

المنومات الوريدية

إعداد :

أ.د. نجوى رقماني

-استطبابات المنومات الوريدية

- الحرائك الدوائية للمخدرات الوريدية :

بعد إعطاء الدواء وريدياً يحدث تخدير المريض بانتشار المخدر من الدم الشرياني إلى الدماغ عبر الحاجز الدموي الدماغي

- إن معدل انتشار الدواء إلى الدماغ و سرعة تأثيره التخديري يتعلق بما يلي :
- الارتباط مع بروتينات البلازما : الجزء الحر من الدواء هو الذي يصل إلى الدماغ .
- الجريان الدموي الدماغي .
- درجة الحموضة .
- درجة انحلال الدواء ضمن الدسم و الماء .
- سرعة الحقن .

-أهم المنومات الوريدية المستخدمة حالياً :

- المخدرات الوريدية الباربيتورية : مثل ثيوبنتون الصوديوم .
- المخدرات الوريدية غير الباربيتورية : مثل : البروبوفول , الكيتامين و الإيتوميدات .



تيو بنتون الصوديوم (البانتوتال) :

- يُحضر على شكل بودرة صفراء طعمها مر و رائحتها كرائحة الثوم
- يُحل بالسيروم الملحي حيث تحوي الفلاكونة 1000 ملغ بانتوتال يتم تمديدها كالتالي :
- نحل الفلاكونة ب 10 مل سيروم ملحي ثم نأخذ برفازين (سيرنغين) 20 مل
- نسحب في كل واحد 5 مل من الفلاكونة و نمده إلى 20 مل
- فنحصل على بنتوتال ممدد بتركيز 2.5 ملغ/مل
- يمكن حفظ المحلول 24 ساعة فقط بعدها يجب إتلافه لأن فعاليته تخف كثيراً.
- يستقلب في الكبد و يطرح عن طريق الكلية
- يبلغ العمر النصفى الإطراحي حوالي 11.5 ساعة
- إن 10-15 % من الجرعة الأصلية قد تبقى في الجسم حتى 24 ساعة
- يتأخر إطراحه عند المسنين و البدينين.



التأثيرات على أجهزة الجسم :

❖ الجهاز العصبي المركزي :

يسبب تخدير المريض خلال أقل من 30 ثانية (القدرة العالية على الانحلال في الدم) يسبب انخفاضاً في معدل الاستقلاب الدماغي و الجريان الدموي الدماغي و انخفاضاً في الضغط داخل القحف , و له فعل قوي مضاد للاختلاج

❖ الجهاز القلبي الوعائي : مثبت للقلوصية القلبية ,موسع للأوعية

❖ الجهاز التنفسي : يحدث توقف تنفس عابر مسبوق بأنفاس عميقة عديدة قد يحدث تشنج قصبات و تشنج حنجرة محرّض

❖ العضلات الهيكلية : يحدث إرخاء عضلي بسيط

❖ الرحم و المشيمة : للباننوتوتال تأثير طفيف على توتر الرحم و هو يجتاز الحاجز المشيمي

❖ **الجرعة :** عند البالغ 4 ملغ/كغ نحقنها خلال 15-20 ثانية فإذا لم يرغب المنعكس الهدبي العيني خلال 30 ثانية نحقن 50-100 ملغ إضافية .

❖ **الآثار الجانبية :**

- انخفاض الضغط .
- تثبيط التنفس .
- تنخر الأنسجة بسبب الحقن حول الوريد , الحقن خطأ داخل الشريان
- الارتكاسات التحسسية .
- التهاب الوريد الخثري .

❖ **الاستطبات :**

- مباشرة التخدير .
- علاج الحالات الصرعية .
- إنقاص الضغط داخل العين .

❖ **مضادات الاستطباب :**

- انسداد الطريق الهوائي .
- البورفيريا .
- ارتكاسات فرط الحساسية .

البروبوفول :

دواء ينحل بالدسم و يحضر على شكل مستحلب أبيض مائي
تحتوي الأمبولة 200 ملغ بروبوفول ضمن 20 مل أي 10 ملغ/مل .
يسبب تخدير المريض خلال 10-30 ثانية من الحقن
يعتبر انقطاع الاتصال الكلامي مشعراً أفضل لكفاية الجرعة
يحدث الصحو بشكل سريع بعد حوالي 10 دقائق من الحقن
يستقلب في الكبد و في مواقع أخرى خارج كبدية و يُطرح عن طريق الكلية .

- التأثير على أجهزة الجسم :

1- الجهاز القلبي الوعائي :

يسبب هبوط ضغط ملحوظ

2- الجهاز التنفسي :

يسبب توقف التنفس بشكل أشيع من البانتوتال

و لمدة أطول إن حدوث التشنج الحنجري و

القصبي نادر جداً .



