

Rx - Thuốc kê đơn



Lipril

Captopril
0,5% kl/tt

THUỐC NÀY CHỈ DÙNG THEO ĐƠN THUỐC
ĐỂ XA TẦM TAY TRÉ EM. ĐỌC KỸ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TRƯỚC KHI DÙNG
KHÔNG ĐƯỢC TIÊM

THÀNH PHẦN

Thành phần được chất: Captopril 0,5% kl/tt

Thành phần tá dược: Citric acid monohydrate, sodium citrate, sodium benzoate, sucralose, disodium edetate, hương cherry, nước tinh khiết

DẠNG BẢO CHẾ

Dung dịch uống. Dung dịch trong, không màu đến vàng nhạt, mùi thơm đặc trưng

CHỈ ĐỊNH

- Tăng huyết áp: Captopril được chỉ định điều trị tăng huyết áp
- Suy tim: Captopril được chỉ định điều trị suy tim mạn tính kèm theo giảm áp lực tâm thu thất, dùng kết hợp với các thuốc lợi tiểu và khi thích hợp kết hợp với các digitalis và thuốc chẹn beta
- Nhồi máu cơ tim:

Điều trị ngắn hạn (4 tuần): Đối với bệnh nhân đã ổn định về mặt lâm sàng trong vòng 24 giờ đầu sau nhồi máu cơ tim

Điều trị dài hạn để phòng ngừa suy tim có triệu chứng: Đối với bệnh nhân ổn định về mặt lâm sàng bị rối loạn chức năng thất trái không có triệu chứng (phân suất tống máu <40%)

Bệnh thận do tiểu đường type I: Đối với bệnh nhân tiểu đường type I có protein niệu nhiều hơn mức vi lượng (macro-proteinuria)

CÁCH DÙNG VÀ LIỀU DÙNG

Liều dùng

Liều dùng cần được xác định cho từng bệnh nhân và đáp ứng huyết áp. Liều tối đa hàng ngày được khuyến dùng là 150 mg

Tăng huyết áp: Liều khởi đầu được khuyến cáo là 25-50 mg/ngày chia làm 2 lần. Liều dùng có thể tăng dần trong khoảng thời gian tối thiểu là 2 tuần, tới mức 100-150 mg/ngày chia làm 2 lần khi cần thiết để đạt được huyết áp mục tiêu. Lipril có thể được sử dụng đơn độc hoặc kết hợp với các thuốc hạ huyết áp khác, đặc biệt là thuốc lợi tiểu thiazide. Chế độ dùng thuốc 1 lần mỗi ngày có thể phù hợp khi dùng đồng thời với thuốc hạ huyết áp khác như thuốc lợi tiểu thiazide

Ở những bệnh nhân có hệ thống renin-angiotensin-aldosterone hoạt động mạnh (giảm thể tích máu, tăng huyết áp mạch thận, suy tim mất bù) nên bắt đầu điều trị với liều duy nhất 6,25 mg hoặc 12,5 mg và được giám sát y tế chặt chẽ. Các liều sau đó sẽ được sử dụng theo chế độ liều hai lần mỗi ngày. Liều dùng có thể được tăng dần lên 50 mg/ngày chia làm 1 - 2 lần và nếu cần thiết tăng lên đến 100 mg/ngày chia làm 1 - 2 lần

Suy tim: Điều trị suy tim bằng captopril nên được bắt đầu dưới sự giám sát y tế chặt chẽ. Liều khởi đầu thông thường là 6,25 mg - 12,5 mg ngày 2 hoặc 3 lần. Chuẩn liều đến liều duy trì (75 - 150 mg/ngày) nên được thực hiện dựa trên đáp ứng của bệnh nhân, tình trạng lâm sàng và khả năng dung nạp, liều tối đa là 150 mg mỗi ngày chia làm nhiều lần. Liều dùng nên được tăng từ từ, khoảng thời gian giữa các lần tăng ít nhất là 2 tuần để đánh giá đáp ứng của bệnh nhân

Nhồi máu cơ tim: Điều trị bằng captopril ở bệnh viện nên bắt đầu càng sớm càng tốt sau khi xuất hiện các dấu hiệu và/hoặc triệu chứng ở những bệnh nhân có huyết động ổn định. Nên dùng một liều thứ 6,25 mg, một liều 12,5 mg được dùng sau đó 2 giờ và một liều 25 mg sau đó 12 giờ. Từ ngày tiếp theo, nên dùng captopril với liều 100 mg/ngày, chia hai lần, dùng trong 4 tuần nếu không có phản ứng bất lợi về huyết động. Vào cuối của 4 tuần điều trị, cần đánh giá lại tình trạng của bệnh nhân trước khi đưa ra quyết định điều trị cho giai đoạn sau của nhồi máu cơ tim

Điều trị dài hạn: Nếu chưa bắt đầu điều trị bằng captopril trong vòng 24 giờ đầu của giai đoạn nhồi máu cơ tim cấp tính, thì nên tiến hành điều trị từ ngày thứ 3 đến ngày thứ 16 sau nhồi máu khi đã đạt được các điều kiện điều trị cần thiết (huyết động học ổn định và kiểm soát được thiếu máu cục bộ). Nên bắt đầu điều trị tại bệnh viện dưới sự giám sát chặt chẽ (đặc biệt về huyết áp) cho đến khi đạt được liều 75 mg. Phải dùng liều khởi đầu thấp, đặc biệt nếu bệnh nhân có huyết áp bình thường hoặc thấp tại thời điểm bắt đầu điều trị. Nên bắt đầu điều trị với liều 6,25 mg tiếp theo là 12,5 mg x 3 lần/ngày trong 2 ngày và sau đó 25 mg x 3 lần/ngày nếu không có các phản ứng bất lợi về huyết động. Liều khuyến cáo để bảo vệ tim mạch hiệu quả khi điều trị lâu dài là 75 - 150 mg mỗi ngày chia làm hai hoặc ba lần. Trong trường hợp hạ huyết áp có triệu chứng, như trong suy tim, có thể giảm liều lượng thuốc lợi tiểu và/hoặc thuốc giãn mạch dùng đồng thời khác để đạt được liều captopril ở trạng thái ổn định. Khi cần thiết, liều captopril nên được điều chỉnh cho phù hợp với các phản ứng lâm sàng của bệnh nhân. Captopril có thể được sử dụng kết hợp với các phương pháp điều trị nhồi máu cơ tim khác như thuốc làm tan huyết khối, thuốc chẹn beta và acid acetylsalicylic

