

sốt. Sốt thường xuất hiện sau liều tiêm thứ 2 hoặc 3 và kéo dài cho tới khi ngừng thuốc.

Xử trí: Dự phòng và điều trị: Ephedrin sulfat uống 30 - 60 mg cho 30 phút trước mỗi lần tiêm dimercaprol. Cũng có thể dùng kháng histamin để làm nhẹ một số triệu chứng.

Cập nhật lần cuối: 2016.

DINATRI CALCI EDETAT

Tên chung quốc tế: Edetate calcium disodium (Calci EDTA).

Mã ATC: V03AB03 (các edetat).

Loại thuốc: Chất tạo phức, thuốc giải độc chì.

Dạng thuốc và hàm lượng

Dung dịch thuốc tiêm: 200 mg/ml (ống 2,5 ml).

Dược lực học

Tác dụng dược lý của dinatri calci edetat do sự hình thành phức hợp với các kim loại hóa trị hai, hóa trị ba. Dinatri calci edetat làm giảm nồng độ chì trong máu và ở các nơi tích lũy chì trong cơ thể. Calci trong dinatri calci edetat được thay thế bằng những kim loại hóa trị 2 và 3, đặc biệt là chì để tạo phức hợp hòa tan bền vững có thể bài tiết qua nước tiểu. Dinatri calci edetat bão hòa với calci, do vậy có thể được dùng đường tiêm tĩnh mạch với một lượng tương đối lớn mà không gây bất kỳ thay đổi đáng kể nào về nồng độ calci trong huyết thanh hoặc trong toàn cơ thể.

Dinatri calci edetat đường tiêm làm tăng sự thải trừ kẽm trong nước tiểu. Lượng mangan và sắt được thải trừ không đáng kể. Đồng không được thải trừ. Dinatri calci edetat không tạo phức với thủy ngân vì thủy ngân gắn chặt vào các chất gắn trong cơ thể hoặc được dự trữ trong các ngăn thuốc không vào tới được.

Dược động học

Hấp thu: Dinatri calci edetat hấp thu kém qua đường tiêu hóa.

Phân bố: Trong máu, tất cả thuốc đều được tìm thấy trong huyết tương. Dinatri calci edetat không đi vào trong các tế bào mà phân bố chủ yếu trong dịch ngoài bào, chỉ khoảng 5% nồng độ thuốc trong huyết tương tìm thấy trong dịch não tủy.

Chuyển hóa và thải trừ: Dinatri calci edetat hầu như không được chuyển hóa. Sau khi tiêm, thuốc được bài tiết nhanh vào nước tiểu qua lọc ở cầu thận dưới dạng không đổi và dạng phức hợp. Nửa đời của dinatri calci edetat từ 20 - 60 phút. Thuốc thải trừ chủ yếu qua thận, với khoảng 50% thải trừ trong 1 giờ và hơn 95% thải trừ trong vòng 24 giờ.

Nguồn chì tạo phức hợp bởi dinatri calci edetat chủ yếu từ xương; do đó, chì từ mô mềm được tái phân bố tới xương khi ngừng tạo phức. Sau dùng thuốc cũng có hiện tượng giảm lượng chì ở thận.

Quan sát trên động vật cho thấy sau khi dùng một liều dinatri calci edetat, lượng chì thải qua đường tiết niệu tăng, nồng độ chì trong máu giảm nhưng lượng chì trong não tăng do tái phân bố chì trong cơ thể. Các dữ liệu này tương tự kết quả các nghiên cứu khác trên động vật thực nghiệm cho thấy sau 5 ngày điều trị lượng chì trong não không giảm.

Chỉ định

Ngộ độc chì cấp và mạn tính, bệnh não do chì ở người lớn và trẻ em.

Chống chỉ định

Không được dùng thuốc gấp chì để thay thế cho các biện pháp phòng tránh nhiễm độc chì hoặc để tăng thải chì trong khi người bệnh vẫn đang tiếp tục phơi nhiễm với chì.

