

bản phải tiến hành cách nhau ít nhất 4 tuần và liều thứ 3 tiến hành lúc 12 đến 15 tháng tuổi (ít nhất 8 tuần sau khi tiêm liều thứ 2).

Tiêm phòng cơ bản cho trẻ 15 đến 54 tháng tuổi: 1 liều duy nhất. PRP-T (ActHIB): Dùng cho trẻ từ 2 đến hết 18 tháng tuổi. Mỗi liều 0,5 ml.

Tiêm phòng cơ bản cho trẻ nhỏ: 3 liều cơ bản và 1 liều nhắc lại vào lúc 2 tháng tuổi, 4 tháng tuổi, 6 tháng tuổi, 15 tháng tuổi đến hết 18 tháng tuổi (bắt đầu có thể vào lúc trước 6 tuần tuổi).

Tiêm phòng cơ bản cho trẻ từ 7 đến 11 tháng tuổi: 2 liều cơ bản và 1 liều nhắc lại. 2 liều đầu có thể cách nhau khoảng 2 tháng (tối thiểu 4 tuần) và liều thứ 3 tiêm lúc 12 đến hết 15 tháng tuổi (ít nhất 8 tuần sau khi tiêm liều thứ 2). Nhà sản xuất khuyến cáo 2 liều đầu cách nhau 8 tuần và liều thứ 3 tiêm vào lúc từ 15 đến hết 18 tháng tuổi. Tiêm phòng cơ bản cho trẻ từ 12 đến hết 14 tháng tuổi: 2 liều. Liều thứ nhất tiêm ngay khi bắt đầu, liều thứ hai (nhắc lại) vào lúc 8 tuần sau khi tiêm liều thứ nhất.

Tiêm phòng cơ bản cho trẻ từ 15 đến hết 18 tháng tuổi chưa được tiêm phòng trước đây: 1 liều duy nhất.

PTP-T (Hiberix): Không được dùng để gây miễn dịch cơ bản chống Hib. Hiberix được dùng làm liệu pháp tiêm phòng nhắc lại cho trẻ nhỏ và trẻ em 15 tháng tuổi đến hết 4 năm tuổi đã được tiêm phòng cơ bản bằng một vắc xin Hib thích hợp (gồm 2 hoặc 3 liều tùy theo nhà sản xuất).

Hiberix: Liều duy nhất 0,5 ml. Liều nhắc lại Hiberix có thể tiêm sớm lúc 12 tháng tuổi.

Nếu vô tình dùng Hiberix tạo miễn dịch cơ bản, liều đó được coi là có giá trị nếu tiêm vào thời điểm thích hợp trong lịch tiêm chủng cơ bản PRP-T đã được khuyến cáo.

Tương tác thuốc

Vắc xin có thể được dùng đồng thời với các loại vắc xin khác như vắc xin sởi, quai bị, rubella, DTP hoặc DTP Polio vắc xin, vắc xin viêm gan B nhưng phải tiêm ở vị trí khác.

Người đang dùng liệu pháp ức chế miễn dịch (corticotropin, corticosteroid, tác nhân alkyl hóa, chất kháng chuyển hóa, liệu pháp phóng xạ) có thể giảm đáp ứng miễn dịch tạo kháng thể khi tiêm chủng vắc xin Hib cộng hợp. Vì vậy, tốt nhất là phải tiêm vắc xin ít nhất là 10 - 14 ngày trước khi bắt đầu dùng liệu pháp ức chế miễn dịch. Nhưng nếu điều này không thể thực hiện được thì phải hoãn tiêm chủng 3 tháng hoặc lâu hơn sau khi đã ngừng liệu pháp ức chế miễn dịch.

Vắc xin này có thể dùng đồng thời với các chế phẩm globulin miễn dịch nhưng lưu ý dùng bơm tiêm riêng và tiêm tại các vị trí khác nhau.

Cập nhật lần cuối: 2017.

VẮC XIN NÃO MÔ CẦU

Tên chung quốc tế: Meningococcal polysaccharide vaccine.

Mã ATC: J07AH04 (Meningococcus A, C, Y, W-135, tetravalent purified polysaccharides antigen).

Loại thuốc: Vắc xin polysaccharid bất hoạt.