Bệnh thận do tiểu đường type I: Ở bệnh nhân mắc bệnh thận do tiểu đường type I, liều khuyến cáo hàng ngày của captopril là 50-100 mg chia làm hai hoặc ba lần. Nếu cần phải tăng thêm tác dụng hạ huyết áp, có thể dùng thêm thuốc hạ huyết áp khác

Bệnh nhân suy thận: Do captopril được bài tiết chủ yếu qua thận, nên giảm liều hoặc tăng khoảng cách giữa các lần dùng thuốc ở bệnh nhân suy giảm chức năng thận. Khi cần thiết phải dùng đồng thời với thuốc lợi tiểu, thuốc lợi tiểu quai (ví dụ furosemide) được ưu tiên sử dụng ở bệnh nhân suy thận nặng hơn là thuốc lợi tiểu thiazide

Ở những bệnh nhân bị suy giảm chức năng thận, liều hàng ngày sau đây được khuyến cáo để tránh tích lũy captopril

Thanh thải creatinine (ml/phút /1,73 m ²)	Liều khởi đầu hàng ngày (mg)	Liều tối đa hàng ngày (mg)
> 40	25-50	150
21-40	25	100
10-20	12,5	75
<10	6,25	37,5

Người cao tuổi: Cũng như với các thuốc hạ huyết áp khác, cần xem xét để bắt đầu điều trị với liều khởi đầu thấp (6,25 mg; ngày 2 lần) ở những bệnh nhân cao tuổi có thể có suy giảm chức năng thận và suy giảm chức năng các cơ quan khác. Liều dùng nên được điều chỉnh tùy theo đáp ứng của huyết áp và giữ ở mức liều thấp nhất có thể để đạt được tác dụng kiểm soát huyết áp

Trẻ em: Hiệu quả và độ an toàn của captopril khi dùng cho trẻ em chưa được xác định đầy đủ. Việc sử dụng captopril ở trẻ em và thanh thiếu niên cần được bắt đầu dưới sự giám sát y tế chặt chẽ. Liều khởi đầu của captopril khoảng 0,3mg/kg cân nặng chia làm 3 lần mỗi ngày. Đối với những bệnh nhân cần thận trọng đặc biệt (trẻ em bị rối loạn chức năng thận, trẻ đẻ non, trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ, vì chức năng thận của những bệnh nhân này không giống như trẻ lớn và người lớn) chỉ nên dùng liều khởi đầu 0,15 mg/kg cân nặng. Nói chung, captopril được dùng cho trẻ em 3 lần mỗi ngày, nhưng liều lượng và khoảng cách dùng liều phải được điều chỉnh riêng theo đáp ứng của bệnh nhân

Cách dùng: Dùng thuốc theo đường uống. Dung dịch uống Lipril có thể uống trước, trong hoặc sau bữa ăn

CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Quá mẫn với captopril hoặc bất kỳ chất ức chế men chuyển nào hoặc với bất kỳ tá dược nào của thuốc. Tiền sử phù mạch liên quan đến điều trị thuốc ức chế men chuyển trước đó

Phù thần kinh mạch do di truyền hay tự phát; 3 tháng giữa và 3 tháng cuối của thai kỳ

Chống chỉ định sử dụng đồng thời dung dịch uống Lipril với các sản phẩm chứa aliskiren ở bệnh nhân tiểu đường hoặc suy thận (tốc độ lọc cầu thận < 60 ml/phút/1,73 m²)

Nếu sử dụng đồng thời với sacubitril/valsartan, captopril không được dùng sớm hơn 36 giờ sau liều cuối cùng của sacubitril/valsartan

CẢNH BÁO VÀ THẬN TRỌNG KHI DÙNG THUỐC

Hạ huyết áp: Hiếm khi quan sát thấy hạ huyết áp ở bệnh nhân tăng huyết áp không có biến chứng. Hạ huyết áp có triệu chứng nhiều khả năng xảy ra ở những bệnh nhân tăng huyết áp bị giảm thể tích máu hoặc điện giải do điều trị bằng thuốc lợi tiểu mạnh, hạn chế muối trong chế độ ăn, tiêu chảy, nôn mửa hoặc chảy thận nhân tạo. Suy giảm thể tích và/hoặc điện giải cần được điều trị trước khi dùng thuốc ức chế men chuyển và cần xem xét dùng liều khởi đầu thấp

Bệnh nhân suy tim có nguy cơ hạ huyết áp cao hơn và nên dùng liều khởi đầu thấp hơn khi bắt đầu điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển. Thận trọng khi tăng liều captopril hoặc thuốc lợi tiểu ở bệnh nhân suy tim

Cũng như bất kỳ thuốc hạ huyết áp nào, hạ huyết áp quá mức ở bệnh nhân có bệnh tim mạch hay mạch máu não do thiếu máu cục bộ có thể làm tăng nguy cơ nhồi máu cơ tim hoặc đột quỵ. Nếu xảy ra hạ huyết áp, bệnh nhân cần được đặt ở tư thế nằm ngửa. Có thể cần bổ sung thể tích máu bằng nước muối sinh lý truyền tĩnh mạch

Tăng huyết áp mạch thận: Nguy cơ hạ huyết áp và suy thận tăng lên ở bệnh nhân bị hẹp động mạch thận hai bên hoặc chỉ còn một thận mà bị hẹp động mạch sử dụng thuốc ức chế men chuyển. Mất chức năng thận có thể xảy ra khi chỉ có những thay đổi nhẹ của creatinin huyết thanh. Ở những bệnh nhân này, nên bắt đầu điều trị dưới sự giám sát y tế chặt chẽ với liều thấp, chuẩn liều và theo dõi chức năng thận một cách thận trọng

Suy thận: Trong trường hợp suy thận (độ thanh thải creatinine ≤ 40 ml/phút), liều khởi đầu của captopril phải được điều chỉnh theo độ thanh thải creatinine của bệnh nhân, sau đó dựa trên đáp ứng của bệnh nhân với trị liệu. Thường xuyên giám sát kali huyết và creatinine đối với những bệnh nhân này

