

BỘ Y TẾ

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

Số: **4845** /QĐ-BYT

Hà Nội, ngày **08** tháng 9 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh Sốt rét

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Nghị định số 63/2012/NĐ-CP ngày 31 tháng 8 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức Bộ Y tế;

Xét biên bản họp ngày 7/6/2016 của Hội đồng chuyên môn sửa đổi, bổ sung Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh Sốt rét;

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

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh Sốt rét và các phụ lục kèm theo.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành. Bãi bỏ Quyết định số 3232/QĐ-BYT ngày 30/8/2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh Sốt rét.

Điều 3. Các ông, bà: Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Chánh Văn phòng Bộ; Chánh Thanh tra Bộ; các Vụ trưởng, Cục trưởng của Bộ Y tế; Giám đốc các bệnh viện, viện có giường bệnh trực thuộc Bộ Y tế; 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 có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng (để biết);
- Website Bộ Y tế, website Cục QLKCB;
- Lưu: VT, KCB.

KT. BỘ TRƯỞNG

THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Việt Tiến

HƯỚNG DẪN
CHẨN ĐOÁN, ĐIỀU TRỊ VÀ PHÒNG BỆNH SỐT RÉT
(Ban hành kèm theo Quyết định số 4845/QĐ-BYT ngày 08 tháng 9 năm 2016
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

I. ĐẠI CƯƠNG

Bệnh sốt rét là bệnh truyền nhiễm do 5 loài ký sinh trùng *Plasmodium* gây nên gồm *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium ovale* và *Plasmodium knowlesi*.

Bệnh lây truyền chủ yếu là do muỗi *Anopheles*. Bệnh thường biểu hiện bằng những cơn sốt rét điển hình với ba triệu chứng: rét run, sốt, vã mồ hôi. Bệnh tiến triển có chu kỳ và có hạn định nếu không bị tái nhiễm.

Ký sinh trùng sốt rét (KSTSR) gây miễn dịch đặc hiệu nhưng không bền vững. Bệnh lưu hành địa phương, trong những điều kiện thuận lợi có thể gây thành dịch, hiện chưa có vắc xin phòng bệnh, có thuốc điều trị đặc hiệu và có thể phòng chống được. Ở nước ta hiện nay, bệnh lưu hành chủ yếu ở miền Trung Tây Nguyên và miền Đông Nam Bộ. KSTSR đã kháng với hầu hết các thuốc đang sử dụng, trong đó có thuốc artemisinin và dẫn chất. Nhiều trường hợp mắc bệnh sốt rét ngoại lai do đi làm việc, công tác, du lịch ở các quốc gia có sốt rét lưu hành về.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Trường hợp sốt rét lâm sàng

Trường hợp sốt rét lâm sàng phải có đủ 4 tiêu chuẩn:

a) Sốt:

- Có triệu chứng điển hình của cơn sốt rét: rét run, sốt và vã mồ hôi.
- Hoặc có triệu chứng không điển hình của cơn sốt rét: sốt không thành cơn (người bệnh thấy ớn lạnh, gai rét) hoặc sốt cao liên tục, sốt dao động.
- Hoặc có sốt trong 3 ngày gần đây.

b) Không tìm thấy các nguyên nhân gây sốt khác.

c) Đang ở hoặc đã đến vùng sốt rét lưu hành trong thời gian ít nhất 14 ngày hoặc có tiền sử mắc sốt rét trong vòng 2 năm gần đây.

d) Có đáp ứng với thuốc điều trị sốt rét.

2. Trường hợp xác định mắc sốt rét

- Trường hợp xác định mắc sốt rét là trường hợp có ký sinh trùng sốt rét trong máu được xác định bằng xét nghiệm lam máu nhuộm Giemsa hoặc xét nghiệm chẩn đoán nhanh phát hiện kháng nguyên hoặc kỹ thuật sinh học phân tử.

- Các kỹ thuật xét nghiệm xác định ký sinh trùng sốt rét bao gồm:

a) **Kỹ thuật xét nghiệm lam máu nhuộm Giemsa:** là kỹ thuật phổ biến trong phát hiện ký sinh trùng sốt rét, kết quả ký sinh trùng được trả lời sớm trong vòng 2 giờ, nếu lần đầu xét nghiệm âm tính, mà vẫn còn nghi ngờ người bệnh bị sốt rét, thì phải xét nghiệm thêm 2 - 3 lần nữa, cách nhau 8 giờ hoặc vào thời điểm người bệnh đang lên cơn sốt.

b) **Kỹ thuật xét nghiệm chẩn đoán nhanh phát hiện sốt rét (Rapid Diagnostic Tests - RDTs):** sử dụng trong những trường hợp sau: nơi không có kính hiển vi; thôn bản cách xa điểm kính hiển vi trên 1 giờ đi bộ; để chẩn đoán nhanh khi cần thiết. Không sử dụng xét nghiệm phát hiện kháng thể để chẩn đoán xác định mắc sốt rét.

c) **Kỹ thuật sinh học phân tử:** kỹ thuật xác định gen của ký sinh trùng sốt rét trong máu.

3. Các thể lâm sàng:

3.1. Sốt rét chưa biến chứng (sốt rét thường)

Là trường hợp bệnh sốt rét mà không có dấu hiệu đe dọa tính mạng người bệnh. Chẩn đoán dựa vào 3 yếu tố: dịch tễ, triệu chứng lâm sàng và xét nghiệm.

- Dịch tễ: đang ở hoặc đã đến vùng sốt rét lưu hành hoặc có tiền sử sốt rét gần đây.

- Triệu chứng lâm sàng:

+ Cơn sốt điển hình có 3 giai đoạn: rét run - sốt - vã mồ hôi.

+ Cơn sốt không điển hình như: sốt không thành cơn, ớn lạnh, gai rét (hay gặp ở người sống lâu trong vùng sốt rét lưu hành), sốt liên tục hoặc dao động (hay gặp ở trẻ em, người bệnh bị sốt rét lần đầu).

+ Những dấu hiệu khác: thiếu máu, lách to, gan to...

- Xét nghiệm: xét nghiệm máu có ký sinh trùng sốt rét thể vô tính, hoặc xét nghiệm chẩn đoán nhanh phát hiện kháng nguyên sốt rét hoặc kỹ thuật PCR dương tính. Nơi không có kính hiển vi phải lấy lam máu gửi đến điểm kính gần nhất.

3.2. Sốt rét biến chứng/ác tính

Trường hợp sốt rét ác tính là sốt rét có biến chứng đe dọa tính mạng người bệnh. Sốt rét ác tính thường xảy ra trên những người bệnh nhiễm *P. falciparum* hoặc nhiễm phối hợp có *P. falciparum*. Các trường hợp nhiễm *P. vivax* hoặc *P.*

knowlesi đơn thuần cũng có thể gây sốt rét ác tính, đặc biệt ở các vùng kháng với chloroquin.

3.2.1. Các dấu hiệu dự báo sốt rét ác tính

- a) Rối loạn ý thức nhẹ, thoáng qua (li bì, cuồng sáng, vật vã..).
- b) Sốt cao liên tục.
- c) Rối loạn tiêu hoá: nôn, tiêu chảy nhiều lần trong ngày, đau bụng cấp.
- d) Đau đầu dữ dội.
- e) Mật độ ký sinh trùng cao (*P. falciparum* ++++ hoặc ≥ 100.000 KST/ μ l máu).
- f) Thiếu máu nặng: da xanh, niêm mạc nhợt.

