

Priminol

(Milrinon 10mg/10ml)

Thuốc bán theo đơn. Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng.
Nếu cần thêm thông tin xin hỏi ý kiến bác sĩ. Để xa tầm tay của trẻ em.

THÀNH PHẦN: Mỗi ống dung dịch tiêm 10 ml chứa

Dược chất: Milrinon 10 mg

Tá dược: Glucose, acid lactic, natri hydroxyd, nước cất pha tiêm.

CHỈ ĐỊNH

Điều trị ngắn hạn tình trạng suy tim sung huyết trầm trọng không đáp ứng với các liệu pháp điều trị thông thường, và điều trị suy tim cấp, bao gồm tình trạng cung lượng tim thấp sau phẫu thuật tim.

Ở trẻ em, milrinon được chỉ định để điều trị ngắn hạn (đến 35 giờ) suy tim sung huyết nghiêm trọng không đáp ứng với trị liệu thông thường (glycosid, thuốc lợi tiểu, thuốc giãn mạch và/hoặc thuốc ức chế enzym chuyển angiotensin (ACE)) và điều trị ngắn hạn (đến 35 giờ) cho các bệnh nhân nhi bị suy tim cấp, bao gồm tình trạng cung lượng tim thấp sau phẫu thuật tim.

LIỀU DÙNG VÀ CÁCH SỬ DỤNG

Đường dùng: tiêm tĩnh mạch.

Liều dùng

Người lớn: Liều nạp 50 mcg/kg trong 10 phút, sau đó truyền liên tục với liều 0,375 - 0.75 mcg/kg/phút dựa vào huyết động học và đáp ứng lâm sàng, nhưng tổng liều không được vượt quá 1,13 mg/kg/ngày.

Bảng 1: Hướng dẫn về tốc độ truyền duy trì dựa trên dung dịch chứa milrinon 200 mcg/ml được chuẩn bị bằng cách cho thêm 40 ml chất pha loãng cho mỗi ống 10 ml (400 ml chất pha loãng cho mỗi 100 ml PRIMINOL). Dung dịch NaCl 0,45%, dung dịch NaCl 0,9% hoặc glucose 5% có thể được sử dụng làm chất pha loãng.

Liều milrinon (mcg/kg/phút)	Tốc độ truyền (ml/kg/giờ)
0,375	0,11
0,400	0,12
0,500	0,15
0,600	0,18
0,700	0,21
0,750	0,22

Các dung dịch có nồng độ khác nhau có thể được sử dụng theo nhu cầu về chất lỏng của bệnh nhân. Thời gian điều trị nên dựa vào đáp ứng của bệnh nhân. Trong suy tim sung huyết, bệnh nhân nên được duy trì tiêm truyền trong thời gian 5 ngày, mặc dù thời gian thông thường là 48 - 72 giờ. Ở tình trạng cấp tính sau phẫu thuật tim, chưa chắc rằng điều trị cần được duy trì trong hơn 12 giờ.

Suy thận: Cần điều chỉnh liều ở bệnh nhân suy thận. Dữ liệu thu được từ bệnh nhân suy thận nặng nhưng không có suy tim đã chứng minh rằng tình trạng suy thận làm tăng đáng kể thời gian bán thải của milrinon. Đối với bệnh nhân suy thận, liều nạp không thay đổi, nhưng tốc độ truyền dịch duy trì được khuyến cáo theo bảng sau, sử dụng dung dịch truyền như mô tả ở trên.

Độ thanh thải creatinin (ml/phút/1,73m ²)	Liều milrinon (mcg/kg/phút)	Tốc độ truyền duy trì (ml/kg/giờ)
5	0,20	0,06
10	0,23	0,07
20	0,28	0,08
30	0,33	0,10
40	0,38	0,11
50	0,43	0,13

Tốc độ truyền nên được điều chỉnh theo đáp ứng huyết động của bệnh nhân.

Người cao tuổi:

Không có khuyến cáo đặc biệt về liều cho người cao tuổi.

Trẻ em:

Liều được chọn cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ là:

- Liều nạp: 50 - 75 mcg/kg, dùng trong 30 - 60 phút.

- Liều truyền tĩnh mạch liên tục: Bắt đầu dựa trên đáp ứng huyết động và sự khởi đầu các tác dụng không mong muốn trong khoảng liều 0,25 - 0,75 mcg/kg/phút với thời gian tiêm truyền lên đến 35 giờ.