Dạng thuốc và hàm lượng

Vắc xin polysaccharid não mô cầu nhóm A, C, Y và W135 phối hợp (Menomune, vắc xin tứ giá không cộng hợp, MPSV4) để tiêm dưới da: 50 microgam kháng nguyên vỏ polysaccharid não mô cầu mỗi loại A, C, Y và W135/0,5 ml. Bột đông khô pha tiêm với dung môi (thể tích dung môi ghi trên nhãn kèm theo của nhà sản xuất), sau khi hoàn nguyên cung cấp 1 ml dung dịch trong, không màu. Với vắc xin nhị giá, Sau khi hoàn nguyên, một liều vắc xin nhị giá chứa 50 microgam kháng nguyên polysaccharid đông khô của

vỏ *N. meningitidis* nhóm A và 50 microgam kháng nguyên của *N. meningitidis* nhóm C. Dung dịch pha natri clorid đẳng trương có chứa 2,5 - 5 mg lactose là chất bảo quản

Vắc xin não mô cầu cộng hợp polysaccharid (nhóm huyết thanh A, C, Y và W135) với giải độc tố bạch hầu (*Corynebacterium diptheria*) (Menactra, vắc xin tứ giá cộng hợp, Men ACWY-D) dùng để tiêm bắp: 4 microgam mỗi kháng nguyên polysaccharid vỏ não mô cầu nhóm A, C, Y và W135 cộng hợp riêng rẽ với 48 microgam chất mang là protein giải độc tố bạch hầu (*Corynebacterium diptheria*)/0,5 ml.

Vắc xin não mô cầu BC (VA-MENGOC-BC) là một phức hợp màng ngoài tinh khiết nhóm huyết thanh B và polysaccharid vỏ nhóm huyết thanh C của não mô cầu được hấp phụ trên gel hydroxyd nhôm. Vắc xin chứa 0,01% thiomersal làm chất bảo quản, phosphat và natri clorid. Dạng dùng là hỗn dịch để tiêm, tạo miễn dịch chủ động phòng bệnh do não mô cầu nhóm B, C. Vắc xin chứa 50 microgam polysaccharid vỏ não mô cầu nhóm B và 50 microgam polysaccharid vỏ não mô cầu nhóm C/0,5 ml.

Vắc xin não mô cầu C (Menjugate kit): Một liều (0,5 ml hỗn dịch tạo thành) chứa 10 microgam kháng nguyên oligosaccharid vỏ não mô cầu nhóm C cộng hợp với protein giải độc tố bạch hầu *Corynebacterium diptheria* (12,5 - 25 microgam) được hấp phụ trong 0,3 - 0,4 mg hydroxyd nhôm.

Được lực học

Vắc xin não mô cầu có tác dụng kích thích miễn dịch chủ động đối với các nhóm huyết thanh não mô cầu (*Neisseria meningitidis*) có trong vắc xin. Hiện nay, đã biết ít nhất 13 nhóm huyết thanh khác nhau của não mô cầu. Các nhóm huyết thanh gây bệnh ở người gồm A, B, C, X, Y, Z, W135 và L, trong đó, đại đa số các trường hợp bị bệnh là do nhóm huyết thanh A, B, C, Y và W-135. Tỷ lệ các nhóm huyết thanh gây bệnh thay đổi theo thời gian và theo tuổi. Kháng thể kháng khuẩn tạo ra do nhiễm não mô cầu hoặc dùng vắc xin là các kháng thể IgG, IgM và IgA.