3.2.2. Các biểu hiện lâm sàng và xét nghiệm của sốt rét ác tính do *P.falciparum*:

a) Lâm sàng:

- Rối loạn ý thức (Glasgow < 15 điểm đối với người lớn, Blantyre < 5 điểm đối với trẻ em);
- Hôn mê (Glasgow < 11 điểm đối với người lớn, Blantyre < 3 điểm đối với trẻ em);
- Mệt lả (người bệnh không có khả năng tự ngồi, đứng và đi lại mà không có sự hỗ trợ);
- Co giật trên 2 cơn/24 giờ;
- Thở nhanh (> 20 lần/phút) và rối loạn nhịp thở;
- Phù phổi cấp, có ran ẩm ở 2 đáy phổi;
- Hoặc có hội chứng suy hô hấp cấp: khó thở (tím tái, co kéo cơ hô hấp) và $SpO_2 < 92\%$;
- Suy tuần hoàn hoặc sốc: mạch nhanh, nhỏ, khó bắt. Huyết áp tâm thu < 90mmHg ở người lớn hoặc giảm 20 mmHg so với HA bình thường theo tuổi của trẻ em, lạnh chi, thiếu niệu;
- Suy thận cấp: nước tiểu < 0,5 ml/kg/giờ (ở cả người lớn và trẻ em);
- Vàng da niêm mạc;
- Chảy máu tự nhiên (dưới da, trong cơ, chảy máu tiêu hóa) hoặc tại chỗ tiêm, hoặc bị chảy máu kéo dài; đại tiện phân đen hoặc nôn ra máu.

b) Xét nghiệm:

- Mật độ KST: >10% hồng cầu nhiễm *P. falciparum*.

- Hạ đường huyết (đường huyết < 70 mg/dl hoặc < 4 mmol/l, nếu < 50 mg/dl hoặc < 2,7 mmol/l thì gọi là hạ đường huyết nặng); đường máu/huyết thanh < 2,2 mmol/l (< 40mg/dl).

- Toan chuyển hóa pH < 7,35 (bicarbonate huyết tương < 15 mmol/l).

- Thiếu máu nặng (người lớn Hemoglobin < 7 g/dl, Hematocrit < 20%; trẻ em Hemoglobine < 5 g/dl hay Hematocrit < 15%).

- Nước tiểu có hemoglobin (đái huyết cầu tố).

- Tăng Lactate máu: Lactate >4 mmol/l.

- Creatinine huyết thanh > 3mg% (> 265 μ mol/l) ở cả người lớn và trẻ em; hoặc ure máu > 20mmol/l.

- Chụp X-quang phổi có hình mờ 2 rốn phổi và đáy phổi.

- Bilirubin huyết thanh > 50 μ mol/l (3mg/dl).

3.2.3. Biểu hiện lâm sàng và xét nghiệm của Sốt rét ác tính do *P. vivax* hoặc *P. knowlesi*

- Đối với *P. vivax*: tương tự như của *P. falciparum* nhưng không có tiêu chí mật độ KST.

- Đối với *P. knowlesi*: tương tự với *P. falciparum* nhưng có hai điểm khác biệt:

+ Mật độ KST cao > 100.000/ μ L.

+ Vàng da kèm theo mật độ KST > 20.000/ μ L.

3.2.4. Một số biểu hiện thường gặp trong sốt rét ác tính ở trẻ em và phụ nữ có thai

a) Trẻ em: thiếu máu nặng, hôn mê, co giật, hạ đường huyết, suy hô hấp, toan chuyển hoá.

b) Phụ nữ có thai: hạ đường huyết (thường sau điều trị Quinin), thiếu máu, sảy thai, đẻ non, nhiễm trùng hậu sản sau sảy thai hoặc đẻ non.

4. Chẩn đoán phân biệt

4.1. Chẩn đoán phân biệt sốt rét thường

Trường hợp kết quả xét nghiệm tìm ký sinh trùng sốt rét âm tính cần phân biệt với sốt do các nguyên nhân khác như: sốt xuất huyết Dengue, sốt thương hàn, sốt mò, cảm cúm, viêm họng, viêm amidan, viêm màng não ...

4.2. Chẩn đoán phân biệt sốt rét ác tính

Trường hợp xét nghiệm ký sinh trùng sốt rét âm tính cần làm thêm các xét nghiệm khác, khai thác kỹ yếu tố dịch tễ liên quan để tìm các nguyên nhân:

a) Hôn mê do viêm não, viêm màng não, nhiễm khuẩn nặng...

b) Vàng da, vàng mắt do xoắn khuẩn, nhiễm khuẩn đường mật, viêm gan vi rút, tan huyết..

c) Sốc nhiễm khuẩn, nhiễm khuẩn huyết, sốt mò.

d) Suy hô hấp cấp do các nguyên nhân khác.

III. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị sớm, đúng và đủ liều.

- Điều trị cắt cơn sốt kết hợp với chống lây lan (sốt rét do *P.falciparum*) và điều trị tiết căn (sốt rét do *P.vivax*, *P.ovale*).

- Các trường hợp sốt rét do *P.falciparum* không được dùng một thuốc sốt rét đơn thuần, phải điều trị thuốc sốt rét phối hợp để hạn chế kháng thuốc và tăng hiệu lực điều trị.

- Điều trị thuốc sốt rét đặc hiệu kết hợp với điều trị hỗ trợ và nâng cao thể trạng.

- Các trường hợp sốt rét ác tính phải chuyển về đơn vị hồi sức cấp cứu của bệnh viện từ tuyến huyện trở lên, theo dõi chặt chẽ và hồi sức tích cực.

2. Điều trị cụ thể

- Điều trị đặc hiệu:

Bảng 1: Thuốc sốt rét theo nhóm người bệnh và chủng loại ký sinh trùng sốt rét

Nhóm người bệnh	Sốt rét lâm sàng	Sốt rét do <i>P.falciparum</i>	Sốt rét do <i>P.vivax</i> / <i>P.ovale</i>	Sốt rét do <i>P.malariae</i> / <i>P.knowlesi</i>	Sốt rét nhiễm phối hợp có <i>P.falciparum</i>
Dưới 6 tháng tuổi	DHA – PPQ ⁽¹⁾	DHA– PPQ ⁽¹⁾	Chloroquin	Chloroquin	DHA–PPQ ⁽¹⁾
Từ 6 tháng tuổi trở lên	DHA–PPQ ⁽¹⁾	DHA–PPQ ⁽¹⁾ +Primaquin hoặc thuốc phối hợp khác	Chloroquin + Primaquin	Chloroquin + Primaquin	DHA–PPQ ⁽¹⁾ hoặc thuốc phối hợp khác
Phụ nữ có thai trong 3 tháng đầu	Quinin + Clindamycin	Quinin + Clindamycin	Chloroquin	Chloroquin	Quinin + Clindamycin
Phụ nữ có thai trên 3 tháng	DHA–PPQ ⁽¹⁾	DHA–PPQ ⁽¹⁾ hoặc thuốc phối hợp khác	Chloroquin	Chloroquin	DHA–PPQ ⁽¹⁾ hoặc thuốc phối hợp khác

Chú thích:⁽¹⁾ DHA(Dihydroartemisinin)–PPQ(Piperaquin phosphat): biệt dược là CV Artecán, Arterakine.

2.1. Điều trị sốt rét chưa biến chứng (Sốt rét thường)

Dựa vào chẩn đoán để chọn thuốc điều trị phù hợp, liều lượng xem ở các Bảng 2, 3, 4, 5.

a) Thuốc điều trị ưu tiên:

- Sốt rét do *P. falciparum*: Dihydroartemisinin – Piperaquin phosphat uống 3 ngày (Bảng 3) và Primaquin 0,5 mg base/kg liều duy nhất (Bảng 5).

- Sốt rét phối hợp có *P. falciparum*: Dihydroartemisinin - Piperaquin phosphat uống 3 ngày (Bảng 3) và Primaquin 0,25 mg base/kg x 14 ngày (Bảng 5).

- Sốt rét do *P. vivax* hoặc *P. ovale*: Chloroquin uống 3 ngày (Bảng 2) và Primaquin 0,25 mg base/kg/ngày x 14 ngày (Bảng 5).

- Sốt rét do *P. malariae* hoặc *P. knowlesi*: Chloroquin uống 3 ngày (Bảng 2) + primaquin 0,5 mg base/kg liều duy nhất.

b) Xử trí các trường hợp điều trị thất bại (phụ lục 4)

Tất cả các trường hợp điều trị thất bại, phải lấy lam máu để xét nghiệm lại và điều trị như sau:

a) Xuất hiện các dấu hiệu nguy hiểm trong vòng 3 ngày đầu và còn ký sinh trùng sốt rét thì phải điều trị như sốt rét ác tính (mục 2.3).

b) Nếu người bệnh xuất hiện lại KSTSR trong vòng 14 ngày, điều trị bằng thuốc điều trị thay thế (mục 2.1 c).

c) Nếu người bệnh xuất hiện lại KSTSR sau 14 ngày, được coi như tái nhiễm và điều trị bằng thuốc lựa chọn ưu tiên (mục 2.1.a).

d) Nếu gặp các trường hợp điều trị thất bại đối với một loại thuốc sốt rét tại cơ sở điều trị, cần báo lên tuyến trên để tiến hành xác minh KSTSR kháng thuốc.

c) Thuốc điều trị thay thế:

- Quinine sulfat điều trị 7 ngày (Bảng 4, 7, 8) + Doxycyclin điều trị 7 ngày (Bảng 9).