Mẫn cảm với thuốc.

Bệnh nhân đang trong thời kỳ bị vô niệu.

Bệnh nhân bị bệnh thận hoặc bệnh gan giai đoạn tiến triển.

Thận trọng

Nhiễm chì có thể xảy ra ở người lớn và trẻ em nhưng thường nặng hơn ở trẻ em.

Dinatri calci edetat có khả năng gây ra các tác dụng độc có thể đe dọa tính mạng. Bệnh não do chì tương đối hiếm gặp ở người lớn nhưng xảy ra thường xuyên hơn ở trẻ em và hay bị bỏ qua. Tỷ lệ tử vong ở trẻ em cao. Bệnh nhân bị bệnh não và phù não do chì có thể bị tăng áp lực nội sọ đến mức gây tử vong sau khi truyền tĩnh mạch; đường tiêm bắp thường được dùng hơn ở những bệnh nhân này. Trong trường hợp cần dùng đường tĩnh mạch, tránh truyền nhanh. Nên theo dõi liều trình liều và không dùng quá liều chỉ định.

Dinatri calci edetat có thể gây tổn thương thận như ngộ độc chì, vì dự gây protein niệu, đái máu vi thể. Độc tính trên thận do thuốc là phụ thuộc liều và có thể giảm bằng cách đảm bảo bài niệu thích hợp trước khi bắt đầu điều trị. Phải theo dõi lưu lượng nước tiểu trong suốt quá trình điều trị và phải ngừng điều trị nếu xảy ra vô niệu hoặc thiếu niệu nặng. Bệnh nhân phải được hướng dẫn thông báo ngay cho bác sĩ nếu không có nước tiểu trong 12 giờ. Tình trạng thoái hóa thể phù ở ống lượn gần thường phục hồi khi ngừng điều trị. Phải giảm liều dinatri calci edetat ở bệnh nhân đã bị bệnh thận nhẹ trước đó.

Nên theo dõi bệnh nhân để phát hiện các bất thường về nhịp tim hoặc các thay đổi khác của điện tâm đồ trong quá trình truyền tĩnh mạch. Các xét nghiệm phân tích nước tiểu, xét nghiệm cận nước tiểu, chức năng gan, thận và điện giải đồ nên được thực hiện trước mỗi đợt điều trị và theo dõi hàng ngày trong quá trình điều trị đối với những trường hợp nặng, và theo dõi sau ngày thứ 2 và ngày thứ 5 điều trị đối với những trường hợp ít nghiêm trọng hơn. Phải ngừng điều trị khi có dấu hiệu đầu tiên độc tính trên thận. Khi xuất hiện nhiều tế bào biểu mô thận hoặc tăng số lượng hồng cầu trong cặn nước tiểu hoặc protein niệu nhiều hơn cần ngừng ngay dinatri calci edetat.

Xét nghiệm phosphatase kiềm thường giảm (có thể do giảm nồng độ kẽm trong huyết thanh) nhưng trở về bình thường trong vòng 48 giờ sau khi ngừng điều trị.

Khi lượng protoporphyrin hồng cầu tăng (> 35 microgam/dl máu toàn phần) cần thực hiện đánh giá lượng chì trong máu tĩnh mạch. Nếu nồng độ chì trong máu toàn phần từ 25 - 55 microgam/dl có thể cân nhắc làm test huy động chì.

Khi lượng coproporphyrin nước tiểu tăng (người lớn > 250 microgam/ngày, trẻ em dưới 36 kg: > 75 microgam/ngày) và lượng acid delta aminolevulinic (ALA) nước tiểu tăng (người lớn > 4 mg/ngày, trẻ em > 3 mg/m²/ngày) có liên quan đến lượng chì trong máu > 40 microgam/dl. Lượng coproporphyrin nước tiểu có thể dương tính giả ở những bệnh nhân bị bệnh giai đoạn cuối và bệnh nhân trẻ em thiếu sắt nặng không tái tạo được hem. Ở những bệnh nhân trẻ em đang lớn, chụp X-quang xương dài cho thấy các đường chì và chụp X-quang bụng cho thấy hình cản quang trong bụng có thể giúp ích trong việc ước tính mức độ phơi nhiễm với chì.

