ vùng da xung quanh rốn; chân rốn rỉ vàng, có mùi hôi, mủ.
- Rốn rụng, nụ hạt rốn.
- Trường hợp rốn chưa rụng sau 10 ngày cần lưu ý đến dấu hiệu nhiễm khuẩn rốn.
- Các dấu hiệu nhiễm trùng toàn thân

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2025). Hướng dẫn quốc gia các dịch vụ chăm sóc và điều trị trẻ sơ sinh. Quy trình kỹ thuật Chăm sóc da, mắt, rốn trẻ sơ sinh, tr. 503-505.

3. World Health Organization Western Pacific Region (2022). Early Essential Newborn Care, Clinical practice pocket guide 2nd edition.

9. PHỤ LỤC

Bảng kiểm Vệ sinh rốn

Họ và tên bệnh nhân……

Người thực hiện……

Ngày thực hiện……...

STT	Nội dung	Có	Không	Ghi chú
1	Rửa tay trước thủ thuật	☐	☐	
2	Mang găng sạch trước thủ thuật	☐	☐	
3	Dùng gạc vô khuẩn nâng cuống rốn (rốn chưa rụng)	☐	☐	
4	Sát khuẩn rốn bằng NaCl 0,9% nếu rốn tiết dịch	☐	☐	
5	Sát khuẩn rốn bằng Chlorhexidine 2% hoặc cồn 70% nếu rốn nhiễm khuẩn	☐	☐	
6	Thứ tự sát khuẩn rốn: chân rốn → cuống rốn → kẹp rốn → mặt cắt cuống rốn	☐	☐	
7	Sát khuẩn rốn đã rụng, lau từ chân rốn ra ngoài hình xoắn ốc	☐	☐	
8	Sát khuẩn vùng da xung quanh rốn (khoảng 5 cm, từ trong ra ngoài)	☐	☐	
9	Bỏ gạc, dụng cụ đúng nơi quy định	☐	☐	
10	Tháo găng và rửa tay sau thủ thuật	☐	☐	
11	Ghi chép hồ sơ theo dõi, chăm sóc	☐	☐	
12	Theo dõi nhiễm trùng rốn: đỏ da xung quanh, chân rốn rỉ vàng/mùi hôi/mủ	☐	☐	
13	Theo dõi rốn rụng, nụ hạt rốn	☐	☐	
14	Rốn chưa rụng sau 10 ngày, theo dõi dấu hiệu nhiễm trùng	☐	☐	
15	Theo dõi các dấu hiệu nhiễm trùng toàn thân	☐	☐	

8. TẮM SƠ SINH

1. ĐẠI CƯƠNG

Tất cả trẻ sơ sinh không bệnh lý, đủ tháng, nên được tắm sau 24 giờ tuổi, khi trẻ đã ổn định về hô hấp, tuần hoàn và thân nhiệt. Tắm giúp trẻ sạch, thư giãn, thoải mái, tạo cho trẻ có giấc ngủ ngon và tăng gắn kết mẹ con.

1.1. Mục đích

- Giúp trẻ thoải mái, kích thích tuần hoàn dưới da lưu thông
- Duy trì tính toàn vẹn cho da trẻ
- Phòng ngừa nhiễm khuẩn

1.2. Lưu ý

- Phòng ngừa hạ thân nhiệt cho trẻ trong suốt quá trình tắm
- Mở kẹp rốn khi rốn đã khô
- Nếu rốn tiết dịch nhiều, có mủ hoặc máu: cần vệ sinh theo hướng dẫn chăm sóc rốn (xem bài quy trình kỹ thuật vệ sinh rốn sơ sinh)
- Trong quá trình tắm, hướng dẫn người nhà cách tắm trẻ và chăm sóc rốn
- Không tắm ngay sau khi trẻ bú

2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ sơ sinh khỏe mạnh sau 24 giờ tuổi
- Trẻ đẻ non hoặc có bệnh lý: tắm theo chỉ định của bác sĩ