- Hoặc Quinin sulfat điều trị 7 ngày (Bảng 4, 7, 8) + Clindamycin điều trị 7 ngày (Bảng 10) cho phụ nữ có thai và trẻ em dưới 8 tuổi.

- Các thuốc ACT khác (Phụ lục 5).

- Người bệnh nhiễm *P. vivax* mà thất bại điều trị với chloroquine trước ngày 28 sau dùng thuốc thì sử dụng Dihydroartemisinin – Piperaquin phosphat uống 3 ngày (Bảng 3) và primaquin 0,25 mg base/kg cho đủ liều 14 ngày (Bảng 5).

d) Điều trị sốt rét tại vùng có sốt rét kháng thuốc

Tại các vùng có bằng chứng tỷ lệ trường hợp thất bại điều trị của *P. falciparum* với Dihydroartemisinin - piperaquine phosphate > 10% trên tổng số trường hợp điều

trị, tất cả người bệnh nhiễm *P. falciparum* hoặc nhiễm phối hợp có *P. falciparum* được điều trị bằng phác đồ sốt rét chống kháng: artesunate + mefloquin (Bảng 11) hoặc Quinine sulfat điều trị 7 ngày (Bảng 4, 7, 8) + Doxycyclin (Bảng 9) hoặc Clindamycin (Bảng 10) điều trị 7 ngày hoặc các thuốc phối hợp khác (Phụ lục 5).

2.2. Điều trị sốt rét thông thường ở phụ nữ có thai

Phụ nữ có thai mắc sốt rét hay bị thiếu máu, hạ đường huyết, phù phổi cấp, dễ chuyển thành sốt rét ác tính, vì vậy việc điều trị phải nhanh chóng và hiệu quả.

a) *Phụ nữ có thai trong 3 tháng đầu:*

- Điều trị sốt rét do *P.falciparum* hoặc nhiễm phối hợp có *P. falciparum*: thuốc điều trị là Quinin sulfat 7 ngày (Bảng 4) + Clindamycin 7 ngày (Bảng 10).

- Điều trị sốt rét do *P.vivax* hoặc *P. malariae* hoặc *P. ovale* hoặc *P. knowlesi*: thuốc điều trị là Chloroquin x 3 ngày (Bảng 2).

b) *Phụ nữ có thai trên 3 tháng:*

- Điều trị sốt rét do *P.falciparum* hoặc nhiễm phối hợp có *P. falciparum*: Thuốc điều trị là Dihydroartemisinin - Piperaquin phosphat uống 3 ngày (Bảng 3).

- Điều trị sốt rét do *P.vivax* hoặc *P. malariae* hoặc *P. ovale* hoặc *P. knowlesi*: thuốc điều trị là Chloroquin tổng trong 3 ngày (Bảng 2)

Chú ý:

- Không điều trị Primaquin cho phụ nữ có thai, trẻ em dưới 6 tháng tuổi và người thiếu men G6PD.

- Không điều trị Dihydroartemisinin – Piperaquin phosphat cho phụ nữ có thai trong 3 tháng đầu.

2.3. Điều trị sốt rét ác tính

2.3.1. Điều trị đặc hiệu

Sử dụng Artesunat tiêm hoặc Quinin hoặc Artemether (liều lượng thuốc xem Bảng 6, 7, 8) theo thứ tự ưu tiên như sau:

a) Phác đồ điều trị ưu tiên:

Artesunat tiêm: Liều giờ đầu 2,4 mg/kg, tiêm nhắc lại 2,4 mg/kg vào giờ thứ 12 (ngày đầu). Sau đó mỗi ngày tiêm 1 liều 2,4 mg/kg cho đến khi người bệnh tỉnh, có thể uống được, chuyển sang thuốc Dihydroartemisinin - Piperaquin phosphate 3 ngày (Bảng 6). Với trẻ em < 20kg liều sử dụng là 3mg/kg. Điều trị artesunat tiêm cần tối thiểu 24h, kể cả khi người bệnh có thể uống được thuốc trước khi hết 24h.

b) Phác đồ điều trị thay thế:

- Quinin dihydrochloride: tiêm hoặc truyền tĩnh mạch với liều 20 mg/kg cho 8 giờ đầu, sau đó 10 mg/kg cho mỗi 8 giờ tiếp theo (Bảng 8), cho đến khi tỉnh thì

chuyển sang uống Quinin sunfat (Bảng 4) + Doxycyclin (Bảng 9) cho đủ 7 ngày hoặc Dihydroartemisinin – Piperaquin phosphat liều 3 ngày (Bảng 3).

- Artemether tiêm:

+ Đường dùng: Tiêm bắp sâu.

+ Liều tính theo cân nặng:

- Ngày đầu tiên: 3,2 mg/kg.
- Từ ngày thứ 2: 1,6 mg/kg (không dùng quá 7 ngày), cho đến khi người bệnh tỉnh, có thể uống được, chuyển sang sử dụng thuốc uống Dihydroartemisinin – Piperaquin phosphate x 3 ngày liên tục..

Chú ý:

- Không dùng Artemether cho phụ nữ có thai trong 3 tháng đầu trừ trường hợp sốt rét ác tính mà không có Quinin tiêm.

- Trong trường hợp không có thuốc Quinin tiêm thì sử dụng thuốc viên qua sonde dạ dày.

- Khi dùng Quinin dễ phòng hạ đường huyết và truy tim mạch do truyền nhanh.

2.3.2. Điều trị sốt rét ác tính ở phụ nữ có thai

Phụ nữ có thai khi bị sốt rét ác tính có thể dẫn đến sảy thai, đẻ non, thai chết lưu và dẫn đến tử vong. Do vậy phải tích cực điều trị diệt ký sinh trùng sốt rét kết hợp điều trị triệu chứng, biến chứng.

- Điều trị sốt rét ác tính ở phụ nữ có thai trong 3 tháng đầu: dùng Quinin dihydrochloride (Bảng 8) + Clindamycin (Bảng 10).

- Điều trị sốt rét ác tính ở phụ nữ có thai trên 3 tháng: dùng Artesunat tiêm như với người bệnh sốt rét ác tính, khi tỉnh có thể chuyển sang uống Dihydroartemisinin – Piperaquin phosphat (3 ngày).

Chú ý:

- Phụ nữ có thai hay bị hạ đường huyết, nhất là khi điều trị Quinin, nên truyền Glucose 10% và theo dõi Glucose máu.

- Khi bị sảy thai hoặc đẻ non cần phải điều trị chống nhiễm khuẩn tử cung.

2.4. Điều trị hỗ trợ

a) Sốt cao hạ nhiệt bằng cách:

- Chườm mát

- Thuốc hạ nhiệt: Nếu nhiệt độ $\geq 38^{\circ}\text{C}$ với trẻ em hoặc $\geq 39^{\circ}\text{C}$ với người lớn. Thuốc hạ nhiệt chỉ dùng acetaminophen (Paracetamol) liều 15mg/kg/lần ở người lớn hoặc 10 mg/kg/lần với trẻ em, không quá 4 lần trong 24 giờ.

b) Cắt cơn co giật:

- Dùng Diazepam, liều 0,1 - 0,2 mg/kg tiêm tĩnh mạch chậm hoặc bơm vào hậu môn (liều 0,5 - 1,0 mg/kg). Tiêm nhắc lại liều trên nếu còn cơn co giật, thận trọng khi dùng cho trẻ em dưới 1 tuổi.