Đối với vắc xin não mô cầu không cộng hợp, các polysaccharid vỏ đặc hiệu nhóm có trong vắc xin là các kháng nguyên không phụ thuộc tế bào T. Các kháng nguyên này kích thích đáp ứng miễn dịch ban đầu sau khi tiêm và không thể gây được khả năng miễn dịch kéo dài hoặc tạo ký ức miễn dịch giúp sinh kháng thể nhanh chóng sau khi tiếp xúc với kháng nguyên lần sau. Các kháng thể kháng vỏ tạo thành bởi vắc xin không cộng hợp thường xuất hiện trong vòng 7 ngày trong huyết thanh và đạt tới đỉnh trong vòng 14 ngày. Chưa xác định được nồng độ kháng thể kháng vỏ cần thiết trong huyết thanh để bảo vệ chống não mô cầu nhóm huyết thanh A, C, Y và W135, tuy nhiên, nồng độ kháng thể từ 2 microgam/ml trở lên được coi là có tác dụng bảo vệ. Nồng độ kháng thể có khả năng bảo vệ đạt được trong vòng 7 - 10 ngày sau khi tiêm. Đáp ứng miễn dịch đối với kháng nguyên polysaccharid vỏ não mô cầu trong vắc xin không cộng hợp là như nhau, cho dù các kháng nguyên này ở dưới dạng vắc xin đơn giá, nhị giá hay tứ giá. Đáp ứng miễn dịch với mỗi kháng nguyên là độc lập, không ảnh hưởng đến đáp ứng của các kháng nguyên khác. Mức độ đáp ứng của mỗi kháng nguyên đặc hiệu thường tỷ lệ nghịch với nồng độ kháng thể có sẵn trước khi tiêm phòng. Ngoài ra, mức độ và thời gian đáp ứng miễn dịch đối với vắc xin không cộng hợp thay đổi theo tuổi của người tiêm vắc xin. Sự tạo kháng thể do vắc xin ở trẻ dưới 2 tuổi kém hơn so với trẻ lớn và người trưởng thành.

Khi tiêm một liều vắc xin tứ giá chứa 50 microgam mỗi kháng nguyên vỏ nhóm A, C, Y và W135 dạng không cộng hợp cho trẻ 6 - 23 tháng tuổi, đáp ứng đối với nhóm A là lớn nhất vì sự chuyển đổi huyết thanh (tăng gấp ≥ 4 lần nồng độ kháng thể) đối với nhóm A được ghi nhận ở 90 - 97% trẻ nhỏ, không kể lứa tuổi. Trong khi

đó, tỷ lệ chuyển đổi huyết thanh đối với nhóm C, Y và W135 lần lượt chỉ là 40, 45 và 50% ở trẻ 6 - 11 tháng tuổi, tỷ lệ huyết thanh chuyển đổi tăng tới 81, 70 và 81% ở trẻ 12 - 17 tháng tuổi và 90, 79; 85% ở trẻ 18 - 23 tháng tuổi.

Khi tiêm 1 liều đơn vắc xin tứ giá không cộng hợp cho trẻ 2 - 12 tuổi, tỷ lệ chuyển đổi huyết thanh đối với nhóm A, C, Y (tăng gấp ≥ 2 lần nồng độ kháng thể IgG) là 100%, trong khi đó tỷ lệ chuyển đổi huyết thanh đối với nhóm W135 chỉ là 21%.

Đối với người lớn 18 - 54 tuổi, nếu tiêm một liều đơn vắc xin tứ giá không cộng hợp chứa 50 microgam cho mỗi kháng nguyên vỏ não mô cầu nhóm A, C, Y và W135, tỷ lệ chuyển đổi huyết thanh (tăng gấp ≥ 4 lần nồng độ kháng thể) đối với mỗi nhóm sau 4 tuần tiêm phòng đạt lần lượt là 92 - 100%, 93 - 100%, 87 - 100% và 90 - 100%.

Sự chuyển đổi huyết thanh thường xảy ra ở người có nồng độ thấp hoặc không có kháng thể kháng khuẩn trước khi tiêm phòng. Tỷ lệ huyết thanh chuyển đổi đối với nhóm huyết thanh A, C, Y và W135 trong vắc xin tứ giá tương tự như tỷ lệ huyết thanh chuyển đổi do vắc xin nhị giá hoặc đơn giá chứa các kháng nguyên đó.

Liên kết giữa các kháng nguyên polysaccharid vỏ não mô cầu với giải độc tố vi khuẩn bạch hầu làm thay đổi đáp ứng miễn dịch đối với kháng nguyên polysaccharid: Từ kháng nguyên không phụ thuộc tế bào T trở thành kháng nguyên phụ thuộc tế bào T, làm tăng đáp ứng lần đầu với kháng nguyên và tăng đáp ứng ký ức khi phơi nhiễm với kháng nguyên lần sau. Các dữ liệu về đáp ứng miễn dịch của vắc xin cộng hợp còn hạn chế nhưng có chứng cứ cho thấy mức độ sinh miễn dịch của vắc xin cộng hợp ít nhất cũng bằng vắc xin không cộng hợp ở người 2 - 55 tuổi.

