Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng.
Hãy giữ tờ hướng dẫn sử dụng, bạn có thể cần phải đọc lại nó.
Nếu cần thêm thông tin, xin hỏi bác sỹ hoặc dược sỹ của bạn.
Thuốc này được kê đơn cho bạn và bạn không được chuyển đơn đó cho người khác. Nó có thể gây hại cho họ, ngay cả khi các triệu chứng của họ giống với triệu chứng của bạn.

Rx – Thuốc bán theo đơn **THUỐC ĐỘC**

Polfa Warszawa S.A.

BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY

Dung dịch thuốc tiêm bupivacain hydrochlorid, 5 mg/ml

Thành phần:
Hoạt chất:
Mỗi ml dung dịch thuốc tiêm chứa 5 mg bupivacain hydrochlorid.
Tá dược:
Glucose khan: 72,72 mg (tương đương 80 mg glucose monohydrat)
Natri hydroxid (để điều chỉnh pH)
Nước cất pha tiêm
* *Tỉ trọng riêng của dung dịch ở 20°C là 1,026g/ml.*

Description:
Dung dịch không màu hoặc màu vàng nhạt, trong suốt.

Dược lực học:
Bupivacain là thuốc gây tê có cấu trúc amid. Sau khi sử dụng dưới màng nhện, thuốc nhanh chóng có tác dụng và thời gian tác dụng kéo dài, phụ thuộc vào liều sử dụng.
Bupivacain ức chế có hồi phục các xung lực dẫn truyền thần kinh bằng cách giảm có hồi phục sự thẩm thấu qua màng tế bào của các ion natri.
Chế phẩm ***BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY*** là một dung dịch có tỷ trọng cao.
Vì tỉ trọng của dung dịch chế phẩm ***BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY*** cao hơn dịch não tủy, tỷ trọng ảnh hưởng đến phạm vi gây tê.
Vì liều sử dụng dưới màng nhện rất nhỏ, nồng độ của thuốc trong dịch não tủy thấp và thời gian gây tê thấp hơn kỹ thuật gây tê ở các vùng khác.

Dược động học:
Hấp thu
Sau khi sử dụng dưới màng nhện, Bupivacain được hấp thu hoàn toàn, theo kiểu hai pha từ vùng dưới màng nhện. Thời gian bán thải ở hai pha tương ứng là 50 và 408 phút. Pha hấp thu chậm quyết định tốc độ bán thải của Bupivacain và giải thích sự khác nhau giữa thời gian bán thải sau khi tiêm tĩnh mạch và sau khi sử dụng dưới màng nhện.

Phân bố
Nồng độ của Bupivacain trong máu tương đối thấp sau khi sử dụng dưới màng nhện so với kỹ thuật tiêm ở các vùng khác.
Do liều Bupivacain thấp khi sử dụng dưới màng nhện. Nồng độ tối đa của Bupivacain sau khi sử dụng ở liều 100 mg đi vào dưới màng nhện xấp xỉ là 0.4 mg/l. Sau khi sử dụng 20 mg Bupivacain, nồng độ thuốc trong huyết tương khoảng 0,1 mg/l.

Chuyển hóa
Sau khi tiêm tĩnh mạch, tổng thanh thải huyết tương của Bupivacain là 0,58 l/phút, thể tích phân bố ở trạng thái ổn định tương đương 73 l, và thời gian bán thải là 2,7 giờ. Hệ số hấp thu ở gan là 0,40. Độ thanh thải của Bupivacain tùy thuộc chủ yếu vào sự chuyển hóa ở gan. Sự chuyển hóa ở gan tùy thuộc vào cả tốc độ dòng chảy của gan và hoạt động của men gan.
Bupivacain dễ dàng qua được nhau thai. Nồng độ Bupivacain trong huyết thanh mẹ và em bé là tương đương. Mức Bupivacain tổng cộng trong máu ở bào thai thấp hơn ở bà mẹ, liên quan đến tỉ lệ gắn kết với protein huyết tương ở bào thai thấp hơn. Bupivacain tự do được tìm thấy cả ở bà mẹ và bào thai.

Thải trừ
Chỉ 6% liều dùng Bupivacain được đào thải dưới dạng không đổi. Các chất chuyển hóa chính của Bupivacain là 2,6-pipecolylxylidine (PPX) và các dẫn xuất của nó.

Ở trẻ em dược động học tương tự ở người lớn.

