

BMJ Best Practice

Đánh giá sốt ở trẻ em

Thông tin lâm sàng chính xác ngay nơi cần thiết



Cập nhật lần cuối: Jun 22, 2018

Mục Lục

Tóm tắt	3
Tổng quan	4
Bệnh căn học	4
Trường hợp khẩn cấp	7
Những cân nhắc khẩn cấp	7
Những dấu hiệu cần chú ý	8
Chẩn đoán	10
Cách tiếp cận chẩn đoán từng bước	10
Tổng quan về chẩn đoán khác biệt	18
Chẩn đoán khác biệt	21
Hướng dẫn chẩn đoán	48
Tài liệu tham khảo	49
Hình ảnh	55
Tuyên bố miễn trách nhiệm	56

Tóm tắt

◇ Sốt thường được định nghĩa là nhiệt độ $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ ($100,4^{\circ}\text{F}$) và là một trong những lý do thường gặp nhất khiến trẻ em và người chăm sóc của trẻ yêu cầu chăm sóc y tế. Pyrogen nội sinh hay ngoại sinh kích hoạt giải phóng prostaglandin, đáng chú ý nhất là prostaglandin E2, tác động lên vùng dưới đồi làm tăng điểm chuẩn điều nhiệt của cơ thể bằng cách điều chỉnh đáp ứng nội tiết, hệ thần kinh tự chủ, và hành vi. Tuy nhiên, thân nhiệt bình thường thay đổi đáng kể bởi nhiều yếu tố như thời gian trong ngày, mức độ gắng sức của cơ thể, và nhiệt độ môi trường.

Mặc dù nguyên nhân sốt tiềm ẩn thường có thể phân biệt bằng bệnh sử hoặc khám lâm sàng, nhiều trẻ em bị sốt không giải thích được mặc dù đã đánh giá ban đầu. Điều quan trọng là phân biệt giữa bệnh nhân bị 'sốt không có nguồn gốc' và 'sốt không rõ nguyên nhân'. Đại đa số trẻ em có biểu hiện cấp tính sốt không có nguồn gốc (hoặc sốt không rõ nguồn gốc) có nhiễm trùng nền, thường cần đánh giá khẩn cấp và điều trị theo kinh nghiệm (nhất là ở trẻ nhỏ). Ngược lại, sốt không rõ nguyên nhân không được xác định cụ thể ở trẻ em. Trước đây người ta sử dụng nó để mô tả biểu hiện bán cấp của một căn bệnh kéo dài ít nhất 3 tuần với sốt $>38,3^{\circ}\text{C}$ ($100,9^{\circ}\text{F}$) xuất hiện trong hầu hết các ngày và chẩn đoán không rõ ràng sau 1 tuần kể từ khi xét nghiệm tích cực.[1] Nguyên nhân thường gặp nhất là nhiễm trùng, rối loạn viêm/viêm mạch, và bệnh ác tính.[2] Những trẻ em này cần được đánh giá thận trọng, toàn diện, và kéo dài, và thường không cần điều trị khẩn cấp theo kinh nghiệm. Ngày càng tập trung vào các biểu hiện bất thường của bệnh thường gặp hoặc nguyên nhân khó hiểu.

Chủ đề này trình bày các nguyên nhân cấp tính và bán cấp của sốt mà trong đó không thể phân biệt được nguyên nhân dựa trên bệnh sử và khám lâm sàng.

Bệnh cần học

Có nhiều nguyên nhân gây sốt không giải thích được ở trẻ em. Các nguyên nhân bệnh không chỉ bao gồm bệnh hiếm gặp, mà còn bệnh thường gặp có biểu hiện bất thường. Đa số trẻ em có nhiễm trùng do vi khuẩn hoặc vi-rút tiềm ẩn.[3] Không khai thác được thông tin bệnh sử đầy đủ, thiếu kiểm tra kỹ càng, chậm trễ thực hiện xét nghiệm thích hợp, và những khó khăn trong giải thích kết quả thường dẫn đến bỏ sót chẩn đoán.

Nhiễm trùng

Nhiễm khuẩn, nhiễm vi-rút, nhiễm ký sinh trùng, và nhiễm mycobacterium, cũng như sốt ve mò, đều có thể biểu hiện dưới dạng sốt không rõ nguyên nhân. Trẻ nhiễm khuẩn thường có thời gian xảy ra các triệu chứng ngắn hơn và có vẻ ốm yếu hơn so với nhiễm vi-rút hoặc ký sinh trùng. Bệnh nhân bị sốt do nhiễm vi-rút có thể nhận biết được về mặt lâm sàng có tỷ lệ vắng khuẩn huyết thấp hơn những bệnh nhân không có nguồn gốc nhiễm trùng rõ ràng.[4]

Mặc dù những bệnh lý như viêm bàng quang, viêm màng não, và viêm phổi là những nguyên nhân thường gặp gây sốt ở trẻ em thuộc mọi nhóm tuổi, chúng thường có các dấu hiệu và triệu chứng khu trú ở trẻ lớn hơn và hiếm khi biểu hiện dưới dạng sốt không rõ nguyên nhân trong nhóm tuổi này.

Bệnh nhân có các nhiễm trùng bất thường và không lưu hành dịch như lao phổi, sốt rét, và bệnh thương hàn (sốt thương hàn), thường có tiền sử du lịch nước ngoài gần đây hoặc tiếp xúc với những người gần đây du lịch đến các vùng lưu hành dịch.

Nguyên nhân bao gồm:

- Nhiễm trùng đa hệ thống
 - vắng khuẩn huyết
 - Sốt rét
 - Bệnh thương hàn
 - Lao phổi
 - CMV
 - Bệnh Toxoplasma
 - Hội chứng vi-rút
 - Nhiễm trùng tăng bạch cầu đơn nhân
 - Bệnh do ve như bệnh Lyme và sốt đốm Rocky Mountain
 - Bệnh do mèo cào
 - Bệnh Brucella
 - Bệnh leptospira
 - Bệnh tularaemia
 - Hội chứng sốc nhiễm độc do tụ cầu
 - hội chứng sốc nhiễm độc liên cầu
- NTĐTN
 - Viêm bàng quang
 - Viêm đài bể thận
- Nhiễm trùng tim
 - Viêm màng trong tim

- Viêm cơ tim[5] [6]
- Nhiễm trùng đường hô hấp
 - Viêm phổi
 - Viêm xoang
- Nhiễm trùng xương và mô mềm
 - Viêm tủy xương
 - Viêm khớp nhiễm khuẩn
- Nhiễm trùng CNS
 - Viêm màng não
 - Áp-xe não
 - Viêm não
- Nhiễm trùng ĐTH
 - Áp-xe gan

Rối loạn tạng

Rối loạn viêm/viêm mạch

- Các nguyên nhân bao gồm SLE, bệnh Kawasaki, sốt thấp khớp, viêm khớp tự phát tuổi vị thành niên, và bệnh sarcoid. Bệnh nhân bị sốt thường xuyên biểu hiện với các biểu hiện toàn thân liên quan như khó chịu, đau khớp, phát ban, và tổn thương đa hệ thống. Bệnh nhân bị bệnh Crohn và viêm loét đại tràng cũng có thể biểu hiện sốt không rõ nguyên nhân, mặc dù bệnh nhân bị đau bụng và tiêu chảy thường gặp hơn.
- Bệnh nhân thường được điều trị với thuốc ức chế miễn dịch và gia tăng nguy cơ phát triển các nhiễm trùng tái phát, mà có thể biểu hiện sốt dai dẳng.

bệnh ác tính

- Sốt có thể là dấu hiệu biểu hiện của bệnh ác tính thời niên thiếu.[7] Những nguyên nhân thường gặp bao gồm bệnh bạch cầu cấp, u lympho Hodgkin và u lympho không phải Hodgkin. Những bệnh nhân này cần được đánh giá và điều trị khẩn cấp.

Các rối loạn nội tiết

- Bão giáp.

Rối loạn hệ thần kinh tự động

- Rối loạn hệ thần kinh tự động giao cảm và/hoặc phó giao cảm. Rối loạn điều hòa nhiệt độ xảy ra ở bệnh nhân do tăng hoặc giảm tiết mồ hôi, như ở những bệnh nhân có bệnh thần kinh cảm giác tự động di truyền.

Sốt liên quan đến thuốc

Nhiều loại thuốc có thể gây sốt liên quan đến thuốc. Thuốc có thể gây sốt bởi nhiều cơ chế khác nhau.

- Phản ứng tăng cảm với thuốc như salicylate, thuốc chống co giật, sulphonamide, kháng sinh nhóm beta-lactam, thuốc kháng cholinergic, và thuốc gây nghiện (như amphetamine, cocaine). Bệnh huyết thanh là phản ứng tăng cảm dẫn đến hình thành các bộ miễn dịch lắng đọng trong mô và có thể gây sốt, phát ban, và viêm đa khớp.
- Thay đổi điều hòa thân nhiệt bởi thuốc như hoóc-môn giáp và thuốc kháng histamin.
- Phản ứng do đặc ứng như hội chứng serotonin có biểu hiện sốt, kích động, trạng thái tâm thần thay đổi, và cứng cơ.

Sốt nhẹ cũng thường gặp sau khi tiêm vắc-xin khi còn bé.

Nguyên nhân tâm lý xã hội

Sốt hiếm khi có thể giả tạo hoặc do hội chứng Munchausen giả mạo. Những bệnh lý này có thể đặc biệt khó chẩn đoán; cần tìm hiểu tiền sử và đánh giá tâm lý xã hội.

Nguyên nhân môi trường

Bệnh liên quan đến nhiệt do tiếp xúc với thời tiết nóng.

Những cân nhắc khẩn cấp

(Xem [Chẩn đoán khác biệt](#) để biết thêm chi tiết)

Khi trẻ có biểu hiện sốt cấp tính, ưu tiên hàng đầu là đánh giá nguy cơ mắc một bệnh nặng đòi hỏi bắt đầu điều trị khẩn cấp. Sử dụng cách tiếp cận ABCDE để đánh giá ban đầu ở trẻ không khỏe cấp tính.[8]

Hướng dẫn của Viện Y tế và Chăm sóc Quốc gia (NICE) Anh Quốc về sốt ở trẻ dưới 5 tuổi khuyến nghị sử dụng hệ thống đèn giao thông để hỗ trợ nhận biết nguy cơ bệnh nặng ở trẻ nhỏ bị sốt.[9] Sử dụng các công cụ khác nhau khác như điểm cảnh báo sớm ở bệnh nhân nhi để theo dõi tình trạng bệnh lý diễn tiến xấu.[10] Những công cụ này sử dụng nhiều yếu tố như nhịp tim, nhịp thở, đáp ứng với các tín hiệu xã hội, và thời gian đổ đầy mao mạch, để đánh giá khả năng bệnh nặng cần điều trị khẩn cấp.

Điều quan trọng là cần cân nhắc khả năng nhiễm khuẩn huyết ở bất kỳ trẻ nào có biểu hiện sốt vì bệnh có thể tiến triển nhanh, và sử dụng thuốc kháng sinh cũng như các chăm sóc hỗ trợ khác đúng lúc đã chứng tỏ có thể cải thiện tiên lượng. Hướng dẫn của NICE Anh Quốc nhấn mạnh sự cần thiết phải 'nghĩ đến nhiễm khuẩn huyết' ở bất kỳ bệnh nhân nào nhiều khả năng bị nhiễm trùng.[11] Ở trẻ em, định nghĩa về nhiễm khuẩn huyết là hội chứng đáp ứng viêm hệ thống (SIRS) kèm với tình trạng nhiễm trùng đã được chứng minh hoặc nghi ngờ.[12] Nhiễm khuẩn huyết là tình trạng rối loạn đáp ứng miễn dịch với nhiễm trùng và có thể dẫn đến các biểu hiện lâm sàng đe dọa tính mạng. Để biết thêm chi tiết về nhiễm khuẩn huyết ở trẻ em, bao gồm chẩn đoán và điều trị cấp cứu, vui lòng xem BMJ Best Practice chủ đề: Nhiễm khuẩn huyết ở trẻ em.

Danh sách các chẩn đoán phân biệt ở trẻ em bị sốt khá lớn. Mặc dù thường có thể đưa ra một chẩn đoán đặc hiệu với xét nghiệm phụ trợ, thỉnh thoảng phải bắt đầu điều trị trước khi xác lập được chẩn đoán xác định. Điều này đặc biệt đúng đối với trẻ có vẻ ngoài nhiễm trùng nhiễm độc.

Vì nguyên nhân sốt thường gặp nhất ở trẻ em là nhiễm trùng, có thể cần điều trị thuốc kháng sinh phổ rộng (ví dụ, cephalosporin thế hệ thứ ba như ceftriaxone) theo kinh nghiệm, lý tưởng nhất là sau khi có kết quả nuôi cấy máu, nước tiểu, và CSF ở trẻ em nghi ngờ có:

- vãng khuẩn huyết
- UTI
- Viêm phổi
- Viêm khớp nhiễm khuẩn
- Viêm tủy xương
- Viêm màng não
- Viêm nội tâm mạc (nguy cơ huyết tắc nhiễm trùng)
- Viêm cơ tim
- Áp-xe gan và não
- Hội chứng sốc nhiễm độc
- Bệnh tularaemia (cần cân trọng khi cố gắng nuôi cấy)
- Sốt rét
- Sốt thương hàn
- Bệnh Lyme
- Sốt đốm Rocky Mountain
- Lao phổi
- Sốt thấp khớp (nguy cơ rối loạn chức năng van tim)

Dựa trên đánh giá lâm sàng của bác sĩ và kết quả xét nghiệm phụ trợ, một chẩn đoán đặc hiệu có thể được nghi ngờ hơn. Đối với một số trong những chẩn đoán này, cũng phải bắt đầu điều trị đặc hiệu khẩn cấp:

- Viêm phổi: oxy hỗ trợ
- Viêm khớp nhiễm khuẩn: dẫn lưu khớp
- Áp-xe gan/não: dẫn lưu
- Viêm màng não: thuốc kháng sinh có kèm hoặc không kèm corticosteroid
- Hội chứng sốc nhiễm độc: loại bỏ vật liệu nhiễm trùng
- Bệnh lao phổi: cách ly hô hấp
- Bệnh Kawasaki: aspirin và globulin miễn dịch qua đường tĩnh mạch (nguy cơ phình động mạch vành)
- Bệnh bạch cầu cấp: bù nước, điều trị tấn công, điều chỉnh các bất thường về điện giải, truyền sản phẩm máu (nguy cơ huyết khối, hội chứng ly giải khối u, chảy máu)
- Bão giáp: thuốc chẹn beta, thuốc kháng giáp trạng, hợp chất iodine, glucocorticoid, điều trị biến cố thúc đẩy
- Hội chứng serotonin: thuốc an thần, chăm sóc hỗ trợ (đặc biệt kiểm soát tăng thân nhiệt)
- Hội chứng Munchausen giả mạo: loại bỏ khỏi người chăm sóc gây bệnh.

