# Ultrasound guidance in peripheral regional anaesthesia

## Asmaa Mohammed Hassan Hassan

لقد كان هناك اهتمام متزايد بالتخدير الموضعي في الأعوام الأخيرةخاصة التخدير الموضعي للأعصاب الطرفية حيث وجد انه أفضل من التخدير الكليلأنه يوفر تسكين قوي للألم ويعجل إفاقة المريض ولسوء الحظ لم تتمتع ممارسةالتخدير الموضعي بالانتشار الواسع نظرا لاختلاف فرصة نجاحه من طبيب لآخر.لذلك قاموا بالاستعانة بعدة وسائل مثل استثارة العصب بالإبر أو بمنشط العصبوهذه جميعا وسائل عمياء لأنها تعتمد علي الصلة غير المباشرة بين العصب والإبرةالمستخدمة في تخدير العصب.ولذلك قام العلماء بالاستعانة بالموجات فوقالصوتية حيث يستطيع المستخدم معاينة العصب بالرؤية الفعلية لهوللإبرة المستخدمة في تخدير العصب. والاسترشاد بالموجات فوق الصوتيةلتحديد مكان العصب يحمل الأمل في زيادة معدلات النجاح في تخدير العصبوتقليل المضاعفات ومن بين أساليب التصوير المختلفة تعد الموجات فوق الصوتيةهي الأنسب في عمل التخدير الموضعي .ولقد قام لاجرانج ومجموعته بوصف التخدير الموضعي للأعصاب الطرفيةبالاسترشاد بالموجات فوق الصوتيةعام1978. ثم زاد الاهتمام بة منذ منتصف التسعيناتوذلك غالبا نتيجة التحسينات التي أدخلت علي أجهزة الموجات فوق الصوتيـــــة.ولا يحتاج مستخدم هذه التقنية إلي خبرة واسعة بالموجات فوق الصوتية فقطبل يحتاج أيضا إلي دراية تامة بالتشريح الخاص بالموجات فوق الصوتية.أما عن خطواته فتصور البنية التشريحية للمنطقة المستهدفة هو الخطوة الأوليفي التخدير الموضعي بالاسترشاد بالموجات فوق الصوتية ويختلف ضبط الموجاتحسب نوع التخدير الموضعي من حيث تردد الموجات و قدراتها علي الاختراقوالمكان المراد تخديره. بداية لابد من تعقيم الجلد و مسبار الموجاتوذلك عن طريق أساليب مختلفة مثل أدوات التعقيم الاعتبارية أو استخدام جل معقمأو استبداله بقفاز معقم.أما عن الخطوة الثانية فهي حقن المخدر الموضعي تحت الجلد لجعله غير مؤلمويستخدم للحقن إبرة ذات مقاس معين 22جوش 40- 88 مم في الطول ذات سطح أملساعتمادا علي نوع التخدير الموضعي ومكانه ويتم حقن5 -10 سم بعيدا عن مسارالموجات فوق الصوتية التي تكون موازية له ويمكن معرفة موضع الإبرة فقطعندما تتقاطع الموجات الصادرة من المسبار مع مسار الإبرة داخل الجسم.وتظهر الإبرة نفسها علي جهاز الموجات علي هيئة جسم غامق أو ظل خافت.ومن مميزات استخدام التخدير الموضعي بالاسترشاد بالموجات فوق الصوتيةالقدرة علي تمييز مكان العصب المراد من الأوعية المحيطة والعضلات والهيكل العظمي المحيط.و مراقبة الإبرة بشكل فعلي أثناء الحركة وإجراء التعديلات المناسبة بنسبة لاتجاه الإبرة وعمقها. القدرة علي رؤية نمط انتشار مادة التخدير أثناء الحقن. تحسين جودة التخدير الحسيمن حيث سرعة البدء ومعدلات النجاح مقارنة بذلك الخاص بتقنيات استثارة الأعصاب.تقليل عدد مرات محاولة تحديد مكان العصب مع تقليل خطورة إصابة العصب.وكذلك التفريق بين حقن المادة المخدرة حول الأوعية الدموية من الحقنغير المقصود داخلها. والتفريق بين حقن المادة المخدرة حول الأعصاب من الحقنغير المقصود داخله.