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ có rối loạn huyết động
- Trẻ suy hô hấp nặng

4. THẬN TRỌNG

- Trẻ sinh non, nhẹ cân
- Trẻ ổn định có hỗ trợ hô hấp
- Trẻ có đường truyền tĩnh mạch

5. CÁC PHƯƠNG PHÁP TẮM TRẺ SƠ SINH

5.1. Tắm ngâm (Tub bathing): Áp dụng cho trẻ đủ tháng ổn định, phương pháp này ít mất nhiệt

5.2. Tắm lau (Sponge bathing): Áp dụng cho các trường hợp trẻ bị bệnh nặng

5.3. Tắm quấn/tắm ngâm quấn khăn (Swaddled bathing/Swaddled immersion bathing): Khuyến khích thực hiện cho trẻ sinh non. Ngoài ra có áp dụng cho trẻ đủ tháng, trẻ nằm trong lồng ấp, hoặc bệnh lý tại các đơn vị chăm sóc sơ sinh để

giảm căng thẳng về mặt sinh lý và vận động, giảm kích thích quá mức, giảm mất nhiệt do bức xạ, dẫn truyền và bay hơi.

6. CHUẨN BỊ

6.1. Người thực hiện: Điều dưỡng hoặc nữ hộ sinh

6.2. Dụng cụ và vật tư y tế

6.2.1. Dụng cụ - trang thiết bị y tế

- 01 Chậu tắm trẻ sơ sinh
- 01 Bàn tắm hoặc bàn thay đồ
- 01 Nhiệt kế đo nhiệt độ nước
- 01 Nhiệt kế đo thân nhiệt trẻ
- 01 Đồng hồ (theo dõi thời gian tắm, ủ ấm)
- 02 Thùng đựng rác y tế

6.2.2. Vật tư

- 20 mL dung dịch xà phòng khử khuẩn rửa tay
- 20 ml dung dịch sát khuẩn tay nhanh
- 01 Gói gạc sạch / gạc vô khuẩn
- 02 Khăn lau mềm (có thể dùng riêng cho từng vùng)
- 05 Bông tăm (nếu cần vệ sinh rốn, tai ngoài)
- 20 lít nước ấm sạch

6.2.3. Phương tiện phòng hộ cá nhân

- 02 Găng tay sạch
- 01 Tạp dề chống thấm
- 01 Khẩu trang
- 01 Nón giấy

6.2.4. Đồ vải

- 01 Khăn tắm lớn (ủ và lau khô trẻ)
- 01 Khăn nhỏ / khăn mặt (lau mặt, gội đầu)
- 01 Khăn quấn (đặc biệt cho tắm quấn)
- 01 Tã vải / tã giấy
- 01 Bộ quần áo sạch cho trẻ
- 01 Mũ, bao tay, bao chân (giữ ấm)

6.2.5. Các vật dụng hỗ trợ khác

- 01 Ly/cốc nhỏ để dội nước
- 01 Túi hoặc khay đựng đồ sạch
- 01 Phiếu theo dõi, hồ sơ chăm sóc

6.3. Người bệnh

- Thông báo và giải thích cho bà mẹ quy trình tắm trẻ
- Trẻ ổn định hô hấp, tuần hoàn, thân nhiệt

6.4. Hồ sơ bệnh án: Kiểm tra 5 đúng

6.5. Thời gian và tần suất tắm

- Thời gian tắm: khoảng 10 phút
- Thời điểm tắm: trước hoặc sau khi cho trẻ bú khoảng 60 phút
- Tần suất tắm: 2-3 lần/tuần đối với trẻ đủ tháng, khỏe mạnh; 1-2 lần/tuần đối với trẻ non tháng hoặc bệnh lý

6.6. Địa điểm: Tại giường bệnh hoặc phòng tắm trẻ

Chú ý: tránh gió lùa, nhiệt độ phòng từ 28-30^{o}C, đủ ánh sáng

7. TIẾN HÀNH

A. Tắm ngâm

7.1. Bước 1 - Chuẩn bị

- Trải khăn tắm, chuẩn bị sẵn sàng tã, áo sạch trên bàn
- Chuẩn bị nước tắm: kiểm tra nhiệt độ nước tắm bằng khuỷu tay, mu bàn tay hoặc bằng nhiệt kế. Mực nước trong chậu đến khoảng ngang hông của trẻ tư thế đầu cao 30-45 độ, chân gập nhẹ theo sinh lý.
- Điều dưỡng đeo tạp dề, đeo găng tay sạch cho lần tắm đầu tiên sau sinh hoặc các trẻ mắc bệnh truyền nhiễm.