Quá mẫn/phù mạch: Phù mạch thần kinh ở tứ chi, mặt, môi, niêm mạc, lưỡi, thanh môn hoặc thanh quản có thể xảy ra ở những bệnh nhân được điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển, đặc biệt trong tuần đầu điều trị. Trong một số ít trường hợp phù mạch nghiêm trọng có thể xuất hiện sau khi điều trị lâu dài bằng thuốc ức chế men chuyển. Trong những trường hợp này nên ngừng sử dụng captopril ngay lập tức. Phù mạch ở lưỡi, thanh môn hoặc thanh quản có thể gây tử vong. Liều pháp khẩn cấp nên được tiến hành. Khi có phù mạch lưỡi, thanh môn hoặc thanh quản có khả năng gây tắc nghẽn đường thở cần nhanh chóng áp dụng các biện pháp điều trị thích hợp, có thể bao gồm epinephrine tiêm dưới da 1:1000 (0,3 - 0,5 ml) và/hoặc các biện pháp duy trì đường thở. Bệnh nhân cần được nhập viện và phải được giám sát ít nhất 12 đến 24 giờ và không được xuất viện cho đến khi giải quyết được hoàn toàn các triệu chứng

Chống chỉ định sử dụng đồng thời thuốc ức chế men chuyển với sacubitril/valsartan do làm tăng nguy cơ phù mạch. Điều trị bằng sacubitril/valsartan không được bắt đầu sớm hơn 36 giờ sau liều captopril cuối cùng. Điều trị bằng captopril không được bắt đầu sớm hơn 36 giờ sau liều cuối cùng của sacubitril/valsartan

Sử dụng đồng thời thuốc ức chế men chuyển với racecadotril, thuốc ức chế mTOR (ví dụ sirolimus, everolimus, temsirolimus) và vildagliptin có thể dẫn đến tăng nguy cơ phù mạch (ví dụ phù mạch đường thở hoặc lưỡi có hoặc không kèm theo suy giảm hô hấp). Thận trọng khi bắt đầu sử dụng racecadotril, thuốc ức chế mTOR (ví dụ sirolimus, everolimus, temsirolimus) và gliptins (ví dụ vildagliptin) ở bệnh nhân đã dùng thuốc ức chế men chuyển

Bệnh nhân da đen dùng thuốc ức chế men chuyển đã được báo cáo có tỷ lệ phù mạch cao hơn so với những bệnh nhân khác

Phù mạch tiêu hóa: Phù mạch tiêu hóa cũng được báo cáo hiếm khi xảy ra ở những bệnh nhân được điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển. Những bệnh nhân này có biểu hiện đau bụng (có hoặc không có buồn nôn hoặc nôn); một số trường hợp không có phù mạch ở mặt trước đó và nồng độ C-1 esterase bình thường. Phù mạch được chẩn đoán bằng các thủ thuật bao gồm chụp CT bụng, siêu âm hoặc phẫu thuật và các triệu chứng được giải quyết sau khi ngừng sử dụng thuốc ức chế men chuyển. Phù mạch tiêu hóa nên được tính đến trong chẩn đoán phân biệt ở bệnh nhân dùng thuốc ức chế men chuyển có biểu hiện đau bụng

Ho: Ho đã được báo cáo khi sử dụng các chất ức chế men chuyển (ACE). Đặc trưng là ho khan, dai dẳng và khởi sau khi ngưng điều trị

Chẹn kép hệ renin-angiotensin-aldosterone (RAAS): Đã có bằng chứng cho thấy việc sử dụng đồng thời thuốc ức chế men chuyển, thuốc chẹn thụ thể angiotensin II hoặc aliskiren làm tăng nguy cơ hạ huyết áp, tăng kali máu và suy giảm chức năng thận (bao gồm cả suy thận cấp). Do đó chẹn kép RAAS do sử dụng kết hợp thuốc ức chế men chuyển, thuốc chẹn thụ thể angiotensin II hoặc aliskiren không được khuyến cáo

Nếu liệu pháp chẹn kép được coi là thực sự cần thiết, chỉ nên thực hiện dưới sự giám sát của bác sĩ chuyên khoa và thường xuyên theo dõi chặt chẽ chức năng thận, điện giải và huyết áp. Không dùng đồng thời thuốc ức chế men chuyển và thuốc chẹn thụ thể angiotensin II cho bệnh nhân mắc bệnh thận do tiểu đường

Suy gan: Hiếm khi các thuốc ức chế men chuyển có liên quan đến hội chứng bắt đầu bằng vàng da ứ mật và tiến triển đến hoại tử gan tối cấp và (đôi khi) tử vong. Cơ chế của hội chứng này vẫn chưa được biết rõ. Bệnh nhân dùng thuốc ức chế men chuyển nếu xuất hiện triệu chứng vàng da hoặc nồng độ các men gan tăng cao rõ rệt cần ngừng thuốc ức chế men chuyển và tiến hành theo dõi y tế thích hợp

Tăng kali máu: Thuốc ức chế men chuyển có thể gây tăng kali máu do ức chế giải phóng aldosterone. Tác dụng thường không đáng kể ở những bệnh nhân có chức năng thận bình thường. Tuy nhiên, ở những bệnh nhân bị suy giảm chức năng thận và/hoặc những bệnh nhân dùng chế phẩm bổ sung kali (bao gồm cả chất thay thế chứa muối kali), thuốc lợi tiểu giữ kali, trimethoprim hoặc co-trimoxazole, đặc biệt là thuốc đối kháng aldosterone hoặc thuốc chẹn thụ thể angiotensin, hiện tượng tăng kali huyết có thể xảy ra. Thuốc lợi tiểu giữ kali và thuốc chẹn thụ thể angiotensin nên được sử dụng thận trọng cho bệnh nhân đang dùng thuốc ức chế men chuyển, cần theo dõi kali huyết và chức năng thận.

Kết hợp với lithi: Không nên kết hợp lithium và captopril.

Hẹp van động mạch chủ và van hai lá/bệnh cơ tim phì đại tắc nghẽn: Thận trọng sử dụng các thuốc ức chế men chuyển ở những bệnh nhân có bệnh van tim và tắc động mạch ra của tâm thất trái, không dùng trong trường hợp sốc tim và tắc nghẽn huyết động đáng kể.