Những dấu hiệu cần chú ý

- Nhiễm trùng đường tiết niệu
- Viêm màng não
- Vãng khuẩn huyết (ẩn)
- Nhiễm khuẩn huyết
- Viêm khớp nhiễm khuẩn
- Viêm tủy xương
- Thương hàn (sốt thương hàn)
- Viêm màng trong tim
- Áp-xe gan
- Áp-xe não
- hội chứng sốc nhiễm độc liên cầu
- Hội chứng sốc nhiễm độc do tụ cầu
- Bệnh tularaemia
- Viêm não
- Viêm cơ tim
- nhiễm vi-rút herpes simplex (HSV)
- Nhiễm vi-rút gây suy giảm miễn dịch ở người (HIV)
- Sốt rét

- Sốt đốm Rocky Mountain
- Lao phổi
- Bệnh Kawasaki
- Lupus ban đỏ hệ thống
- Sốt thấp khớp
- Bệnh bạch cầu cấp
- Không phải u lympho Hodgkin
- U lympho Hodgkin
- Bão giáp trạng
- Hội chứng serotonin
- Hội chứng Munchausen giả mạo
- Bệnh liên quan đến nhiệt

Cách tiếp cận chẩn đoán từng bước

Bệnh sử và khám lâm sàng là những thành phần quan trọng trong đánh giá trẻ bị sốt và thường giúp xác định nguyên nhân gây sốt tiềm ẩn.[2] [9]

Tiền sử

Sốt

- Các đặc điểm của sốt rất quan trọng, bao gồm mức độ và thời gian sốt và phương pháp đo nhiệt độ. Xác định chủ quan sốt tại nhà bởi người chăm sóc khá chính xác.[13] [14] Tỷ lệ nhiễm trùng nặng do vi khuẩn có thể cao hơn ở trẻ em có nhiệt độ cao hơn[15] [16] và thời gian triệu chứng ngắn hơn. Sốt vào ban đêm kèm đổ mồ hôi có thể gợi ý lao phổi hoặc u lympho.
- Đáp ứng với điều trị hạ sốt không giúp phân biệt giữa nguyên nhân do vi-rút và vi khuẩn.[17]
- Sốt nhẹ kéo dài có thể thường gặp hơn với nhiễm vi-rút, rối loạn viêm/viêm mạch, và bệnh ác tính.

Phát ban

- Sốt ở trẻ em đôi khi đi kèm với phát ban. Khám kiểm tra các đặc điểm và phân bố của phát ban có thể giúp xác định nguyên nhân sốt.
- Ban sần, ban xuất huyết dạng chấm, hoặc phát ban nổi mề đay có thể biểu hiện trong nhiễm khuẩn hoặc sốt liên quan với thuốc.[18]
- Nhiễm vi-rút có thể biểu hiện ban sần không đặc hiệu hoặc ban xuất huyết dạng chấm.[18]
- Ban xuất huyết có thể sờ được gợi ý viêm mạch, nguyên nhân về khớp, phản ứng thuốc, nhiễm trùng, và bệnh ác tính.

Triệu chứng học kèm theo

- Các rối loạn viêm/viêm mạch và bệnh ác tính có thể dẫn đến tổn thương đa hệ thống như viêm màng phổi, viêm tim, hoặc viêm màng ngoài tim đưa đến các triệu chứng ho và thở hổn hển; các triệu chứng đường tiêu hóa như buồn nôn, nôn, tiêu chảy, và đau bụng; các triệu chứng CNS như lú lẫn, co giật, trạng thái tâm thần thay đổi, và dấu hiệu thần kinh khu trú; tổn thương thận kèm theo phù nề và ngứa; và tổn thương cơ xương dẫn đến đau khớp, đau cơ, và đau xương.
- Đau khớp cũng có thể hiện diện trong nhiễm khuẩn như viêm khớp nhiễm khuẩn và viêm tủy xương; nhiễm vi-rút như tăng bạch cầu đơn nhân nhiễm trùng, CMV, bệnh toxoplasma, và bệnh do ve (bệnh Lyme hoặc sốt đốm Rocky Mountain); phản ứng liên quan đến thuốc; hoặc bệnh ác tính.
- Đau xương hiện diện trong viêm tủy xương, bệnh bạch cầu cấp, viêm khớp dạng thấp thiếu niên (JIA), và SLE.
- Có thể quan sát thấy các triệu chứng tim phổi trong nhiễm khuẩn như viêm phổi hoặc viêm nội tâm mạc, nhiễm vi-rút (bao gồm viêm cơ tim), lao phổi, bão giáp, và rối loạn viêm/viêm mạch. Chảy nước mũi dai dẳng liên quan đến viêm xoang.
- Các triệu chứng đường tiêu hóa như buồn nôn, nôn, đau bụng, và tiêu chảy liên quan đến viêm cơ tim, bệnh viêm ruột (bệnh Crohn, viêm loét đại tràng), rối loạn viêm/viêm mạch khác, sốt thương hàn, áp-xe gan, phản ứng liên quan đến thuốc, bệnh liên quan đến nhiệt, rối loạn thần kinh tự động, và bão giáp.
- Có thể quan sát thấy các triệu chứng CNS như lú lẫn, trạng thái tâm thần thay đổi, co giật, và các tổn thương cục bộ trong viêm não, viêm nội tâm mạc do vi khuẩn, viêm cơ tim, áp-xe não, lao màng não, lan rộng thứ phát do bệnh ác tính, rối loạn viêm nặng (ví dụ như SLE), và sốt rét não. Chứng múa giật hiện diện trong sốt thấp khớp tiến triển.
- Các triệu chứng tiết niệu như khó tiểu, tiểu lắt nhắt, và tiểu máu đi kèm UTI như viêm bàng quang và viêm thận bể thận.

- Quan sát thấy tăng trưởng kém, chán ăn, và sụt cân với bất kỳ bệnh mạn tính nào trái với tiền sử thời gian bệnh khá ngắn (ví dụ như nhiễm khuẩn).
- Trong bệnh rối loạn thần kinh tự động quan sát thấy không tiết nước mắt.
- Có thể có tiền sử bị ve hoặc muỗi cắn gần đây đối với bệnh Lyme, sốt đốm Rocky Mountain, và nhiễm sốt rét.

Thuốc và tiền sử tiêm chủng

- Một thành phần quan trọng trong tiền sử là tiêm chủng và sử dụng thuốc của trẻ em. Những bệnh nhân không được tiêm chủng hoặc tiêm chủng không đầy đủ có nguy cơ mắc các bệnh nhiễm trùng nhất định cao hơn (ví dụ như *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* loại b). Tiền sử tiêm vắc-xin gần đây có thể gợi ý phản ứng vắc-xin; phơi nhiễm các sản phẩm huyết thanh có thể gợi ý phản ứng bệnh huyết thanh. Mặc dù trẻ em đã được tiêm vắc-xin liên hợp phế cầu khuẩn ít nhất 2 liều có nguy cơ bị bệnh phế cầu xâm lấn thấp hơn đáng kể.^[19] Phế cầu khuẩn vẫn là nguyên nhân chính gây nhiễm khuẩn nghiêm trọng ở trẻ em.
- Sử dụng các loại thuốc khác nhau như thuốc kháng cholinergic, amphetamine, và cocaine có thể gây sốt liên quan đến thuốc. Nhiều loại thuốc cũng liên quan đến hội chứng serotonin, một rối loạn có đặc điểm sốt cao, hạ huyết áp theo tư thế, sốc, sảng, và nôn.

Tiền sử

- Các bệnh lý nhất định dẫn đến nguy cơ nhiễm trùng tăng cao (ví dụ như bệnh hồng cầu lưỡi liềm).

Tiền sử tâm lý xã hội

- Tiền sử xã hội cần xác định những động lực gia đình và tăng mức độ nghi ngờ về bất kỳ tình trạng bỏ mặc, hoặc ngược đãi nào. Cần quan sát sự liên kết và tương tác giữa người chăm sóc và con cái.
- Tiền sử không phù hợp cần tăng sự nghi ngờ về sốt giả hoặc hội chứng Munchausen giả mạo.

Có tiếp xúc với thuốc gây bệnh

- Các triệu chứng xảy ra sau khi đi du lịch gần đây hoặc sau khi tiếp xúc với một người từ nước ngoài trở về có thể gợi ý về các nhiễm trùng không lưu hành nội dịch như sốt rét, bệnh thương hàn (sốt thương hàn), lao phổi, hoặc bệnh brucella.
- Gần đây tiếp xúc với mèo có thể gợi ý bệnh do mèo cào.
- Tiền sử tiếp xúc với nguồn bệnh từ môi trường (ví dụ như chất thải động vật, đất hoặc nước bị nhiễm bẩn) có thể hiện diện trong bệnh trùng xoắn.

Bệnh nhân bị suy giảm miễn dịch

- Tăng mức độ nghi ngờ về CMV hoặc bệnh toxoplasma.

Khám lâm sàng

Xác định nhiệt độ

Trẻ bị ngộ độc

- Biểu hiện đại thể của trẻ bị sốt rất quan trọng. Trẻ với đáng vẻ bị bệnh có nhiều khả năng nhiễm khuẩn nghiêm trọng hơn trẻ với đáng vẻ khỏe mạnh; ngược lại, phần lớn trẻ với đáng vẻ khỏe mạnh không có nhiễm khuẩn nghiêm trọng.^[20] Bệnh nhân có hội chứng serotonin, bão giáp trạng, sốt rét não, viêm não, sốc nhiệt, và rối loạn viêm/viêm mạch cũng có thể có đáng vẻ rất đau yếu.

Nhịp tim

- Nhịp tim nhanh thường gặp với sốt, nhưng nhịp tim nhanh dai dẳng có thể gợi ý bão giáp trạng hoặc viêm nội tâm mạc/viêm cơ tim - màng ngoài tim.

Hô hấp

- Thở nhanh có thể hiện diện trong viêm phổi, hoặc rối loạn đa hệ thống với tổn thương phổi.

Đo huyết áp

- Tăng huyết áp xuất hiện trong rối loạn viêm/viêm mạch, viêm thận bể thận mạn tính, SLE, và bão giáp trạng.
- Hạ huyết áp theo tư thế hiện diện ở bệnh nhân có hội chứng sốc nhiễm độc, phản ứng liên quan đến thuốc, và rối loạn thần kinh tự động.

Thời gian làm đầy mao mạch

- Chỉ báo hữu ích của tình trạng tuần hoàn và bù nước.
- Thời gian đổ đầy mao mạch ≥ 3 giây là một trong những tiêu chí về nguy cơ trung bình mắc bệnh nặng trong hệ thống đánh giá theo kiểu đèn giao thông do Viện Y tế và Chăm sóc Quốc gia khuyến nghị để đánh giá sốt cho trẻ dưới 5 tuổi.[9]

Xanh nhợt

- Quan sát thấy ở bệnh nhân bị bệnh bạch cầu cấp, u lympho, nhiều bệnh nhiễm khuẩn mạn tính và bệnh viêm/viêm mạch, sốt rét, và lao phổi.

Chứng vàng da

- Biểu hiện ở bệnh nhân bị áp-xe gan và nhiễm trùng tăng bạch cầu đơn nhân nhiễm trùng.

ngón tay dùi trống

- Biểu hiện ở bệnh nhân bị viêm nội tâm mạc, bệnh viêm ruột, và lao phổi.

Thay đổi da

- Nếp véo da.[9]
 - Mụn nước mọc thành nhóm trong nhiễm vi-rút herpes simplex.[21]
 - Đốm ban đỏ, ban sần trong sốt thương hàn.
 - Sang thương Janeway (ban đỏ) trong viêm nội tâm mạc do vi khuẩn.
 - Phát ban lan tỏa với tróc vảy da và sung huyết niêm mạc trong hội chứng sốc nhiễm độc tụ cầu.
 - Ban đỏ cấp tính ở lòng bàn tay hay lòng bàn chân, hoặc phù nề ở tay và bàn chân; tróc da quanh móng, da sung huyết đa hình trong bệnh Kawasaki.
 - Ban đỏ di chuyển ở bệnh Lyme.
- [Fig-1]
- Ban xuất huyết dạng chấm trong nhiễm khuẩn, viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn, sốt đốm Rocky Mountain, bệnh bạch cầu cấp, và một số trường hợp nhiễm vi-rút.
- [Fig-2]
- Ban đỏ dạng cánh bướm trong SLE.
 - Ban vòng trong sốt thấp khớp.
 - Ban đỏ dạng nốt trong bệnh sarcoid và lao phổi.
 - Sang thương da tại vị trí tiêm nhiễm trong bệnh mèo cào.
 - Toát mồ hôi trong phản ứng liên quan đến thuốc.

- Ngứa nặng trong u lympho và tăng urê huyết.

Mắt

- Viêm kết mạc trong bệnh Kawasaki và nhiễm vi-rút.
- Phù gai thị ở bệnh nhân bị áp-xe não, viêm màng não, viêm não.
- Quan sát thấy xuất huyết võng mạc ở trẻ bị bạo hành có thể liên quan đến hội chứng Munchausen giả mạo.
- Viêm màng bồ đào trong bệnh Crohn, viêm loét đại tràng, và bệnh trĩ xoắn.
- Lồi mắt có thể biểu hiện ở bệnh nhân bị bão giáp trạng.
- Không có khả năng chảy nước mắt gợi ý bệnh rối loạn thần kinh tự động ở bệnh nhân nhi.

Khớp

- Sưng khớp gợi ý viêm khớp nhiễm khuẩn, JIA, SLE, sốt thấp khớp, bệnh bạch cầu cấp, u lympho, bệnh huyết thanh, viêm nội tâm mạc, bệnh viêm ruột.

Các dấu hiệu cơ xương khác

- Nốt Osler (đau các đầu ngón tay) trong viêm nội tâm mạc do vi khuẩn, một dấu hiệu truyền tắc do nhiễm khuẩn huyết.
- Các hạt dưới da trên cơ duỗi của các chi trong sốt thấp khớp.

Tuyến giáp

- Goitre với tiếng thổi gợi ý nhiễm độc giáp.

Bệnh hạch bạch huyết

- Có thể thấy hạch to biệt lập vùng cổ ở bệnh nhân bị bệnh Kawasaki và bệnh do mèo cào.
- Quan sát thấy hạch to lan tỏa trong tăng bạch cầu đơn nhân nhiễm trùng, CMV, bệnh toxoplasma, bệnh bạch cầu cấp, u lympho, bệnh do ve, và một số bệnh viêm/viêm mạch.
- Hầu hết các nhiễm khuẩn gây ra hạch to cục bộ.
- Bệnh tularaemia thể loét da thường biểu hiện hạch to.

Khám hô hấp

- Ghi nhận tiếng ran (ran phổi) trong viêm phổi, nhiễm vi-rút, và lao phổi.
- Viêm màng phổi có thể hiện diện trong các rối loạn viêm/viêm mạch và bệnh ác tính.

Khám tim mạch

- Tiếng thổi ở tim có thể hiện diện trong viêm nội tâm mạc do vi khuẩn.
- Có thể phát hiện tiếng cọ ngoại tâm mạc ở bệnh nhân viêm màng ngoài tim liên quan đến một vài rối loạn viêm/viêm mạch.

Khám bụng

- Có thể ghi nhận nhạy cảm phần nông của bụng trong viêm bàng quang, viêm thận bể thận, áp-xe gan (một phần tư trên bên phải), sốt thương hàn, và bệnh viêm ruột.
- Chứng gan to và/hoặc lách to gợi ý sốt thương hàn, tăng bạch cầu đơn nhân nhiễm trùng, CMV, bệnh toxoplasma, viêm nội tâm mạc, viêm cơ tim, áp-xe gan, sốt rét, lao phổi, JIA, hoặc SLE.
- Có thể sờ thấy khối u ở vùng bụng do hạch to.
- Nhận thấy vết nứt hậu môn và các áp-xe trong bệnh Crohn.

- Đau tinh hoàn có thể hiện diện ở bệnh nhân bị bệnh bạch cầu cấp, di căn từ các bệnh ác tính khác, hoặc nghẽn mạch do nhiễm khuẩn sau khi viêm nội tâm mạc hoặc trong bệnh brucella.