Chỉ định:
Gây tê dưới màng nhện cho các trường hợp phẫu thuật ở người lớn và trẻ em mọi lứa tuổi (các phẫu thuật đường tiết niệu, chi dưới kéo dài tới 2-3 giờ hoặc các phẫu thuật vùng bụng kéo dài 45-60 phút).

Bupivacain là thuốc gây tê kéo dài nhóm amid. BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY có khởi đầu tác dụng nhanh và thời gian tác dụng dài. Thời gian gây tê ở các đoạn đốt sống từ T_{10}-T_{12} là 2-3 giờ.

BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY làm giãn cơ các chi dưới ở mức độ trung bình và kéo dài 2-2,5 giờ. Tác dụng phong bế vận động ở cơ bụng của thuốc thích hợp dùng trong phẫu thuật bụng kéo dài 45-60 phút. Khoảng thời gian phong bế vận động không vượt quá thời gian gây tê. Tác dụng trên tim mạch của BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY tương tự hoặc ít hơn các thuốc tác dụng trên tủy sống khác. Bupivacain 5 mg/ml pha với glucose 80 mg/ml được tất cả các mô tiếp xúc dung nạp rất tốt.

Liều lượng và cách dùng:
Chế phẩm được tiêm vào trong khoảng trống dưới màng nhện.

Người lớn và trẻ em trên 12 tuổi

Liều sau đây được đề xuất cho người trưởng thành có tầm vóc trung bình.

Các số liệu phản ánh khoảng liều trung bình mong đợi cần có. Nên tham khảo các tài liệu tiêu chuẩn để nắm được các yếu tố ảnh hưởng đến kỹ thuật gây tê cụ thể và yêu cầu với từng bệnh nhân riêng biệt.
Kinh nghiệm của bác sỹ lâm sàng và hiểu biết về tình trạng thể chất của bệnh nhân là rất quan trọng trong việc tính toán liều lượng. Sử dụng liều thấp nhất đạt được gây tê thích hợp. Những thay đổi trong khởi đầu gây tê và trong thời gian ở trạng thái tê, cũng như mức độ lan truyền tê có lẽ khó đoán trước được, nhưng bị ảnh hưởng bởi thể tích dung dịch thuốc sử dụng, đặc biệt với dung dịch đẳng tỷ trọng.

Liều được đề xuất:
Gây tê dưới màng nhện cho các trường hợp phẫu thuật:
2 – 4 ml (10 – 20 mg Bupivacain hydrochloride).

Nên giảm liều ở người già và phụ nữ mang thai các tháng cuối (xem **Thận trọng**).

Trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ và trẻ cân nặng tới 40 kg

BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY có thể sử dụng cho trẻ em.
Một trong những khác biệt giữa trẻ nhỏ và người lớn là thể tích dịch não tủy khá lớn ở trẻ nhỏ và trẻ sơ sinh, đòi hỏi liều theo kg cân nặng ở trẻ nhỏ và trẻ sơ sinh cao hơn khá nhiều để đạt được cùng mức độ gây tê so với ở người lớn.
Tiến trình gây tê vùng ở trẻ cần được thực hiện bởi các bác sỹ lâm sàng giỏi đã quen thuộc với các kỹ thuật và nhóm bệnh nhân này.
Bảng sau đây gồm các hướng dẫn liều cho bệnh nhân nhi. Có sự thay đổi giữa các cá thể. Nên tham khảo các tài liệu tiêu chuẩn để nắm được các yếu tố ảnh hưởng đến kỹ thuật gây tê cụ thể và yêu cầu với từng bệnh nhân riêng biệt. Sử dụng liều thấp nhất đạt được gây tê thích hợp.

Liều đề xuất ở trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ và trẻ em nói chung.

Cân nặng cơ thể (kg)	**Liều** (mg/kg)
< 5	0,40-0,50 mg/kg
5 đến 15	0,30-0,40 mg/kg
15 đến 40	0,25-0,30 mg/kg

Sự lan truyền tê do BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY phụ thuộc một số yếu tố gồm thể tích dung dịch thuốc và tư thế bệnh nhân trong và sau khi tiêm.
Khi tiêm ở khoảng trống L_3 đến L_4 đĩa gian đốt sống, cho bệnh nhân ở tư thế ngồi, 3 ml BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY sẽ truyền tới các đoạn tủy sống T_7-T_{10}. Đối với bệnh nhân được tiêm ở tư thế nằm và sau đó chuyển sang nằm ngửa, tác dụng phong bế lan tới các đoạn tủy sống T_4-T_7. Cần hiểu rằng mức độ gây tê tủy sống với bất kỳ loại thuốc gây tê tại chỗ nào có khả năng không thể đoán trước được trên một bệnh nhân nào đó.
Vị trí tiêm được khuyến cáo là dưới L_2.
Tác dụng khi tiêm BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY lớn hơn 4 ml chưa được nghiên cứu và vì vậy không được tiêm các thể tích lớn đó.