Thời kỳ mang thai

Một nghiên cứu trên sinh sản được thực hiện trên chuột cống với liều gấp 13 lần liều dùng trên người cho thấy không có bằng chứng suy giảm sinh sản hoặc gây hại cho phôi thai do dinatri calci edetat. Một nghiên cứu khác trên chuột cống với các liều gấp 20 - 40 lần liều dùng trên người cho thấy có bất thường phôi thai do dinatri calci edetat và có thể phòng ngừa bằng cách bổ sung kẽm trong chế độ ăn.

Tuy nhiên, chưa có đầy đủ nghiên cứu có đối chứng ở phụ nữ mang thai. Do các nghiên cứu trên động vật không phải lúc nào cũng dự

doán được đáp ứng trên người nên chỉ dùng thuốc trong thời kỳ mang thai khi thật sự cần thiết.

Thời kỳ cho con bú

Chưa biết dinatri calci edetat có vào sữa mẹ hay không, phải thận trọng khi dùng thuốc cho bà mẹ cho con bú hoặc ngừng cho con bú khi điều trị với dinatri calci edetat.

Tác dụng không mong muốn (ADR)

Các ADR chưa xác định được tần suất bao gồm:

Toàn thân: đau tại chỗ tiêm bắp, sốt, ớn lạnh, khó chịu, mệt mỏi, đau cơ, đau khớp.

Tim mạch: hạ huyết áp, bất thường nhịp tim.

Thận: hoại tử cấp ống lượn gần (có thể dẫn đến bệnh thận đe dọa tính mạng), các thay đổi không thường gặp ở ống lượn xa và cầu thận.

Tiết niệu: glucose niệu, protein niệu, đái máu vi thể, nhiều tế bào biểu mô thận trong cặn nước tiểu.

Thần kinh: run, đau đầu, tê bì, cảm giác kiến bò.

Tiêu hóa: viêm môi, buồn nôn, nôn, chán ăn, khát nước quá mức.

Gan: tăng nhẹ AST, ALT thường gặp, trở về bình thường trong vòng 48 giờ sau khi ngừng điều trị.

Miễn dịch: phản ứng giống histamin (hắt hơi, ngạt mũi, chảy nước mắt), ban da.

Tạo máu: ức chế tủy xương thoáng qua, thiếu máu.

Chuyển hóa: thiếu kẽm, tăng calci huyết.

Hướng dẫn cách xử trí ADR

Nếu vô niệu, tăng protein niệu hoặc đái máu, có nhiều tế bào biểu mô thận, hồng cầu trong nước tiểu trong khi điều trị thì ngừng thuốc ngay. Trong trường hợp nặng có thể phải lọc máu.

Pha loãng thuốc trước khi truyền tĩnh mạch để tránh viêm huyết khối tĩnh mạch.

Hạn chế dùng liều quá cao và dùng thuốc kéo dài, tối đa một đợt điều trị chỉ nên dùng không quá 5 ngày.

Liều lượng và cách dùng

Cách dùng

Dinatri calci edetat dùng đơn độc có thể làm tăng các triệu chứng ở bệnh nhân có nồng độ chì trong máu cao. Nên dùng kết hợp các thuốc gấp chì khác (BAL, succimer).

Một đợt điều trị ngộ độc chì bằng dinatri calci edetat ở bệnh nhân người lớn và trẻ em kéo dài trong 5 ngày. Sau đó ngừng điều trị 2 - 4 ngày để chì tái phân bố và phòng thiếu kẽm nặng và thiếu các kim loại thiết yếu khác. Liều cụ thể, thời gian dùng căn cứ vào chì huyết, mức độ nặng của triệu chứng.