- الجرعة : 2-2.5 ملغ/كغ عند البالغ , و يجب إنقاص الجرعة عند المسنين .
- الآثار الجانبية :

- تثبيط قلبي وعائي أشد مما يحدث باستخدام البانتوتال .
- الألم عند الحقن : يمكن تخفيف الألم بحقن 10 ملغ ليدوكائين قبل حقن البروبوفول
- تثبيط التنفس .
- ظاهرة التهيج .
- الارتكاسات التحسسية .
- الاستطبابات :

- مباشرة التخدير : خاصة عندما تتطلب الحالة صحو المريض و عودة وعيه بشكل سريع .
- التهدئة خلال الجراحة أو في وحدة العناية المشددة .
- التخدير الوريدي الكلي .
- مضادات الاستطباب :

- الانسداد التنفسي .
- تفاعلات فرط الحساسية .
- الحذر عند مرضى الصرع .



هيدروكلورايد الكيتامين (الكاتالار) :

- ✓ دواء ينحل بالماء و يوجد على شكل محاليل بتركيز 10 ملغ/مل
- ✓ ينحل بشدة بالدم و يسبب التخدير خلال 30-60 ثانية
- ✓ يؤمن مباشرة لطيفة

- ❖ هيجان و كوابيس ليلية قد تستمر 24 سا خاصة عند الكبار و يمكن لإشراكه مع
- ❖ جرعة صغيرة من البنزوديازيبينات لمنع هذه الأعراض (1-2 ملغ ميدازولام)
- ❖ يسبب ارتفاع التوتر الشرياني و تسرع القلب
- ❖ يحدث توقف تنفس عابر بعد الحقن و لكن يعود التنفس بسرعة و بشكل فعال

✓ لا يثبط المنعكسات الحنجرية و البلعومية و منعكسات
حماية الطريق الهوائي

✓ المرضى الإسعافيين , المعدة الممتلئة

✓ كما يستخدم لمباشرة المرضى المصدومين.

✓ يملك تأثيرات تسكينية قوية عند استعمال بجرعات صغيرة .



الإيتوميدات :

- مخدر وريدي سريع و قصير التأثير 2-3 دقائق
- يستقلب في البلاسما و ضمن الكبد و تطرح مستقلباته عن طريق الكلية
- يؤمن استقرار هيموديناميكي عند مباشرة التخدير .

الجرعة : 0.3 ملغ/كغ .

التأثيرات الجانبية :

- ❖ الألم أثناء الحقن .
- ❖ ظاهرة التهيج .
- ❖ الغثيان و الإقياء .
- ❖ الخثار الوريدي .
- ❖ تثبيط تركيب الكورتيزول .

الاستطبابات :

- ✓ مناسب للمرضى الخارجيين
- ✓ المرضى المتقدمين بالعمر

مضادات الاستطباب :

- ❖ انسداد المجرى الهوائي .
- ❖ البورفيريا .
- ❖ قصور قشر الكظر .





الكيتامين : 1 ملغ/كغ
البروبوفول: 2 ملغ/كغ
الايثوميدات: 0.3 ملغ/كغ
التيوبنتال : 4 ملغ/كغ



مضادات الاستطباب	الاستطبابات	الآثار الجانبية	المنوم الوريدي
انسداد الطريق الهوائي . البورفيريا . ارتكاسات فرط الحساسية .	مباشرة التخدير . علاج الحالات الصرعية . إنقاص الضغط داخل العين .	انخفاض الضغط . تثبيط التنفس . تنخر الأنسجة بسبب الحقن حول الوريد , الحقن خطأ داخل الشريان الارتكاسات التحسسية . التهاب الوريد الخثري .	البانتوتال
الانسداد التنفسي . تفاعلات فرط الحساسية . الحذر عند مرضى الصرع .	مباشرة التخدير التهدئة خلال الجراحة أو في وحدة العناية المشددة . التخدير الوريدي الكلي.	تثبيط قلبي و عائي شديد الألم عند الحقن تثبيط التنفس . ظاهرة التهيج . الارتكاسات التحسسية .	البروبوفول
	المرضى الإسعافيين , المعدة الممتلئة مباشرة المرضى المصدومين. التسكين	ارتفاع التوتر الشرياني و تسرع القلب هيجان و كوابيس ليلية	الكاتالار
انسداد المجرى الهوائي . البورفيريا . قصور قشر الكظر .	المرضى الخارجيين المرضى المتقدمين بالعمر	الألم أثناء الحقن ظاهرة التهيج . الغثيان و الإقياء الخثار الوريدي . تثبيط تركيب الكورتيزول	الايثوميدات