Chống chỉ định:
Mẫn cảm với Bupivacain hay bất cứ thành phần nào của thuốc hoặc các thuốc gây tê tại chỗ họ amid.
Chống chỉ định gây tê dưới màng nhện nói chung, không quan tâm đến thuốc gây tê được sử dụng, bao gồm:
- Các bệnh cấp ở hệ thần kinh trung ương (như viêm màng não, bại liệt, chảy máu nội sọ, thoái hóa tủy sống kết hợp bán cấp tính do thiếu máu ác tính và u tủy sống, u não).
- Hẹp xương sống, dạng bệnh tiến triển (như viêm trong đốt sống, lao đốt sống, u đốt sống) hoặc tổn thương đốt sống (như gãy xương sống).
- Nhiễm trùng.
- Nhiễm trùng da ở vị trí tiêm thuốc tê hoặc vùng xung quanh.
- Sốc tim hoặc sốc do giảm thể tích máu.
- Rối loạn đông máu hoặc đang điều trị chống đông.

Thận trọng:
Như các thuốc gây tê tại chỗ khác, bupivacain có thể gây độc cấp lên hệ thần kinh trung ương và hệ tim mạch nếu sử dụng gây tê tại chỗ mà kết quả gây ra nồng độ thuốc trong máu cao. Điều này đặc biệt dễ xảy ra khi tiêm nhầm vào trong mạch hoặc tiêm vào các khu vực nhiều mạch máu. Loạn nhịp thất, rung thất, trụy mạch đột ngột và tử vong đã được báo cáo có liên quan đến nồng độ cao bupivacain trong máu.

Phải có sẵn các thiết bị cung cấp oxy và các biện pháp hồi tỉnh về tim phổi phải đảm bảo tính khả thi khi sử dụng các thuốc gây tê tại chỗ. Thuốc và các thiết bị được sử dụng trong quá trình hồi tỉnh phải được chuẩn bị sẵn sàng. Trước khi bắt đầu gây tê, phải đặt ống thông dò. Ngừng tiêm thuốc nếu có hiện tượng nhiễm độc, rối loạn hô hấp do bất kỳ nguyên nhân nào có thể dẫn tới tăng nhiễm axit và ngừng tim.

Gây tê dưới màng nhện chỉ được thực hiện bởi các thầy thuốc lâm sàng có kinh nghiệm về việc sử dụng thuốc và am hiểu về khả năng gây độc của chúng.
Các bác sỹ thực hiện việc gây tê cần đặc biệt lưu ý không tiêm thuốc vào trong mạch máu.
Tuy nhiên, nếu khi gây tê tại chỗ nồng độ Bupivacain trong huyết thanh tăng, các triệu chứng ngộ độc cấp từ hệ tim mạch và hệ thần kinh trung ương có thể xuất hiện. Các triệu chứng tương tự có thể xảy ra như sau khi sử dụng các thuốc gây tê tại chỗ khác.

Tăng nồng độ thuốc gây tê tại chỗ trong huyết thanh thường do nguyên nhân vô tình sử dụng đường tiêm trong mạch. Tăng nồng độ Bupivacain trong huyết thanh có thể dẫn đến : loạn nhịp tâm thất, rung tâm thất, ngừng tim đột ngột hoặc bệnh nhân có thể tử vong. Nếu bị ngừng tim, nỗ lực hồi tỉnh kéo dài có thể mang lại kết quả tốt. Không có trường hợp tăng nồng độ Bupivacain được quan sát thấy sau khi sử dụng liều khuyến cáo gây tê dưới màng nhện.

Trước khi tiến hành gây tê dưới màng nhện, bất kể sử dụng thuốc gây tê tại chỗ nào cũng cần cân nhắc giữa nguy cơ rủi ro và lợi ích của việc dùng thuốc đối với bệnh nhân.