Thời gian duy trì miễn dịch sau khi tiêm liều đơn đầu tiên vắc xin tứ giá cộng hợp hoặc không cộng hợp còn chưa được xác định. Kháng thể kháng khuẩn sau khi tiêm vắc xin tứ giá không cộng hợp giảm rõ rệt trong 2 - 3 năm đầu sau tiêm. Mức độ giảm thay đổi giữa những đối tượng khác nhau: Sự suy giảm lượng kháng thể xảy ra nhanh hơn ở trẻ nhỏ và trẻ em.

Đáp ứng nhắc lại do tiêm liều thứ hai vắc xin không cộng hợp thường kém và không tiên đoán được. Khi tiêm vắc xin không cộng hợp chứa kháng nguyên nhóm A và/hoặc C lần 2 thường cho đáp ứng miễn dịch tương tự hoặc kém hơn so với lần đầu. Theo kinh nghiệm ở Anh, vắc xin cộng hợp não mô cầu nhóm C có tác dụng bảo vệ lâu dài chống *N. meningitidis* nhóm C.

Chỉ định

Tạo miễn dịch cho trẻ em từ 6 tháng tuổi trở lên (Não mô cầu B.C) và từ 2 tuổi trở lên (Não mô cầu có A.C) và người lớn có nguy cơ cao bị bệnh não mô cầu (đang sống trong các vùng có bệnh lưu hành hay có dịch; người bị thiếu hụt bổ thể thành phần cuối, người bị cắt lách; những người sẽ đi vào vùng có dịch hoặc có người trong gia đình bị bệnh não mô cầu). Cần chú ý đến lứa tuổi 17 - 20 tuổi vì nguy cơ mắc bệnh gấp 2 lần so với các lứa tuổi khác. Nguy cơ mắc bệnh não mô cầu nhóm C thường giảm theo tuổi. Thường không khuyến cáo tiêm phòng miễn dịch sau 25 tuổi.

Tùy thuộc nhóm huyết thanh của chủng vi khuẩn gây bệnh đang lưu hành mà chọn vắc xin có kháng nguyên thuộc nhóm huyết thanh phù hợp.

Chống chỉ định

Trừ vắc xin não mô cầu B, C, nói chung không nên dùng cho trẻ em dưới 2 tuổi, do chưa xác định được độ an toàn và tính hiệu quả của vắc xin.

Người dị ứng với vắc xin, nhạy cảm với thimerosal hay bất cứ một thành phần nào khác có trong vắc xin; phụ nữ mang thai cũng là những đối tượng bị chống chỉ định.

Tạm ngừng tiêm vắc xin khi đang bị nhiễm khuẩn cấp tính (trừ các

bệnh nhẹ như nhiễm khuẩn nhẹ đường hô hấp trên (có hoặc không có sốt nhẹ) hoặc ia chảy nhẹ.

Thận trọng

Người bệnh bị cắt lách sau khi bị chấn thương hoặc bị các khối u không thuộc hệ lympho đáp ứng tốt với vắc xin; những người không còn lách, có các u lympho và đang dùng hóa trị liệu hoặc chiếu tia sẽ có đáp ứng miễn dịch kém.

Trong trường hợp quá mẫn hoặc đồ cấp cứu sốc phản vệ do Bộ Y tế ban hành.

Cần thận trọng khi dùng vắc xin không cộng hợp cho trẻ nhỏ vì đáp ứng miễn dịch đối với nhóm huyết thanh C có thể dưới mức bảo vệ. Tiêm vắc xin không bảo vệ được 100%.

Thận trọng với người bị giảm tiểu cầu hoặc người có rối loạn về đông máu vì tiêm bắp có thể gây tụ máu.

