الملخص العربي

إن التخدير عن طريق الحقن الوريدى الموضعى تقنية تتم بواسطة استخدام رباط لمنع التدفق الدموى إلى أى جزء من أجزاء الجسم مثال طرف من الأطراف مع إبقاء المخدر الموضعى فى ذلك الطرف أثناء العمليات الجراحية .

إن الألم هو تجربة حسية و معنوية مزعجة مصحوبة بتلف في الأنسجة و يحدث الألم عن طريق انتقال اشارات عصبية من مستقبلات عصبية في النسيج الي الحبل الشوكي ومنه الي المخ.

تم وصف طريقة التخدير الوريدى الموضعى بواسطة العالم (أوجست بيير) عام 1908 ، حيث لاحظ أنه عند حقن مخدر موضعى فى الوريد بين رباطين فى أحد الأطراف فإن تخديرا سريعا يبدأ فى المنطقة بين الرباطين ، وفى هذه الأيام تم تعديل هذه التقنية ، حيث يتم استخدام رباط واحد أو اثنين فى جهة واحدة ثم يتم حقن المخدر الموضعى فى الوريد بعيدا قدر الإمكان عن الرباط .

تستخدم طريقة التخدير عن طريق الحقن الوريدى الموضعى لأى عملية جراحية على الأذرع تحت مفصل الكوع أو الساق تحت مفصل الركبة تنتهى خلال 40 – 60 دقيقة،مثال:عمليات رد الكسور،ازالة الأجسام الغريبة،تسليك الأعصاب،البتر،وعمليات تجميل الجلد و غيرها. ومن مميزات هذه الطريقة أن التخدير فيها يبدأ بسرعة كبيرة كما أنه يتوفر قدر معقول من ارتخاء العضلات ، كما أنها لا تتطلب معلومات تشريحية معينة .

وقد أظهرت نتائج الأبحاث المنشورة نجاح التخدير بهذه الطريقة فى نسبة 96 – 100% من المرضى ، مع حدوث نسبة ضئيلة جدا للأعراض الجانبية ، فهى فى الواقع طريقة سهلة وآمنة للتخدير خلال العمليات الجراحية الصغيرة فى الأطراف ، هذا إن تم استخدامها بواسطة أطباء لهم خبرة فى هذا المجال .و لكن لا يمكن استخدام هذه الطريقة في حالات وجود حساسية للمخدر الموضعي المستخدم،رفض المريض لهذه الطريقة،الأنيميا المنجلية،وجود التهاب خلوي في موضع الحقن، وجود خلل في توصيل الاشارات القلبية،خلل في وظائف التجلط،خلل في وظائف الكبد، خلل في الجهاز العصبي،تشنجات،أو ان كان المريض غير متعاون.

في هذه الطريقة يتم ادخال خط وريدي بعيدا قدر الامكان عن مكان الجراحة في الذراع الذي يرجي تخديره,و كذلك يتم عمل خط وريدي آخر في الذراع الأخري.يتم وضع رباطين علي الذراع فوق بطانات من القطن.ويتم حقن المخدر بكمية تعادل 40 ملليليتر للشخص الناضج و ذللك ببطء, ثم يتم ازالة الرباط البعيد بعد حدوث التخدير.وفي خلال ذلك الوقت لا بد من مراقبة

المريض جيدا خوفا من حدوث أي مضاعفات و كذلك خلال 30 دقيقة من ازالة الرباط بعد انتهاء الجراحة والذي يمنع فكه قبل مرور 20 دقيقة علي بداية الحقن لكي لا يحدث له تسرب للدورة الموية,الأمر الذي يؤدي ظهور أعراض التسمم من المخدر الموضعي لدي المريض.

ويمكن استخدام الكثير من أدوية التخدير الموضعية ، لكن البريلوكايين يعتبر هو العقار المفضل فى هذا المجال حيث أنه يحدث أقل أعراض جانبية ممكنة،و ذلك بجرعة 3-6 ميلليجرام/كيلوجرام.

وفي البلدان التي لا يتوافر فيها البريلوكايين يمكن استخدام الليدوكايين بجرعة 3 ميلليجرام/كيلوجرام بتركيز .05%.

كما يمكن إضافة العديد من العقاقير التى تطيل من فترة التخدير وتقلل من الألم الناتج عن هذا الرباط . ومن أمثلة هذه العقاقير :سيسأتراكيوريام بجرعة 01. ميلليجرام/كيلوجرام والذي يحسن من كفاءة التخدير بدون احداث أعراض جانبية،البيثيدين بجرعة 1 ميلليجرام/كيلوجرام،الكيتامين أيضا يمكن استخدامه ولكن مع بعض المرضي يحدث فقدان في الوعي وتظهر عليهم مظاهر التخدير الكلي بعد ازالة الرباط،الكيتولاك بجرعة20ميلليجرام، الديكساميثازون بجرعة 8 ميلليجرام،الكلونيدين بجرعة 1 ميكروجرام،النيوستيجمين 05.ميلليجرام، والنيتروجليسرين200 ميكروجرام.

وعادة ما تكون المضاعفات الناتجة عن هذا النوع من التخدير نتيجة لضغط الرباط ، على سبيل المثال إصابة العصب يمكن أن تحدث نتيجة للضغط الشديد ،أيضا من الممكن أن تحدث اصابة للجلد و العضلات و الأوعية الدموية،هذا بالاضافة الي المضاعفات الممكن حدوثها للقلب و الجهاز التنفسي و الجهازالعصبي المركزي,و ذلك نتيجة لتسرب المخدر الموضعي للدورة الدموية المركزية أيضا فإن النزيف الشديد أثناء العملية من الممكن أن يحدث نتيجة لتخفيف الضغط ، كما أنه من الممكن أن يحدث احتقان وريدى نتيجة إبقاء الرباط لفترة طويلة بعد العملية الجراحية .

ان الهدف من هذا البحث هو إعادة تقييم التخدير الوريدى الموضعى كطريقة بسيطة لتخدير الأطراف ، وأيضا لقياس تأثير المواد المخدرة الموضعية ، وكذلك العقاقير التى تضاف إلى للعمل على إطالة فترة عمل التخدير وتقليل الألم الناتج عن الرباط .