Mức độ gây tê cao hay gây tê toàn bộ cột sống hiếm khi xảy ra, nhưng nguy cơ về các tác dụng không mong muốn có thể xảy ra sau khi gây tê dưới màng nhện.
Gây tê tủy sống có thể dẫn đến suy tim và suy hô hấp. Suy tim gây ra bởi sự phong tỏa hệ thần kinh giao cảm, biểu hiện bằng việc giảm huyết áp, nhịp tim chậm hoặc thậm chí ngừng tim.
Suy hô hấp gây ra do tê liệt cơ hô hấp (do ức chế dẫn truyền thần kinh đến cơ hô hấp) bao gồm cơ hoành.

Khi xuất hiện triệu chứng ngộ độc cấp hoặc các triệu chứng tê tủy sống hoàn toàn, cần ngưng sử dụng thuốc ngay lập tức (xem phần **Quá liều**).

Cần đặc biệt chú ý khi sử dụng cho bệnh nhân già, bệnh nhân tình trạng sức khỏe kém chẳng hạn bệnh nhân block nhĩ thất độ II hoặc III, bệnh nhân gan tiến triển hoặc bệnh nhân suy thận nặng. Gây tê tại chỗ thường được chỉ định cho nhóm bệnh nhân này.

Nguy cơ rủi ro hoặc tê tủy sống hoàn toàn xảy ra cao hơn ở các bệnh nhân già hoặc phụ nữ có thai.
Cần giảm liều gây tê tại chỗ đối với các bệnh nhân này.

Các bệnh nhân giảm thể tích máu trong khi gây tê dưới màng nhện, bất kể sử dụng thuốc gây tê tại chỗ nào cũng có thể xảy ra giảm huyết áp động mạch đột ngột và đáng kể. Nguy cơ giảm huyết áp động mạch có thể giảm bằng cách tiêm truyền dịch.

Nếu xảy ra giảm huyết áp nên điều trị bằng thuốc co mạch như ephedrine 10-15 mg tiêm tĩnh mạch. Giảm huyết áp nghiêm trọng có thể do giảm thể tích máu do bị xuất huyết hoặc mất nước, hoặc tắc aorto-caval ở bệnh nhân có lượng dịch cổ trướng quá lớn, u lớn ở bụng hoặc có thai các tháng cuối. Cần tránh giảm huyết áp đáng kể ở các bệnh nhân bị tim mất bù.

Gây tê trong vỏ (intrathecal) có thể gây ra liệt gian sườn và bệnh nhân bị tràn dịch màng phổi có thể bị hô hấp khó khăn. Nhiễm trùng máu có khả năng tăng nguy cơ áp xe trong tủy sống trong thời kỳ hậu phẫu.
Sau khi gây tê dưới màng nhện, các biến chứng trên hệ thần kinh như suy giảm hoặc mất cảm giác, rối loạn chức năng vận động hiếm khi xảy ra , thường hồi phục được và rất ít khi để lại di chứng.
Cần sử dụng thuốc thận trọng cho các bệnh nhân rối loạn thần kinh như bệnh sơ cứng rải rác, liệt nửa người, liệt hai chân, rối loạn thần kinh cơ, mặc dù các biểu hiện rối loạn này không được quan sát thấy khi gây tê dưới màng nhện.

Bệnh nhân đang sử dụng các thuốc chống loạn nhịp loại III (như amiodarone), khi sử dụng Bupivacain vẫn phải được theo dõi chặt chẽ và cần nhắc kiểm tra điện tâm đồ. Tác dụng của Bupivacain và các thuốc chống loạn nhịp loại III có thể tăng lên khi sử dụng đồng thời.

BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY có chứa 72,72 g glucose khan (tương đương với 80 mg of glucose monohydrat) trong 1 ml dung dịch. Cần lưu ý điều này khi điều trị ở bệnh nhân bị đái tháo đường.

<u>Thận trọng đặc biệt khi xử lý ống thuốc tiêm</u>
Dung dịch không chứa chất bảo quản, do đó cần sử dụng ngay sau khi mở ống. Loại bỏ phần dung dịch còn lại không hoặc chưa sử dụng. Không được tiệt trùng lại dung dịch.

Sử dụng cho phụ nữ có thai và cho con bú:
Không quan sát thấy Bupivacain ảnh hưởng đến chức năng sinh sản của người.
Với các liều lớn, có bằng chứng về việc giảm khả năng sống sót ở chuột con và các ảnh hưởng lên bào thai thỏ nếu bupivacain được dùng trong thời kỳ mang thai. Do đó không nên dùng bupivacain trong thời gian đầu của thai kỳ trừ khi lợi ích vượt quá nguy cơ cho bào thai.