Hệ thần kinh

- Có thể tìm thấy các dấu hiệu Kernig và Brudzinski trong viêm màng não.
- Thóp phồng.[9]
- dấu hiệu thần kinh khu trú có thể hiện diện trong bất kỳ tổn thương khối choáng chỗ trong não nào chẳng hạn như áp-xe, bệnh ác tính, hoặc nghẽn mạch do nhiễm khuẩn từ nốt sùi tim (viêm nội tâm mạc).

Xét nghiệm chẩn đoán

Việc cần xét nghiệm chẩn đoán ở trẻ em hay không tùy theo nguy cơ nhiễm trùng tiềm ẩn cơ bản hoặc nguyên nhân bệnh nghiêm trọng khác.[22] Do vi-rút hoặc vi khuẩn là nguyên nhân của đại đa số trường hợp sốt cấp tính ở trẻ em, đánh giá ban đầu thường tập trung vào việc phát hiện nguồn nhiễm trùng. Khám lâm sàng kỹ lưỡng có thể phát hiện một nguồn nhiễm trùng rõ ràng, và việc xác định được ổ nhiễm trùng khu trú có thể giúp tránh phải xét nghiệm thêm.

Ngoại trừ trẻ sơ sinh[23] và trẻ nhũ nhi,[24] những đối tượng mà khám lâm sàng có độ tin cậy kém hơn, cách tiếp cận này có thể được chọn lựa nhiều hơn nếu trẻ không có vẻ nhiễm độc sau bước thăm khám ban đầu. Cần xét nghiệm nghiêm ngặt hơn ở những bệnh nhân có nguy cơ nhiễm trùng cao và có bệnh sử cũng như các dấu hiệu phát hiện qua thăm khám hạn chế. Thông thường, điều này dẫn đến các cách thức tiếp cận xét nghiệm chẩn đoán khác theo độ tuổi; tình trạng tiềm tàng cũng đóng vai trò trong phân tầng nguy cơ trước xét nghiệm.

Đánh giá sốt không có nguồn gốc (biểu hiện cấp tính)

Đại đa số trẻ em có biểu hiện cấp tính 'sốt không có nguồn gốc' (hoặc 'sốt không rõ nguồn gốc') có nhiễm trùng nền, thường cần đánh giá khẩn cấp và điều trị theo kinh nghiệm (nhất là ở trẻ nhỏ). Điều trị nhiễm khuẩn huyết ở trẻ em trước tiên cần nhận biết nhanh chóng, do đó điều cần thiết là cân nhắc khả năng nhiễm khuẩn huyết mỗi khi trẻ bị sốt. Cách tiếp cận ABC (airway - đường thở, breathing - hô hấp, circulation - tuần hoàn), với sự chú trọng đặc biệt đến việc dùng thuốc kháng sinh sớm và bù dịch, là chìa khóa trong việc điều trị trẻ bị nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn.[9]

Trẻ em từ 2 tháng tuổi trở xuống

- Trẻ em trong nhóm tuổi này có nguy cơ nhiễm khuẩn cao hơn trẻ lớn hơn. Bệnh sử và khám lâm sàng có độ nhạy cảm kém ở trẻ nhỏ; những bệnh nhân mắc bệnh nghiêm trọng do vi khuẩn có thể có kết quả khám lâm sàng bình thường.
- Xét nghiệm ban đầu trong phòng thí nghiệm[25] [26] [27]
 - Thường chỉ định thực hiện công thức máu (bao gồm số lượng bạch cầu ngoại vi) khi đánh giá trẻ sơ sinh và trẻ nhũ nhi bị sốt, nhưng giá trị phân biệt không đủ để phân biệt giữa bệnh nhân nhiễm khuẩn nghiêm trọng và bệnh nhân nhiễm trùng không do vi khuẩn. Mặc dù số lượng bạch cầu ngoại vi cao hay thấp bất thường làm tăng mối quan ngại về vãng khuẩn huyết hoặc viêm màng não, đây là công cụ tầm soát không hoàn hảo, và quyết định nuôi cấy máu và dịch não tủy không cần phụ thuộc vào kết quả này.[28] [29] Cũng sử dụng ESR và CRP như là công cụ tầm soát nhiễm trùng, nhưng có các hạn chế tương tự như số lượng bạch cầu. Mức procalcitonin tăng có thể là yếu tố dự đoán tốt hơn về nhiễm khuẩn nghiêm trọng trong những bệnh nhân này.[30] [31]
 - Nuôi cấy máu.
 - Nước tiểu để xét nghiệm nhanh (được lấy bằng ống thông niệu đạo hoặc chọc hút trên xương mu) và nuôi cấy nước tiểu.
 - Xét nghiệm CSF bao gồm nuôi cấy CSF.

- Chụp x quang ngực: chỉ được chỉ định khi có các triệu chứng hô hấp.
- Phân tích phân: chỉ được chỉ định khi có tiêu chảy.[32]

Trẻ em trên 2 tháng tuổi

- Bệnh sử và khám lâm sàng có tính thông tin hơn ở bệnh nhân lớn tuổi và do đó cách thức tiếp cận chẩn đoán này có thể có tính lựa chọn hơn, tùy theo bệnh sử và triệu chứng học.
- Có thể xem xét các xét nghiệm sau đây:
 - Công thức máu (bao gồm số lượng bạch cầu ngoại vi): mặc dù thường được chỉ định khi đánh giá cho trẻ bị sốt, xét nghiệm này không đủ nhạy cảm hoặc đặc hiệu để giúp chẩn đoán xác định. Cũng như đối với trẻ nhỏ, thỉnh thoảng sử dụng ESR, CRP, và procalcitonin như là công cụ tầm soát nhiễm trùng.
 - Soi và nuôi cấy nước tiểu: UTI thường gặp ở bé gái và bé trai chưa cắt bao quy đầu từ 24 tháng tuổi trở xuống. Cần yêu cầu phân tích nước tiểu và nuôi cấy nước tiểu ở trẻ em có ≥ 1 yếu tố nguy cơ UTI: tiền sử UTI, nhiệt độ $\geq 39,0^{\circ}\text{C}$ (102°F), nguồn gốc sốt không rõ ràng, có vẻ bệnh tật, đau trên khớp mu khi chạm vào, sốt kéo dài trên 24 tiếng, và không phải chủng tộc da đen.[33] Ở bé trai đã cắt bao quy đầu, chỉ định những xét nghiệm này nếu có ≥ 2 yếu tố nguy cơ UTI hoặc biểu hiện đau trên khớp mu khi chạm vào.
 - Nuôi cấy máu: nhiễm trùng nghiêm trọng có thể tiềm ẩn, nhất là ở trẻ nhỏ hơn. Trẻ từ 24 tháng tuổi trở xuống bị sốt với nhiệt độ $>39,0^{\circ}\text{C}$ (102°F) và <2 lần tiêm vắc-xin ngừa phế cầu có nguy cơ vãng khuẩn huyết cao hơn.[19]
 - Xét nghiệm CSF: cần dành cho trẻ em có bệnh sử hoặc kết quả khám lâm sàng gợi ý nhiễm trùng CNS.
 - Xét nghiệm phân: được chỉ định ở bệnh nhân nghi ngờ bệnh viêm ruột và sốt thương hàn.
 - Chụp x quang ngực: viêm phổi biểu hiện bằng sốt mà không kèm bất kỳ triệu chứng hô hấp bất thường nào khác.[34] [35] Cần chụp x quang ngực nếu kết quả khám lâm sàng gợi ý thiếu oxy máu hoặc suy hô hấp đáng kể (ví dụ như thở nhanh, khó thở, rút lõm, thở rên, cánh mũi phập phồng, ngưng thở, hoặc rối loạn ý thức) và đối với những bệnh nhân không thành công với liệu pháp điều trị kháng sinh ban đầu.[36]

Đánh giá sốt không rõ nguyên nhân (biểu hiện bán cấp)

Sốt không rõ nguyên nhân không được xác định rõ ở trẻ em và trước đây người ta sử dụng nó để mô tả biểu hiện bán cấp của một căn bệnh kéo dài ít nhất 3 tuần với sốt $>38,3^{\circ}\text{C}$ ($100,9^{\circ}\text{F}$) xuất hiện trong hầu hết các ngày và chẩn đoán không rõ ràng sau 1 tuần kể từ khi xét nghiệm tích cực.[1] Nguyên nhân thường gặp nhất là nhiễm trùng, rối loạn viêm/viêm mạch, và bệnh ác tính. Những trẻ em này cần đánh giá cẩn trọng, toàn diện, và kéo dài, và thường không cần điều trị khẩn cấp theo kinh nghiệm. Ngày càng nhấn mạnh vào các biểu hiện bất thường của bệnh thường gặp hoặc các nguyên nhân khó giải thích.

Các xét nghiệm cần cân nhắc bao gồm:

- Công thức máu và phết máu ngoại vi: số lượng bạch cầu là xét nghiệm không đặc hiệu nhưng nếu tăng, gợi ý nhiễm trùng, trong khi có thể thấy số lượng bạch cầu thấp ở bệnh do vi-rút hoặc nhiễm khuẩn huyết. Triệu chứng thiếu máu hiện diện trong các bệnh lý nhất định liên quan đến sốt (ví dụ như viêm nội tâm mạc, bệnh sốt rét). Số lượng tiểu cầu tăng không đặc hiệu và có thể thấy cấp tính ở nhiều bệnh lý khác nhau; tương tự, có thể gặp giảm tiểu cầu trong bệnh do vi khuẩn hoặc vi-rút nặng. Phết máu ngoại vi có thể cho thấy tế bào bất thường gợi ý bệnh máu ác tính hoặc có thể phát hiện ký sinh trùng gây sốt rét.
- ESR, CRP, và procalcitonin: các thông số không đặc hiệu của nhiễm trùng và/hoặc tình trạng viêm.[31] [37]
- Nuôi cấy máu.
- Phân tích nước tiểu và nuôi cấy nước tiểu.
- Điện giải đồ, nito urê máu, creatinine, LFT.

- Xét nghiệm huyết thanh (vi-rút Epstein-Barr, CMV, HIV).
- Chụp x quang ngực.
- Xét nghiệm phản ứng lao tố.
- Các xét nghiệm khác (như được chỉ định)

- xét nghiệm phân
- Kiểm tra tủy xương
- Chọc dò tủy sống
- Kháng thể kháng nhân huyết thanh
- Chẩn đoán hình ảnh
 - Chụp hình vùng bụng
 - Chụp hình xoang
 - Chụp hình xương chũm
 - Chụp bạch cầu được đánh dấu
 - Siêu âm tim.

Tiêu chí chẩn đoán đặc hiệu

Bệnh Kawasaki[38]

- Sốt ≥ 5 ngày mà không có bất kỳ giải thích nào khác cùng với 4 tiêu chí chính với các bất thường động mạch vành.
- Tiêu chí chính
 - Những thay đổi ở các chi (ban đỏ cấp tính ở lòng bàn tay hay lòng bàn chân, hoặc phù nề ở tay và bàn chân; tróc da quanh móng thấy ở tuần thứ 2 và 3 của bệnh)
 - Ngoại ban đa dạng
 - Sung huyết kết mạc hai bên không xuất tiết
 - Những thay đổi ở môi và khoang miệng (ban đỏ, môi nứt nẻ, lưỡi dâu tây, nhiễm trùng lan tỏa niêm mạc hầu họng)
 - Sưng hạch cổ (đường kính $>1,5$ cm) thường là một bên.

Sốt thấp khớp (tiêu chí Jones)[39]

- Nếu có nhiễm khuẩn liên cầu nhóm A xảy ra trước gần đây, có thể chẩn đoán bằng cách đáp ứng 2 tiêu chí chính, hoặc 1 tiêu chí chính và 2 tiêu chí phụ. Có thể chẩn đoán giả định nếu chứng múa giật hoặc viêm tim là biểu hiện duy nhất. Hơn nữa, vì khó chẩn đoán tái phát ở bệnh nhân bị sốt thấp khớp hoặc bệnh thấp tim trước đây, những bệnh nhân này cần đáp ứng 1 tiêu chí chính hoặc 2 tiêu chí phụ trong bối cảnh nhiễm khuẩn liên cầu nhóm A gần đây.
- Tiêu chí chính: viêm tim, viêm đa khớp, các nốt dưới da, chứng múa giật, hồng ban vòng.
- Tiêu chí phụ: sốt, đau khớp, các chất phản ứng giai đoạn cấp tính tăng (ESR, CRP), khoảng PR kéo dài trên ECG, hiệu giá kháng thể kháng streptolysin O hoặc DNase tăng, sốt thấp khớp trước đây.

hội chứng sốc nhiễm độc liên cầu[40]

- Một chẩn đoán xác định ca bệnh đáp ứng các tiêu chí lâm sàng kèm phân lập liên cầu khuẩn nhóm A từ một vị trí thông thường vô trùng.
- Các tiêu chí bao gồm hạ huyết áp ($<$ bách phân vị thứ 5 ở độ tuổi của trẻ <16 tuổi) và 2 hoặc nhiều biểu hiện sau đây:

- Suy thận
- Rối loạn đông máu
- Tổn thương gan
- Hội chứng suy hô hấp cấp tính
- Phát ban toàn thân có thể gây bóc vảy da
- Hoại tử mô mềm bao gồm viêm cân mạc hoại tử, viêm cơ, hoặc hoại thư.

Hội chứng sốc nhiễm độc do tụ cầu[40]

- Một ca bệnh xác định cần có biểu hiện sốt, hạ huyết áp, phát ban lan tỏa, bóc vảy da (trừ khi bệnh nhân tử vong trước khi có thể xảy ra bóc vảy da), và ảnh hưởng đến ít nhất 3 hệ cơ quan.
- Ca bệnh nghi ngờ cao là ở bệnh nhân thiếu một trong các đặc điểm của định nghĩa ca bệnh xác định.