Dinatri calci edetat hiệu quả như nhau khi dùng đường tĩnh mạch hay tiêm bắp. Đường tiêm bắp được dùng cho những bệnh nhân có bệnh não do chì rõ ràng và đường dùng này cũng hay được dùng hơn với trẻ nhỏ. Khi dùng dinatri calci edetat, dù dùng theo đường nào, không dùng liều cao hơn liều khuyến cáo.

Đường tĩnh mạch: Pha dinatri calci edetat vào 250 - 500 ml dextrose 5% hoặc natri clorid 0,9%. Tổng liều hàng ngày nên được truyền trong 8 - 12 giờ.

Đường tiêm bắp: Tổng liều hàng ngày nên được chia thành các liều bằng nhau, cách nhau 8 - 12 giờ. Có thể thêm lidocain hoặc procain vào thuốc tiêm dinatri calci edetat để giảm đau tại vị trí tiêm. Nồng độ lidocain hoặc procain 5 mg/ml (0,5%) có thể pha như sau: 0,25 ml dung dịch lidocain 10% trong 5 ml dinatri calci edetat; 1 ml dung dịch lidocain hoặc procain 1% trong 1 ml dinatri calci edetat. Những bệnh nhân đang bị bệnh cấp tính có thể mất nước do nôn. Do dinatri calci edetat được bài tiết chủ yếu qua nước tiểu, việc truyền dịch đường tĩnh mạch để đảm bảo lưu lượng nước tiểu đầy đủ trước khi dùng liều đầu tiên rất quan trọng; tuy nhiên, phải tránh

truyền dịch quá nhiều ở bệnh nhân bị bệnh não. Khi đã thiết lập được lưu lượng nước tiểu, việc tiếp tục truyền dịch chỉ giới hạn duy trì nhu cầu nước và điện giải cơ bản. Ngừng dùng dinatri calci edetat khi thiếu niệu, vô niệu để tránh nồng độ thuốc cao quá mức trong các mô.

Phải giảm liều dinatri calci edetat ở bệnh nhân có sẵn bệnh thận nhẹ.

Ở bệnh nhân người lớn bị bệnh thận do chì, liệu trình liều sau đây được khuyến cáo: 500 mg/m² mỗi 24 giờ trong 5 ngày với bệnh nhân có creatinin huyết thanh 2 - 3 mg/dl; mỗi 48 giờ, 3 liều với bệnh nhân có creatinin huyết thanh 3 - 4 mg/dl; một tuần 1 lần với bệnh nhân có creatinin huyết thanh > 4 mg/dl. Các liệu trình này có thể nhắc lại với khoảng cách 1 tháng.

Test chẩn đoán: Một số biện pháp để thực hiện test huy động chì dùng dinatri calci edetat để đánh giá dự trữ chì trong cơ thể. Không nên thực hiện test huy động chì ở bệnh nhân có triệu chứng và bệnh nhân có nồng độ chì trong máu trên 55 microgam/dl là những bệnh nhân cần điều trị thích hợp.

Liều lượng

Khi đã xác định được nguồn gốc chì gây ngộ độc, thực hiện các biện pháp để ngừng phơi nhiễm chì cho bệnh nhân nếu có thể.

Liều dùng dinatri calci edetat điều trị ngộ độc chì theo Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí ngộ độc (Ban hành kèm theo Quyết định số 3610/QĐ-BYT ngày 31/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế).