Cần giảm liều khi sử dụng cho phụ nữ mang thai.
Bupivacain có bài tiết vào sữa mẹ với một lượng rất nhỏ đến mức không gây các tác dụng có hại cho trẻ bú mẹ sử dụng thuốc ở liều điều trị.

Ảnh hưởng lên khả năng lái xe và vận hành máy móc:
Ngoài tác dụng gây tê trực tiếp, thuốc gây tê tại chỗ có thể có ảnh hưởng rất nhẹ lên chức năng tâm thần và chức năng phối hợp ngay cả khi không có độc tính lên hệ thần kinh trung ương rõ rệt và có thể tạm thời làm suy giảm vận động và sự tỉnh táo.

Tác dụng không mong muốn của thuốc:
Tính an toàn của Bupivacain có thể so sánh được với các thuốc gây tê khác sử dụng dưới màng nhện.
Các tác dụng không mong muốn quan sát được khi sử dụng các thuốc gây tê dưới màng nhện có thể dẫn đến : tác dụng tại chỗ gây tê, đáp ứng của các chức năng cơ thể đối với sự phong bế dẫn truyền thần kinh (ví dụ: hạ huyết áp, giảm nhịp tim, rối loạn bài tiết), tổn thương trực tiếp do việc tiêm chích thuốc (ví dụ: ổ tụ huyết ở vùng lân cận cột sống), tổn thương gián tiếp do tiêm (ví dụ: viêm màng não, áp xe do gây tê ngoài màng cứng) hoặc dò rỉ dịch não tủy do chọc kim tiêm (ví dụ : đau đầu do tiêm sau màng cứng).
Việc chẩn đoán rõ ràng nguyên nhân của tác dụng không mong muốn thường không thực hiện được.
Các tác dụng không mong muốn được phân nhóm theo tần số xuất hiện:
- ✓ Rất hiếm gặp (1/10.000): không được biết (tần suất không thể đánh giá bằng các số liệu sẵn có).
- ✓ Hiếm gặp (≥ 1/10.000); không hay gặp ≥1/1000; Hay gặp <1/10; rất hay gặp ≥1/10.

Các rối loạn trên hệ tim mạch:
Rất hay gặp: giảm huyết áp. Nhịp tim chậm.
Hiếm gặp: ngừng tim.
Các rối loạn trên đường tiêu hóa:
Rất hay gặp: buồn nôn
Hay gặp: Nôn
Các rối loạn trên hệ thần kinh:
Hay gặp: đau đầu do tiêm ngoài màng cứng.
Không hay gặp: dị cảm, liệt nhẹ, rối loạn cảm giác.
Hiếm gặp: tê cột sống hoàn toàn do vô ý, liệt hai chi, liệt chi dưới và các bộ phận khác, bệnh thần kinh, viêm màng nhện.
Rối loạn thận và đường tiết niệu:
Hay gặp: Rối loạn bài tiết, đái dầm.
Các rối loạn trên hệ cơ xương và mô liên kết:
Không hay gặp: Yếu cơ, đau lưng.
Rối loạn hệ miễn dịch:
Hiếm gặp: các phản ứng dị ứng, sốc phản vệ.
Rối loạn hệ hô hấp:
Hiếm gặp: Rối loạn hô hấp.
Bệnh nhân nhi
Tác dụng không mong muốn của thuốc ở trẻ em là tương tự ở người lớn, tuy nhiên, ở trẻ em, các dấu hiệu sớm của độc tính do thuốc gây tê tại chỗ có thể khó phát hiện trong các trường hợp gây tê khi giảm đau hoặc gây mê toàn thân.

Thông báo cho bác sỹ các tác dụng không mong muốn gặp phải khi sử dụng thuốc.

Quá liều:
Sử dụng Bupivacain liều cao có thể gây các triệu chứng độc tính cấp trên hệ thần kinh trung ương và tim mạch, đặc biệt khi tiêm tĩnh mạch. Tuy nhiên sau khi sử dụng liều khuyến cáo ***BUPIVACAINE WPW SPINAL 0,5% HEAVY*** gây tê dưới màng nhện (không quá 20% liều sử dụng gây tê ngoài màng cứng), không có sự tăng nồng độ Bupivacain trong huyết thanh được quan sát thấy có thể gây các triệu chứng độc hại.
Mặt khác, khi sử dụng đồng thời với các thuốc gây tê tại chỗ khác, các tác dụng độc hại có thể cộng hưởng và làm tăng các triệu chứng độc tính.