Tổng quan về chẩn đoán khác biệt

Thường gặp

Nhiễm trùng đường tiết niệu

Viêm phổi

Viêm xoang

Viêm màng não

Vãng khuẩn huyết (ẩn)

Nhiễm khuẩn huyết

Viêm khớp nhiễm khuẩn

Viêm tủy xương

Bệnh do mèo cào

Hội chứng vi-rút

Nhiễm trùng tăng bạch cầu đơn nhân

Nhiễm Cytomegalovirus

Sốt rét

Bệnh Lyme

Lao phổi

Bệnh Kawasaki

Viêm khớp dạng thấp ở thiếu niên (JIA)

Lupus ban đỏ hệ thống

Sốt thấp khớp

Bệnh Crohn

Viêm loét đại tràng

Thường gặp

Bệnh bạch cầu cấp

Không phải u lympho Hodgkin

Sốt liên quan đến thuốc

Phản ứng vắc-xin

Không thường gặp

Thương hàn (sốt thương hàn)

Viêm màng trong tim

Áp-xe gan

Áp-xe não

hội chứng sốc nhiễm độc liên cầu

Hội chứng sốc nhiễm độc do tụ cầu

Bệnh tularaemia

Bệnh Brucella

Bệnh leptospira

Viêm não

Viêm cơ tim

nhiễm vi-rút herpes simplex (HSV)

Nhiễm vi-rút gây suy giảm miễn dịch ở người (HIV)

Bệnh Toxoplasma

Sốt đốm Rocky Mountain

Bệnh sarcoid

U lympho Hodgkin

Không thường gặp

Bão giáp trạng

Hội chứng serotonin

Bệnh huyết thanh/phản ứng giống bệnh huyết thanh

Sốt giả

Hội chứng Munchausen giả mạo

Bệnh liên quan đến nhiệt

Rối loạn thần kinh tự động ở bệnh nhân nhi

Chẩn đoán khác biệt

Thường gặp

♦ Nhiễm trùng đường tiết niệu

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
buồn nôn, nôn, chứng khó tiểu, tiểu lắt nhắt, đau bụng hoặc đau lưng, tiểu không tự chủ gần đây, sốt >24 tiếng, tiền sử UTI trước đây, nguồn gốc chủng tộc không phải da đen[19]	dáng vẻ bệnh tật, đau trên xương mu hoặc đau khi chạm vào hông[19]	»Que thử nước tiểu: men esterase của bạch cầu hoặc nitrite dương tính Độ nhạy 88%; độ đặc hiệu 93%.[41] »soi nước tiểu: ≥ 5 WBC/HPF hoặc bất kỳ loại vi khuẩn nào Độ nhạy 67%; độ đặc hiệu 79%.[41] »phân tích nước tiểu tăng cường: ≥ 10 WBC/mm³ hoặc bất kỳ loại vi khuẩn nào trên nhuộm Gram Độ nhạy 95%; độ đặc hiệu 89%.[41] »Nuôi cấy nước tiểu: >100.000 đơn vị hình thành khuẩn lạc (CFU)/mL từ mẫu bệnh phẩm sạch; >10.000 CFU/mL từ mẫu bệnh phẩm qua ống thông; >1000 CFU/mL từ mẫu bệnh phẩm chọc hút trên xương mu	»procalcitonin: có thể tăng Mức procalcitonin tăng có thể tốt hơn các xét nghiệm tầm soát thông thường trong phát hiện nhiễm khuẩn nặng ở trẻ nữ nhi và trẻ nhỏ bị sốt mà không có nguồn gốc nhiễm trùng rõ ràng.[30] [31]

♦ Viêm phổi

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
ho, đau ngực, đau bụng	suỵ hô hấp (rút lõm, thở rên, cánh mũi phập phồng), rì rào phế nang giảm, thở nhanh, ran nổ[42]	»X quang ngực: thâm nhiễm (khu trú hoặc lan tỏa) Ảnh chụp x-quang không phân biệt một cách đáng tin cậy giữa nguyên nhân gây viêm phổi do vi khuẩn và không do vi khuẩn.	»procalcitonin: có thể tăng Mức procalcitonin tăng có thể tốt hơn các xét nghiệm tầm soát thông thường trong phát hiện nhiễm khuẩn nặng ở trẻ nữ nhi và trẻ nhỏ bị sốt mà không

Thường gặp

♦ Viêm phổi

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
			có nguồn gốc nhiễm trùng rõ ràng.[30] [31]

♦ Viêm xoang

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sổ mũi, sung huyết mũi, ho (thường trở nặng vào ban đêm); các triệu chứng kéo dài >10-14 ngày gợi ý nguyên nhân bệnh do vi khuẩn (trái với vi-rút)	chảy nước mũi, ho, đau xoang khi ấn, sưng quanh hốc mắt	» không có xét nghiệm ban đầu: chẩn đoán lâm sàng	»chụp X-quang xoang: mờ đục xoang, dày niêm mạc, mức khí-dịch Mối tương quan kém giữa ảnh chụp x-quang và kết quả lâm sàng; không được khuyến nghị thường qui.[43] »chụp CT xoang: mờ đục xoang, dày niêm mạc, mức khí-dịch Chỉ định đối với bệnh nặng hoặc kháng trị, hoặc có bằng chứng biến chứng nội sọ hoặc hốc mắt.[43] »hút xoang: kết quả nuôi cấy xoang dương tính, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae (không phân loại), Moraxella catarrhalis thường gặp nhất Xâm lấn; dành cho những bệnh nhân không thành công với điều trị kháng sinh hoặc có các biến chứng đáng kể (ví dụ như biến chứng nội sọ hoặc hốc mắt).

Thường gặp

♦ Viêm màng não

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
đễ bị kích thích, li bì, co giật (co giật khu trú làm tăng khả năng nghĩ đến viêm não-màng não do herpes), ăn uống kém, kích thích nghịch thường (khóc nhiều hơn khi được bế), buồn nôn hoặc nôn, đau đầu, đau cổ, chứng sợ ánh sáng, đau lưng	sốt (hoặc hạ thân nhiệt), thóp phồng, phù gai thị, hội chứng màng não, dấu hiệu Kernig và/hoặc Brudzinski có thể dương tính mặc dù không thường thấy ở trẻ nhũ nhi, dấu hiệu thần kinh khu trú	»số lượng tế bào dịch não tủy: >22 WBC/microlitre ở trẻ sơ sinh đủ tháng; >7 WBC/microlitre ở trẻ lớn hơn Số lượng bạch cầu trung tính tuyệt đối trong CSF ≥ 1000 tế bào/microlitre liên quan đến viêm màng não do vi khuẩn.[44] RBCs trong CSF có thể từ chấn thương do chọc dò dịch não tủy, nhưng cũng có thể thấy trong xuất huyết CNS hoặc viêm màng não (ví dụ như viêm não - màng não do herpes).[45] »Nhuộm gram và nuôi cấy CSF: xác định mầm bệnh Xét nghiệm xác định viêm màng não. Sự xuất hiện của vi khuẩn trên nhuộm Gram gần như luôn là kết quả của viêm màng não do vi khuẩn.[44] »protein và glucose CSF: protein CSF ≥ 80 mg/dL; glucose CSF <50% của glucose huyết thanh Thông thường, protein CSF <40 mg/dL .[44]	»procalcitonin: có thể tăng Mức procalcitonin tăng có thể tốt hơn các xét nghiệm tầm soát thông thường trong phát hiện nhiễm khuẩn nặng ở trẻ nhũ nhi và trẻ nhỏ bị sốt mà không có nguồn gốc nhiễm trùng rõ ràng.[30] [31]

♦ Vãng khuẩn huyết (ẩn)

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sốt có thể là triệu chứng duy nhất; tình trạng khó chịu	có thể là khám bình thường ngoài sốt; quan trọng là đánh giá các dấu hiệu có khả năng nhiễm khuẩn huyết (ví dụ như	»Công thức máu: WBC ≥ 15.000/microlitre hoặc ≤ 5000/microlitre; số lượng bạch cầu trung tính	»procalcitonin: có thể tăng Mức procalcitonin tăng có thể tốt hơn các xét nghiệm

Thường gặp

♦ Vãng khuẩn huyết (ẩn)

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
	nhịp tim nhanh, nhịp thở tăng, thay đổi hành vi, chậm đổ đầy mao mạch, phát ban)	tuyệt đối (ANC) $\geq 10.000/\text{microlitre}$ Số lượng WBC và ANC tăng liên quan đến khả năng vãng khuẩn huyết do phế cầu khuẩn tăng; ^[46] mối quan hệ tuyến tính này không được chứng minh với các nguyên nhân vãng khuẩn huyết khác. » Cấy máu: sự phát triển của vi khuẩn; xác định mầm bệnh Xét nghiệm xác định; tỷ lệ mắc bệnh là $\leq 1\%$ ở trẻ ≤ 24 tháng tuổi bị sốt trong kỷ nguyên mà vắc-xin liên hợp phế cầu khuẩn thất giá hiện diện khắp nơi. ^[47]	tầm soát thông thường trong phát hiện nhiễm khuẩn nặng ở trẻ nhũ nhi và trẻ nhỏ bị sốt mà không có nguồn gốc nhiễm trùng rõ ràng. ^{[30] [31]}

♦ Nhiễm khuẩn huyết

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
có thể có bệnh sử hoạt động giảm, người chăm sóc lo lắng vì trẻ không hành xử bình thường; không thể đánh thức hoặc khó đánh thức	có thể biểu hiện sốt (mặc dù nhiệt độ trung tâm cũng có thể bình thường hoặc thấp), nhịp tim nhanh, nhịp thở tăng, thời gian đổ đầy mao mạch có thể kéo dài, độ bão hoà oxy có thể $< 92\%$ với thở khí trời, rối loạn ý thức, có thể xuất hiện chấm hoặc ban xuất huyết	» Công thức máu: WBC thay đổi; tiểu cầu có thể giảm Số lượng bạch cầu bất thường (tức là, trên hoặc dưới mức bình thường của độ tuổi hoặc $> 10\%$ bạch cầu chưa trưởng thành) là một trong những tiêu chí chẩn đoán cốt lõi đối với hội chứng đáp ứng viêm hệ thống (SIRS). ^[12] Tuy nhiên, số lượng WBC tăng hoặc giảm đều không đặc hiệu để chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết.	» Chọc dò tủy sống: kết quả nuôi cấy dương tính có thể cho thấy viêm màng não do vi khuẩn là nguồn gây nhiễm trùng. » procalcitonin: Tăng Mức procalcitonin tăng có thể tốt hơn các xét nghiệm tầm soát thông thường trong phát hiện nhiễm khuẩn nặng ở trẻ nhũ nhi và trẻ nhỏ bị sốt mà không có nguồn gốc nhiễm trùng rõ ràng. ^{[30] [31]}

Thường gặp

♦ Nhiễm khuẩn huyết

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		» đường huyết: có thể tăng hoặc hạ đường huyết » điện giải đồ: rối loạn » Lactat máu: Tăng Có thể đo lactate bằng mẫu khí máu động mạch. » Khí máu động mạch: thiếu oxy máu và/hoặc tăng cacbon dioxit máu; thiếu hụt kiềm lớn » Các xét nghiệm đông máu: có thể bất thường » Xét nghiệm chức năng gan: có thể bất thường » Cấy máu: có thể sự mọc vi khuẩn giúp nhận biết mầm bệnh » X quang ngực: có thể cho thấy bằng chứng viêm phổi » Tổng phân tích nước tiểu: có thể dương tính với nitrit và bạch cầu nếu có UTI » Nuôi cấy nước tiểu: có thể dương tính nếu có UTI	

♦ Viêm khớp nhiễm khuẩn

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
kích thích, giảm tính linh hoạt khớp, khớp khiêng, không thể chịu được lực[48]	sưng khớp, tấy đỏ, phạm vi vận động đau	» Công thức máu: WBC >12.000/microlitre[48] » ESR/CRP: tăng; ESR >40 mm/giờ[48] » Cấy máu: sự phát triển của vi khuẩn; xác định mầm bệnh Viêm khớp nhiễm khuẩn ở trẻ nhỏ có nguyên nhân nhiễm trùng qua đường máu thường gặp nhất.	» công thức máu dịch khớp: >50.000 WBC/microlitre Số lượng bạch cầu thấp hơn không loại trừ viêm khớp nhiễm khuẩn. » nhuộm Gram và nuôi cấy dịch khớp: vi khuẩn trên nhuộm Gram hoặc mọc trong nuôi cấy

Thường gặp

♦ Viêm khớp nhiễm khuẩn

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		»chụp X quang thông thường: sưng mô mềm, tràn dịch khớp Có thể bình thường trong giai đoạn sớm của bệnh.	Có thể dương tính chỉ ở 50% bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn. »Siêu âm: tràn dịch khớp Đặc biệt hữu ích đối với những khớp khó hút dịch (ví dụ như hông).

♦ Viêm tủy xương

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
kích thích, đau, từ chối vận động chi, khớp khiêng	đau chi khi ấn, ban đỏ	»ESR/CRP: Tăng CRP là xét nghiệm nhạy cảm hơn so với ESR; cả hai nhạy cảm hơn so với số lượng bạch cầu.[49] »Cấy máu: sự phát triển của vi khuẩn; xác định mầm bệnh Viêm tủy xương ở trẻ nhỏ có nguyên nhân nhiễm trùng qua đường máu thường gặp nhất. »chụp X quang thông thường: sưng mô mềm, tổn thương ly giải, nâng màng xương Không quan sát thấy sự thay đổi xương cho đến khi xảy ra phá hủy đáng kể (thường ít nhất 10 ngày bệnh).	»chụp đồng vị phóng xạ: tăng hấp thụ Thường dương tính trong vòng 2-3 ngày sau nhiễm trùng. »MRI chi: Ảnh hưởng xương hoặc mô mềm

♦ Bệnh do mèo cào

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
tiếp xúc với mèo (nhất là mèo con), sốt, mờ mắt, lú lẫn, đau khớp, đau cơ[50]	tổn thương da ở vị trí tiêm chích, hạch to cục bộ, gan lách to, viêm kết mạc,	» Huyết thanh học: dương tính với Bartonella henselae	» Sinh thiết: dương tính với B henselae

Thường gặp

♦ Bệnh do mào cào

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
	hạch to trước tai, viêm võng mạc, bệnh lý não	Phản ứng huỳnh quang gián tiếp hoặc xét nghiệm hấp thụ miễn dịch liên kết men.	Điển hình ở hạch bạch huyết, gan, tủy xương. » nuôi cấy máu hoặc mô: dương tính với <i>B henselae</i> Có thể khó nuôi cấy.

♦ Hội chứng vi-rút

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
ớn lạnh, đau đầu, sổ mũi, đau họng, ho, buồn nôn, nôn, đau bụng, đau cơ, phát ban	thường bình thường trừ trường hợp phát ban không đặc hiệu	» không có xét nghiệm ban đầu cho hầu hết các vi-rút: chẩn đoán lâm sàng Một số xét nghiệm nhanh có sẵn cho các vi-rút nhất định (ví dụ như cúm, siêu vi hợp bào hô hấp, adenovirus)	

♦ Nhiễm trùng tăng bạch cầu đơn nhân

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
đau họng, khó chịu, phát ban, vàng da, đau cơ	phát ban, chứng vàng da, hạch to toàn thân (nhất là cổ sau), chứng gan to, lách to, phù nề quanh hốc mắt, chấm xuất huyết vòm miệng	» Công thức máu: tăng tế bào lympho (nhất là với tế bào lympho không điển hình) Tăng tiểu cầu thường hiện diện nhưng hiếm khi xảy ra thiếu máu » LFT: AST và ALT tăng » kháng thể heterophile: dương tính Nhạy cảm và đặc hiệu, nhưng có thể âm tính sớm trong giai đoạn nhiễm trùng; thường âm tính ở trẻ em <2 tuổi. Xét nghiệm âm tính có thể phân biệt nhiễm trùng	» Kháng thể Epstein-Barr: dương tính Giúp xét nghiệm nhiều kháng thể vi-rút Epstein-Barr: kháng thể IgM, IgG kháng các kháng nguyên capsid của vi-rút; kháng nguyên nhân vi-rút Epstein-Barr; kháng nguyên giai đoạn sớm. Giúp phân biệt bệnh cấp tính với nhiễm trùng trước đây; nhạy cảm hơn so với xét nghiệm kháng thể heterophile.[58]

Thường gặp

♦ Nhiễm trùng tăng bạch cầu đơn nhân

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		nguyên phát muộn với tái hoạt.	

♦ Nhiễm Cytomegalovirus

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
mệt mỏi, viêm họng, buồn nôn, nôn, tiêu chảy, khó chịu, phát ban, đau đầu	gan to, lách to, hạch to	» Huyết thanh học: sự xuất hiện của IgG và IgM gợi ý nhiễm trùng cấp tính	» Cấy vi rút: phân lập CMV Có thể lấy mẫu gần như từ bất kỳ dịch thể hoặc vị trí nào; CMV phát triển chậm trong nuôi cấy.