Giảm bạch cầu trung tính/mất bạch cầu hạt: Giảm bạch cầu trung tính, mất bạch cầu hạt, giảm tiểu cầu và thiếu máu đã được báo cáo ở những bệnh nhân dùng thuốc ức chế men chuyển, bao gồm captopril. Ở những bệnh nhân có chức năng thận bình thường và không có các yếu tố nguy cơ khác, hiếm khi xảy ra giảm bạch cầu trung tính. Cần phải rất thận trọng khi sử dụng captopril cho những bệnh nhân bị bệnh collagen mạch máu, điều trị bằng thuốc ức chế miễn dịch, sử dụng allopurinol hoặc procainamide, hoặc kết hợp các yếu tố nguy cơ, đặc biệt đã có suy thận trước đó. Một số bệnh nhân đã bị nhiễm khuẩn nghiêm trọng và không đáp ứng với kháng sinh mạnh.

Nếu sử dụng captopril cho những bệnh nhân này, nên kiểm tra số lượng bạch cầu tổng và số lượng từng loại bạch cầu trước khi điều trị, mỗi 2 tuần trong 3 tháng đầu điều trị bằng captopril và định kỳ sau đó. Trong quá trình điều trị, tất cả bệnh nhân cần được hướng dẫn báo cáo bất kỳ dấu hiệu của nhiễm khuẩn (như đau họng, sốt), tiến hành kiểm tra số lượng từng loại bạch cầu. Cần ngưng dùng captopril và các thuốc khác đang sử dụng đồng thời nếu phát hiện hoặc nghi ngờ giảm bạch cầu trung tính (bạch cầu trung tính dưới 1000/mm³).

Ở hầu hết bệnh nhân, số lượng bạch cầu trung tính nhanh chóng trở lại bình thường sau khi ngưng captopril.

Thiếu máu: Thiếu máu kèm theo giảm nồng độ hemoglobin đã được báo cáo ở bệnh nhân ghép thận hoặc chạy thận nhân tạo. Mức giảm lớn hơn ở những bệnh nhân có mức cơ bản cao hơn. Thiếu máu gần như không phụ thuộc vào liều dùng, tuy nhiên có liên quan đến cơ chế hoạt động của thuốc ức chế men chuyển. Mức giảm vừa phải và xảy ra trong vòng 1 đến 6 tháng, sau đó sẽ ổn định trở lại. Thiếu máu có thể được cải thiện khi ngưng sử dụng captopril.

Protein niệu: Protein niệu có thể xảy ra đặc biệt ở những bệnh nhân bị suy giảm chức năng thận hoặc đang dùng thuốc ức chế men chuyển với liều tương đối cao.

Tổng lượng protein trong nước tiểu lớn hơn 1 g mỗi ngày được quan sát thấy ở khoảng 0,7% bệnh nhân dùng captopril. Đa số bệnh nhân có bệnh thận trước đó hoặc đã sử dụng captopril với liều tương đối cao (trên 150 mg/ngày) hoặc cả hai. Hội chứng thận hư xảy ra ở khoảng 1/5 số bệnh nhân có protein niệu. Trong hầu hết các trường hợp, protein niệu giảm hoặc hết trong vòng 6 tháng cho dù có hay không tiếp tục dùng captopril. Các thông số về chức năng thận như BUN và creatinine ít khi bị thay đổi ở những bệnh nhân có protein niệu.

Bệnh nhân có bệnh thận trước đó cần phải thử lượng protein trong nước tiểu (nhúng que thử vào nước tiểu buổi sáng) trước khi điều trị và định kỳ sau đó.

Phản ứng phản vệ trong khi giải nọc độc côn trùng: Phản ứng phản vệ đe dọa tính mạng hiếm khi được báo cáo ở những bệnh nhân đang điều trị bằng thuốc giải nọc độc côn trùng khi dùng thuốc ức chế men chuyển khác. Ở các bệnh nhân đó, những phản ứng này không xảy ra khi tạm thời ngưng sử dụng thuốc ức chế men chuyển, nhưng xuất hiện trở lại khi vô tình tái sử dụng. Do đó, nên thận trọng khi sử dụng cho những bệnh nhân được điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển sử dụng thuốc giải nọc độc côn trùng như trên.

Phản ứng phản vệ trong quá trình lọc máu với màng thấm tách có tính thấm cao/truyền trở lại lipoprotein: Các phản ứng phản vệ đã được báo cáo ở những bệnh nhân lọc máu bằng màng thấm phân có tính thấm cao hoặc trải qua quá trình truyền trở lại lipoprotein tỷ trọng thấp với chất hấp phụ dextran sulphate. Ở những bệnh nhân này, cần xem xét sử dụng cách lọc máu khác; loại màng lọc khác hoặc sử dụng một thuốc nhóm khác.

Phẫu thuật/Gây mê: Hạ huyết áp có thể xảy ra ở những bệnh nhân trải qua phẫu thuật lớn hoặc trong khi điều trị bằng các chất gây mê đã biết làm giảm huyết áp. Nên dùng sử dụng captopril một ngày trước khi tiến hành phẫu thuật. Nếu xảy ra hạ huyết áp, có thể được xử trí bằng cách sử dụng các chất làm tăng thể tích huyết tương.

Bệnh nhân tiểu đường: Nồng độ đường huyết cần được theo dõi chặt chẽ ở những bệnh nhân tiểu đường trước đó đã được điều trị bằng thuốc tiểu đường dùng đường uống hoặc insulin, đặc biệt trong tháng đầu tiên điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển.

Các chứng tộc khác nhau: Cũng như các thuốc ức chế men chuyển khác, captopril dường như ít hiệu quả hơn trong việc giảm huyết áp ở người da đen so với nhóm khác, có thể do tỷ lệ cao hơn về tình trạng hệ renin kém hoạt động ở những người da đen tăng huyết áp.

Thai kỳ: Thuốc ức chế men chuyển không nên dùng trong thời kỳ mang thai. Trừ khi việc tiếp tục điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển được coi là cần thiết, những bệnh nhân đang có kế hoạch mang thai nên được thay đổi sang trị liệu chống tăng huyết áp thay thế mà đã biết là an toàn khi sử dụng trong thời kỳ mang thai. Khi đã xác định là có thai, nên ngưng ngay việc điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển và sử dụng liệu pháp thay thế thích hợp.

Tá dược: Thuốc này chứa 0,5 mg sodium benzoate trong mỗi ml. Sodium benzoate có thể làm tăng nguy cơ vàng da, vàng mắt ở trẻ sơ sinh (4 tuần tuổi trở xuống).