- Ngoài ra có thể dùng phenobarbital (15 mg/kg sau đó duy trì liều 5 mg/kg/ngày trong 48 giờ). Khi sử dụng phenobarbital phải theo dõi sát tình trạng nhịp thở của người bệnh và SpO₂.

c) Xử trí sốc:

- Cần đo áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP) và duy trì áp lực tĩnh mạch trung tâm không quá 6,5 cm H₂O ở người bệnh không có suy hô hấp cấp và không quá 5,0 cm H₂O ở người bệnh có hội chứng suy hô hấp cấp.

- Nếu huyết áp vẫn không cải thiện cần sử dụng thêm các thuốc vận mạch như Noradrenalin, hoặc Dopamin. Nếu huyết áp vẫn không lên sau khi dùng Noradrenalin liều 3mg/giờ thì phối hợp thêm với Adrenalin duy trì huyết áp tâm thu > 90 mmHg.

- Với trẻ em có sốc, xử trí như trên (chú ý liều lượng cho thích hợp và bảo đảm huyết áp tâm thu theo các lứa tuổi như sau: Huyết áp tối đa > 80 mmHg trẻ em trên 10 tuổi, > 70 mmHg ở trẻ em 1 tháng đến 10 tuổi và > 60 mmHg ở trẻ sơ sinh).

- Sử dụng thêm kháng sinh phổ rộng để phòng nhiễm khuẩn và nên cấy máu trước khi dùng kháng sinh.

d) Xử trí suy hô hấp:

- Đặt Canule miệng họng.

- Hút đờm rãi miệng, họng.

- Nằm đầu cao 30⁰ - 45⁰.

- Đặt ống thông dạ dày để cho ăn.

- Thở oxy 4-6 lít/phút duy trì SpO₂ > 92%.

- Nếu hôn mê Glasgow ≤ 10 điểm thì đặt ống nội khí quản.

- Thở máy với thể tích lưu thông 6ml/kg cân nặng, tần số 16-20 lần phút, FiO₂ 50%, PEEP 5 cm nước.

- Nếu tổn thương phổi nặng: tỉ lệ P/F < 300 thì thở máy theo phương thức ARDS.

- Dùng kháng sinh khi có bội nhiễm phổi.

Chú ý : hạn chế mở khí quản và dùng thuốc ức chế hô hấp

đ) Xử trí suy thận cấp:

- Trong trường hợp người bệnh suy thận cấp thể vô niệu hoặc thiểu niệu cần hạn chế truyền dịch và duy trì cân bằng lượng nước vào như sau:

$$\text{Lượng nước vào} = \text{Lượng nước ra} + 500 \text{ ml}$$

- Nếu người bệnh có toan chuyển hóa ($\text{HCO}_3^- < 15 \text{ mmol/l}$) có thể truyền Natri bicarbonat 1,4%, theo dõi khí máu động mạch để điều chỉnh thích hợp.

- Nếu Huyết áp $> 90 \text{ mmHg}$, nước tiểu $< 0,5 \text{ ml/kg}$ cân nặng cần dùng thêm Furosemid từ 40 mg - 80mg tiêm tĩnh mạch, theo dõi đáp ứng của thận và điều chỉnh dịch truyền và liều Furosemid sao cho duy trì nước tiểu 80-100 ml/giờ, nếu vẫn không có kết quả thì phải lọc máu (chạy thận nhân tạo hoặc lọc máu liên tục nếu có tụt huyết áp).

- Chỉ định lọc máu khi:

- Nước tiểu 24 giờ $< 500 \text{ ml}$ sau khi đã được bù dịch đủ và dùng thuốc lợi tiểu.
- Hoặc người bệnh có phù hoặc đe dọa phù phổi cấp.
- Hoặc có một trong các tiêu chuẩn sau: Creatinin máu $> 500 \mu\text{mol/l}$, kali máu $> 6 \text{ mmol/l}$, pH $< 7,25$ mà không điều chỉnh được bằng Bicarbonat.
- Lactate máu $> 5 \text{ mmol/l}$.

- Khoảng cách lọc: Lọc máu hàng ngày hay cách ngày phụ thuộc mức độ thừa dịch, tình trạng của người bệnh.

e) Xử trí thiếu máu do huyết tán hoặc xuất huyết:

- Truyền khối hồng cầu khi Hematocrit $< 20\%$ hoặc hemoglobin $< 7 \text{ g/dl}$.

- Truyền khối tiểu cầu khi tiểu cầu $< 20.000/\text{ml}$ máu nếu không làm thủ thuật xâm lấn hoặc $< 50.000/\text{ml}$ nếu làm các thủ thuật xâm lấn.

- Không truyền Plasma nhưng nếu PT $< 50\%$ mà cần làm thủ thuật xâm lấn thì nên truyền.

f) Xử trí hạ đường huyết:

- Duy trì ăn qua ống thông dạ dày liên tục hoặc nhiều bữa.

- Nếu có hạ đường huyết thì tiêm tĩnh mạch chậm 30-50 ml Glucose ưu trương 20% (trẻ em 1-2 ml/kg), sau đó truyền duy trì Glucose 10% liên tục 24 giờ đặc biệt ở các người bệnh có vàng da, suy gan cấp (mỗi giờ 5-6 gam glucose) để tránh hạ đường huyết tái phát, ngược lại nếu có tăng đường máu $> 10 \text{ mmol/l}$ thì truyền insulin tĩnh mạch liên tục liều thấp 1-2 đơn vị /giờ (duy trì đường huyết khoảng 8-10 mmol/l).

g) Xử trí đái huyết cầu tố:

- Dấu hiệu và triệu chứng thường gặp của sốt rét đái huyết cầu tố là cơn sốt rét điển hình có vàng da-niêm mạc và nước tiểu màu như nước vối hay cà phê đen. Cần hỏi kỹ bệnh sử đái huyết cầu tố, các loại thuốc mới dùng gần đây, xét nghiệm máu tìm ký sinh trùng sốt rét và thử nước tiểu tìm hemoglobin, số lượng hồng cầu nhiều lần (trong đái huyết cầu tố số lượng hồng cầu giảm rất nhanh) và xét nghiệm G6PD nếu có điều kiện.

- Xử trí:

+ Truyền Natri clorua 0,9% và các dịch khác duy trì lượng nước tiểu ≥ 2500 ml/24 giờ, 10-12 ml/kg/24 giờ với trẻ em.

+ Truyền khối hồng cầu khi Hematocrit $< 25\%$ hoặc hemoglobin < 7 g/dl.

+ Nếu đang dùng Primaquin hoặc Quinin mà xuất hiện đái huyết cầu tố thì ngừng ngay thuốc và thay bằng thuốc sốt rét khác.

+ Nếu người bệnh bị suy thận thì xử trí như suy thận do sốt rét ác tính.

Chú ý: Hiện tượng đái huyết cầu tố thường gặp trên người thiếu G6PD, khi gặp các tác nhân gây ô xy hoá như thuốc, nhiễm khuẩn và một số loại thức ăn. Vì vậy cần hỏi kỹ tiền sử, xét nghiệm máu nhiều lần để xác định đái huyết cầu tố do ký sinh trùng sốt rét và loại trừ đái huyết cầu tố do các nguyên nhân khác.

h) Điều chỉnh rối loạn nước điện giải, kiềm toan

- Cân người bệnh hàng ngày (nếu có điều kiện) hoặc tính lượng dịch vào-ra đầy đủ.

- Dấu hiệu mất nước: Giảm đàn hồi da, môi khô, mạch nhanh, huyết áp hạ, giảm độ căng nhãn cầu, nước tiểu ít.

- Xử trí:

+ Dùng các dịch truyền đẳng trương nhưng không quá 2,5 lít/ngày với người lớn và 20ml/kg trong 1-2 giờ đầu đối với trẻ em và theo dõi các xét nghiệm điện giải đồ, huyết áp và nước tiểu.

+ Nếu người bệnh có toan huyết ($\text{HCO}_3^- < 15$ mmol/l) có thể truyền natri bicarbonat 1,4%, theo dõi khí máu động mạch để điều chỉnh thích hợp.