7.2. Bước 2 - Rửa mặt, gội đầu

- Tay trái bế trẻ nằm ngửa, cẳng tay đỡ dưới lưng, bàn tay đỡ gáy và vai, ngón cái và ngón trỏ gấp 2 vành tai của trẻ, kẹp 2 chân trẻ vào nách của người tắm.
- Rửa mặt: Dùng khăn thấm nước, vắt khô và lau nhẹ nhàng từ khóe mắt đến đuôi mắt, trán, mặt, cằm và vành tai, sau tai của trẻ (chú ý lau từ vành tai ngoài và rửa theo hình xoắn ốc ống tai ngoài đến dái tai). Lau khô bằng khăn lông mềm.
- Gội đầu cho trẻ: dùng ngón tay cái và ngón tay trỏ gập hai vành tai để bịt 2 lỗ tai của trẻ tránh nước vào tai. Dùng khăn gạc nhỏ thấm nước gội quanh đầu trẻ, sau đó lau lại bằng khăn khô.

7.3. Bước 3 - Tắm thân mình

- Cởi bỏ tã, áo trẻ. Bế trẻ vào chậu nước, một tay nâng đỡ phần đầu, vai và lưng, tay còn lại dùng khăn đã thấm nước tắm cổ, ngực, vai, hố nách, cánh tay, kẽ ngón tay và các nếp gấp cánh tay. Sau đó tắm bụng, chân, kẽ ngón chân và các nếp gấp của chân.
- Đổi tư thế trẻ (cánh tay và bàn tay của người tắm đỡ đầu và ngực tránh cho ngực trẻ tỳ đè vào thành chậu/bồn), tắm phần lưng và bộ phận sinh dục. Ở trẻ gái cần lau từ bộ phận sinh dục xuống hậu môn (lưu ý không cố gắng lấy chất gây bám vào môi lớn và môi bé). Đối với trẻ trai chỉ trượt nhẹ bao quy đầu để rửa sạch, lưu ý không cố gắng lấy những chất màu trắng bám xung quanh lỗ tiểu. Chú ý trẻ luôn nằm trên cánh tay người tắm. Tắm lại bằng nước sạch.

7.4. Bước 4 - Lau khô: Đặt trẻ vào khăn khô đã được trải sẵn trên bàn tắm, lau khô trẻ.

7.5. Bước 5 - Vệ sinh rốn

- Nếu rốn ướt, nhẹ nhàng lau khô rốn bằng gạc sạch, mặc tã dưới rốn.
- Nếu rốn bất thường chăm sóc rốn theo hướng dẫn quốc gia (Xem bài Chăm sóc da, rốn, mắt).

7.6. Bước 6 - Đưa trẻ về với mẹ: Đưa trẻ về với mẹ, cần đối chiếu thông tin vòng định danh mẹ - con phải trùng nhau. Dặn dò bà mẹ những điều cần thiết: giữ ấm, cho trẻ bú mẹ; theo dõi dấu hiệu bất thường như hạ thân nhiệt, tím tái.

7.7. Bước 7 - Kết thúc quy trình

- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh bàn tắm, chậu/bồn tắm đúng quy định, rửa tay.
- Ghi phiếu theo dõi, chăm sóc.