Trẻ em

Trẻ sơ sinh: Đáp ứng của trẻ sơ sinh khi điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển rất khác nhau, một số trẻ sơ sinh bị hạ huyết áp nghiêm trọng dù chỉ dùng liều lượng nhỏ; liều thử nghiệm nên được sử dụng khi bắt đầu điều trị và tăng lên một cách thận trọng. Các tác dụng không mong muốn như ngưng thở, co giật, suy thận và hạ huyết áp nghiêm trọng không thể dự đoán trước và rất phổ biến trong tháng đầu tiên của trẻ, do đó các chất ức chế men chuyển nên sử dụng thận trọng, đặc biệt ở trẻ sinh non. Tiêu ít là mối nguy cơ ở những bệnh nhân sinh non được điều trị bằng captopril. Theo dõi định kỳ trẻ sơ sinh dùng thuốc ức chế men chuyển, bao gồm các xét nghiệm chức năng thận, huyết áp và đo độ bão hòa oxy qua da.

Trẻ lớn: Trẻ lớn hơn có thể bị hạ huyết áp nghiêm trọng khi dùng captopril. Liều thử nghiệm nhỏ ban đầu nên được dùng khi bệnh nhân nằm ngửa, để tránh hạ huyết áp nghiêm trọng và nhịp tim nhanh. Như với người lớn, tăng kali huyết có thể xảy ra khi dùng thuốc lợi tiểu giữ kali. Theo dõi định kỳ bao gồm xét nghiệm chức năng thận và cần giảm liều ở bệnh nhân suy thận. Giảm bạch cầu đã được báo cáo ở trẻ em suy thận được điều trị bằng captopril.

SỬ DỤNG THUỐC CHO PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ CHO CON BÚ

Phụ nữ có thai

Không khuyến cáo sử dụng thuốc ức chế men chuyển trong ba tháng đầu của thai kỳ.

Chống chỉ định sử dụng các thuốc ức chế men chuyển trong ba tháng giữa và ba tháng cuối của thai kỳ.

Bảng chứng dịch tễ học về nguy cơ gây quái thai sau khi sử dụng thuốc ức chế men chuyển trong ba tháng đầu của thai kỳ vẫn chưa được kết luận; tuy nhiên không loại trừ sự gia tăng nhẹ nguy cơ quái thai. Trừ khi việc tiếp tục điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển được coi là cần thiết, những bệnh nhân đang có kế hoạch mang thai nên được thay đổi sang trị liệu chống tăng huyết áp thay thế mà đã biết là an toàn khi sử dụng trong thời kỳ mang thai. Khi đã xác định là có thai, nên ngừng ngay việc điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển và sử dụng liệu pháp thay thế thích hợp. Sử dụng các thuốc ức chế men chuyển trong ba tháng giữa và ba tháng cuối của thai kỳ được biết là gây độc cho thai nhi (giảm chức năng thận, thiếu ôi, chậm phát triển xương sọ) và gây độc với trẻ sơ sinh (suy thận, hạ huyết áp, tăng kali huyết). Nếu đã sử dụng thuốc ức chế men chuyển trong ba tháng giữa của thai kỳ, cần siêu âm kiểm tra chức năng thận và hộp sọ. Trẻ sơ sinh có mẹ đã dùng thuốc ức chế men chuyển cần được theo dõi chặt chẽ tránh tình trạng hạ huyết áp.

Phụ nữ cho con bú

Các dữ liệu dược động học còn hạn chế cho thấy nồng độ rất thấp trong sữa mẹ. Mặc dù nồng độ thuốc trong sữa mẹ dường như không ảnh hưởng trên lâm sàng, tuy nhiên không nên sử dụng captopril trong thời kỳ cho con bú trong trường hợp trẻ sinh non và trong vài tuần đầu sau khi sinh do nguy cơ về tác dụng tim mạch, thận và vì chưa có đủ kinh nghiệm lâm sàng.

Trong trường hợp trẻ lớn hơn, việc sử dụng captopril cho mẹ đang cho con bú có thể được cân nhắc nếu việc điều trị là cần thiết cho mẹ và trẻ bú mẹ được theo dõi nếu có bất kỳ tác dụng phụ nào.

ẢNH HƯỞNG CỦA THUỐC LÊN KHẢ NĂNG LÁI XE, VẬN HÀNH MÁY MÓC

Cũng như các thuốc hạ huyết áp khác, khả năng lái xe và vận hành máy móc có thể bị suy giảm, đặc biệt là khi bắt đầu điều trị hoặc khi thay đổi liều dùng, hoặc khi dùng thuốc cùng với rượu, tuy nhiên những ảnh hưởng này phụ thuộc vào cơ địa của từng bệnh nhân.

TƯƠNG TÁC, TƯƠNG KỲ CỦA THUỐC

Thuốc lợi tiểu giữ kali hoặc sản phẩm bổ sung kali: Mặc dù kali huyết thường duy trì trong giới hạn bình thường, tăng kali huyết có thể xảy ra ở một số bệnh nhân điều trị bằng captopril. Thuốc lợi tiểu giữ kali (như spironolactone, triamterene, hoặc amiloride), sản phẩm bổ sung kali, hoặc sản phẩm thay thế muối có chứa kali có thể làm tăng kali huyết. Nên thận trọng khi dùng chung captopril với các thuốc khác làm tăng kali huyết như trimethoprim và cotrimoxazole, vì trimethoprim được biết đến với cơ chế hoạt động như một thuốc lợi tiểu giữ kali là amiloride. Do đó, việc kết hợp captopril với các thuốc nêu trên không được khuyến cáo. Nếu sử dụng đồng thời, cần thận trọng và theo dõi thường xuyên nồng độ kali huyết.

Ciclosporin/Heparin: Tăng kali huyết có thể xảy ra khi sử dụng đồng thời thuốc ức chế men chuyển với ciclosporin hoặc heparin. Cần theo dõi nồng độ kali huyết thường xuyên.

Thuốc lợi tiểu (thiazide hoặc thuốc lợi tiểu quai): Điều trị trước đó bằng thuốc lợi tiểu liều cao có thể dẫn đến mất dịch và nguy cơ hạ huyết áp khi bắt đầu điều trị bằng captopril. Có thể giảm tác dụng hạ huyết áp bằng cách ngừng thuốc lợi tiểu, tăng thể tích dịch cơ thể hoặc bổ sung muối hoặc bắt đầu điều trị với captopril liều thấp. Tuy nhiên, chưa quan sát thấy tương tác thuốc có ý nghĩa lâm sàng trong các nghiên cứu cụ thể với hydrochlorothiazide hoặc furosemide.