Chú ý: Xác định thiếu niệu, vô niệu bằng cách đo lượng dịch thải ra (nước tiểu, chất nôn...) và lượng dịch đưa vào. Cần thận trọng việc bù nước để tránh phù phổi cấp (đặc biệt đối với người bệnh suy thận), theo dõi huyết áp, áp lực tĩnh mạch trung tâm và hematocrit. Trước một người bệnh thiếu, vô niệu (lượng nước tiểu < 400 ml/24 giờ) cần tìm nguyên nhân do thiếu nước hay do suy thận cấp.

i) Chăm sóc, nuôi dưỡng:

- Để người bệnh nằm nơi sạch sẽ, khô, thoáng mát, tránh gió lùa, xoay trở 2-3 giờ một lần tránh loét tư thế (nên nằm đệm chống loét).

- Theo dõi người bệnh chặt chẽ: bằng máy theo dõi nếu có điều kiện.

- Theo dõi: Huyết áp, mạch, SpO₂, nước tiểu, ý thức, nhịp thở 1 giờ /lần nếu người bệnh có tụt huyết áp, đo nhiệt độ 3 giờ/ lần.

- Mạch, huyết áp, nhịp thở, nước tiểu, ý thức 3 giờ/lần nếu người bệnh ổn định.

- Dinh dưỡng: Chế độ ăn đảm bảo đủ dinh dưỡng (khoảng 1500 - 2000 calo/ngày). Cho người bệnh ăn lỏng qua ống thông dạ dày nhiều bữa nhỏ hoặc nhỏ giọt liên tục nếu người bệnh hôn mê. Nếu người bệnh nôn nhiều, không thể ăn qua đường tiêu hóa thì nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch.

2.5. Liều lượng thuốc

Bảng 2: Liều Chloroquin phosphat (viên 250 mg chứa 150 mg base) tính theo nhóm tuổi và cân nặng

- Liều tính theo cân nặng: Tổng liều 25mg base/kg, hai ngày đầu chia 2 lần uống cách nhau 6h; ngày thứ 3 uống 1 lần. Liều lượng thuốc điều trị như sau:

+ Ngày 1: 10 mg base/kg cân nặng.

+ Ngày 2: 10 mg base/kg cân nặng.

+ Ngày 3: 5 mg base/kg cân nặng.

- Liều tính theo nhóm tuổi (nếu không có cân) như sau:

Nhóm tuổi	Ngày 1 (viên)	Ngày 2 (viên)	Ngày 3 (viên)
Dưới 1 tuổi	1/2	1/2	1/4
1 - dưới 5 tuổi	1	1	1/2
5 - dưới 12 tuổi	2	2	1
12 - dưới 15 tuổi	3	3	1 1/2
Từ 15 tuổi trở lên	4	4	2

Bảng 3: Liều Dihydroartemisinin-Piperaquin phosphate theo nhóm tuổi và cân nặng

Mỗi viên thuốc chứa 40mg Dihydroartemisinin và 320 mg Piperaquin phosphate (biệt dược là Arterakine, CV Artecan). Điều trị ngày 1 lần, liên tục trong 3 ngày, liều thuốc tính theo cân nặng như sau:

Cân nặng	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3
< 8 kg	½ viên	½ viên	½ viên
8 - <17 kg	1 viên	1 viên	1 viên
17 - <25 kg	1½ viên	1½ viên	1½ viên
25- <36kg	2 viên	2 viên	2 viên
36 - < 60kg	3 viên	3 viên	3 viên
≥ 60 kg	4 viên	4 viên	4 viên

Chú ý: Không dùng cho phụ nữ có thai 3 tháng đầu.

Bảng 4: Liều Quinin sulfat viên 250 mg tính theo nhóm tuổi và cân nặng

Liều tính theo cân nặng: 30 mg/kg/24 giờ (chia đều 3 lần mỗi ngày) điều trị 7 ngày. Liều tính theo nhóm tuổi (nếu không có cân) như sau:

Nhóm tuổi	Số viên/ngày x số ngày	Ghi chú
Dưới 1 tuổi	1 viên/ngày x 7 ngày	Chia đều 3 lần mỗi ngày
1 - dưới 5 tuổi	1 ½ viên/ngày x 7 ngày	
5 - dưới 12 tuổi	3 viên/ngày x 7 ngày	
12 - dưới 15 tuổi	5 viên/ngày x 7 ngày	
Từ 15 tuổi trở lên	6 viên/ngày x 7 ngày	

Bảng 5: Liều Primaquin (viên 13,2 mg chứa 7,5 mg Primaquin base) theo nhóm tuổi và cân nặng

- Liều tính theo cân nặng:

+ Điều trị giao bào *P. falciparum*/*P. malariae*/*P. knowlesi* liều duy nhất 0,5 mg base/kg vào ngày thứ 3 của đợt điều trị.

+ Điều trị *P. vivax* hoặc *P. ovale* liều 0,25 mg base/kg/ngày x 14 ngày, điều trị vào ngày đầu tiên cùng Chloroquin để diệt thể ngủ trong gan chống tái phát xa.

- Liều tính theo nhóm tuổi (nếu không có cân) như sau:

Nhóm tuổi	<i>P. falciparum</i> / <i>P. knowlesi</i> / <i>P. malariae</i> điều trị 1 lần	<i>P. vivax</i> / <i>P. ovale</i> điều trị 14 ngày
6 tháng - dưới 3 tuổi	1/2 viên uống 1 lần	1/4 viên / ngày x 14 ngày
3 - dưới 5 tuổi	1 viên uống 1 lần	1/2 viên / ngày x 14 ngày
5 - dưới 12 tuổi	2 viên uống 1 lần	1 viên / ngày x 14 ngày
12 - dưới 15 tuổi	3 viên uống 1 lần	1 ¹ / ₂ viên / ngày x 14 ngày
Từ 15 tuổi trở lên	4 viên uống 1 lần	2 viên / ngày x 14 ngày

Chú ý:

- Không dùng Primaquin cho trẻ em dưới 6 tháng tuổi và phụ nữ có thai, phụ nữ trong thời kỳ cho con <6 tháng tuổi bú, người có bệnh gan. Nếu không có điều kiện xét nghiệm G6PD thì cần theo dõi biến động khối lượng hồng cầu, màu sắc da và màu sắc nước tiểu (nước tiểu chuyển màu sẫm như nước vối hoặc màu nước cà phê đen) để dừng thuốc kịp thời.

- Với người bệnh thiếu G6PD nhiễm *P. vivax* hoặc *P. ovale* liều dùng khuyến cáo là: 0,75mg base/kg trong 1 tuần x 8 tuần. Người bệnh phải được theo dõi chặt chẽ trong suốt quá trình điều trị.

- Uống Primaquin sau khi ăn.

Bảng 6: Liều Artesunat tiêm, lọ 60 mg theo nhóm tuổi và cân nặng

- Liều tính theo cân nặng:

+ Liều giờ đầu 2,4 mg/kg, tiêm nhắc lại 2,4 mg/kg vào giờ thứ 12 (ngày đầu). Sau đó mỗi ngày tiêm 1 liều 2,4 mg/kg (tối đa là 7 ngày) cho đến khi người bệnh tỉnh, có thể uống được, chuyển sang thuốc Dihydroartemisinin – Piperaquin phosphate x 3 ngày.

+ Liều tính theo lứa tuổi (nếu không có cân) như sau:

Nhóm tuổi	Liều ngày thứ nhất		Liều những ngày sau (dung dịch sau khi pha thuốc)
	Liều giờ thứ nhất (dung dịch sau khi pha thuốc)	Liều giờ thứ 12 (dung dịch sau khi pha thuốc)	
Dưới 1 tuổi	2 ml	2 ml	2 ml
1 – dưới 5 tuổi	4 ml	4 ml	4 ml
5 - dưới 12 tuổi	8 ml	8 ml	8 ml
12 - dưới 15 tuổi	10 ml	10 ml	10 ml
Từ 15 tuổi trở lên	12 ml (2 lọ)	12 ml (2 lọ)	12 l (2 lọ)

Chú ý:

- Không dùng Artesunat cho phụ nữ có thai trong 3 tháng đầu trừ trường hợp sốt rét ác tính mà không có Quinin.

- Việc pha thêm 5 ml Natriclorua 0,9% là để chia liều lượng chính xác cho người bệnh là trẻ em.

- Trường hợp không tiêm được tĩnh mạch thì có thể tiêm bắp. Chỉ cần pha bột thuốc với 1 ml Natri bicarbonat 5%, lắc kỹ cho bột Artesunat tan hoàn toàn, rồi tiêm bắp.