Trong các nghiên cứu lâm sàng về hội chứng cung lượng tim thấp ở trẻ sơ sinh và trẻ dưới 6 tuổi sau phẫu thuật chỉnh hình đối với bệnh tim bẩm sinh với liều nạp 75 mcg/kg trong 60 phút, tiếp theo là truyền tĩnh mạch liên tục liều 0,75 mcg/kg/phút trong 35 giờ làm giảm đáng kể nguy cơ phát triển hội chứng cung lượng tim thấp.

Các kết quả nghiên cứu được động học phải được xem xét.

Suy thận:

Do thiếu dữ liệu nên không khuyến cáo sử dụng milrinon ở trẻ em bị suy thận.

Cần ống động mạch:

Nếu cần thiết phải sử dụng milrinon ở trẻ sinh non hoặc trẻ sinh đủ tháng có nguy cơ hoặc đã xác định cần ống động mạch, cần cân nhắc lợi ích điều trị với những nguy cơ tiềm ẩn.

CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Mẫn cảm với milrinon hoặc bất kỳ thành phần nào của thuốc.

Giảm lưu lượng máu nghiêm trọng.

THẬN TRỌNG

Việc sử dụng các thuốc kích thích cơ bóp như milrinon trong giai đoạn cấp của nhồi máu cơ tim có thể dẫn đến tăng không mong muốn mức tiêu thụ oxy của cơ tim (MVO₂). Thuốc tiêm milrinon không được khuyến cáo dùng ngay sau khi nhồi máu cơ tim cấp tính cho đến khi tính an toàn và hiệu quả trong trường hợp này được thiết lập.

Theo dõi chặt chẽ huyết áp, nhịp tim, tình trạng lâm sàng, điện

tâm đồ, cân bằng thể dịch, chất điện giải và chức năng thận (creatinin huyết thanh) trong suốt quá trình điều trị bằng milrinon.

Ở bệnh nhân bị tắc nghẽn động mạch chủ nghiêm trọng hoặc bệnh van động mạch phổi, hoặc hẹp dưới van động mạch chủ do phì đại / cơ tim phì đại tắc nghẽn, milrinon không nên được sử dụng thay thế phẫu thuật làm giảm tắc nghẽn. Trong những trường hợp này, có thể một loại thuốc có tính chất co bóp / giãn mạch sẽ làm trầm trọng thêm tình trạng tắc nghẽn.

Đã quan sát thấy nhịp nhanh trên thất và nhịp nhanh thất trong nhóm đối tượng có nguy cơ cao khi điều trị với milrinon. Ở một số bệnh nhân, đã được quan sát thấy tăng ổ phát nhịp ngoại vị ở tâm thất bao gồm nhịp nhanh thất không được duy trì nhưng không ảnh hưởng đến sự an toàn và hiệu quả điều trị của bệnh nhân.

Tiềm năng loạn nhịp tim, ở bệnh nhân suy tim, có thể tăng lên do nhiều loại thuốc hoặc sự kết hợp thuốc. Bệnh nhân được cho dùng milrinon nên được theo dõi chặt chẽ trong khi truyền và ngừng truyền nếu loạn nhịp tim tăng lên.

Do milrinon tạo ra một sự gia tăng nhẹ trong dẫn truyền nút nhĩ thất (A-V), có thể làm tăng tỷ lệ đáp ứng tâm thất ở bệnh nhân cuồng động nhĩ / rung nhĩ không kiểm soát được. Vì vậy, nên xem xét điều trị với digitalis hoặc các thuốc khác để kéo dài thời gian dẫn truyền nút A-V trước khi bắt đầu điều trị với milrinon và ngừng dùng liệu pháp này nếu xảy ra rối loạn nhịp tim.

Milrinon có thể gây hạ huyết áp như là một hệ quả của tác động giãn mạch; do đó cần thận trọng khi dùng thuốc tiêm milrinon cho những bệnh nhân bị hạ huyết áp trước khi điều trị. Tiêm truyền tốc độ chậm hoặc ngừng sử dụng ở những bệnh nhân hạ huyết áp quá mức.

Nếu nghi ngờ điều trị với thuốc lợi tiểu mạnh trước đây là nguyên nhân làm giảm đáng kể áp lực làm đầy tim, milrinon cần được sử dụng thận trọng, đồng thời theo dõi huyết áp, nhịp tim và triệu chứng lâm sàng.