Thời kỳ mang thai

Vắc xin nhị giá đã được tiêm cho phụ nữ mang thai và không gây ra bất cứ một tác dụng phụ nào rõ rệt cho thai nhi. Cũng không có bằng chứng nào về việc tiêm phòng vắc xin nhị giá có chứa 2 loại kháng nguyên polysaccharid A và C cho phụ nữ mang thai gây ảnh hưởng tới đáp ứng kháng thể ở đứa trẻ sau này được tiêm phòng vắc xin polysaccharid não mô cầu.

Nhà sản xuất khuyến cáo không được dùng vắc xin tứ giá gồm 4 nhóm huyết thanh A, C, Y và W135 cho phụ nữ mang thai, đặc biệt trong 3 tháng đầu, vì thiếu thông tin về tính an toàn và lợi ích của vắc xin đối với người mang thai.

Thời kỳ cho con bú

Chưa rõ các kháng nguyên polysaccharid của vắc xin tứ giá A, C, Y và W135 hoặc các kháng thể của chúng có vào trong sữa hay không. Vắc xin này có thể dùng một cách thận trọng ở người cho con bú.

Tác dụng không mong muốn (ADR)

ADR của vắc xin ít gặp và nhẹ, bao gồm các phản ứng xảy ra tại chỗ hoặc toàn thân.

Thường gặp

Tại chỗ: đau, ban đỏ, rần rục tại chỗ tiêm, thường chỉ kéo dài 1 - 2 ngày.

Toàn thân: nhức đầu, mệt mỏi, sốt, khó ở, ngủ lịm, rét run, ngoại ban, sổ mũi và rối loạn tiêu hóa. Chúng thường kéo dài 1 - 3 ngày.

Hiếm gặp

Thần kinh: vô cảm hoặc dị cảm, co giật.

Phản ứng mẫn cảm: mày đay, ngoại ban, ngứa, co thắt phế quản, phù mắt. Thường xảy ra 1 giờ sau khi tiêm.

Phản ứng phản vệ rất hiếm.

Hướng dẫn cách xử trí ADR

Luôn chuẩn bị sẵn một số thuốc như adrenalin, corticosteroid và kháng histamin, những trang bị cần thiết cho điều trị sốc phản vệ nếu xảy ra (oxygen, máy trợ hô hấp).

Sẵn sàng phác đồ chống sốc theo quy định của Bộ Y tế dán tại phòng tiêm. Tuân thủ các hướng dẫn của Bộ Y tế trong phòng chống sốc.

Liều lượng và cách dùng

Cách dùng

Vắc xin cộng hợp polysaccharid vỏ não mô cầu (nhóm huyết thanh A, C, Y và W135) liên kết với giải độc tố bạch hầu (Menactra): Chỉ tiêm bắp vào cơ delta hoặc mặt ngoài đùi, tránh tiêm mông. Không pha loãng. Phải lắc kỹ để hòa tan hoàn toàn thành một dung dịch trong, không màu.

Vắc xin tứ giá (A, C, Y và W135) (Menomune): Chỉ tiêm dưới da.

Phải theo dõi 15 phút sau khi tiêm vì có thể bị ngất, nhất là thanh thiếu niên.

Vắc xin nhĩ giá (B, C) hoặc dạng VA-Mengoc-BC: Tiêm bắp sâu, tốt nhất là cơ delta hoặc mặt trước ngoài cơ đùi (trẻ em). Cần lắc nhẹ lọ vắc xin trước khi hút tiêm.

Vắc xin nhĩ giá (A, C): Sau khi pha loãng có thể tiêm dưới da hoặc tiêm bắp.

Vắc xin não mô cầu nhóm C: Hỗn dịch tiêm, phải tiêm bắp.

Phải đảm bảo không tiêm vào mạch máu.

Liều lượng

Tạo miễn dịch cơ bản:

Vắc xin tứ giá cộng hợp: Dùng cho trẻ từ 2 tuổi trở lên, một liều duy nhất 0,5 ml.

Vắc xin phối hợp tứ giá không cộng hợp: Dùng cho trẻ từ 2 tuổi trở lên, một liều duy nhất 0,5 ml.

Tiêm nhắc lại: Thời gian tạo miễn dịch sau liều đầu tiên của Menactra hoặc Menomune chưa được biết đầy đủ.