Bảng 7: Liều Quinin hydrochloride, ống 500 mg theo nhóm tuổi

Mỗi đợt điều trị 7 ngày. Liều tính theo nhóm tuổi (nếu không có cân) như sau:

Nhóm tuổi	Số ống x số lần/ngày
Dưới 1 tuổi	$\frac{1}{10}$ ống x 3 lần / ngày
1 - dưới 5 tuổi	$\frac{1}{6}$ - $\frac{1}{3}$ ống x 3 lần / ngày
5 - dưới 12 tuổi	$\frac{1}{2}$ ống x 3 lần / ngày
12 - dưới 15 tuổi	$\frac{2}{3}$ ống x 3 lần / ngày
Từ 15 tuổi trở lên	1 ống x 3 lần / ngày

Chú ý: Tiêm Quinin dễ gây áp xe, cần tiêm bắp sâu và bảo đảm vô trùng.

Bảng 8: Liều Quinin dihydrochloride, ống 500 mg theo cân nặng

- Liều theo cân nặng: Tiêm bắp: 30 mg/kg/24 giờ. Mỗi đợt điều trị 7 ngày.

Thời gian	Liều 8 giờ đầu (0 – 8h)	Liều 8 giờ tiếp theo (9 – 16h)	Liều 8 giờ tiếp theo (17 – 24h)	Liều mỗi ngày từ ngày 2 – 7
Quinin dihydrochloride	20 mg/kg	10 mg/kg	10 mg/kg	30 mg/kg chia 3 lần cách nhau 8 giờ. Khi uống được chuyển sang thuốc uống theo hướng dẫn

- Thuốc được pha trong Natri clorua 0,9% hoặc Glucose 5% để truyền tĩnh mạch. Nếu trước đó người bệnh chưa điều trị Quinin thì truyền tĩnh mạch với liều 20 mg/kg 8 giờ đầu, sau đó 10 mg/kg 8 giờ một lần cho đến khi người bệnh uống được chuyển sang dùng Quinin sulfat liều 30 mg/kg chia 3 lần trong ngày, cho đủ 7 ngày điều trị, nên phối hợp với Doxycyclin liều 3 mg/kg x 7 ngày (không dùng cho trẻ em dưới 8 tuổi và phụ nữ có thai) hoặc Clindamycin liều 15 mg/kg/24 giờ x 7 ngày.

Ví dụ: 1 người nặng 50kg, liều truyền đầu tiên 1000 mg Quinin dihydrochloride (8 giờ đầu), sau đó cứ 8 giờ truyền 500 mg, pha trong 500 ml Natri clorua 0,9% hoặc Glucose 5%, với tốc độ 40 giọt/phút.

Chú ý: Trường hợp người bệnh suy thận cần tính toán tổng lượng dịch truyền thích hợp, nếu cần chuyển sang tiêm bắp.

Bảng 9: Liều Doxycyclin viên 100mg theo nhóm tuổi và cân nặng

- Liều lượng tính theo cân nặng: 3mg/kg/ngày uống 1 lần x 7 ngày
- Liều tính theo nhóm tuổi nếu không có cân như sau :

Nhóm tuổi	Số viên/ngày x số ngày
8 - dưới 12 tuổi	1/2 viên/ngày x 7 ngày
12 – dưới 15 tuổi	3/4 viên/ngày x 7 ngày
Từ 15 tuổi trở lên	1 viên/ngày x 7 ngày

Chú ý: Chỉ dùng phối hợp với Quinin viên (Quinin sulfat) hoặc Quinin tiêm (Quinin hydrochloride/dihydrochloride) ở người lớn và trẻ em trên 8 tuổi

Bảng 10: Liều Clindamycin (viên 150mg hoặc 300mg) theo tuổi và cân nặng

- Liều tính theo cân nặng 15 mg/kg/24 giờ chia 2 lần x 7 ngày.
- Liều tính theo nhóm tuổi, nếu không có cân như sau:

Nhóm tuổi	Số viên/ngày x số ngày	
	Viên 150 mg	Viên 300 mg
Dưới 3 tuổi	1 viên/ngày x 7 ngày	1/2 viên/ngày x 7 ngày
Từ 3 - dưới 8 tuổi	1 ¹ / ₂ viên/ngày x 7 ngày	3/4 viên/ngày x 7 ngày
Từ 8 - dưới 12 tuổi	2 viên/ngày x 7 ngày	1 viên/ngày x 7 ngày
Từ 12 – dưới 15 tuổi	3 viên/ngày x 7 ngày	1 ¹ / ₂ viên/ngày x 7 ngày
Từ 15 tuổi trở lên	4 viên/ngày x 7 ngày	2 viên/ngày x 7 ngày

Chú ý : Chỉ dùng phối hợp với Quinin viên (Quinin sulfat) hoặc Quinin tiêm (Quinin hydrochloride/dihydrochloride) ở phụ nữ có thai dưới 3 tháng và trẻ em dưới 8 tuổi.

Bảng 11: Liều thuốc phối hợp Artesunat 100mg và Mefloquin base 200mg theo tuổi và cân nặng

- Uống ngày 1 lần, liên tục trong 3 ngày.
- Liều lượng thuốc theo tuổi hoặc cân nặng như sau:

Nhóm tuổi	Cân nặng tương ứng	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3
2,5 – 11 tháng	5 - 9 kg	¼ viên	¼ viên	¼ viên
1 – 5 tuổi	9-18 kg	½ viên	½ viên	½ viên
5 - dưới 10 tuổi	18 – 30 kg	1 viên	1 viên	1 viên
Từ 10 tuổi trở lên	> 30 kg	2 viên	2 viên	2 viên

- Không sử dụng điều trị thuốc cho những người có biểu hiện tâm thần, tiền sử động kinh, phụ nữ có thai.

2.6. Theo dõi trong quá trình điều trị

a) Theo dõi lâm sàng:

- Nếu bệnh diễn biến nặng hơn hoặc trong 3 ngày điều trị mà người bệnh vẫn sốt hoặc tình trạng bệnh xấu đi và còn ký sinh trùng sốt rét (KSTSR) thì dùng thuốc điều trị thay thế.

- Nếu bệnh diễn biến nặng hơn hoặc trong 3 ngày điều trị mà người bệnh vẫn sốt hoặc tình trạng bệnh xấu đi và không còn ký sinh trùng sốt rét thì tìm nguyên nhân khác.

- Nếu người bệnh bị nôn trong vòng 30 phút sau khi uống thuốc, thì phải uống liều khác thay thế hoặc dùng thuốc dạng tiêm.

b) Theo dõi ký sinh trùng:

- Lấy lam máu kiểm tra KSTSR hàng ngày.

- Chỉ cho người bệnh ra viện khi kết quả soi lam âm tính.

IV. PHÂN TUYẾN ĐIỀU TRỊ

Bảng 12: Phân tuyến điều trị bệnh Sốt rét

Thể bệnh	Tuyến điều trị				
	Bệnh viện Trung ương, Tỉnh	Bệnh viện huyện và tương đương	Trạm y tế xã	Y tế thôn, bản	Cơ sở y tế tư nhân
Sốt rét chưa biến chứng (SR thường)	+	+	+	+	+
Sốt rét ở phụ nữ có thai	+	+	+		+
Sốt rét thể ác tính	+	+	Xử trí ban đầu ⁽¹⁾	Xử trí ban đầu ⁽¹⁾	Xử trí ban đầu ⁽¹⁾

Chú thích ⁽¹⁾ Xử trí ban đầu và chuyển người bệnh lên tuyến trên.

1. Y tế thôn bản xử trí ban đầu:

Theo dõi người bệnh nếu có một trong các dấu hiệu dự báo sốt rét ác tính (xem mục 3.2.1), thì cần cho uống ngay liều đầu tiên của Dihydroartemisinin –

Piperaquin phosphate (Bảng 4) và chuyển lên tuyến trên. Thuốc phải được nghiền nhỏ và pha trong nước cho tan hoàn toàn. Trước khi cho uống thuốc phải cho người bệnh uống một ít nước, nếu uống được, không bị sặc, mới cho uống tiếp thuốc đã pha.