Cần ngưng sử dụng thuốc ngay khi xảy ra các triệu chứng về độc tính cấp hoặc khi tê tủy sống hoàn toàn.
Các triệu chứng độc tính chung bao gồm: tê liệt lưỡi, chóng mặt, run. Các cơn thần kinh và suy tim sau đó có thể xảy ra.

Điều trị trường hợp tê tủy sống hoàn toàn:
Trong khi gây tê dưới màng nhện , cái gọi là mức độ gây tê cao hay gây tê tủy sống hoàn toàn có thể xảy ra.
Các triệu chứng của mức độ gây tê cao hay gây tê tủy sống hoàn toàn có thể bao gồm ngừng hô hấp và/ hoặc hạ huyết áp động mạch. Trong trường hợp này cần tiến hành lọc máu bằng oxy và cung cấp oxy

Các triệu chứng của mức độ gây tê cao hay gây tê tủy sống hoàn toàn có thể bao gồm ngừng hô hấp và/ hoặc hạ huyết áp động mạch. Trong trường hợp này cần tiến hành lọc máu bằng oxy và cung cấp oxy cho máu bằng cách sử dụng oxy và các thiết bị trợ hô hấp. Trường hợp hạ huyết áp động mạch, cần sử dụng các thuốc gây co mạch như ephedrin với liều tiêm tĩnh mạch từ 10 mg đến 15 mg và tiêm nhắc lại nếu cần thiết cho đến khi đạt được huyết áp động mạch mong muốn. Để tăng huyết áp động mạch, cũng có thể tiêm truyền dung dịch chất điện giải.

Điều trị các triệu chứng độc tính chung:
Trong trường hợp các triệu chứng độc tính chung nhẹ, không cần bất kỳ biện pháp điều trị nào. Tuy nhiên, cần dứt khoát điều trị nếu xảy ra co giật.
Mục đích của việc điều trị trước hết nhằm ngừng các cơn thần kinh và cung cấp đầy đủ oxy cho máu. Nếu các cơn co giật không tự hết trong vòng từ 15 đến 30 giây, cần sử dụng thiopental tiêm tĩnh mạch với liều từ 100 mg đến 150 mg hoặc diazepam với liều từ 5 mg đến 10 mg. Cũng có thể sử dụng Succinylcholine tiêm tĩnh mạch với liều từ 50 mg đến 100 mg, tuy nhiên trong trường hợp này bệnh nhân phải được đặt ống thở và điều trị đầy đủ như sau khi giãn cơ.
Các biện pháp cung cấp oxy, hỗ trợ hô hấp và tuần hoàn cần được đảm bảo và cần tiến hành điều trị chứng nhiễm acid.
Liều các thuốc sử dụng trong điều trị quá liều cho trẻ em cần được điều chỉnh tùy theo tuổi và cân nặng.

Tương tác với các thuốc khác, các dạng tương tác khác:
Khi sử dụng Bupivacain cho các bệnh nhân đang sử dụng các thuốc gây tê tại chỗ khác hoặc các thuốc có cấu trúc tương tự các thuốc gây tê tại chỗ thuộc nhóm amid như các thuốc chống loạn nhịp loại IB như lidocain và mexiletin, độc tính của các thuốc này có thể tăng lên. Các nghiên cứu tương tác của Bupivacain với các thuốc chống loạn nhịp loại III (như amiodarone) chưa được thực hiện, tuy nhiên cần thận trọng khi sử dụng Bupivacain đồng thời với các thuốc này, vì tác dụng của các thuốc có thể tăng lên (xem phần **Thận trọng**).

Tính tương kỵ:
Không sử dụng thêm bất kỳ dung dịch nào tiêm vào vùng dưới màng nhện.

Điều kiện bảo quản:
Bảo quản không quá 30°C. Không làm đông lạnh thuốc.
Để xa tầm tay trẻ em.

Hạn dùng:
24 tháng kể từ ngày sản xuất.
Kiểm tra hạn sử dụng trước khi dùng.
Không sử dụng thuốc quá hạn ghi trên nhãn.

Đóng gói:
Ống thủy tinh không màu chứa dung dịch thuốc đóng trong hộp carton.
Hộp 5 ống x 4 ml dung dịch thuốc tiêm.

Tiêu chuẩn chất lượng: Tiêu chuẩn nhà sản xuất.

Nhà sản xuất: **Warsaw Pharmaceutical Works Polfa S.A.**
Karolkowa 22/24, 01-207 Warsaw,