♦ Sốt rét

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sốt cách nhật (hoặc ba ngày một lần với <i>Plasmodium malariae</i>), ớn lạnh, đau đầu, đau cơ, ho, buồn nôn, đau bụng, tiền sử du lịch nước ngoài gần đây[63]	sốt cao, lách to, lú lẫn	» phết lam kính máu ngoại vi: mức ký sinh trùng trong máu thấy rõ qua soi hiển vi Mẫu phết mỏng và dày	» Huyết thanh học: dương tính Nhanh, cần lượng máu ít Nhạy cảm và đặc hiệu để phát hiện <i>Plasmodium falciparum</i> .

♦ Bệnh Lyme

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
đau đầu, đau cơ, mệt mỏi, đau khớp, cứng cổ, tiền sử bị bọ ve cắn[64] [65]	hồng ban đồng tâm, dấu hiệu màng não, dấu hiệu viêm tim hoặc viêm cơ tim - màng ngoài tim, bệnh lý rỗng thần kinh, liệt dây thần kinh mặt[64] [65]	» không có xét nghiệm ban đầu: chẩn đoán lâm sàng Khi xuất hiện hồng ban đồng tâm.[66]	» Xét nghiệm huyết thanh: dương tính với <i>Borrelia burgdorferi</i> ELISA được sử dụng với vai trò là xét nghiệm huyết thanh bậc một, theo sau bởi xét nghiệm kháng thể huỳnh quang gián tiếp xác định. Tuy nhiên, huyết thanh dương tính không đảm bảo rằng biểu hiện lâm sàng là do bệnh Lyme, và những xét nghiệm này

Thường gặp

♦ Bệnh Lyme

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
			không được khuyến nghị sử dụng để tầm soát khi không có nghi ngờ lâm sàng.[66]

♦ Lao phổi

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sốt về đêm, đổ mồ hôi, ho, ho ra máu, chán ăn, sụt cân, đau đầu, tiền sử du lịch nước ngoài gần đây hoặc tiếp xúc với người bị bệnh	hạch to, thở khò khè, tiếng thở bất thường; rối loạn ý thức, co giật, các dấu thần kinh khu trú; gan to, lách to trong các ca bệnh nặng; viêm khớp	»X quang ngực: hạch rốn phổi, xẹp phổi, đông đặc, tràn dịch màng phổi Trẻ em thường có khả năng mắc bệnh ngoài phổi hơn người lớn. »xét nghiệm phản ứng lao tố: xơ cứng Dương tính nếu >15 mm ở trẻ em >4 tuổi không có yếu tố nguy cơ bệnh lao. Dương tính nếu >10 mm ở trẻ em <4 tuổi, bệnh lý nền, hoặc phơi nhiễm bệnh lao tăng. Dương tính nếu >5 mm ở trẻ em tiếp xúc gần với bệnh lao, hoặc có kết quả lâm sàng hoặc chụp x quang có tính gợi ý.[68] »hút đờm hoặc dịch dạ dày: kết quả nhuộm dương tính với trực khuẩn kháng axit Khó lấy mẫu bệnh phẩm đờm đầy đủ, do đó thường thì hút dịch dạ dày vào buổi sáng được sử dụng trước. »nuôi cấy bệnh phẩm thu từ hút đờm hoặc dịch	

Thường gặp

♦ Lao phổi

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		dạ dày: nuôi cấy dương tính Xét nghiệm xác định nhưng mất 6-8 tuần để vi khuẩn mọc.	

♦ Bệnh Kawasaki

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sốt, đau khớp, đau bụng, kích thích[38]	các thay đổi ở chi (ban đỏ cấp tính ở lòng bàn tay hoặc lòng bàn chân, hoặc phù nề tay và bàn chân; tróc da quanh móng); ngoại ban đa hình; sung huyết kết mạc hành hai bên không kèm xuất tiết; những thay đổi ở môi và khoang miệng (ban đỏ, môi nứt nẻ, lưỡi quả dâu, đỏ sẫm lan tỏa niêm mạc miệng và hầu); hạch cổ to (đường kính >1,5 cm) thường là một bên.	»Công thức máu: Số lượng bạch cầu >15.000/microlitre, thiếu máu, tăng tiểu cầu (tiểu cầu 500.000/microlitre đến >1.000.000/microlitre) 50% bệnh nhân có số lượng bạch cầu tăng; thường quan sát thấy tăng tiểu cầu sau tuần đầu tiên của bệnh. »ESR/CRP: ESR >40 mm/giờ; CRP >285,7 nanomol/L (>3,0 mg/dL hoặc 30 mg/L) Gần như luôn tăng ở bệnh nhân bị bệnh Kawasaki. »LFT: AST, ALT, gamma-GT tăng Quan sát thấy AST và ALT tăng ở ≤40% bệnh nhân; gamma-GT tăng ở hai phần ba bệnh nhân. »phân tích nước tiểu: tiểu bạch cầu vô trùng nhẹ đến vừa Quan sát thấy ở một phần ba số bệnh nhân. »Siêu âm tim: phình động mạch vành, rối loạn chức năng cơ tim	

Thường gặp

♦ Bệnh Kawasaki

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		Di chứng nghiêm trọng của bệnh Kawasaki.	

♦ Viêm khớp dạng thấp ở thiếu niên (JIA)

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
đau ở ≥ 1 khớp kéo dài ≥ 6 tuần (viêm khớp dạng đơn ảnh hưởng ≤ 4 khớp, bệnh đa khớp ảnh hưởng đến ≥ 5 khớp); sốt nhẹ thường kéo dài hơn (ví dụ như 2 tuần); cứng khớp buổi sáng; đau cơ	sưng khớp, nóng ẩm, đau khi chạm; một số phân nhóm JIA nhất định có khuynh hướng ảnh hưởng đến các khớp lớn, viêm mống mắt-thể mi[69]	»Công thức máu: số lượng bạch cầu tăng Không có triệu chứng đặc hiệu. »ESR/CRP: Tăng Thường tăng tương ứng với số khớp bị ảnh hưởng. »Yếu tố dạng thấp: dương tính Giúp chẩn đoán một số phân nhóm JIA nhất định, nhưng nếu không có cũng không được loại trừ JIA. »Kháng thể kháng nhân: dương tính Có thể phát hiện trong một số phân nhóm nhất định, nhưng nếu không có cũng không được loại trừ JIA.	

♦ Lupus ban đỏ hệ thống

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
ban đỏ dạng cánh bướm, đau khớp, khó chịu, đau ngực, co giật, nhạy cảm ánh sáng, rối loạn tâm thần[70] [71]	sụt cân, tăng huyết áp, phù nề, chứng gan to, lách to, hạch to, viêm khớp, bất thường dây thần kinh sọ, ban đỏ dạng cánh bướm, ban dạng đĩa, loét miệng, viêm khớp, viêm thanh mạc (viêm màng phổi hoặc viêm màng ngoài tim)	»Công thức máu: thiếu máu huyết tán với tăng hồng cầu lưới, giảm bạch cầu, giảm bạch cầu lympho, giảm tiểu cầu Giảm bạch cầu: $<4000/\text{microlitre}$ trong ≥ 2 lần thời điểm.	

Thường gặp

♦ Lupus ban đỏ hệ thống

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		Giảm bạch cầu lympho: <1000/microlitre trong ≥2 thời điểm. Giảm tiểu cầu: <100.000/microlitre. »Tổng phân tích nước tiểu: protein niệu, trụ tế bào protein niệu >0,5 g/ngày hoặc '3+'. »xét nghiệm miễn dịch: kháng thể kháng phospholipid hoặc kháng thể kháng DNA; hoặc kháng thể kháng Sm dương tính »Kháng thể kháng nhân: chuẩn độ tăng Cần loại trừ khả năng uống các thuốc có liên quan đến hội chứng 'lupus do thuốc gây ra'.	

♦ Sốt thấp khớp

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sốt kéo dài, tiền sử đau họng, đau khớp, phát ban, đau ngực, khó thở, vận động không theo ý muốn	viêm khớp (thường di chuyển và ảnh hưởng đến các khớp lớn), các nốt dưới da (thường chắc và không đau), ban vòng (phát ban màu hồng thoáng qua thường ở thân mình và phần gần của tay và chân), tiếng thổi, tiếng cọ màng ngoài tim, chứng múa giật Sydenham	»xét nghiệm nhanh kháng nguyên liên cầu khuẩn hoặc nuôi cấy dịch họng: test nhanh dương tính hoặc mọc liên cầu khuẩn beta tan huyết nhóm A khi nuôi cấy Thường âm tính ở thời điểm biểu hiện sốt thấp khớp cấp tính. »Hiệu giá kháng thể kháng liên cầu khuẩn: tăng cao hoặc tăng lên theo các thang đo nối tiếp	» siêu âm tim: bằng chứng thể hiện chứng tim to, khiếm khuyết van tim

Thường gặp

♦ Sốt thấp khớp

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		Kháng thể kháng streptolysin O là kháng thể thường được xét nghiệm nhiều nhất. » ESR/CRP: Tăng » ECG: khoảng PR kéo dài, block tim » X quang ngực: chứng tim to	

♦ Bệnh Crohn

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
buồn nôn, nôn, tiêu chảy (thỉnh thoảng có máu), đau bụng, sụt cân, đau khớp[72]	xanh tái, chướng bụng và đau khi chạm, viêm khớp, ảnh hưởng hậu môn và tổn thương miệng, ban đỏ nốt, viêm màng bồ đào	» Công thức máu: chứng thiếu máu, bạch cầu và số lượng tiểu cầu tăng hoặc thấp Chứng thiếu máu do mất máu hoặc thiếu sắt. » albumin trong huyết thanh: <30 g/L (<3,0 g/dL) Mất protein do tiêu chảy. » ESR/CRP: Tăng » chụp x-quang bụng: tắc ruột, tràn khí phúc mạc, phình đại tràng nhiễm độc » Xét nghiệm hóa sinh máu toàn diện: men gan tăng	» nội soi và sinh thiết: các tổn thương viêm trong ruột non hoặc đại tràng Ảnh hưởng đến bất kỳ phần nào trong đường tiêu hóa lan xuyên qua toàn bộ độ dày thành.

♦ Viêm loét đại tràng

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
buồn nôn, nôn, tiêu chảy (thỉnh thoảng có máu), đau bụng, sụt cân, đau khớp	xanh tái, chướng bụng và nhạy cảm đau, phát ban da, viêm khớp, nhưng không ảnh hưởng đến hậu môn	» Công thức máu: chứng thiếu máu, bạch cầu và số lượng tiểu cầu tăng hoặc thấp Chứng thiếu máu do mất máu hoặc thiếu sắt.	» nội soi: tổn thương viêm thường giới hạn ở niêm mạc đại tràng và trực tràng

Thường gặp

♦ Viêm loét đại tràng

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		»albumin trong huyết thanh: <30 g/L (<3,0 g/dL) Mất protein do tiêu chảy. »ESR/CRP: Tăng Tăng ở hầu hết bệnh nhân mắc bệnh viêm ruột. »chụp x-quang bụng: tắc ruột, tràn khí phúc mạc, phình đại tràng nhiễm độc »Xét nghiệm hóa sinh máu toàn diện: men gan tăng	

♦ Bệnh bạch cầu cấp

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sụt cân, chán ăn, chấm xuất huyết, mệt mỏi, xanh tái, đau xương, dễ bị bầm tím, đau đầu[7]	chấm xuất huyết hoặc ban xuất huyết, đau tinh hoàn, hạch to, gan to, lách to	»Công thức máu với phết máu ngoại vi: số lượng bạch cầu thấp hay cao bất thường, chứng thiếu máu, giảm tiểu cầu; tế bào bất thường trên phết máu ngoại vi »X quang ngực: u trung thất »Lactate dehydrogenase: Tăng Phản ánh lượng tế bào ác tính và phá hủy tế bào; nồng độ khi chẩn đoán tương quan với tiên lượng.	»sinh thiết tủy xương: tế bào ác tính

♦ Không phải u lympho Hodgkin

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
đổ mồ hôi đêm, chán ăn, sụt cân, khó thở, ho, ngứa toàn thân[7]	hạch to, lách to, gan to, khối u hàm hoặc hốc mắt	»Công thức máu với phết máu ngoại vi: số lượng bạch cầu thấp hay cao bất thường, chứng thiếu máu, giảm tiểu cầu;	»sinh thiết tủy xương/hạch bạch huyết: tế bào ác tính

Thường gặp

♦ Không phải u lympho Hodgkin

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		tế bào bất thường trên phết máu ngoại vi »X quang ngực: u trung thất »Lactate dehydrogenase: Tăng Phản ánh lượng tế bào ác tính và phá hủy tế bào; nồng độ khi chẩn đoán tương quan với tiên lượng.	

♦ Sốt liên quan đến thuốc

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
tiền sử dùng thuốc và/hoặc thay đổi liều lượng, co giật, rối loạn ý thức	nhịp tim nhanh; thở nhanh; tăng huyết áp; giãn đồng tử; nóng, đỏ bừng, da khô (ví dụ như thuốc kháng cholinergic); toát mồ hôi (ví dụ như cocaine, amphetamine)	» không có xét nghiệm ban đầu: chẩn đoán lâm sàng	»nồng độ salicylate trong huyết thanh: dương tính Tầm soát dương tính có thể giúp khẳng định ca nghi ngờ lâm sàng. »ECG: nhịp nhanh xoang, bất thường về dẫn truyền, sóng tận R xuất hiện ở chuyển đạo aVR Quan sát được trong ngộ độc thuốc chống trầm cảm ba vòng. »khí máu: toan máu/kiềm máu; nhiễm toan/kiềm chuyển hóa và hô hấp Nhiễm toan/nhiễm kiềm hỗn hợp có thể phối hợp dẫn đến độ pH gần như bình thường (ví dụ như quá liều aspirin). »sàng lọc các thuốc khác: dương tính Có thể nghi ngờ nhiều tình huống ngộ độc do lạm dụng thuốc trên lâm sàng, và xét nghiệm tầm soát ngộ độc thuốc theo phản

Thường gặp

♦ Sốt liên quan đến thuốc

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
			xạ lâm sàng thường không được chỉ định. Có thể có tầm quan trọng về mặt y tế-pháp luật (ví dụ như trẻ tập đi có phơi nhiễm với tiền chất gây nghiện).