2. Trạm y tế xã, cơ sở y tế tư nhân xử trí ban đầu:

Người bệnh có các dấu hiệu dự báo sốt rét ác tính cần xử trí như sau:

a) Tiêm ngay liều đầu tiên Artesunat (Bảng 6) hoặc Quinin hydrochloride nếu là phụ nữ có thai dưới 3 tháng tuổi (Bảng 7, 8) hoặc uống 1 liều DHA- PPQ (Bảng 3) hoặc Quinine sulfat (Bảng 7) sau đó chuyển người bệnh lên tuyến trên. Nếu thời gian vận chuyển dài trên 8 giờ thì cần cho liều tiếp theo.

b) Không chuyển ngay những người bệnh đang trong tình trạng sốc (mạch nhanh nhỏ khó bắt, chân tay lạnh, vã mồ hôi, tụt huyết áp), phù phổi cấp, co giật...

c) Trường hợp không thể chuyển lên tuyến trên được, cần đề nghị tuyến trên tăng cường bằng phương tiện nhanh nhất, đồng thời tiếp tục điều trị tích cực trong khi chờ đợi.

V. PHÒNG CHỐNG SỐT RÉT

1. Các biện pháp bảo vệ cá nhân

- Biện pháp vật lý: nằm màn, lưới chắn muỗi, bẫy vợt muỗi, mặc quần áo dài... tránh muỗi đốt.

- Biện pháp sinh học: nuôi cá ăn bọ gậy, chế phẩm sinh học diệt bọ gậy...

- Các biện pháp hóa học: phun hóa chất, tấm màn hóa chất (màn tấm hóa chất tồn lưu lâu), tấm rèm, chăn...kem muỗi, hương muỗi...

2. Các chỉ định sử dụng thuốc điều trị bệnh sốt rét

2.1. Điều trị người bệnh sốt rét :

Bao gồm người bệnh được xác định mắc sốt rét và sốt rét lâm sàng.

2.2. Điều trị mở rộng

Chỉ áp dụng ở các vùng đang có dịch. Trung tâm Phòng chống sốt rét –KST – CT tỉnh/Trung tâm y tế dự phòng tỉnh quyết định chọn đối tượng và phạm vi điều trị mở rộng.

2.3. Cấp thuốc tự điều trị

- Hạn chế cấp thuốc tự điều trị tiến tới không cấp thuốc tự điều trị cho các vùng không có nguy cơ.

- Hiện tại cấp thuốc tự điều trị trong các trường hợp sau:

+ Cấp thuốc tự điều trị chỉ áp dụng cho những huyện thuộc vùng sốt rét lưu hành tại miền Trung – Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và không có bằng chứng về sốt rét kháng thuốc;

+ Người từ vùng không có sốt rét vào vùng sốt rét lưu hành trên 1 tuần;

+ Người sống trong vùng sốt rét lưu hành có ngủ rừng, ngủ rẫy hoặc qua lại vùng biên giới.

+ Cán bộ y tế từ tuyến xã trở lên mới được cấp thuốc tự điều trị, hướng dẫn cho họ biết cách sử dụng thuốc và theo dõi sau khi trở về.

+ Thuốc sốt rét được cấp để tự điều trị là Dihydroartemisinin-Piperaquin, liều theo tuổi trong 3 ngày (xem Bảng 3).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Nguyễn Viết Tiến

Phụ lục 1. Thang điểm Glasgow của người lớn và trẻ em trên 5 tuổi
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2016
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

Dấu hiệu lâm sàng	Điểm
1. Mắt mở:	
- Tự mở	4
- Khi gọi to	3
- Khi kích thích đau	2
- Không đáp ứng	1
2. Vận động:	
- Đáp ứng theo yêu cầu, lời nói	6
- Đáp ứng với kích thích đau	
- Chính xác	5
- Không chính xác	4
- Với tư thế co cứng (mất vỏ)	3
- Với tư thế duỗi cứng (mất não)	2
- Không đáp ứng	1
3. Lời nói:	
- Trả lời đúng, chính xác	5
- Trả lời bằng lời nói lú lẫn, sai	4
- Trả lời bằng các từ không thích hợp	3
- Trả lời bằng những từ vô nghĩa	2
- Không trả lời gì cả	1

Phụ lục 2. Thang điểm Blantyre của trẻ em
(Trẻ em dưới 5 tuổi)
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2016
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

Dấu hiệu lâm sàng	Điểm
1. Cử động mắt:	
- Theo hướng (ví dụ: theo mặt của mẹ)	1
- Không nhìn theo	0
2. Đáp ứng vận động:	
- Tại chỗ kích thích đau	2
- Co chi với kích thích đau	1
- Không đặc hiệu hoặc không đáp ứng	0
3. Đáp ứng lời nói:	
- Khóc to bình thường	2
- Khóc yếu rên rỉ	1
- Không đáp ứng	0

Phụ lục 3. Chăm sóc người bệnh hôn mê
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2016
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

1. Đường thông khí:

- Làm thông thoáng đường thở, tránh có các chất nôn, đờm rãi.... đặt canun miệng nếu có tụt lưỡi, hút đờm rãi trong khoang miệng, hầu họng.
- Người bệnh hôn mê phải có y tá chăm sóc. Để người bệnh nằm, đầu cao 30-45 độ, đầu nghiêng. Như vậy sẽ tránh trào ngược các chất từ dạ dày.
- Các trường hợp hôn mê có ứ đọng đờm rãi cần đặt nội khí quản và cho thở máy nếu có chỉ định.

2. Hô hấp:

- Cho thở oxy ở các mức độ khác nhau 3-5 lít/phút.
- Khi người bệnh khó thở hoặc diễn biến nặng hơn trong quá trình điều trị, phải chuyển đến nơi có điều kiện hồi sức cấp cứu để đặt ống nội khí quản và cho thở máy.

3. Tuần hoàn:

- Kiểm tra tình trạng mất nước bằng đo huyết áp, mạch, độ đàn hồi của da, áp lực tĩnh mạch trung tâm (nếu có điều kiện), độ ẩm của lưỡi, số lượng và màu sắc nước tiểu.
- Đặt một đường truyền tĩnh mạch để truyền thuốc, dịch và lấy máu xét nghiệm.
- Kiểm tra thường xuyên lượng dịch vào – ra (dịch truyền – nước tiểu, phân ...). Ghi chính xác lượng dịch đưa vào và thải ra qua phiếu theo dõi.

4. Thận:

- Cân hàng ngày để đề phòng thừa hoặc thiếu dịch, tính toán liều thuốc và các điều trị khác cần thông số cân nặng.
- Nếu thừa nước: ngừng hoặc hạn chế truyền dịch, cho thuốc lợi tiểu tĩnh mạch (furosemide).
- Nếu thiếu nước thì phải bù vào.
- Xét nghiệm hàng ngày: Công thức máu, đông máu cơ bản, ure, creatinin, điện giải đồ, khí máu, chụp tim phổi, điện tim, xét nghiệm ký sinh trùng sốt rét (Phụ lục 5).

5. Vệ sinh - dinh dưỡng:

- Thay đổi vị trí người bệnh 2 giờ /1 lần. Vệ sinh da sạch.

- Đặt sonde dạ dày cho ăn, uống và đề phòng sặc dẫn đến viêm phổi, cho ăn nhiều bữa nhỏ hoặc truyền nhỏ giọt dạ dày.
- Chú ý vệ sinh mắt khi người bệnh hôn mê: chống khô mắt bằng nhỏ thuốc natriclorid 0,9% mỗi 3 giờ/lần và băng mắt lại.
- Thụt tháo nếu không đi ngoài sau 72 giờ.

Phụ lục 4. Đánh giá hiệu lực thuốc Sốt rét
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2016
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

1. Tiêu chuẩn chọn

- Nhiễm đơn *P. falciparum*;
- Mật độ ký sinh trùng trong máu từ 500-100.000 KST thể vô tính / μ l máu.
- Nhiệt độ nách $\geq 37,5$ °C hoặc nhiệt độ miệng/hậu môn ≥ 38 °C hoặc có tiền sử sốt trong vòng 24h gần đây.
- Có thể uống được thuốc.

2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Có những dấu hiệu nguy hiểm của sốt rét nặng và sốt rét ác tính do *P.falciparum*.
- Nhiễm phối hợp hoặc nhiễm đơn các loài *Plasmodium* khác.
- Bị suy dinh dưỡng nặng.
- Có thai.