B. Tắm lau

7.1. Bước 1 - Chuẩn bị

- Rửa tay thường quy hoặc sát khuẩn tay nhanh
- Pha nước tắm nhiệt độ khoảng 37- 38ºC
- Tháo các điện cực (nếu có)
- Điều dưỡng mang tạp dề, đeo găng tay sạch cho lần tắm đầu tiên sau sinh hoặc các trẻ mắc bệnh truyền nhiễm.

7.2. Bước 2 - Rửa mặt, gội đầu

- Dùng khăn thấm nước, vắt khô và lau nhẹ nhàng từ khóe mắt đến đuôi mắt, trán, mặt, cằm, vành tai và sau tai của trẻ (chú ý lau từ vành tai ngoài và rửa theo hình xoắn ốc ống tai ngoài đến dái tai) sau đó lau khô bằng khăn lông mềm.
- Dùng khăn thấm nước, vắt khô lau nhẹ nhàng đầu, tóc (chú ý phần thóp trẻ) sau đó lau khô đầu bằng khăn mềm.

7.3. Bước 3 - Tắm thân mình

- Dùng khăn thấm nước, vắt ráo. Lau cổ, vai, hố nách, cánh tay, khuỷu tay, kẽ ngón tay, lau ngực, bụng, lưng. Sau đó lau khô bằng khăn lông mềm.
- Cởi bỏ tã, dùng khăn thấm nước, vắt ráo: lau bẹn, chân, bộ phận sinh dục, mông, chú ý kẽ mông của trẻ sau đó lau khô bằng khăn lông mềm.
- Mặc tã dưới rốn.

7.4. Bước 4 - Ủ ấm

- Đưa trẻ về lại tư thế Kangaroo, giường sưởi hoặc lồng ấp. Ủ ấm trẻ trong 5-10 phút, kiểm tra lại nhiệt độ trẻ.
- Trong khi tắm lau, nếu trẻ có dấu hiệu trở nặng cần phải dừng ngay và xử trí kịp thời.

7.5. Bước 5 - Kết thúc quy trình

- Thu dọn dụng cụ, rửa tay
- Ghi phiếu theo dõi, chăm sóc

C. Tắm quấn (tắm ngâm quấn khăn)

7.1. Bước 1 - Chuẩn bị

- Trải khăn tắm lên bàn tắm, chuẩn bị sẵn sàng tã áo sạch trên bàn
- Chuẩn bị nước tắm: nhiệt độ 37-38ºC, kiểm tra nhiệt độ nước tắm bằng khủy tay hoặc nhiệt kế. Mực nước trong chậu đến khoảng ngang hông của trẻ
- Quấn trẻ trong khăn phủ từ chân tới cổ, tay và chân trẻ tư thế gập (lưu ý nếu vùng bỉm bẩn cần loại bỏ/lau vùng bẩn trước khi quấn trẻ)
- Điều dưỡng đeo tạp dề, mang găng nếu tắm trẻ lần đầu sau sinh hoặc trẻ mắc các bệnh truyền nhiễm.

7.2. Bước 2 - Rửa mặt

- Dùng khăn thấm nước, vắt khô và lau nhẹ nhàng từ khóe mắt đến đuôi mắt, trán, mặt, cằm và vành tai, sau tai của trẻ sau đó lau khô bằng khăn lông mềm.

7.3. Bước 3 - Tắm thân mình

- Đặt trẻ trong chậu tắm, đầu cao, tay đỡ phần lưng và cổ trẻ.
- Nhẹ nhàng tháo khăn ở phần tay trẻ, rửa nước và quấn khăn lại.
- Lặp lại bước trên từng phần với chân, bụng, cơ quan sinh dục, lưng, sau đó quấn khăn quanh người trẻ lại.

7.4. Bước 4 - Gội đầu

- Làm ướt, massage nhẹ nhàng da đầu, dùng lòng bàn tay xoa nhẹ da đầu.
- Rửa sạch lại bằng nước.

7.5. Bước 5 - Lau khô

- Khi trẻ tắm xong, chuẩn bị một khăn khô đặt trên ngực cha/mẹ trẻ.
- Bế trẻ khỏi chậu tắm, tháo bỏ khăn ướt, đặt trẻ lên ngực cha/mẹ có lót sẵn khăn, thấm khô người trẻ.
- Mặc quần áo, mũ, tã mới cho trẻ.