♦ Phản ứng vắc-xin

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
tiền sử tiêm vắc-xin, đau ở vị trí tiêm, kích động, ngứa, nôn, đau đầu[76]	Quá mẫn vị trí tiêm, phù nề, khối u khu trú; phát ban nổi mề đay; đau cơ; giãn mạch[76]	» không có xét nghiệm ban đầu: chẩn đoán lâm sàng	

Không thường gặp

♦ Thương hàn (sốt thương hàn)

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
khó chịu, nôn, đau đầu, đau bụng, tiêu chảy, ho, tiền sử du lịch nước ngoài gần đây, tiếp xúc với các thực phẩm bị nhiễm bẩn (thường là thịt gia cầm và trứng)	Nhịp tim chậm, đốm ban đỏ (ban dạng dát sần thường trên thân mình và vùng bụng), chứng gan to, lách to	»Cấy máu: nuôi cấy dương tính với <i>Salmonella typhi</i> (hoặc <i>S paratyphi</i>) Có thể lấy mẫu dễ dàng nhưng độ nhạy chỉ 40% đến 80%.[51] »Cấy phân: nuôi cấy dương tính với <i>S typhi</i> (hoặc <i>S paratyphi</i>) Độ nhạy 30%.[51] »Nuôi cấy nước tiểu: nuôi cấy dương tính với <i>S typhi</i> (hoặc <i>S paratyphi</i>) Độ nhạy 0% đến 58%.[51] »Xét nghiệm Widal: phát hiện kháng nguyên O và H của <i>S typhi</i>	»Nuôi cấy tủy xương: nuôi cấy dương tính với <i>S typhi</i> (hoặc <i>S paratyphi</i>) Độ nhạy 55% đến 67%.[51]

Không thường gặp

♦ Thương hàn (sốt thương hàn)

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		Xét nghiệm huyết thanh cổ điển nhưng độ nhạy chỉ 47% đến 77%. [51]	

♦ Viêm màng trong tim

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sốt, khó chịu, các triệu chứng do truyền tắc mạch do nhiễm khuẩn (ví dụ như đột quỵ)	âm thổi tim, tổn thương Janeway (tổn thương dát sẩn không đau trên lòng bàn tay và lòng bàn chân), nốt Osler (các nốt gây đau ở các đầu ngón tay), chấm Roth (tổn thương xuất huyết võng mạc)	»Cấy máu: sự phát triển của vi khuẩn (thường gặp là <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Enterococcus</i>, <i>Streptococcus bovis</i>, <i>Streptococcus viridans</i>), HACEK (các loài <i>Haemophilus</i>, <i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>, <i>Cardiobacterium hominis</i>, <i>Eikenella corrodens</i>, <i>Kingella</i>) Nên thực hiện nhiều nuôi cấy máu nhiều lần, lý tưởng là trước khi bắt đầu điều trị kháng sinh. »siêu âm tim: phát hiện sùi, rối loạn chức năng van tim, lan rộng quanh van tim.[52]	

♦ Áp-xe gan

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
khó chịu, buồn nôn, nôn, vàng da, đau bụng một phần tư trên bên phải, đau ngực (có thể nhầm lẫn với nhiễm trùng vùng ngực), chán ăn	chứng vàng da, chứng gan to, đau bụng một phần tư trên bên phải, khối u gan, sụt cân	»siêu âm hoặc CT bụng: phát hiện áp-xe thường gặp nhất ở thùy phải[53] [54] Phần lớn các áp-xe được điều trị bằng dẫn lưu qua da dưới sự hướng dẫn của siêu âm hoặc CT.	

Không thường gặp

♦ Áp-xe gan

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		» Xét nghiệm chức năng gan: AST, ALT, và bilirubin tăng LFT đôi khi bất thường (nhưng không phải luôn luôn).[54]	

♦ Áp-xe não

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
đề bị kích thích, li bì, co giật, ăn uống kém, kích thích nghịch thường (khóc nhiều hơn khi được bế), buồn nôn hoặc nôn, đau đầu	sốt hoặc hạ thân nhiệt, dấu hiệu thần kinh khu trú, thóp phồng, phù gai thị	» CT đầu có cản quang: tổn thương tăng tín hiệu đường viền trong áp-xe ở giai đoạn thành lập rõ; vùng giảm đậm độ trong giai đoạn nhiễm trùng sớm Không nhạy cảm như MRI trong phát hiện các tổn thương sớm, nhưng thường có thể thực hiện dễ dàng hơn. » MRI với chất cản quang gadolinium: áp-xe, viêm não Độ nhạy tốt hơn đối với các tổn thương sớm; nhìn thấy rõ hơn hố sau và thân não.	

♦ hội chứng sốc nhiễm độc liên cầu

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sốt cao, lú lẫn, khó chịu, phát ban, tiêu chảy, nôn, suy hô hấp, bệnh thủy đậu gần đây/hiện thời	hạ huyết áp (<bách phân vị thứ 5 theo độ tuổi đối với trẻ <16 tuổi), dấu hiệu viêm phổi, vàng da, dấu hiệu suy thận trước thận, chảy máu (do rối loạn đông máu), phát ban toàn thân có thể gây bong vảy da, hoại tử mô mềm bao gồm viêm cân mạc hoại	» Creatinine huyết thanh: cao ≥ 2 lần giới hạn trên bình thường theo lứa tuổi Đối với những bệnh nhân mắc bệnh thận có trước đó, tăng >2 lần so với mức nền.	

Không thường gặp

♦ hội chứng sốc nhiễm độc liên cầu

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
	tử, viêm cơ, hoặc hoại thư ^[40]	»Số lượng tiểu cầu: <100.000/microlitre Hoặc, rối loạn đông máu biểu hiện bằng đông máu nội mạch lan tỏa, được xác định bởi thời gian đông máu kéo dài, mức fibrinogen thấp, và xuất hiện sản phẩm thoái hóa fibrin. »LFT: tăng ≥ 2 lần giới hạn trên bình thường đối với độ tuổi (AST, ALT, bilirubin) Đối với những bệnh nhân mắc bệnh gan có trước đó, tăng >2 lần so với mức nền. »X quang ngực: thâm nhiễm phổi lan tỏa Xảy ra với biểu hiện thiếu oxy máu mặc dù không có suy tim hoặc bởi rò rỉ mao mạch lan tỏa biểu hiện bằng khởi phát phù nề toàn thân cấp tính, hoặc tràn dịch màng phổi hoặc tràn dịch màng bụng do giảm albumin huyết. »nuôi cấy dịch chọc hút, CSF, hoặc máu: phân lập liên cầu khuẩn nhóm A Ca bệnh nghi ngờ cao là ở bệnh nhân đáp ứng tiêu chí xác định ca bệnh lâm sàng nhưng không phân lập được liên cầu khuẩn nhóm A từ một vị trí không vô trùng và không xác định được nguyên nhân gây bệnh khác. Có	

Không thường gặp

♦ hội chứng sốc nhiễm độc liên cầu

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		thể nuôi cấy máu, CSF, dịch khớp, hoặc dịch màng phổi hoặc màng ngoài tim.	

♦ Hội chứng sốc nhiễm độc do tụ cầu

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sốt cao, lú lẫn, khó chịu, phát ban, tiêu chảy, nôn, đau cơ nặng, mất định hướng hoặc thay đổi ý thức, kinh nguyệt và sử dụng băng vệ sinh dạng ống, tổn thương chi đoạn xa nhất là viêm quanh móng hoặc bong	hạ huyết áp (<bách phân vị thứ 5 theo độ tuổi đối với trẻ <16 tuổi); giảm huyết áp tâm trương ≥ 15 mmHg) ở tư thế đứng, ngất xỉu hoặc chóng mặt ở tư thế đứng, phát ban đỏ dạng dát lan tỏa kèm theo bong vảy da 1-2 tuần sau khi khởi phát bệnh đặc biệt ảnh hưởng lòng bàn tay và lòng bàn chân; sung huyết niêm mạc (âm đạo, miệng-hầu, hoặc sung huyết kết mạc)[40]	»creatinine kinase: tăng >2 lần giới hạn bình thường »urê nitơ trong máu hoặc creatinine huyết thanh: >2 lần giới hạn trên bình thường »Số lượng tiểu cầu: <100.000/microlitre »nuôi cấy máu, họng, hoặc CSF: không phát triển mầm bệnh Nuôi cấy máu thỉnh thoảng có thể dương tính với tụ cầu vàng.	

♦ Bệnh tularemia

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
thể loét da: hạch to với (nốt sần hoặc vết loét tiến triển vào vảy ở tổn thương da tại vị trí tiêm chích) hoặc không thay đổi da, đau họng, đau bụng, nôn, tiêu chảy, ho, khó thở; thể thương hàn: sốt nhưng không ảnh hưởng da hoặc hạch bạch huyết; ớn lạnh, đau đầu, biếng ăn, đau cơ[55]	chứng to gan lách, hạch to, viêm kết mạc, tổn thương da, viêm họng xuất tiết, nhạy đau vùng bụng, ran phổi	»ngưng kết trong ống nghiệm: chuẩn độ tăng >1:160, hoặc tăng gấp 4 lần trong chuẩn độ cấp tính và hồi phục Chuẩn độ thường tăng 2-4 tuần sau khi nhiễm trùng.	»nuôi cấy dịch cơ thể: dương tính với vi khuẩn <i>Francisella tularensis</i> Kết quả thường thấp; nguy cơ đối với nhân viên phòng thí nghiệm.

Không thường gặp

♦ Bệnh Brucella

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
khó chịu, mệt mỏi, trầm cảm, du lịch gần đây, tiếp xúc với động vật hoặc sản phẩm động vật (nhất là pho mát chưa tiệt trùng), li bì, phản nản về chính hình, đau búi, đau bụng, đau đầu, đau khớp, sụt cân[56]	đau búi hoặc bụng khi chạm vào, sưng to gan lách	» ngưng kết huyết thanh: chuẩn độ dương tính >1:160 » ELISA: dương tính Kết quả tương thích với xét nghiệm huyết thanh tiêu chuẩn.	» Cấy máu: nuôi cấy dương tính Vi khuẩn mọc chậm; bác sĩ cần thông báo cho phòng thí nghiệm vi sinh học rằng đây là một khả năng chẩn đoán.

♦ Bệnh leptospira

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
tiếp xúc với các nguồn bệnh từ môi trường (ví dụ như chất thải động vật, đất hoặc nước bị nhiễm bẩn), đau cơ, rét run, đau đầu, ho, buồn nôn, nôn, tiêu chảy, đau bụng[57]	kết mạc mắt đỏ, viêm màng bồ đào, bằng chứng xuất huyết, sưng to gan lách, nhạy đau cơ[57]	» nuôi cấy máu, CSF, hoặc nước tiểu: nuôi cấy dương tính với Leptospira Kết quả nuôi cấy nước tiểu trở nên dương tính trong giai đoạn muộn hơn của bệnh. » ELISA: dương tính đối với Leptospira	» xét nghiệm phản ứng ngưng kết vi thể: dương tính đối với Leptospira Tiêu chuẩn chẩn đoán, được thực hiện trong phòng thí nghiệm tham chiếu.

♦ Viêm não

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
đau đầu, co giật, rối loạn ý thức	phát ban không đặc hiệu, dấu hiệu thần kinh khu trú, dấu hiệu màng não	» Phản ứng chuỗi polymerase (PCR) dịch não tủy: dương tính đối với mầm bệnh Xét nghiệm tìm các mầm bệnh đặc hiệu khác nhau như vi-rút herpes simplex, enterovirus, vi-rút Tây Sông Nile. » Nhuộm gram và nuôi cấy CSF: tăng bạch cầu; dương tính đối với mầm bệnh Có thể nuôi cấy vi-rút herpes simplex; nguyên	

Không thường gặp

♦ Viêm não

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		nhân cũng có thể là do vi khuẩn, nhưng rất hiếm khi xảy ra (ví dụ như <i>Mycoplasma pneumoniae</i>).[59] »MRI não: bất thường Những vùng tổn thương tăng đậm độ lan tỏa trong viêm não;[60] quan sát thấy tình trạng hủy myelin trong viêm não tủy hủy myelin cấp tính; tăng tín hiệu màng não.[61] [62]	

♦ Viêm cơ tim

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sổ mũi, ho, đau ngực, đánh trống ngực, khó thở, chứng khó thở nằm, ngất, mệt mỏi, nôn, tiêu chảy, đau bụng, đau cơ, kém ăn; tiền sử du lịch đến các vùng lưu hành dịch có thể gợi ý nguyên nhân nhiễm trùng đặc hiệu; tiền sử bệnh tự miễn hoặc phơi nhiễm chất hoặc thuốc có khả năng gây độc	thở nhanh, hạ huyết áp, ran phổi, tĩnh mạch cổ nổi, tiếng ngựa phi S3, tiếng ngựa phi kết hợp S3 và S4, tiếng cọ màng ngoài tim, tiếng thổi, giảm tưới máu ngoại vi, nhịp nhanh xoang, rối loạn nhịp nhĩ và thất, chứng gan to, cảm giác thay đổi	»ECG: thường biểu hiện nhiều nhất nhịp nhanh xoang hoặc bất thường phân đoạn ST và sóng T không đặc hiệu; điện thế thấp; lệch trục »siêu âm tim: bất thường chuyển động và giãn nở thất trái vùng và toàn thể, hở van, phân suất tống máu giảm/phân suất ngắn, phì đại thất, block tim »sinh thiết nội mạc cơ tim (EMB): Các dấu hiệu mô bệnh học về thâm nhiễm tế bào cơ tim ± hoại tử cơ tim Luôn cần đánh giá cẩn thận nguy cơ tiềm tàng và lợi ích của EMB, nhất là trong biểu hiện cấp tính, vì nguy cơ rối loạn nhịp hoặc thủng thất cao nhất vào thời điểm này.	

Không thường gặp

♦ nhiễm vi-rút herpes simplex (HSV)

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
trẻ sơ sinh: người mẹ sốt trong khi chuyển dạ, biểu hiện trong tháng đầu đời, 3 biểu hiện (bệnh lan tỏa, ảnh hưởng CNS, ảnh hưởng da/mắt/niêm mạc), phần lớn trẻ sơ sinh có các biểu hiện da như mụn nước tụ thành nhóm, li bì, và ăn kém với bệnh lan tỏa hoặc ảnh hưởng CNS; trẻ lớn hơn: có thể có viêm não kèm theo thay đổi trạng thái tinh thần, thay đổi tính cách, và co giật (thường khu trú)	trẻ sơ sinh: sốt hoặc nhiệt độ không ổn định với hạ thân nhiệt, mụn nước trên da/mắt/miệng, suy hô hấp và vàng da kèm theo bệnh lan tỏa, dấu hiệu thần kinh với ảnh hưởng CNS; trẻ lớn hơn: dấu hiệu thần kinh khu trú trong viêm não	»Cấy vi rút: phát hiện được vi-rút Thu được nhiều nhất khi có thể phá vỡ màng bao mụn nước và phết đáy vết loét bằng que phết cotton ẩm. Nên đặt que phết vào môi trường vận chuyển vi-rút. Được sử dụng ban đầu để xác lập chẩn đoán. Cần lấy mẫu phết mũi họng, miệng, kết mạc, và đờm ngoài mẫu từ mụn nước. »PCR tìm HSV: dương tính Thu được nhiều nhất khi có thể phá vỡ màng bao mụn nước và phết đáy vết loét bằng que phết cotton ẩm. Nên đặt que phết vào môi trường vận chuyển vi-rút. Cũng có thể thực hiện trên mẫu bệnh phẩm máu và CSF; được xem là tiêu chuẩn tham khảo để phát hiện nhiễm HSV CNS. Một số nơi có thể không sẵn có. Độ nhạy cao hơn nuôi cấy vi-rút.	»xét nghiệm miễn dịch huỳnh quang trực tiếp tìm vi-rút: dương tính Độ nhạy gần tương tự với nuôi cấy vi-rút »xét nghiệm huyết thanh học đặc hiệu tuýp: kháng thể dương tính với HSV-1 hoặc HSV-2 Được chỉ định để xác định nhiễm HSV và trong sàng lọc STD. Nếu kết quả âm tính và vẫn nghi ngờ nhiễm trùng nguyên phát, xét nghiệm lại sau 6-12 tuần. »Xét nghiệm Tzanck: tế bào khổng lồ đa nhân và thể vùi nội nhân bạch cầu ái toan Độ nhạy thấp.