Nếu tiếp tục có nguy cơ mắc bệnh, có thể tiêm nhắc lại sau 3 năm bằng Menactra. Nếu tiêm phòng trước 7 tuổi, sau 5 năm có thể tiêm nhắc lại nếu vẫn còn nguy cơ mắc bệnh.

Vắc xin não mô cầu BC: Dùng cho trẻ từ 6 tháng tuổi trở lên. Tiêm bắp sâu. Dùng 2 liều, mỗi liều 0,5 ml, cách nhau 6 - 8 tuần. Bắt buộc phải tiêm liều thứ hai để đạt được mức bảo vệ.

Vắc xin não mô cầu AC: Dùng cho người lớn và trẻ em từ 24 tháng trở lên. Tiêm dưới da hoặc tiêm bắp một liều duy nhất 0,5 ml. Thời gian miễn dịch sau tiêm phòng thường kéo dài 3 năm. Có thể tiêm phòng lại trong vòng 2 - 4 năm.

Vắc xin cộng hợp đơn giá nhóm C (Meningitec): Dùng cho trẻ từ 2 tháng tuổi trở lên. Người lớn và trẻ em trên 1 tuổi: Liều duy nhất 0,5 ml. Trẻ em trên 2 tháng tuổi đến 1 tuổi: 2 liều, mỗi liều 0,5 ml. Liều đầu tiên không tiêm trước 2 tháng tuổi, khoảng cách giữa 2 liều ít nhất 2 tháng. Trẻ em trên 12 tháng tuổi, thiếu niên, người lớn trước đây chưa tiêm phòng: Liều duy nhất 0,5 ml. Vắc xin cộng hợp đơn giá nhóm C được khuyến cáo với bất kỳ người nào dưới 25 tuổi trước kia chưa tiêm phòng, người trên 1 tuổi mới tiêm một liều duy nhất.

Tương tác thuốc

Với các vắc xin khác

Vắc xin não mô cầu có thể dùng đồng thời với các vắc xin khác nhưng phải tiêm ở các vị trí khác nhau. Có một vài bằng chứng phối hợp vắc xin virus sởi sống với vắc xin nhĩ giá não mô cầu trong cùng 1 bơm tiêm trước khi tiêm đã làm giảm đáp ứng vắc xin sởi ở một số người tiêm phòng.

Với các thuốc ức chế miễn dịch: Những người đang dùng các thuốc ức chế miễn dịch (chẳng hạn như corticotropin, corticosteroid, các thuốc alkyl hóa, thuốc kháng chuyển hóa, chiếu tia xạ) có thể không có đáp ứng miễn dịch đầy đủ đối với vắc xin tứ liên não mô cầu. Nên tiêm vắc xin 2 tuần trước khi bắt đầu liệu pháp ức chế miễn dịch hoặc phải hoãn lại ít nhất 3 tháng sau khi ngừng liệu pháp ức chế miễn dịch.

Vắc xin não mô cầu có thể dùng đồng thời với các chế phẩm globulin miễn dịch nhưng lưu ý tiêm tại các vị trí khác nhau.

Cập nhật lần cuối: 2017.

VẮC XIN PHỐI HỢP 5 THÀNH PHẦN DPT-VGB-Hib

Tên chung quốc tế: Diphtheria, Tetanus, Whole cell Pertussis, Hepatitis B and Haemophilus influenzae type b Conjugate Vaccine Adsorbed (DTwP-HepB-Hib).

Mã ATC: J07CA11 (Diphtheria - Haemophilus influenzae B -

pertussis - tetanus - hepatitis B).

Loại thuốc: Hỗn dịch vắc xin phức hợp bao gồm vắc xin bất hoạt, vắc xin tái tổ hợp, vắc xin cộng hợp và vắc xin giải độc tố.

Dạng thuốc và hàm lượng

Vắc xin bạch hầu, uốn ván hấp phụ, ho gà toàn tế bào, Haemophilus influenzae typ b và kháng nguyên bề mặt viêm gan B (HBsAg) hấp phụ. Vắc xin phối hợp từ giải độc tố uốn ván, giải độc tố bạch hầu tinh chế được hấp phụ bằng tá chất nhôm phosphat, vi khuẩn ho gà bất hoạt toàn tế bào, kháng nguyên bề mặt virus viêm gan B (HBV) tái tổ hợp từ tế bào nấm men và kháng nguyên vỏ của vi khuẩn Hib cộng hợp với giải độc tố uốn ván.