3. Xét nghiệm máu bằng kính hiển vi

- Lấy lam máu giọt dày và giọt mỏng xét nghiệm vào ngày D0 để xác nhận các tiêu chuẩn lựa chọn/loại trừ. Lam máu giọt dày được xét nghiệm tiếp vào các ngày D1, D2, D3 hoặc D4, D5, D6, D7 nếu ngày D3 vẫn còn ký sinh trùng, hoặc vào bất kỳ ngày nào nếu người bệnh tái khám trong thời gian từ D7 – D28 (D42).

- Mật độ ký sinh trùng sẽ được tính bằng đếm số lượng ký sinh trùng thể vô tính trên 200 bạch cầu trên lam máu giọt dày. Số lượng ký sinh trùng thể vô tính trong 1 μ l máu, sẽ được tính bằng cách lấy số ký sinh trùng thể vô tính chia cho số bạch cầu đếm được sau đó nhân với số bạch cầu chuẩn (thường là 8.000 bạch cầu/ μ l).

Số KST đếm được x 8.000

Mật độ KST/ μ l = -----

Số bạch cầu đếm được

4. Phân loại đáp ứng điều trị (WHO – 2005)

4.1. Điều trị thất bại sớm khi người bệnh có 1 trong các biểu hiện sau:

- Phát triển các dấu hiệu nguy hiểm hoặc sốt rét nặng vào ngày D1, D2 hoặc D3, kèm theo có ký sinh trùng sốt rét.
- Mật độ ký sinh trùng sốt rét ngày D2 cao hơn ngày D0, ngay cả khi người bệnh không sốt.

- Còn ký sinh trùng vào ngày D3 và nhiệt độ nách ≥ 37.5 °C.
- Mật độ ký sinh trùng ngày D3 $\geq 25\%$ mật độ ký sinh trùng ngày D0.

4.2. Điều trị thất bại muộn:

- Thất bại lâm sàng muộn: xuất hiện dấu hiệu sốt rét nặng, nguy hiểm và có ký sinh trùng giống ngày D0 bất cứ ngày nào từ D4 đến D28 (D42) mà trước đó không có dấu hiệu của điều trị thất bại sớm. Hoặc có ký sinh trùng bất cứ ngày nào từ D4 đến D28 (D42) và có sốt (nhiệt độ nách $\geq 37,5^0\text{C}$) mà trước đó không có dấu hiệu của điều trị thất bại sớm.

- Thất bại ký sinh trùng muộn: xuất hiện ký sinh trùng từ ngày D7 đến D28 (D42), không có sốt (nhiệt độ nách $< 37,5^0\text{C}$) mà trước đó không có dấu hiệu của điều trị thất bại sớm hay thất bại lâm sàng muộn.

4.3. Đáp ứng điều trị (điều trị khỏi):

- Người bệnh hết triệu chứng lâm sàng và sạch ký sinh trùng sốt rét sau 3 ngày điều trị (D3) và không có ký sinh trùng sốt rét trong suốt thời gian điều trị tính đến ngày D28 (D42).

- Nếu kết quả xét nghiệm chỉ có giao bào (gametocyte) mà không sốt thì không phải là điều trị thất bại, trường hợp này cần dùng Primaquin để chống lây lan.

5. Xử trí các trường hợp điều trị thất bại

- Các trường hợp điều trị thất bại phải được thay thế bằng loại thuốc sốt rét khác có hiệu lực cao (second line).

Phụ lục 5. Các phác đồ phối hợp thuốc điều trị Plasmodium Falciparum
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2016
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

- Áp dụng tại huyện có bằng chứng tỷ lệ trường hợp thất bại điều trị của *P. falciparum* với thuốc đang sử dụng > 10% trên tổng số trường hợp điều trị.
- Tất cả người bệnh nhiễm *P. falciparum* hoặc nhiễm phối hợp có *P. falciparum* tại huyện trên.

5.1. Viên phối hợp Artesunat 100mg và Amodiaquin 270mg:

- Uống ngày 1 lần, liên tục trong 3 ngày.
- Liều lượng thuốc theo tuổi hoặc cân nặng như sau:

Nhóm tuổi	Cân nặng tương ứng	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3
2,5 – 11 tháng	4,5 - <9 kg	¼ viên	¼ viên	¼ viên
1 - 5 tuổi	9 - < 18 kg	½ viên	½ viên	½ viên
5 - dưới 13 tuổi	18 - <36 kg	1 viên	1 viên	1 viên
Từ 13 tuổi trở lên	≥ 36 kg	2 viên	2 viên	2 viên

- Không sử dụng điều trị thuốc cho những đối tượng sau: Quá mẫn với hoạt chất hoặc bất kỳ tá dược, tiền sử tổn thương gan khi điều trị với Amodiaquine, mắc các bệnh về máu, các bệnh về võng mạc.
- Artesunat và Amodiaquine viên nén không được sử dụng để phòng ngừa bệnh sốt rét vì có thể dẫn đến mất bạch cầu hạt và nhiễm độc gan nặng.

5.2. Viên phối hợp Artemether 20mg và Lumefantrin 120mg

- Uống ngày 2 lần (sáng, chiều), liên tục trong 3 ngày.
- Liều lượng thuốc theo tuổi hoặc cân nặng theo ngày như sau:

Nhóm tuổi	Cân nặng tương ứng	Ngày 1		Ngày 2	Ngày 3
		Sáng	Chiều		
<6 tháng - dưới 4 tuổi	5 - <15 kg	1 viên	1 viên	2 viên	2 viên
4 – dưới 7 tuổi	15 - <25 Kg	2 viên	2 viên	4 viên	4 viên
7 - dưới 13 tuổi	15 - <35 kg	3 viên	3viên	6 viên	6 viên
≥13 tuổi	≥ 35 kg	4 viên	4 viên	8 viên	8 viên

- Không sử dụng điều trị thuốc cho trẻ em dưới 6 tháng tuổi và phụ nữ có thai.

5.3. Viên phối hợp Artesunate 60mg và Pyronaridin tetraphosphat 180mg

- Uống ngày 1 lần, liên tục trong 3 ngày.
- Liều lượng thuốc theo cân nặng như sau:

Cân nặng (kg)	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3
20 - < 24 kg	1 viên	1 viên	1 viên
24 - < 45 Kg	2 viên	2 viên	2 viên
45 - < 65 Kg	3 viên	3 viên	3 viên
> 65 Kg	4 viên	4 viên	4 viên

- Không dùng thuốc cho người bệnh mẫn cảm với pyronaridin, artesunat hoặc bất kỳ thành phần nào của thuốc.
- Người bệnh đang bị tổn thương gan hoặc có bất thường đáng kể khi xét nghiệm chức năng gan.
- Người bệnh suy thận nặng.
- Người bệnh bị tăng đáng kể các transaminase gan có liên quan đến việc dùng pyronaridin.

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
ARDS	Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển
CVP	Áp lực tĩnh mạch trung tâm
D	Ngày
DHA	Dihydroartemisinin
FiO ₂	Nồng độ oxy trong hỗn hợp khí thở vào
G6PD	Glucose 6 - phosphat dehydrogenase
KST	Ký sinh trùng
KSTSR	Ký sinh trùng Sốt rét
<i>P</i>	<i>Plasmodium</i>
PCR	Phản ứng chuỗi Polymerase
PEEP	Áp lực thấp nhất ở trong phổi trong suốt quá trình hô hấp
PPQ	Piperaquin
SpO ₂	Phân áp oxy trong máu động mạch
SR	Sốt rét
WHO	Tổ chức Y tế thế giới

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO (2013): Emergency response to artemisinin resistance in the Greater Mekong subregion.
<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241505321/en/>.
2. WHO (2014): Malaria diagnosis in low transmission setting.
<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/policy-brief-diagnosis-low-transmission-settings/en/>.
3. WHO (2015): Status report on artemisinin and ACT resistance.
<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/status-rep-artemisinin-resistance-sep2014.pdf>.
4. WHO (2015): Guideline for the treatment of Malaria.
<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241549127/en/>.
5. WHO (2016): Malaria microscopy quality assurance manual version 2.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204266/1/9789241549394_eng.pdf.