Người lớn:

Bệnh não do chì: Dùng kết hợp BAL (British anti-lewisite). Liều lượng dinatri calci edetat 1500 mg/m²/24 giờ (50 - 75 mg/kg/24 giờ), tối đa 2 - 3 g/24 giờ; bắt đầu sau khi đã dùng BAL được 4 giờ. Truyền tĩnh mạch liên tục trong 24 giờ hoặc chia làm 2 - 4 lần để truyền ngắt quãng. Dùng 5 ngày/đợt, nghỉ ít nhất 2 ngày trước khi dùng thuốc đợt tiếp theo.

Có những triệu chứng gợi ý bệnh não, hoặc chì huyết > 100 microgam/dl: Dùng kết hợp BAL. Liều lượng dinatri calci edetat 1 000 - 1 500 mg/m²/24 giờ (25 - 75 mg/kg/24 giờ); bắt đầu sau khi đã dùng BAL được 4 giờ. Truyền tĩnh mạch liên tục trong 24 giờ hoặc chia làm 2 - 4 lần để truyền ngắt quãng. Dùng 5 ngày/đợt. Liều cụ thể, thời gian dùng căn cứ vào chì huyết, mức độ nặng của triệu chứng.

Triệu chứng nhẹ hoặc chì huyết 70 - 100 microgam/dl: Dùng succimer hoặc D-penicilamin.

Không triệu chứng và chì huyết < 70 microgam/dl: Thường không có chỉ định dùng thuốc gấp chì. Cần nhắc nếu phụ nữ có kế hoạch muốn có thai, người bị một số bệnh mà chì huyết có thể làm bệnh nặng hơn (như động kinh, tăng huyết áp). Nếu dùng thuốc gấp chì thì dùng succimer hoặc D-penicilamin.

Trẻ em:

Bệnh não do chì: Dùng kết hợp BAL: Liều lượng dinatri calci edetat 1 500 mg/m²/24 giờ (50 - 75 mg/kg/24 giờ). Dùng kết hợp succimer: Liều lượng dinatri calci edetat 1 000 - 1 500 mg/m²/24 giờ (25 - 75 mg/kg/24 giờ). Bắt đầu sau khi đã dùng BAL được 4 giờ; truyền tĩnh mạch liên tục trong 24 giờ hoặc chia làm 2 - 4 lần để truyền ngắt quãng. Dùng 5 ngày/đợt. Liều cụ thể, thời gian dùng căn cứ vào chì huyết, mức độ nặng của triệu chứng.

Chì huyết > 70 microgam/dl hoặc có triệu chứng: Dùng kết hợp BAL hoặc succimer; liều lượng dinatri calci edetat 1 000 - 1 500 mg/m²/24 giờ (25 - 75 mg/kg/24 giờ). Bắt đầu sau khi đã dùng BAL được 4 giờ. Truyền tĩnh mạch liên tục trong 24 giờ hoặc chia làm 2 - 4 lần để truyền ngắt quãng. Dùng 5 ngày/đợt. Liều cụ thể, thời gian dùng căn cứ vào chì huyết, mức độ nặng của triệu chứng. Chì huyết 45 - 70 microgam/dl: Dùng succimer hoặc dinatri calci edetat hoặc phối hợp succimer và dinatri calci edetat. Khi dùng đơn

độc, liều lượng dinatri calci edetat 1 000 mg/m²/24 giờ (25 - 50 mg/kg/24 giờ); truyền tĩnh mạch liên tục trong 24 giờ hoặc chia 2 - 4 lần để truyền ngắt quãng trong ngày, dùng 5 ngày/đợt. Khi dùng kết hợp succimer, liều lượng dinatri calci edetat 1 000 - 1500 mg/m²/24 giờ (25 - 75 mg/kg/24 giờ), bắt đầu sau khi đã dùng BAL được 4 giờ; truyền tĩnh mạch liên tục trong 24 giờ hoặc chia 2 - 4 lần để truyền ngắt quãng trong ngày, dùng 5 ngày/đợt. Liều cụ thể, thời gian dùng cần cứ vào chỉ huyết, mức độ nặng của triệu chứng. Hiếm khi dùng đơn độc D-penicilamin.