Các thuốc hạ huyết áp khác: Captopril đã được sử dụng kết hợp một cách an toàn với các thuốc hạ huyết áp thông thường khác (như thuốc chẹn beta và thuốc chẹn kênh calci tác dụng kéo dài). Sử dụng đồng thời các thuốc này có thể làm tăng tác dụng hạ huyết áp của captopril. Cần thận trọng khi sử dụng đồng thời với nitroglycerine và các nitrate khác, hoặc các thuốc giãn mạch khác.

Các thuốc chẹn alpha: Sử dụng đồng thời các thuốc chẹn alpha có thể làm tăng tác dụng hạ huyết áp của captopril và tăng nguy cơ hạ huyết áp tư thế đứng.

Điều trị nhồi máu cơ tim cấp tính: Captopril có thể được sử dụng đồng thời với acid acetylsalicylic (ở liều tác dụng với tim), thuốc làm tan huyết khối, thuốc chẹn beta và/hoặc các nitrate ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim.

Lithium: Tăng nồng độ lithium huyết thanh có hồi phục và tăng độc tính đã được báo cáo khi dùng đồng thời lithium với thuốc ức chế men chuyển. Sử dụng đồng thời thuốc lợi tiểu thiazide có thể làm tăng nguy cơ ngộ độc lithium và tăng độc tính sẵn có của lithium khi sử dụng đồng thời với các thuốc ức chế men chuyển. Không nên sử dụng captopril với lithium, nhưng nếu cần thiết phải sử dụng đồng thời, cần theo dõi sát nồng độ lithium huyết thanh.

Thuốc chống trầm cảm ba vòng/thuốc chống loạn thần: Thuốc ức chế men chuyển có thể làm tăng tác dụng hạ huyết áp của một số thuốc chống trầm cảm ba vòng và thuốc chống loạn thần. Có thể xảy ra hạ huyết áp tư thế.

Allopurinol, procainamide, các thuốc kim tế bào hoặc ức chế miễn dịch: Dùng đồng thời với thuốc ức chế men chuyển có thể dẫn đến tăng nguy cơ giảm bạch cầu, đặc biệt là khi dùng thuốc ở liều cao hơn liều khuyến cáo hiện tại.

Các thuốc chống viêm không steroid: Các thuốc chống viêm không steroid (NSAID) và thuốc ức chế men chuyển có tác dụng cộng hưởng làm tăng kali huyết thanh trong khi chức năng thận có thể bị suy giảm. Về nguyên tắc, những tác dụng này có thể hồi phục. Hiếm khi xảy ra suy thận cấp, đặc biệt ở những bệnh nhân bị tổn thương chức năng thận như người cao tuổi hoặc bị mất nước. Sử dụng NSAID kéo dài có thể làm giảm tác dụng hạ huyết áp của thuốc ức chế men chuyển.

Thuốc tác dụng giống thần kinh giao cảm: Có thể làm giảm tác dụng hạ huyết áp của thuốc ức chế men chuyển; bệnh nhân cần được theo dõi cẩn thận.

Thuốc an thần, amifostine, baclofen: Dùng đồng thời những thuốc này với captopril có thể làm tăng tác dụng hạ huyết áp và nguy cơ hạ huyết áp tư thế.

Thuốc điều trị đái tháo đường: Các nghiên cứu dược lý chỉ ra rằng các chất ức chế men chuyển bao gồm captopril có thể tăng cường tác dụng làm hạ đường huyết của insulin và thuốc điều trị đái tháo đường dùng đường uống như sulphonylurea ở bệnh nhân tiểu đường. Nếu xảy ra tương tác rất hiếm này, có thể cần phải giảm liều thuốc điều trị đái tháo đường khi sử dụng đồng thời với thuốc ức chế men chuyển.

Các kết quả xét nghiệm: Captopril có thể gây ra kết quả dương tính giả khi xét nghiệm aceton trong nước tiểu.

Chẹn kép hệ renin-angiotensin-aldosterone (RAAS): Dữ liệu thử nghiệm lâm sàng cho thấy việc chẹn kép hệ renin-angiotensin-aldosterone (RAAS) thông qua việc sử dụng kết hợp thuốc ức chế men chuyển, thuốc chẹn thụ thể angiotensin II hoặc aliskiren làm tăng tần suất xảy ra các tác dụng bất lợi như hạ huyết áp, tăng kali máu và giảm chức năng thận (bao gồm cả suy thận cấp) so với việc sử dụng một tác nhân RAAS đơn lẻ.

Vàng: Trong một số trường hợp rất hiếm, phản ứng nitritoid với các triệu chứng như đỏ bừng, chóng mặt, buồn nôn, nôn mửa và giảm huyết áp cho đến trụ tuần hoàn đã được quan sát thấy ở những bệnh nhân sử dụng đồng thời thuốc ức chế men chuyển và chế phẩm chứa vàng pha tiêm (sodium aurothiomalate).

Thuốc làm tăng nguy cơ phù mạch: Chống chỉ định sử dụng đồng thời thuốc ức chế men chuyển với sacubitril/valsartan vì làm tăng nguy cơ phù mạch. Sử dụng đồng thời thuốc ức chế men chuyển với racecadotril, thuốc ức chế mTOR (như sirolimus, everolimus, temsirolimus) và gliptins (như vildagliptin) có thể dẫn đến tăng nguy cơ phù mạch.

TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN CỦA THUỐC

Các tác dụng không mong muốn của thuốc được phân loại theo tần suất và các nhóm cơ quan. Tần suất gặp được quy ước như sau: *Rất thường gặp* ($\geq 1/10$), *thường gặp* ($1/100 \leq$ đến $< 1/10$), *ít gặp* ($1/1000 \leq$ đến $< 1/100$), *hiếm gặp* ($1/10.000 \leq$ đến $< 1/1000$), *rất hiếm gặp* ($< 1/10.000$) và *không được biết đến* (không thể đánh giá dựa trên dữ liệu hiện có)