Một liều (0,5 ml) có chứa:

Giải độc tố uốn ván tinh chế: Ít nhất 40 đvqt ($\geq 2,5$ Lf).

Giải độc tố bạch hầu tinh chế: Ít nhất 30 đvqt (≤ 25 Lf).

Vi khuẩn ho gà toàn tế bào bất hoạt: Trên 4 đvqt (≤ 16 OU).

Kháng nguyên bề mặt virus viêm gan B (HBsAg): ≥ 10 microgam.

Kháng nguyên polysaccharid vỏ vi khuẩn Hib tinh khiết (PRP) cộng hợp với giải độc tố uốn ván: 10 microgam.

Nhôm phosphat ($AlPO_4$): Không quá 1,25 mg.

Thiomersal (chất bảo quản): Không quá 0,005%.

Vắc xin phối hợp này chỉ dùng tiêm bắp.

Được lực học

Vắc xin DPT-VGB-Hib gồm 5 thành phần: giải độc tố bạch hầu, vi khuẩn ho gà bất hoạt, giải độc tố uốn ván, kháng nguyên bề mặt virus viêm gan B, polysaccharid vỏ vi khuẩn Hib; đây là 5 thành phần kháng nguyên nhằm mục tiêu tạo ra bảo vệ với 5 bệnh bạch hầu, ho gà, uốn ván, viêm gan B và *Haemophilus influenzae typ b*. Giải độc tố bạch hầu kích thích cơ thể sản sinh kháng thể IgG (kháng độc tố bạch hầu); Vi khuẩn ho gà bất hoạt với trên 3 000 loại kháng nguyên giúp cơ thể tạo ra nhiều loại IgG trung hòa vi khuẩn ho gà; Giải độc tố uốn ván kích thích cơ thể sản sinh kháng thể IgG kháng độc tố uốn ván. HBsAg giúp sinh miễn dịch kháng virus viêm gan B và thành phần polysaccharid vỏ vi khuẩn Hib tinh khiết giúp tạo ra IgG kháng Hib.

Nhóm dược lý - dự phòng: Vắc xin giải độc tố, toàn tế bào vi khuẩn bất hoạt, kháng nguyên bề mặt virus và polysaccharid vỏ vi khuẩn cộng hợp. Các thành phần này đã được chứng minh là không ảnh hưởng đến khả năng sinh miễn dịch của từng thành phần đơn lẻ trong hỗn hợp.

Tác dụng dược lý:

Vắc xin sau khi tiêm đủ 3 liều cho trẻ vào các tháng thứ 2, thứ 3 và thứ 4 sau khi sinh (hoặc tùy theo chỉ định của nhà sản xuất có thể khuyến cáo khác) sẽ tạo được miễn dịch cơ bản cho trẻ phòng 5 bệnh gắn liền với 5 loại vắc xin thành phần đã nêu. Miễn dịch này cần được bổ sung ở tháng thứ 16 trở đi với cùng loại vắc xin hoặc vắc xin tương đương. Từ 24 tháng trở ra, nếu chưa tiêm đủ số liều theo chỉ định, cần sử dụng loại vắc xin khác để tiêm chủng thay thế cho loại vắc xin này.

Được động học

Vắc xin cần được lắc kỹ trước khi dùng để đảm bảo tan đều thành dạng đồng nhất.

Hấp thu: Sau khi tiêm vào bắp, vắc xin được lưu lại tại chỗ tiêm và giải phóng chậm các thành phần kháng nguyên trong phức hợp vào máu.

Phân bố: Thành phần kháng nguyên trong máu sẽ kích thích cơ thể tạo ra miễn dịch chống lại độc tố của vi khuẩn uốn ván, bạch hầu, vi khuẩn ho gà, virus viêm gan B và vi khuẩn Hib. Thời gian tối thiểu để vắc xin tạo ra đáp ứng miễn dịch là không như nhau giữa các thành phần của vắc xin.

Chuyển hóa: Vắc xin được trình diện trước hệ thống miễn dịch và