Cải thiện cung lượng tim với thuốc lợi tiểu có thể cần giảm liều thuốc lợi tiểu. Sự mất kali do lợi tiểu quá mức có thể đòi hỏi giảm liều thuốc lợi tiểu. Sự mất kali do lợi tiểu quá mức có thể dẫn đến rối loạn nhịp tim. Do đó, hạ kali máu nên được khắc phục bằng cách bổ sung kali trước hoặc trong khi sử dụng milrinon.

Giảm hemoglobin, bao gồm thiếu máu, thường xảy ra khi bị suy tim. Do nguy cơ giảm tiểu cầu hoặc thiếu máu, cần theo dõi cẩn thận các thông số xét nghiệm tương ứng ở bệnh nhân giảm số lượng tiểu cầu hoặc giảm hemoglobin.

Không có kinh nghiệm trong các thử nghiệm đối chứng với tiêm truyền milrinon trong thời gian trên 48 giờ.

Các trường hợp phản ứng tại chỗ tiêm truyền đã được báo cáo với thuốc tiêm milrinon. Do đó, phải duy trì giám sát chặt chẽ khi truyền dịch để tránh sự thoát mạch có thể xảy ra.

Người cao tuổi:

Không có khuyến cáo đặc biệt cho bệnh nhân cao tuổi. Tuổi tác không ảnh hưởng đến tần suất xảy ra các tác dụng không mong muốn. Nghiên cứu được động học có kiểm soát cho thấy được động học của milrinon ở người cao tuổi không thay đổi.

Ở bệnh nhân suy thận nặng cần phải điều chỉnh liều lượng.

Trẻ em:

Ngoài những thận trọng được mô tả cho người lớn, cần lưu ý những trường hợp sau:

Ở trẻ sơ sinh, sau phẫu thuật tim mở trong quá trình điều trị bằng milrinon, cần theo dõi nhịp tim và nhịp điệu của tim, huyết áp động mạch hệ thống thông qua ống thông (catheter) động mạch rốn hoặc catheter ngoại vi, áp lực tĩnh mạch trung tâm, chỉ số tim, cung lượng tim, kháng lực mạch máu hệ thống, áp lực động mạch phổi và áp lực tâm nhĩ. Các giá trị xét nghiệm cần được quan tâm là số lượng tiểu cầu, kali huyết thanh, chức năng gan và chức năng thận. Tần suất đánh giá được xác định bởi các giá trị cơ bản và cần thiết để đánh giá đáp ứng của trẻ sơ sinh đối với những thay đổi trong điều trị.

Ở bệnh nhân nhi suy thận, có dấu hiệu giảm độ thanh thải milrinon và xảy ra các tác dụng không mong muốn đáng kể về mặt lâm sàng, tuy nhiên độ thanh thải cụ thể và liều lượng điều chỉnh cho trẻ em vẫn chưa rõ ràng, do đó không khuyến cáo dùng milrinon ở nhóm bệnh nhân này.

Ở bệnh nhân nhi, chỉ nên bắt đầu điều trị với milrinon khi bệnh nhân có huyết động lực ổn định.

Thận trọng ở trẻ sơ sinh có yếu tố nguy cơ xuất huyết não thất (trẻ sinh non, trẻ sinh nhẹ cân) vì milrinon có thể gây giảm tiểu cầu. Trong các nghiên cứu lâm sàng ở bệnh nhi, nguy cơ giảm tiểu cầu gia tăng đáng kể theo thời gian tiêm truyền. Dữ liệu lâm sàng cho thấy giảm tiểu cầu liên quan đến milrinon thường gặp ở trẻ em hơn ở người lớn.

Trong các nghiên cứu lâm sàng, milrinon có thể làm chậm đóng ống động mạch ở trẻ em. Do đó, nếu việc sử dụng milrinon là cần thiết ở trẻ sinh non hoặc đủ tháng có nguy cơ còn ống động mạch, cần cân nhắc giữa lợi ích điều trị và nguy cơ tiềm ẩn.

Tá dược:

Sản phẩm có chứa glucose, bệnh nhân có vấn đề di truyền hiếm gặp không dung nạp galactose, thiếu Lapp lactase hoặc kém hấp thu glucose-galactose không nên sử dụng thuốc này.

PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ CHO CON BÚ

Thời kỳ mang thai

Các nghiên cứu trên động vật cho thấy thuốc không gây hại cho



bào thai hay chức năng sinh sản, tính an toàn của milrinon ở phụ nữ mang thai chưa được thành lập. Chỉ nên sử dụng milrinon nếu lợi ích điều trị lớn hơn nguy cơ tiềm ẩn cho thai nhi.

Thời kỳ cho con bú

Chưa có đầy đủ thông tin về sự bài tiết milrinon trong sữa mẹ. Cần nhắc giữa lợi ích của việc cho con bú và lợi ích điều trị cho người mẹ để quyết định ngưng cho trẻ bú mẹ hoặc ngưng dùng thuốc cho người mẹ.

TÁC ĐỘNG CỦA THUỐC LÊN KHẢ NĂNG LÁI XE VÀ VẬN HÀNH MÁY MÓC

Chưa có nghiên cứu ảnh hưởng của thuốc lên khả năng lái xe và vận hành máy móc.

TƯƠNG TÁC THUỐC

Furosemid hoặc bumetanid không được tiêm cùng một vị trí với milrinon lactat để tránh kết tủa.

Không pha loãng dung dịch tiêm milrinon với natri bicarbonat trong truyền tĩnh mạch.

Mặc dù có tiềm năng tương tác về lý thuyết với thuốc chẹn kênh calci, hiện vẫn chưa có bằng chứng về tương tác có ý nghĩa lâm sàng.

Milrinon có tác dụng kích thích cơ bóp cơ tim ở những bệnh nhân điều trị hoàn toàn với digitalis mà không gây ra dấu hiệu độc tính của glycosid.

Sự thay đổi thể dịch và chất điện giải, cũng như mức creatinin huyết thanh cần được theo dõi cẩn thận trong quá trình điều trị với milrinon. Cải thiện cung lượng tim và do đó, có thể cần giảm liều thuốc lợi tiểu. Sự mất kali do lợi tiểu quá mức có thể dẫn đến loạn nhịp ở bệnh nhân đã điều trị bằng digitalis. Do đó, giảm kali máu nên được điều chỉnh bằng cách bổ sung kali trước hoặc trong khi dùng milrinon.

TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN

Tác dụng không mong muốn của thuốc được sắp xếp theo hệ cơ quan và tần suất theo quy ước sau: rất thường gặp ($\geq 1/10$); thường gặp ($\geq 1/100$, $<1/10$); ít gặp ($\geq 1/1000$, $<1/100$); hiếm gặp ($\geq 1/10\ 000$, $<1/1\ 000$); rất hiếm gặp ($<1/10\ 000$), không rõ (không thể ước tính từ dữ liệu hiện có).

Rối loạn máu và hệ bạch huyết

Ít gặp: giảm tiểu cầu*.

Không rõ: giảm hồng cầu và/hoặc nồng độ hemoglobin.

* Ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ, nguy cơ giảm tiểu cầu gia tăng đáng kể theo thời gian tiêm truyền. Dữ liệu lâm sàng cho thấy giảm tiểu cầu liên quan đến milrinon thường gặp ở trẻ em hơn người lớn.

Rối loạn hệ miễn dịch

Rất hiếm gặp: sốc phản vệ.

Rối loạn chuyển hóa và dinh dưỡng

Ít gặp: giảm kali máu.

Rối loạn hệ thần kinh

Thường gặp: nhức đầu, thường nhẹ đến trung bình.

Ít gặp: nhức mỏi.

Rối loạn tim mạch

Thường gặp: ổ phát nhịp ngoại vị ở tâm thất hoạt động, thất nhanh được duy trì hoặc không, rối loạn nhịp trên thất, hạ huyết áp.

Ít gặp: rung nhĩ, đau thắt ngực/đau ngực.

Rất hiếm gặp: xoắn đỉnh.

Tỷ lệ rối loạn nhịp tim không liên quan đến liều hoặc nồng độ milrinon trong huyết tương. Những rối loạn nhịp tim này hiếm khi đe dọa đến tính mạng. Nếu có, chúng thường liên quan đến các yếu tố cơ bản như tiền sử rối loạn nhịp, rối loạn chuyển hóa (như giảm kali máu), mức digoxin bất thường và chèn catheter. Dữ liệu lâm sàng cho thấy các rối loạn nhịp tim liên quan đến milrinon ít gặp ở trẻ em hơn ở người lớn.

Rối loạn hô hấp, lồng ngực và trung thất

Rất hiếm gặp: co thắt phế quản.