7.6. Bước 6 - Kết thúc quy trình

- Thu dọn dụng cụ, khử nhiễm bồn/chậu tắm đúng quy định, rửa tay.
- Ghi phiếu theo dõi, chăm sóc.

8. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

STT	TAI BIẾN	NGUYÊN NHÂN	DẤU HIỆU	XỬ TRÍ	PHÒNG NGỪA
1	Hạ thân nhiệt	- Thời gian tắm trẻ quá lâu - Nước quá lạnh so với thân nhiệt trẻ	Chi lạnh, da nổi vân	- Ủ ấm trẻ - Thực hiện da kề da với mẹ hoặc người thân, hoặc nằm giường sưởi/lồng ấp	- Thời gian tắm nhanh - Tắm từng phần, lau khô ngay sau khi tắm xong - Nhiệt độ nước phù hợp với trẻ
2	Tím tái	-Ngừng thở do hạ thân nhiệt -Tư thế bế trẻ chưa đúng -Trẻ có bệnh lý tim mạch -Trào ngược dạ dày thực quản	Đột ngột tím tái, ngưng thở	- Ngừng tắm, lau khô, ủ ấm, kích thích cho trẻ thở lại, hút dịch mũi miệng nếu tắc nghẽn -Báo bác sĩ -Đưa trẻ đến giường hồi sức nếu trẻ vẫn tím, không thở	- Luôn giữ tư thế đầu cao khi tắm trẻ - Luôn theo dõi sát trẻ trong lúc tắm

9. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế (2025). Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc và điều trị trẻ sơ sinh. Quy trình kỹ thuật Tắm trẻ sơ sinh. Tr 494-502.
2. WHO (2013). Recommendations on newborn health. Maternal, newborn, child and adolescent, Health approved by the WHO guidelines review committee.
3. NHSGGC guideline (2024). Bathing newborn infants. https://www.clinicalguidelines.scot.nhs.uk/nhsggc guidelines/nhsggc-guidelines/neonatology/bathing-newborn infants/
4. Dipesh Navsaria, American Academy of Pediatrics (2023), "Bathing your baby" https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/bathing-skin-care/Pages/Bathing-Your-Newborn

10. PHỤ LỤC

10.1. Bảng kiểm tắm ngâm

Họ và tên bệnh nhân……

Người thực hiện……

Ngày thực hiện……...

STT	Nội dung	Đạt	Không	Ghi chú
1.	Trải sẵn khăn tắm, chuẩn bị tã và áo sạch	☐	☐	
2.	Chuẩn bị nước: kiểm tra nhiệt độ bằng tay/nhiệt kế	☐	☐	
3.	Mực nước ngang hông trẻ, tư thế đầu cao 30-45°	☐	☐	
4.	Mang tạp dề, găng (nếu cần)	☐	☐	
5.	Bế trẻ đúng tư thế (đỡ đầu, kẹp chân)	☐	☐	
6.	Lau mắt từ trong → ngoài	☐	☐	
7.	Lau mặt, trán, cằm, tai, sau tai	☐	☐	
8.	Lau tai theo xoắn ốc ống tai ngoài → dái tai	☐	☐	
9.	Lau khô bằng khăn mềm	☐	☐	
10.	Gội đầu, bịt tai tránh nước vào	☐	☐	
11.	Lau khô đầu	☐	☐	
12.	Cởi quần áo, đưa trẻ vào chậu đúng tư thế	☐	☐	
13.	Tắm cổ, ngực, vai, nách, tay, kẽ tay	☐	☐	
14.	Tắm bụng, chân, kẽ chân	☐	☐	
15.	Đổi tư thế, tắm lưng	☐	☐	
16.	Vệ sinh sinh dục đúng cách (gái: trước → sau; trai: không kéo mạnh bao quy đầu)	☐	☐	