Chỉ huyết 10 - 44 microgam/dl: Không chỉ định dùng thuốc gấp chỉ thường quy. Dùng thuốc gấp chỉ nếu trẻ em < 2 tuổi, gợi ý có triệu chứng kín đáo, chỉ huyết 35 - 44 microgam/dl, chỉ huyết vẫn không giảm sau khi ngừng phơi nhiễm 2 tháng. Nếu dùng thuốc gấp chỉ thì dùng succimer hoặc D-penicilamin.

Chỉ huyết < 10 microgam/dl: Không có chỉ định dùng thuốc gấp chỉ. Ngừng phơi nhiễm. Theo dõi sự phát triển của trẻ và nồng độ chỉ huyết mỗi 6 tháng.

Tương tác thuốc

Các tương tác tránh dùng kết hợp:

BCG (đưa vào bằng quang): Có thể giảm tác dụng của BCG; do đó, tránh dùng kết hợp.

Cladribin: Có thể tăng tác dụng của các chất ức chế tủy.

Dipyron: Có thể tăng ADR hoặc độc tính của chất ức chế tủy; đặc biệt tăng nguy cơ mất bạch cầu hạt, thiếu máu bất sản.

Deferipron: Các chất ức chế tủy có thể tăng tác dụng giảm bạch cầu trung tính của deferipron, nên tránh dùng kết hợp deferipron với các chất ức chế tủy khi có thể. Nếu không tránh được, theo dõi số lượng bạch cầu trung tính chặt chẽ.

Các tương tác cần theo dõi điều trị:

Dẫn xuất acid 5-aminosalicylic có thể làm tăng tác dụng ức chế tủy của các thuốc ức chế tủy.

Cloramphenicol (nhỏ mắt): Có thể tăng ADR hoặc độc tính của các thuốc ức chế tủy.

Clozapin: Tác dụng ức chế tủy của clozapin có thể tăng; đặc biệt là tăng nguy cơ giảm bạch cầu trung tính.

Insulin: Tác dụng hạ glucose huyết của insulin có thể tăng.

Promazin: Có thể tăng tác dụng của các chất ức chế tủy.

Dùng đồng thời với kẽm - insulin sẽ giảm thời gian tác dụng của kẽm - insulin do xảy ra tạo phức với kẽm.

Dùng đồng thời với những thuốc cung cấp kẽm có thể làm giảm hiệu quả của dinatri calci edetat và phải ngừng điều trị cung cấp kẽm cho đến khi điều trị xong với dinatri calci edetat.

Các steroid tăng độc tính trên thận của dinatri calci edetat trên động vật.

Tương kỵ

Dinatri calci edetat tương kỵ với dung dịch dextrose 10%, Ringer lactat, Ringer, dung dịch 10% đường biến đổi trong natri clorid 0,9%, thuốc tiêm natri lactat 1/6 M, các thuốc tiêm amphotericin B và hydralazin hydroclorid. Không trộn dinatri calci edetat trong cùng bơm tiêm với dimercaprol.

Quá liều và xử trí

Triệu chứng: Quá liều dinatri calci edetat có thể làm tăng các triệu chứng ngộ độc chì nặng, do vậy, hầu hết các tác dụng độc xuất hiện có liên quan với ngộ độc chì như phù não, hoại tử ống thận. Do gây phù não, một liều điều trị có thể gây tử vong ở người lớn hoặc trẻ em bị bệnh não do chì. Liều cao dinatri calci edetat có thể gây thiếu kẽm nặng.

Xử trí: Điều trị phù não bằng truyền manitol dùng nhắc lại. Các steroid làm tăng độc tính trên thận của dinatri calci edetat trên động vật nên không còn được khuyến cáo dùng. Cần duy trì tốt lượng nước tiểu bằng các biện pháp bài niệu để làm tăng thải trừ thuốc.