Rối loạn gan mật

Ít gặp: xét nghiệm chức năng gan bất thường.

Rối loạn da và mô dưới da

Rất hiếm gặp: phản ứng da như phát ban.

Rối loạn thận và tiết niệu

Không rõ: suy thận, thứ phát do hạ huyết áp kèm theo.

Rối loạn chung

Không rõ: phản ứng tại vị trí tiêm truyền.

Trẻ em

Rối loạn hệ thần kinh

Không rõ: chảy máu trong não thất (IVH).

Các rối loạn bẩm sinh, gia đình và di truyền

Không rõ: còn ống động mạch.

Hậu quả nghiêm trọng của còn ống động mạch liên quan đến sự kết hợp của quá tải tuần hoàn phổi với phù phổi và xuất huyết và giảm tuổi máu đến các cơ quan với chảy máu trong não thất liên tục và viêm ruột hoại tử, có thể dẫn đến tử vong như được mô tả trong các y văn.

Chưa có dữ liệu an toàn lâu dài cho trẻ em.

Thông báo ngay cho bác sĩ hoặc dược sĩ những phản ứng có hại gặp phải khi sử dụng thuốc.

QUÁ LIỀU VÀ CÁCH XỬ TRÍ

Quá liều milrinon tiêm tĩnh mạch có thể gây hạ huyết áp (do tác dụng giãn mạch) và loạn nhịp tim. Nếu xảy ra triệu chứng trên, giảm liều hoặc tạm ngưng sử dụng milrinon cho đến khi tình trạng bệnh nhân ổn định. Không có thuốc giải độc đặc hiệu, áp dụng các biện pháp thông thường để hỗ trợ tuần hoàn.

ĐƯỢC LỰC HỌC

Nhóm được lý: Thuốc tim mạch, ức chế phosphodiesterase, mã ATC: C01C E02.

Milrinon là một chất gây co bóp cơ tim chủ động và làm giãn mạch, với hoạt tính chronotropic yếu. Thuốc cũng cải thiện thư giãn tâm trương thất trái. Thuốc có cấu trúc và phương thức hoạt động khác với digitalis glycosid, catecholamin hay ức chế enzym angiotensin. Milrinon là một chất ức chế chọn lọc định

III phosphodiesterase isoenzym trong cơ tim và mạch máu. Thuốc tạo ra sự tăng nhẹ của dẫn truyền nút A-V nhưng không có hiệu ứng điện sinh lý đáng kể.

Trong các nghiên cứu lâm sàng, milrinon cho thấy sự cải thiện nhanh chóng chỉ số huyết động của suy tim sung huyết, bao gồm cả cung lượng tim, áp lực mao mạch phổi và kháng lực mạch máu, về mặt lâm sàng không ảnh hưởng đáng kể đến nhịp tim hoặc tiêu thụ oxy của cơ tim. Cải thiện huyết động trong liệu pháp milrinon tiêm tĩnh mạch đi kèm với cải thiện triệu chứng lâm sàng trong suy tim sung huyết, được đánh giá bằng sự thay đổi trong phân loại của Hiệp hội tim mạch New York.

Trẻ em:

Tổng quan các tài liệu y văn về các nghiên cứu lâm sàng được thực hiện trên bệnh nhân được điều trị hội chứng cung lượng tim thấp sau phẫu thuật tim, sốc nhiễm khuẩn hoặc tăng áp động mạch phổi. Liều dùng thông thường là liều nạp từ 50 - 75 mcg/kg trong 30 - 60 phút, sau đó truyền tĩnh mạch liên tục 0,25 - 0,75 mcg/kg/phút trong thời gian lên đến 35 giờ. Trong những nghiên cứu này, milrinon được chứng minh là làm tăng cung lượng tim, giảm áp lực làm đầy tim, giảm kháng lực mạch máu toàn thân và mạch máu phổi, với sự thay đổi tối thiểu nhịp tim và mức tiêu thụ oxy của cơ tim.

Các nghiên cứu sử dụng milrinon lâu hơn không đủ để khuyến cáo sử dụng milrinon trong thời gian hơn 35 giờ.

Một số nghiên cứu đã khám phá ra việc sử dụng milrinon ở trẻ em bị sốc nhiễm khuẩn huyết không tăng động (Barton và cộng sự, 1996; Lindsay và cộng sự, 1998); ảnh hưởng của milrinon lên tăng áp động mạch phổi sau phẫu thuật tử chứng Fallot (Chu và cộng sự, 2000); ảnh hưởng kết hợp của nitric oxide và milrinon đối với tuần hoàn phổi sau khi làm phẫu thuật Fontan (Cai và cộng sự, 2008).