Hệ cơ quan	Tần suất	Tác dụng không mong muốn
Rối loạn máu và hệ bạch huyết	<i>Rất hiếm gặp</i>	Giảm bạch cầu trung tính/ mất bạch cầu hạt, giảm toàn thể huyết cầu đặc biệt ở những bệnh nhân bị rối loạn chức năng thận, thiếu máu (bao gồm bất sản và tan máu), giảm tiểu cầu, bệnh hạch bạch huyết, tăng bạch cầu ái toan, các bệnh tự miễn dịch và/hoặc xét nghiệm ANA dương tính
Rối loạn chuyển hóa và dinh dưỡng	<i>Hiếm gặp</i>	Chán ăn
	<i>Rất hiếm gặp</i>	Tăng kali huyết, hạ natri máu, hạ đường huyết
Rối loạn tâm thần	<i>Thường gặp</i>	Rối loạn giấc ngủ
	<i>Rất hiếm gặp</i>	Lú lẫn, trầm cảm
Rối loạn hệ thần kinh	<i>Thường gặp</i>	Suy giảm vị giác, chóng mặt
	<i>Hiếm gặp</i>	Buồn ngủ, đau đầu và dị cảm
	<i>Rất hiếm gặp</i>	Tai biến mạch máu não, bao gồm đột quỵ và ngất
Rối loạn mắt	<i>Rất hiếm gặp</i>	Nhìn mờ
Rối loạn tim	<i>Ít gặp</i>	Nhịp tim nhanh hoặc loạn nhịp nhanh, cơn đau thắt ngực, đánh trống ngực
	<i>Rất hiếm gặp</i>	Ngừng tim, sốc tim
Rối loạn mạch máu	<i>Ít gặp</i>	Hạ huyết áp, hội chứng Raynaud, đỏ bừng, xanh tái
Rối loạn hô hấp, lồng ngực và trung thất	<i>Thường gặp</i>	Ho khan, ho kích ứng (không có đờm) và khó thở
	<i>Rất hiếm gặp</i>	Cơ thắt phế quản, viêm mũi, viêm phế nang dị ứng/viêm phổi tăng bạch cầu ái toan
Rối loạn tiêu hóa	<i>Thường gặp</i>	Buồn nôn, nôn, kích thích dạ dày, đau bụng, tiêu chảy, táo bón, khô miệng
	<i>Hiếm gặp</i>	Phù mạch tiêu hóa, viêm miệng / loét miệng áp-tơ
	<i>Rất hiếm gặp</i>	Viêm lưỡi, viêm loét dạ dày tá tràng, viêm tụy
Rối loạn gan mật	<i>Rất hiếm gặp</i>	Suy giảm chức năng gan và ứ mật (bao gồm cả vàng da), viêm gan bao gồm hoại tử, tăng men gan và bilirubin
Rối loạn da và mô dưới da	<i>Thường gặp</i>	Ngứa có hoặc không có phát ban, phát ban và rụng tóc
	<i>Ít gặp</i>	Phù mạch
	<i>Rất hiếm gặp</i>	Mề đay, hội chứng Stevens Johnson, hồng ban đa dạng, nhạy cảm với ánh sáng, đỏ da toàn thân, phản ứng pemphigoid và viêm da tróc vảy, bóng nước pemphigoid
Rối loạn cơ xương và mô liên kết	<i>Rất hiếm gặp</i>	Đau cơ, đau khớp
Rối loạn thận và tiết niệu	<i>Hiếm gặp</i>	Rối loạn chức năng thận bao gồm suy thận, đa niệu, thiếu niệu, tiểu tiện nhiều lần
	<i>Rất hiếm gặp</i>	Hội chứng thận hư
Hệ thống sinh sản và rối loạn vú	<i>Rất hiếm gặp</i>	Bất lực, chứng vô to ở nam giới
Rối loạn toàn thân và tại vị trí dùng thuốc	<i>Hiếm gặp</i>	Đau ngực, mệt mỏi, khó chịu
	<i>Rất hiếm gặp</i>	Sốt
Ảnh hưởng đến các kết quả xét nghiệm	<i>Rất hiếm gặp</i>	Protein niệu, tăng bạch cầu ái toan, tăng kali huyết thanh, giảm natri huyết thanh, tăng BUN, tăng creatinin huyết thanh và tăng bilirubin huyết thanh, giảm hemoglobin, giảm hematocrit, giảm bạch cầu, giảm tiểu cầu, xét nghiệm kháng thể kháng nhân dương tính, tăng tốc độ lắng máu, tốc độ lắng hồng cầu tăng

Trẻ em

Các tác dụng không mong muốn chủ yếu gặp ở trẻ em là ho khan dai dẳng, tăng kali máu, phù mạch, giảm GFR, hạ huyết áp, giảm bạch cầu trung tính, suy giảm chức năng gan và rối loạn thận

Các tác dụng không mong muốn thường gặp nhất khi điều trị bằng captopril là đau đầu, nhịp tim nhanh, nôn, các triệu chứng tư thế, thiếu máu, phát ban và chán ăn

Các tác dụng không mong muốn như ngừng thở, co giật, suy thận, và hạ huyết áp nghiêm trọng không thể đoán trước là rất phổ biến trong tháng đầu tiên của trẻ, do đó các chất ức chế men chuyển nên được sử dụng thận trọng, đặc biệt ở trẻ sinh non. Tiểu ít là nguy cơ ở những bệnh nhân sinh non được điều trị bằng captopril

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

QUÁ LIỀU VÀ CÁCH XỬ TRÍ

Dấu hiệu và triệu chứng quá liều

Các triệu chứng của quá liều là hạ huyết áp nghiêm trọng, sốc, ngất ngơ, nhịp tim chậm, rối loạn điện giải và suy thận

Xử trí khi quá liều

Sau khi uống quá liều, bệnh nhân nên được theo dõi chặt chẽ. Các chất điện giải và creatinine huyết thanh nên được theo dõi thường xuyên cùng với huyết áp. Các biện pháp điều trị phụ thuộc vào bản chất và mức độ nghiêm trọng của các triệu chứng

Nếu mới uống quá liều, nên áp dụng các biện pháp ngăn cản sự hấp thu (như rửa dạ dày, sử dụng chất hấp phụ và natri sulphate trong vòng 30 phút sau khi uống) và tăng cường đào thải thuốc. Nếu xảy ra hạ huyết áp, bệnh nhân phải được đặt ở tư thế sốc và nhanh chóng bổ sung muối và dịch. Cần xem xét điều trị bằng angiotensin-II. Nhịp tim chậm hoặc phản ứng thần kinh phế vị quá mức cần được điều trị bằng atropine. Có thể xem xét sử dụng máy tạo nhịp tim

Captopril có thể bị loại bỏ khỏi tuần hoàn bằng thẩm phân máu. Nên tránh sử dụng màng polyacrylonitril thông lượng cao