Cần phải theo dõi nồng độ kẽm trong máu. Chưa rõ thâm tách có thể loại được dinatri calci edetat hay không.

Cập nhật lần cuối: 2021.

DINOPROSTON

Tên chung quốc tế: Dinoprostone.

Mã ATC: G02AD02.

Loại thuốc: Tác nhân gây sảy thai, prostaglandin, gây co cơ trơn.

Dạng thuốc và hàm lượng

Gel: 0,5 mg/3 g, 1 mg/3 g, 2 mg/3 g.

Viên đặt âm đạo: 10 mg, 20 mg.

Viên nén uống: 0,5 mg.

Dung dịch tiêm: 10 mg/ml.

Dược lực học

Dinoproston là một tên gọi khác của prostaglandin E₂, một chất nội sinh trong cơ thể. Kích thích cơ trơn tử cung và đường tiêu hóa với cơ chế chưa được biết rõ, có thể do sự điều hòa vận chuyển calci qua màng tế bào và nồng độ AMPv trong tế bào, từ đó tạo ra có chất tử cung tương tự như khi đau đẻ. Dinoproston làm tăng tần suất và biên độ của các cơn co tử cung trong quá trình mang thai, đáp ứng của tử cung với dinoproston tăng lên khi tăng tuổi thai. Cơn co tử cung do dinoproston thường đủ để đẩy cả thai và nhau thai ra. Tuy nhiên, việc gây sảy thai có thể không thành công ở 30 - 40% bệnh nhân.

Dinoproston còn gây ra các đáp ứng tại chỗ trong tử cung như làm chín tử cung, với cơ chế chưa sáng tỏ. Giả thuyết được đưa ra là dinoproston dùng tại chỗ làm tăng tiết collagenase, làm phân giải collagen.

Dinoproston gây kích thích cơ trơn vòng đường tiêu hóa, làm tăng nhu động ruột.

Dược động học

Chưa có đầy đủ thông tin về dược động học cho tất cả các dạng bào chế

Hấp thu: Sau khi đặt âm đạo, phần lớn thuốc hấp thu chậm vào máu, một phần nhỏ hấp thu trực tiếp vào thành tử cung. Nồng độ thuốc trong huyết tương không liên quan đến tác dụng trên tử cung. Trong 3 tháng đầu và giữa của thai kỳ, co thắt tử cung nhẹ bắt đầu 10 phút và kéo dài 2 - 3 giờ sau khi đặt thuốc. Gel được hấp thu nhanh và nồng độ đỉnh trong huyết tương đạt được sau 30 - 45 phút.

Phân bố: Thuốc phân bố rộng rãi trong cơ thể sau khi vào máu.

Chuyển hóa: Thuốc nhanh chóng được chuyển hóa ở gan, phổi, thận, lách và các mô khác, chủ yếu do oxy hóa chuỗi bên để tạo ra ít nhất 9 sản phẩm không có hoạt tính.

Thải trừ: Thuốc thải trừ chủ yếu vào nước tiểu và một lượng nhỏ vào phân. Với đường tiêm, nửa đời thải trừ là dưới 1 phút và nửa đời thải trừ của các sản phẩm chuyển hóa là dưới 10 phút. Không có thông tin về thải trừ thuốc khi dùng bằng các đường dùng khác ngoài đường tiêm.

Chưa có đầy đủ thông tin về dược động học khi dùng trên trẻ em.

Chỉ định

Chấm dứt thai kỳ.

Kích thích chín muồi cổ tử cung.

Chống chỉ định

Bệnh tim cấp, bệnh phổi cấp, không dùng với đường ngoài màng ối trong trường hợp viêm âm đạo hoặc viêm cổ tử cung; ngôi thai bất thường, mẹ đã qua nhiều lần sinh nở, tiền sử mổ đẻ, tiền sử khó chuyển dạ hoặc chấn thương khi chuyển dạ, tiền sử phẫu thuật lớn