Không thường gặp

♦ Nhiễm vi-rút gây suy giảm miễn dịch ở người (HIV)

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
mắc trong giai đoạn chu sinh: nhiễm trùng cấp tính nguyên phát thường không có triệu chứng; trẻ vị thành niên: nhiễm trùng cấp tính nguyên phát biểu hiện với sốt, mệt mỏi, và khó chịu	nhiễm trùng cấp tính nguyên phát ở trẻ vị thành niên: sốt, bệnh lý hạch, sưng to gan lách, phát ban	»xét nghiệm nhanh HIV trong huyết thanh: dương tính xét nghiệm tại chỗ phát hiện kháng thể HIV-1. Kết quả dương tính cần xét nghiệm xác định với xét nghiệm ELISA hoặc Western blot. Không chính xác ở trẻ em <18 tháng tuổi vì có kháng thể HIV từ mẹ. »ELISA HIV huyết thanh: dương tính Xét nghiệm tìm kháng thể HIV-1. Âm tính giả có thể xảy ra trong khoảng thời gian ngay sau khi nhiễm trùng và trước khi kháng thể kháng HIV phát triển. Cần phải xác nhận kết quả dương tính bằng Western blot hoặc ELISA lần hai. Có thể giảm thời gian cửa sổ xuống còn 2-4 tuần bằng cách sử dụng các xét nghiệm bao gồm kháng thể IgM kháng HIV. Không chính xác ở trẻ em <18 tháng tuổi vì có kháng thể HIV từ mẹ.	»Western blot trong huyết thanh: dương tính Đắt tiền, nên thường được sử dụng là xét nghiệm xác định sau khi xét nghiệm ELISA hoặc xét nghiệm nhanh dương tính. Trong khoảng thời gian cửa sổ này, kết quả có thể âm tính giả hoặc mơ hồ. Không chính xác ở trẻ em <18 tháng tuổi vì có kháng thể HIV từ mẹ. »xét nghiệm HIV-1 DNA PCR huyết thanh: dương tính Nghiên cứu về chọn lựa chẩn đoán ở trẻ sơ sinh và trẻ nhũ nhi; cần lặp lại xét nghiệm âm tính ở trẻ sơ sinh khi trẻ lớn hơn

♦ Bệnh Toxoplasma

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
khó chịu, phát ban, lú lẫn, đau khớp, bệnh nhân bị	rối loạn ý thức, co giật, các dấu thần kinh khu trú, hạch to ở cổ hoặc trên xương đòn (nhất là hai	» Xét nghiệm huyết thanh: kháng thể IgM và IgG dương tính	

Không thường gặp

♦ Bệnh Toxoplasma

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
suy giảm miễn dịch, tiếp xúc với phân mèo	bên, đối xứng, không đau khi chạm)	Kháng thể IgG có thể âm tính trong giai đoạn nhiễm trùng sớm. Có thể đạt được với ELISA, xét nghiệm kháng thể huỳnh quang gián tiếp, hoặc xét nghiệm nhuộm Sabin-Feldman.	

♦ Sốt đốm Rocky Mountain

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
đau đầu, lú lẫn, khó chịu, buồn nôn, nôn, đau cơ, đau bụng, tiêu chảy, tiền sử bọ ve cắn[67]	phát ban (thường dạng chấm xuất huyết và ảnh hưởng đến lòng bàn tay hoặc bàn chân, nhưng có thể chỉ là dát sẩn), viêm kết mạc, rối loạn ý thức, hạch to, phù ngoại vi, chứng gan to[67]	» Huyết thanh học: dương tính để phát hiện kháng thể kháng rickettsia Có thể âm tính ở giai đoạn sớm của bệnh.	» Sinh thiết da: tìm thấy rickettsiae thông qua nhuộm màu miễn dịch mẫu bệnh phẩm mô Điều trị kháng sinh nhanh chóng ức chế khả năng phát hiện.

♦ Bệnh sarcoid

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
ho, mệt mỏi, đau khớp, thờ khờ khờ, sợ ánh sáng, mắt đỏ, mờ mắt, giảm cân, đau đầu[73] [74]	sụt cân, hạch to, ban đỏ nốt, viêm màng bồ đào[73] [74]	» X quang ngực: hạch to ở rốn phổi	» sinh thiết da hoặc hạch bạch huyết lympho: u hạt dạng biểu mô hoại tử không đông đặc

♦ U lympho Hodgkin

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
đổ mồ hôi đêm, chán ăn, sụt cân, khó thở, ho, ngứa toàn thân[7]	hạch to, lách to, gan to	» Công thức máu với phết máu ngoại vi: số lượng bạch cầu thấp hay cao bất thường, chứng thiếu máu, giảm tiểu cầu; tế bào bất thường trên phết máu ngoại vi » X quang ngực: u trung thất	

Không thường gặp

♦ U lympho Hodgkin

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
		»Lactate dehydrogenase: Tăng Phản ánh lượng tế bào ác tính và phá hủy tế bào; nồng độ khi chẩn đoán tương quan với tiên lượng. »Sinh thiết mô: tế bào ác tính	

♦ Bão giáp trạng

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
sụt cân, run cơ, đánh trống ngực, tiêu chảy, toát mồ hôi, mệt mỏi, buồn nôn, nôn[75]	nhịp tim nhanh, bệnh sử sụt cân gợi ý nhiễm độc giáp, run cơ, goitre, âm thổi ở tuyến giáp, kích động, tăng phản xạ, đờ đẫn, gan to	»TSH: bị ức chế »T4: tăng rõ rệt	

♦ Hội chứng serotonin

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
tiền sử sử dụng một số thuốc hoặc kết hợp thuốc nhất định (ví dụ, các thuốc ức chế tái hấp thu serotonin có chọn lọc, thuốc ức chế monoamine oxidase, thuốc chống trầm cảm ba vòng,...); rét run, đổ mồ hôi, giật cơ, kích động/sảng, đau đầu, buồn nôn, tiêu chảy	nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, giãn đồng tử, run, tăng phản xạ, giật rung, cứng cơ, rung giật mắt hoặc rung giật cảm ứng, kích động, toát mồ hôi, tăng nhu động ruột, sốt[77]	»không có xét nghiệm ban đầu: chẩn đoán lâm sàng	

♦ Bệnh huyết thanh/phản ứng giống bệnh huyết thanh

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
tiền sử phơi nhiễm huyết thanh (bệnh huyết thanh) như vắc-xin bệnh dại, chất kháng nọc độc rắn; khởi phát 1-3 tuần sau khi sử dụng thuốc như	viêm đa khớp, nổi mề đay	»không có xét nghiệm ban đầu: chẩn đoán lâm sàng	

Không thường gặp

♦ Bệnh huyết thanh/phản ứng giống bệnh huyết thanh

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
penicillins, trimethoprim-sulfamethoxazole tái phát do dùng thuốc lại (phản ứng như bệnh huyết thanh); phát ban, đau khớp, khó chịu, ngứa[78]			

♦ Sốt giả

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
trẻ lớn hơn/trẻ vị thành niên; tiền sử/triệu chứng không phù hợp, tiền sử tâm lý xã hội; cách ly xã hội[79]	kết quả khám bình thường; tác động bình thường	»không có xét nghiệm ban đầu: chẩn đoán lâm sàng	

♦ Hội chứng Munchausen giả mạo

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
trẻ nhỏ; tiền sử/triệu chứng không phù hợp, tiền sử tâm lý xã hội, tiền sử trẻ bị ngược đãi hoặc quan ngại trước đây	có thể bình thường; có thể có dấu hiệu ngược đãi thể chất (bầm tím, xuất huyết võng mạc, gãy xương)	»không có xét nghiệm ban đầu: chẩn đoán lâm sàng	

♦ Bệnh liên quan đến nhiệt

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
tiếp xúc với thời tiết nóng, tình trạng khó chịu, lú lẫn, chuột rút, khát nước, lượng nước tiểu kém, co giật[80]	nhịp tim nhanh, thở nhanh, nôn, tiêu chảy, mất nước, rối loạn ý thức, hạ huyết áp; nóng, da khô (thường xuyên nhưng không luôn luôn)	»Công thức máu: cô đặc máu, giảm tiểu cầu »xét nghiệm chức năng thận: Suy thận »LFT: tăng transaminase »creatinine kinase: Tăng	

♦ Rối loạn thần kinh tự động ở bệnh nhân nhi

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
thân nhiệt giảm hoặc tăng, đau đầu, chóng mặt, bất tỉnh, vấn đề về cho ăn, vấn đề về thị giác, nôn tái	tăng huyết áp/hạ huyết áp theo tư thế, không có nước mắt, phản xạ bất thường, đồng tử không	»không có xét nghiệm ban đầu: chẩn đoán lâm sàng	»xét nghiệm di truyền: dương tính với đột biến đã được biết

Không thường gặp

♦ Rối loạn thần kinh tự động ở bệnh nhân nhi

Tiền sử	Khám	Xét nghiệm 1	Các xét nghiệm khác
phát, tăng tiết mồ hôi hoặc giảm tiết mồ hôi, không có nước mắt, tiêu chảy, tăng trưởng kém, chậm phát triển, bệnh nhân người Do Thái Ashkenazi, tiền sử hít phải dịch tiết hoặc nôn, đổ mồ hôi quá nhiều hoặc giảm, không ổn định về cảm xúc, tự gây tổn thương[81]	đều, rối loạn chức năng hô hấp[81]		Rối loạn hệ thần kinh tự động có tính gia đình là bệnh lý di truyền theo gen lặn trên nhiễm sắc thể thường

Hướng dẫn chẩn đoán

Châu Âu

Fever in under 5s: assessment and initial management

Nhà xuất bản: National Institute for Health and Care Excellence

Xuất bản lần cuối: 2017

Consensus document on the differential diagnosis and therapeutic approach to recurrent fever

Nhà xuất bản: Paediatric Infectology Society; Paediatric Rheumatology Society

Xuất bản lần cuối: 2011

Các bài báo chủ yếu

- Chusid MJ. Fever of unknown origin in childhood. *Pediatr Clin North Am.* 2017;64:205-230. [Tóm lược](#)
- Baker MD, Bell LM. Unpredictability of serious bacterial illness in febrile infants from birth to 1 month of age. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1999;153:508-511. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
- Baker MD, Bell LM, Avner JR. Outpatient management without antibiotics of fever in selected infants. *N Engl J Med.* 1993;329:1437-1441. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
- Baskin MN, O'Rourke EJ, Fleisher GR. Outpatient treatment of febrile infants 28 to 89 days of age with intramuscular administration of ceftriaxone. *J Pediatr.* 1992;120:22-27. [Tóm lược](#)
- Shaikh N, Morone NE, Lopez J, et al. Does this child have a urinary tract infection? *JAMA.* 2007;298:2895-2904. [Tóm lược](#)
- Bradley JS, Byington CL, Shah SS, et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2011;53:e25-e76. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
- Newburger JW, Takahashi M, Gerber MA, et al. Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a statement for health professionals from the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Pediatrics.* 2004;114:1708-1733. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
- Centers for Disease Control and Prevention. Case definitions for infectious conditions under public health surveillance. *MMWR Recomm Rep.* 1997;46:1-55. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
- Slavin RG, Spector SL, Bernstein IL, et al. The diagnosis and management of sinusitis: a practice parameter update. *J Allergy Clin Immunol.* 2005;116(suppl 6):S13-S47. [Tóm lược](#)
- Kocher MS, Zurakowski D, Kasser JR. Differentiating between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children: an evidence-based clinical prediction algorithm. *J Bone Joint Surg Am.* 1999;81:1662-1670. [Tóm lược](#)
- Wormser GP, Dattwyler RJ, Shapiro ED, et al. The clinical assessment, treatment, and prevention of Lyme disease, human granulocytic anaplasmosis, and babesiosis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2006;43:1089-1134. [Erratum in: *Clin Infect Dis.* 2007;45:941.] [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)

Tài liệu tham khảo

1. Petersdorf RG, Beeson PB. Fever of unexplained origin: report on 100 cases. *Medicine (Baltimore).* 1961;40:1-30. [Tóm lược](#)
2. Chusid MJ. Fever of unknown origin in childhood. *Pediatr Clin North Am.* 2017;64:205-230. [Tóm lược](#)

3. Chow A, Robinson JL. Fever of unknown origin in children: a systematic review. *World J Pediatr.* 2011;7:5-10. [Tóm lược](#)
4. Greenes DS, Harper MB. Low risk of bacteremia in febrile children with recognizable viral syndromes. *Pediatr Infect Dis J.* 1999;18:258-261. [Tóm lược](#)
5. Freedman SB, Haladyn JK, Floh A, et al. Pediatric myocarditis: emergency department clinical findings and diagnostic evaluation. *Pediatrics.* 2007;120:1278-1285. [Tóm lược](#)
6. Durani Y, Egan M, Baffa J, et al. Pediatric myocarditis: presenting clinical characteristics. *Am J Emerg Med.* 2009;27:942-947. [Tóm lược](#)
7. Forgie SE, Robinson JL. Pediatric malignancies presenting as a possible infectious disease. *BMC Infect Dis.* 2007;7:44. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
8. Advanced Life Support Group. Advanced paediatric life support: a practical approach to emergencies (APLS). 6th ed. Oxford, Wiley-Blackwell; 2016.
9. National Institute for Health and Care Excellence. Fever in under 5s: assessment and initial management. August 2017. <http://www.nice.org.uk/> (last accessed 23 September 2017). [Toàn văn](#)
10. Royal College of Paediatrics and Child Health. A safe system framework for recognising and responding to children at risk of deterioration. July 2016. <http://www.rcpch.ac.uk/> (last accessed 13 October 2017). [Toàn văn](#)
11. National Institute for Health and Care Excellence. Sepsis: recognition, diagnosis and early management. September 2017. <https://www.nice.org.uk/> (last accessed 13 October 2017). [Toàn văn](#)
12. Goldstein B, Giroir B, Randolph A; International Consensus Conference on Pediatric Sepsis. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. *Pediatr Crit Care Med.* 2005;6:2-8. [Tóm lược](#)
13. Graneto JW, Soglin DF. Maternal screening of childhood fever by palpation. *Pediatr Emerg Care.* 1996;12:183-184. [Tóm lược](#)
14. Hooker EA, Smith SW, Miles T, et al. Subjective assessment of fever by parents: comparison with measurement by noncontact tympanic thermometer and calibrated rectal glass mercury thermometer. *Ann Emerg Med.* 1996;28:313-317. [Tóm lược](#)
15. Stanley R, Pagon Z, Bachur R. Hyperpyrexia among infants younger than 3 months. *Pediatr Emerg Care.* 2005;21:291-294. [Tóm lược](#)
16. Trautner BW, Caviness AC, Gerlach GR, et al. Prospective evaluation of the risk of serious bacterial infection in children who present to the emergency department with hyperpyrexia (temperature of 106 degrees F or higher). *Pediatrics.* 2006;118:34-40. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
17. Baker MD, Fosarelli PD, Carpenter RO. Childhood fever: correlation of diagnosis with temperature response to acetaminophen. *Pediatrics.* 1987;80:315-318. [Tóm lược](#)