ĐẶC TÍNH DƯỢC LỰC HỌC

Nhóm dược lý trị liệu: Thuốc ức chế men chuyển. Mã ATC: C09AA01

Captopril là một chất ức chế cạnh tranh, đặc hiệu men chuyển angiotensin-I (các chất ức chế ACE)

Cơ chế tác dụng

Tác dụng có lợi của thuốc ức chế men chuyển chủ yếu là do sự ức chế hệ thống renin-angiotensin-aldosterone trong huyết tương. Renin là một enzyme nội sinh được tổng hợp bởi thận và được giải phóng vào hệ tuần hoàn, ở đó nó chuyển angiotensinogen thành angiotensin-I, một decapeptide trung gian không hoạt tính

Sau đó angiotensin-I được biến đổi bởi enzyme chuyển angiotensin, một peptidyl dipeptidase, thành angiotensin-II. Angiotensin-II là một chất co mạch mạnh, gây co động mạch và tăng huyết áp, cũng như kích thích tuyến thượng thận tiết ra aldosterone. Sự ức chế ACE dẫn đến giảm angiotensin-II trong huyết tương, làm giảm tác dụng co mạch và giảm tiết aldosterone. Mặc dù mức giảm sau đó là nhỏ, có thể xảy ra sự gia tăng nhẹ nồng độ kali huyết thanh, cùng với mất natri và mất nước. Ngừng những đáp ứng tiêu cực của angiotensin-II đến sự tiết renin dẫn đến sự gia tăng tác dụng của renin trong huyết tương

Một vai trò khác của men chuyển là làm giảm hóa kinin peptide bradykinin - chất ức chế mạch mạnh - thành các chất chuyển hóa không hoạt tính. Do đó, sự ức chế ACE dẫn đến tăng tác dụng của hệ kallikrein-kinin tại chỗ và tuần hoàn, góp phần làm giãn mạch ngoại vi bằng cách hoạt hóa hệ thống prostaglandin; có thể cơ chế này liên quan đến tác dụng hạ huyết áp của thuốc ức chế men chuyển và gây ra một số phản ứng bất lợi nhất định

Tác dụng tối đa của thuốc thường đạt được sau 60 - 90 phút khi uống một liều captopril. Thời gian thuốc có tác dụng liên quan đến liều dùng. Huyết áp có thể được giảm dần dần, do đó để đạt được hiệu quả điều trị tối đa, có thể cần điều trị vài tuần. Tác dụng hạ huyết áp của captopril và thuốc lợi tiểu loại thiazide là cộng hưởng

Tác dụng dược lực học

Ở những bệnh nhân cao huyết áp, captopril làm giảm huyết áp khi nằm và khi đứng, mà không gây bất kỳ sự gia tăng bù nhịp tim, cũng không giữ nước và natri

Trong các nghiên cứu về huyết động học, captopril làm giảm sức cản động mạch ngoại vi rõ rệt. Nhìn chung, không có thay đổi liên quan về mật độ lưu lượng trong dòng máu thận hoặc tốc độ lọc cầu thận. Ở hầu hết bệnh nhân, tác dụng hạ huyết áp bắt đầu khoảng 15 - 30 phút sau khi uống captopril; đạt tác dụng tối đa sau khi uống thuốc 60 - 90 phút. Hiệu quả tối đa của một liều captopril xác định thường đạt được sau 3 - 4 tuần điều trị

Ở liều khuyến cáo hàng ngày, tác dụng hạ huyết áp của thuốc vẫn còn ngay cả khi điều trị lâu dài. Ngừng sử dụng captopril tạm thời không gây nên tăng huyết áp nhanh chóng và quá mức (phản ứng ngược). Điều trị tăng huyết áp bằng captopril cũng làm giảm phì đại thất trái

Các khảo sát huyết động ở bệnh nhân suy tim cho thấy captopril làm giảm sức cản ngoại biên và tăng dung lượng tĩnh mạch. Điều này dẫn đến giảm tiền gánh và hậu gánh của tim (giảm áp lực làm đầy tâm thất). Ngoài ra, tăng cung lượng tim, chỉ số làm việc và khả năng gắng sức đã được quan sát thấy trong quá trình điều trị bằng captopril

ĐẶC TÍNH DƯỢC ĐỘNG HỌC

Captopril là một hoạt chất được dùng qua đường uống mà không cần chuyển hóa mới có tác dụng

Hấp thu: Mức hấp thu tối thiểu trung bình khoảng 75%. Nồng độ đỉnh trong huyết tương đạt được trong vòng 60-90 phút. Thức ăn làm giảm hấp thu thuốc khoảng 30 - 40%

Phân bố: Khoảng 25-30% thuốc được gắn kết với protein huyết tương

Thải trừ: Thời gian bán thải biểu kiến của captopril ở dạng không biến đổi trong máu là khoảng 2 giờ. Hơn 95% liều hấp thu được thải trừ qua nước tiểu trong vòng 24 giờ; 40 - 50% là thuốc dạng không biến đổi và phần còn lại là các chất chuyển hóa disulphide không có hoạt tính (captopril disulphide và captopril cysteine disulphide). Suy giảm chức năng thận có thể dẫn đến tích lũy thuốc. Do đó, ở những bệnh nhân bị suy giảm chức năng thận, nên giảm liều và/hoặc kéo dài khoảng cách các lần dùng thuốc

Các nghiên cứu trên động vật chỉ ra rằng captopril gần như không đi qua hàng rào máu não

Phụ nữ cho con bú: Trong báo cáo của 12 phụ nữ uống captopril 100 mg 3 lần mỗi ngày, nồng độ thuốc cao nhất trong sữa trung bình là 4,7 µg/l và đạt được sau khi uống thuốc 3,8 giờ. Dựa trên những dữ liệu này, liều tối đa hàng ngày mà trẻ bú mẹ sẽ nhận được ít hơn 0,002% liều dùng hàng ngày của mẹ

QUY CÁCH ĐÓNG GÓI: Hộp 20 ống x 5 ml; Hộp 20 ống x 10 ml

BẢO QUẢN: Nơi khô, dưới 30°C, tránh ánh sáng

TIÊU CHUẨN: Nhà sản xuất

HẠN SỬ DỤNG: 24 tháng kể từ ngày sản xuất

Sản xuất:  merapion

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN MERAP

Bá Khê, Tân Tiến, Văn Giang, Hưng Yên, Việt Nam