STT	Nội dung	Đạt	Không	Ghi chú
17.	Tắm lại bằng nước sạch	☐	☐	
18.	Đặt trẻ lên khăn khô, lau toàn thân	☐	☐	
19.	Lau khô rốn nếu ướt	☐	☐	
20.	Mặc tã dưới rốn	☐	☐	
21.	Kiểm tra đúng vòng định danh mẹ - con	☐	☐	
22.	Dặn mẹ giữ ấm, cho bú, theo dõi dấu hiệu bất thường	☐	☐	
23.	Thu dọn, vệ sinh dụng cụ	☐	☐	
24.	Rửa tay, ghi hồ sơ	☐	☐	

10.2. Bảng kiểm tắm lau

Họ và tên bệnh nhân……

Người thực hiện……

Ngày thực hiện……...

STT	Nội dung	Đạt	Không	Ghi chú
1.	Rửa tay/sát khuẩn tay nhanh	☐	☐	
2.	Chuẩn bị nước 37-38°C	☐	☐	
3.	Tháo điện cực (nếu có)	☐	☐	
4.	Mang tạp dề, găng (nếu cần)	☐	☐	
5.	Lau mắt từ trong → ngoài	☐	☐	
6.	Lau mặt, tai, sau tai đúng kỹ thuật	☐	☐	
7.	Lau đầu nhẹ nhàng (chú ý thóp)	☐	☐	
8.	Lau khô đầu	☐	☐	
9.	Lau cổ, vai, nách, tay, kẽ tay	☐	☐	
10.	Lau ngực, bụng, lưng	☐	☐	
11.	Lau khô ngay sau mỗi vùng	☐	☐	
12.	Lau bẹn, chân, sinh dục, mông	☐	☐	
13.	Lau sạch kẽ mông	☐	☐	
14.	Mặc tã dưới rốn	☐	☐	
15.	Đưa trẻ về Kangaroo/lồng ấp/giường sưởi	☐	☐	
16.	Ủ ấm 5-10 phút	☐	☐	
17.	Kiểm tra lại nhiệt độ	☐	☐	

STT	Nội dung	Đạt	Không	Ghi chú
18.	Ngừng tắm nếu trẻ có dấu hiệu nặng	☐	☐	
19.	Thu dọn dụng cụ	☐	☐	
20.	Rửa tay, ghi hồ sơ	☐	☐	

10.3 Bảng kiểm tắm quấn

Họ và tên bệnh nhân……

Người thực hiện……

Ngày thực hiện……...

STT	Nội dung	Đạt	Không	Ghi chú
1.	Trải khăn, chuẩn bị tã áo	☐	☐	
2.	Nước 37-38°C, kiểm tra nhiệt độ	☐	☐	
3.	Mực nước ngang hông	☐	☐	
4.	Quấn trẻ trong khăn (tư thế gập)	☐	☐	
5.	Làm sạch vùng bỉm trước khi quấn nếu bẩn	☐	☐	
6.	Mang tạp dề, găng (nếu cần)	☐	☐	
7.	Lau mắt, mặt, tai đúng kỹ thuật	☐	☐	
8.	Lau khô	☐	☐	
9.	Đặt trẻ vào chậu, đầu cao	☐	☐	
10.	Tháo khăn từng phần (tay, chân, bụng…) để tắm	☐	☐	
11.	Tắm xong từng phần → quấn lại ngay	☐	☐	

STT	Nội dung	Đạt	Không	Ghi chú
12.	Làm ướt, massage nhẹ da đầu	☐	☐	
13.	Rửa sạch lại	☐	☐	
14.	Chuẩn bị khăn khô trên ngực mẹ/cha	☐	☐	
15.	Bế trẻ ra, tháo khăn ướt	☐	☐	
16.	Lau khô toàn thân	☐	☐	
17.	Mặc quần áo, đội mũ, đóng tã	☐	☐	
18.	Thu dọn, khử khuẩn dụng cụ	☐	☐	
19.	Rửa tay, ghi hồ sơ	☐	☐	