18. Mandl KD, Stack AM, Fleisher GR. Incidence of bacteremia in infants and children with fever and petechiae. *J Pediatr*. 1997;131:398-404. [Tóm lược](#)
19. Herz AM, Greenhow TL, Alcantara J, et al. Changing epidemiology of outpatient bacteremia in 3- to 36-month-old children after the introduction of the heptavalent-conjugated pneumococcal vaccine. *Pediatr Infect Dis J*. 2006;25:293-300. [Tóm lược](#)
20. McCarthy PL, Sharpe MR, Spiesel SZ, et al. Observation scales to identify serious illness in febrile children. *Pediatrics*. 1982;70:802-809. [Tóm lược](#)
21. Long SS, Pool TE, Vodzak J, et al. Herpes simplex virus infection in young infants during 2 decades of empiric acyclovir therapy. *Pediatr Infect Dis J*. 2011;30:556-561. [Tóm lược](#)
22. Van den Bruel A, Thompson MJ, Haj-Hassan T, et al. Diagnostic value of laboratory tests in identifying serious infections in febrile children: systematic review. *BMJ*. 2011;342:d3082. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
23. Baker MD, Bell LM. Unpredictability of serious bacterial illness in febrile infants from birth to 1 month of age. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1999;153:508-511. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
24. Baker MD, Avner JR, Bell LM. Failure of infant observation scales in detecting serious illness in febrile, 4- to 8-week-old infants. *Pediatrics*. 1990;85:1040-1043. [Tóm lược](#)
25. Baker MD, Bell LM, Avner JR. Outpatient management without antibiotics of fever in selected infants. *N Engl J Med*. 1993;329:1437-1441. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
26. Baker MD, Bell LM, Avner JR. The efficacy of routine outpatient management without antibiotics of fever in selected infants. *Pediatrics*. 1999;103:627-631. [Tóm lược](#)
27. Baskin MN, O'Rourke EJ, Fleisher GR. Outpatient treatment of febrile infants 28 to 89 days of age with intramuscular administration of ceftriaxone. *J Pediatr*. 1992;120:22-27. [Tóm lược](#)
28. Bonsu BK, Harper MB. Identifying febrile young infants with bacteremia: is the peripheral white blood cell count an accurate screen? *Ann Emerg Med*. 2003;42:216-225. [Tóm lược](#)
29. Bonsu BK, Harper MB. Utility of the peripheral blood white blood cell count for identifying sick young infants who need lumbar puncture. *Ann Emerg Med*. 2003;41:206-214. [Tóm lược](#)
30. Mahajan P, Grzybowski M, Chen X, et al. Procalcitonin as a marker of serious bacterial infections in febrile children younger than 3 years old. *Acad Emerg Med*. 2014;21:171-179. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
31. Milcent K, Faesch S, Gras-Le Guen C, et al. Use of procalcitonin assays to predict serious bacterial infection in young febrile infants. *JAMA Pediatr*. 2016;170:62-69. [Tóm lược](#)
32. American College of Emergency Physicians Clinical Policies Committee; American College of Emergency Physicians Clinical Policies Subcommittee on Pediatric Fever. Clinical policy for children younger than three years presenting to the emergency department with fever. *Ann Emerg Med*. 2003;42:530-545. [Tóm lược](#)
33. Shaikh N, Morone NE, Lopez J, et al. Does this child have a urinary tract infection? *JAMA*. 2007;298:2895-2904. [Tóm lược](#)

34. Bachur R, Perry H, Harper MB. Occult pneumonias: empiric chest radiographs in febrile children with leukocytosis. *Ann Emerg Med.* 1999;33:166-173. [Tóm lược](#)
35. Murphy CG, van de Pol AC, Harper MB, et al. Clinical predictors of occult pneumonia in the febrile child. *Acad Emerg Med.* 2007;14:243-249. [Tóm lược](#)
36. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2011;53:e25-e76. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
37. Sanders S, Barnett A, Correa-Velez I, et al. Systematic review of the diagnostic accuracy of C-reactive protein to detect bacterial infection in nonhospitalized infants and children with fever. *J Pediatr.* 2008;153:570-574. [Tóm lược](#)
38. Newburger JW, Takahashi M, Gerber MA, et al. Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a statement for health professionals from the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Pediatrics.* 2004;114:1708-1733. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
39. American Heart Association. Guidelines for the diagnosis of rheumatic fever. Jones Criteria, 1992 update. Special Writing Group of the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease of the Council on Cardiovascular Disease in the Young of the American Heart Association. *JAMA.* 1992 Oct 21;268(15):2069-73. [Erratum in: *JAMA.* 1993 Jan 27;269(4):476.] [Tóm lược](#)
40. Centers for Disease Control and Prevention. Case definitions for infectious conditions under public health surveillance. *MMWR Recomm Rep.* 1997;46:1-55. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
41. Gorelick MH, Shaw KN. Screening tests for urinary tract infection in children: a meta-analysis. *Pediatrics.* 1999;104:e54. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
42. Lynch T, Platt R, Gouin S, et al. Can we predict which children with clinically suspected pneumonia will have the presence of focal infiltrates on chest radiographs? *Pediatrics.* 2004;113:e186-e189. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
43. Slavin RG, Spector SL, Bernstein IL, et al. The diagnosis and management of sinusitis: a practice parameter update. *J Allergy Clin Immunol.* 2005;116(suppl 6):S13-S47. [Tóm lược](#)
44. Nigrovic LE, Kuppermann N, Macias CG, et al. Clinical prediction rule for identifying children with cerebrospinal fluid pleocytosis at very low risk of bacterial meningitis. *JAMA.* 2007;297:52-60. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
45. Tyler KL. Herpes simplex virus infections of the central nervous system: encephalitis and meningitis, including Mollaret's. *Herpes.* 2004;11(suppl 2):57A-64A. [Tóm lược](#)
46. Kuppermann N, Fleisher GR, Jaffe DM. Predictors of occult pneumococcal bacteremia in young febrile children. *Ann Emerg Med.* 1998;31:679-687. [Tóm lược](#)
47. Stoll ML, Rubin LG. Incidence of occult bacteremia among highly febrile young children in the era of the pneumococcal conjugate vaccine: a study from a children's hospital emergency department and urgent care center. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2004;158:671-675. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)

48. Kocher MS, Zurakowski D, Kasser JR. Differentiating between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children: an evidence-based clinical prediction algorithm. *J Bone Joint Surg Am*. 1999;81:1662-1670. [Tóm lược](#)
49. Unkila-Kallio L, Kallio MJ, Eskola J, et al. Serum C-reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, and white blood cell count in acute hematogenous osteomyelitis of children. *Pediatrics*. 1994;93:59-62. [Tóm lược](#)
50. Jacobs RF, Schutze GE. *Bartonella henselae* as a cause of prolonged fever and fever of unknown origin in children. *Clin Infect Dis*. 1998;26:80-84. [Tóm lược](#)
51. Bhutta ZA. Current concepts in the diagnosis and treatment of typhoid fever. *BMJ*. 2006;333:78-82. [Tóm lược](#)
52. Baltimore RS, Gewitz M, Baddour LM, et al; American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young and the Council on Cardiovascular and Stroke Nursing. Infective endocarditis in childhood: 2015 update: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2015;132:1487-1515. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
53. Muorah M, Hinds R, Verma A, et al. Liver abscesses in children: a single center experience in the developed world. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2006;42:201-206. [Tóm lược](#)
54. Rahimian J, Wilson T, Oram V, et al. Pyogenic liver abscess: recent trends in etiology and mortality. *Clin Infect Dis*. 2004;39:1654-1659. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
55. Nigrovic LE, Wingerter SL. Tularemia. *Infect Dis Clin North Am*. 2008;22:489-504;ix. [Tóm lược](#)
56. Shen MW. Diagnostic and therapeutic challenges of childhood brucellosis in a nonendemic country. *Pediatrics*. 2008;121:e1178-e1183. [Tóm lược](#)
57. Bharti AR, Nally JE, Ricaldi JN, et al. Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. *Lancet Infect Dis*. 2003;3:757-771. [Tóm lược](#)
58. Nystad TW, Myrmet H. Prevalence of primary versus reactivated Epstein-Barr virus infection in patients with VCA IgG-, VCA IgM- and EBNA-1-antibodies and suspected infectious mononucleosis. *J Clin Virol*. 2007;38:292-297. [Tóm lược](#)
59. Christie LJ, Honarmand S, Talkington DF, et al. Pediatric encephalitis: what is the role of *Mycoplasma pneumoniae*? *Pediatrics*. 2007;120:305-313. [Tóm lược](#)
60. Silvia MT, Licht DJ. Pediatric central nervous system infections and inflammatory white matter disease. *Pediatr Clin North Am*. 2005;52:1107-1126;ix. [Tóm lược](#)
61. Leake JA, Albani S, Kao AS, et al. Acute disseminated encephalomyelitis in childhood: epidemiologic, clinical and laboratory features. *Pediatr Infect Dis J*. 2004;23:756-764. [Tóm lược](#)
62. Tenenbaum S, Chitnis T, Ness J, et al. Acute disseminated encephalomyelitis. *Neurology*. 2007;68(suppl 2):S23-S36. [Tóm lược](#)
63. Greenwood BM, Bojang K, Whitty CJ, et al. Malaria. *Lancet*. 2005;365:1487-1498. [Tóm lược](#)

64. Feder HM Jr, Gerber MA, Krause PJ, et al. Early Lyme disease: a flu-like illness without erythema migrans. *Pediatrics*. 1993;91:456-459. [Tóm lược](#)
65. Feder HM Jr. Lyme disease in children. *Infect Dis Clin North Am*. 2008;22:315-326;vii. [Tóm lược](#)
66. Wormser GP, Dattwyler RJ, Shapiro ED, et al. The clinical assessment, treatment, and prevention of Lyme disease, human granulocytic anaplasmosis, and babesiosis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2006;43:1089-1134. [Erratum in: *Clin Infect Dis*. 2007;45:941.] [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
67. Buckingham SC, Marshall GS, Schutze GE, et al. Clinical and laboratory features, hospital course, and outcome of Rocky Mountain spotted fever in children. *J Pediatr*. 2007;150:180-184. [Tóm lược](#)
68. Feja K, Saiman L. Tuberculosis in children. *Clin Chest Med*. 2005;26:295-312;vii. [Tóm lược](#)
69. Ravelli A, Martini A. Juvenile idiopathic arthritis. *Lancet*. 2007;369:767-778. [Tóm lược](#)
70. Hochberg MC. Updating the American College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 1997;40:1725. [Tóm lược](#)
71. Tan EM, Cohen AS, Fries JF, et al. The 1982 revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 1982;25:1271-1277. [Tóm lược](#)
72. Diefenbach KA, Breuer CK. Pediatric inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol*. 2006;12:3204-3212. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
73. Hoffmann AL, Milman N, Byg KE. Childhood sarcoidosis in Denmark 1979-1994: incidence, clinical features and laboratory results at presentation in 48 children. *Acta Paediatr*. 2004;93:30-36. [Tóm lược](#)
74. Shetty AK, Gedalia A. Childhood sarcoidosis: a rare but fascinating disorder. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2008;6:16. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
75. McKeown NJ, Tews MC, Gossain VV, et al. Hyperthyroidism. *Emerg Med Clin North Am*. 2005;23:669-685;viii. [Tóm lược](#)
76. Zhou W, Pool V, Iskander JK, et al. Surveillance for safety after immunization: Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS) - United States, 1991-2001. *MMWR Surveill Summ*. 2003;52:1-24. [Toàn văn](#) [Tóm lược](#)
77. Boyer EW, Shannon M. The serotonin syndrome. *N Engl J Med*. 2005;352:1112-1120. [Tóm lược](#)
78. Segal AR, Doherty KM, Leggott J, et al. Cutaneous reactions to drugs in children. *Pediatrics*. 2007;120:e1082-e1096. [Tóm lược](#)
79. Libow JA. Child and adolescent illness falsification. *Pediatrics*. 2000;105:336-342. [Tóm lược](#)
80. Jardine DS. Heat illness and heat stroke. *Pediatr Rev*. 2007;28:249-258. [Tóm lược](#)
81. Axelrod FB, Chelimsky GG, Weese-Mayer DE. Pediatric autonomic disorders. *Pediatrics*. 2006;118:309-321. [Tóm lược](#)

Hình ảnh



Hình 1: Hồng ban đồng tâm

Hình ảnh của Christian Speil, Southern Illinois University School of Medicine, Springfield, IL



Hình 2: Ban trong nhiễm khuẩn huyết do não mô cầu

Hình ảnh từ Gabriela Maron, Bệnh viện nghiên cứu nhi khoa St. Jude, Memphis, TN

Tuyên bố miễn trách nhiệm

bên ngoài Hoa Kỳ và Canada. BMJ Publishing Group Ltd ("BMJ Group") nỗ lực để đảm bảo rằng các thông tin được cung cấp là chính xác và cập nhật, nhưng chúng tôi và cả những người cấp giấy phép của chúng tôi, là những người cung cấp các nội dung nhất định có liên kết với nội dung của chúng tôi hoặc có thể truy cập được từ nội dung của chúng tôi, đều không đảm bảo điều đó. BMJ Group không ủng hộ hay xác nhận việc sử dụng bất kỳ loại thuốc hay trị liệu nào trong đó và BMJ Group cũng không thực hiện chẩn đoán cho các bệnh nhân. Các chuyên gia y tế cần sử dụng những cân nhắc chuyên môn của mình trong việc sử dụng thông tin này và chăm sóc cho bệnh nhân của họ và thông tin trong này không được coi là sự thay thế cho việc đó.

các phương pháp chẩn đoán, điều trị, liên lạc theo dõi, thuốc và bất kỳ chống chỉ định hay phản ứng phụ nào. Ngoài ra, các tiêu chuẩn và thực hành y khoa đó thay đổi khi có thêm số liệu, và quý vị nên tham khảo nhiều nguồn khác nhau. Chúng tôi đặc biệt khuyến nghị người dùng nên xác minh độc lập các chẩn đoán, điều trị và theo dõi liên lạc được đưa ra, đồng thời đảm bảo rằng thông tin đó là phù hợp cho bệnh nhân trong khu vực của quý vị. Ngoài ra, liên quan đến thuốc kê toa, chúng tôi khuyên quý vị nên kiểm tra trang thông tin sản phẩm kèm theo mỗi loại thuốc để xác minh các điều kiện sử dụng và xác định bất kỳ thay đổi nào về liều dùng hay chống chỉ định, đặc biệt là nếu được chất được cho sử dụng là loại mới, ít được sử dụng, hay có khoảng trị liệu hẹp. Quý vị phải luôn luôn kiểm tra rằng các loại thuốc được dẫn chiếu có giấy phép để sử dụng cho mục đích được nêu và trên cơ sở được cung cấp trong tình trạng "hiện có" như được nêu, và trong phạm vi đầy đủ được pháp luật cho phép BMJ Group và những người cấp giấy phép của mình không chịu bất kỳ trách nhiệm nào cho bất kỳ khía cạnh chăm sóc sức khỏe nào được cung cấp với sự hỗ trợ của thông tin này hay việc sử dụng nào khác của thông tin này.

Xem đầy đủ [Các Điều khoản và Điều kiện Sử dụng Trang Web](#).

BMJ Best Practice

Những người có đóng góp:

// Các tác giả:

Paul Ishimine, MD

Director

Pediatric Emergency Medicine, Department of Emergency Medicine, UC San Diego Health System, Fellowship Director, Pediatric Emergency Medicine, Rady Children's Hospital, San Diego, Clinical Professor of Emergency Medicine and Pediatrics, University of California, San Diego School of Medicine, San Diego, CA

CÔNG KHAI THÔNG TIN: PI declares that he has no competing interests.

// Những Người Bình duyệt:

Linton Yee, MD

Associate Professor

Departments of Pediatrics and Surgery, Director of Pediatric Emergency Medicine Education, Duke University School of Medicine, Durham, NC

CÔNG KHAI THÔNG TIN: LY declares that he has no competing interests.

Philip Spandorfer, MD, MSCE

Pediatric Emergency Medicine

Children's Healthcare of Atlanta at Scottish Rite, Atlanta, GA

CÔNG KHAI THÔNG TIN: PS declares that he has no competing interests.

Esse Menson,

Consultant in Paediatric Infectious Diseases

Evelina Children's Hospital, London, UK

CÔNG KHAI THÔNG TIN: EM declares that she has no competing interests.