Kết quả của những nghiên cứu này không thuyết phục. Do đó, việc sử dụng milrinon trong những chỉ định này không được khuyến cáo.

ĐƯỢC ĐỘNG HỌC

Sau khi tiêm tĩnh mạch liều 12,5 - 125 mcg/kg ở bệnh nhân suy tim sung huyết, thể tích phân bố của milrinon là 0,38 l/kg/giờ, thời gian bán thải trung bình là 2,3 giờ, độ thanh thải là 0,13 l/kg/giờ. Sau khi tiêm tĩnh mạch liều 0,2 - 0,7 mcg/kg/phút ở bệnh nhân suy tim sung huyết, thể tích phân bố của milrinon là 0,45 l/kg/giờ, thời gian bán thải trung bình là 2,4 giờ, độ thanh thải là 0,14 l/kg/giờ. Các thông số được động học của milrinon không phụ thuộc vào liều, diện tích dưới đường cong biểu diễn nồng độ theo thời gian sau khi tiêm phụ thuộc đáng kể vào liều.

Milrinon được thải trừ chủ yếu qua nước tiểu. Thải trừ qua nước tiểu ở người khỏe mạnh là nhanh chóng, khoảng 60% trong vòng 2 giờ đầu, và khoảng 90% trong vòng 8 giờ đầu sau khi dùng thuốc. Độ thanh thải trung bình của milrinon ở thận xấp xỉ 0,3 l/phút, cho thấy có sự bài tiết tích cực.

Trẻ em:

Sự thải trừ milrinon ở trẻ em nhanh hơn so với người lớn, nhưng độ thanh thải ở trẻ sơ sinh thấp hơn đáng kể so với trẻ em, và ở trẻ sinh non thậm chí thấp hơn nữa. Do sự thải trừ nhanh chóng, nồng độ milrinon trong huyết tương ở trạng thái ổn định ở trẻ em thấp hơn ở người lớn. Ở trẻ em có chức năng thận bình thường, nồng độ milrinon trong huyết tương ở trạng thái ổn định sau 6 - 12 giờ truyền liên tục 0,5 - 0,75 mcg/kg/phút là khoảng 100 - 300 ng/ml.

Sau khi tiêm truyền tĩnh mạch 0,5 - 0,75 mcg/kg/phút cho trẻ mới sinh, trẻ sơ sinh và trẻ em sau phẫu thuật tim mở, thể tích phân bố của milrinon khoảng 0,35 - 0,9 l/kg và không có sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm tuổi. Sau khi truyền tĩnh mạch 0,5 mcg/kg/phút cho trẻ sinh non để ngăn ngừa sự lưu thông máu toàn thân thấp, thể tích phân bố của milrinon khoảng 0,5 l/kg.

Một số nghiên cứu về được động học cho thấy, ở trẻ em, độ thanh thải tăng dần theo tuổi. Trẻ sơ sinh có độ thanh thải thấp hơn đáng kể so với trẻ em (3,4 - 3,8 ml/kg/phút so với 5,9 - 6,7 ml/kg/phút). Ở trẻ mới sinh, độ thanh thải milrinon khoảng 1,64 ml/kg/phút và trẻ sinh non có độ thanh thải thấp hơn (0,64 ml/kg/phút).

Milrinon có thời gian bán hủy trung bình 2 - 4 giờ ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ, và 10 giờ ở trẻ sinh non.

Kết luận, liều tối ưu milrinon ở bệnh nhân nhi để đạt được nồng độ huyết tương trên ngưỡng hiệu quả được lực cao hơn ở người lớn, nhưng liều tối ưu này ở trẻ sinh non thấp hơn ở trẻ em.

Còn ống động mạch:

Milrinon được bài tiết qua thận và phân bố giới hạn ở ngoài tế bào cho thấy rằng quá tải chất lỏng và thay đổi huyết động liên quan đến còn ống động mạch có thể có ảnh hưởng đến sự phân bố và bài tiết của milrinon.

HẠN DÙNG 48 tháng kể từ ngày sản xuất.

BẢO QUẢN Dưới 30°C. Tránh ẩm và ánh sáng.

TIÊU CHUẨN TCCS.

TRÌNH BÀY Hộp 10 ống.