تناولت هذه الدراسة تقييم استعمال حقن الماء المعقم بطريقتي الحقن في الجلد والحقن تحت الجلد لعلاج آلام اسفل الظهر المستمرة والمتقطعة أثناء الولادة.

تم اختيار مائة وخمسين سيدة في المرحلة الأولى من الولادة وتم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين (مجموعة أ ، ومجموعة ب). السيدات في المجموعة (أ)تم حقن كل واحدة منهن بـ ٠.١ ملل. ماء معقم في الجلد في أربع نقاط محددة أسفل الظهر بينما تم حقن السيدات في المجموعة (ب) كل واحدة منهم بـ ٠.٥ ملل. ماء معقم تحت الجلد في نفس النقاط الأربعة المحددة . وقد طلب من السيدات أن يقيمن شدة الألم كالآتي:- لا يوجد (٠) ، خفيف (١) ، متوسط (٢) ، شديد (٣) ، أو فظيع (٤) ، وفي كل حالة تم تقييم تأثير حقن الماء المعقم علي آلم اسفل الظهر بمقارنة شدته قبل وبعد الحقن بخمسة عشر دقيقة ولقد تم تجميع النتائج والبيانات وجدولتها وتحليلها إحصائيا .

وبعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات الديموجرافية وبيانات الفحص الإكلينيكي و كذلك شدة الآلام المستمرة والمتقطعة المصاحبة لعملية الولادة قبل إجراء الحقن تبين أنها جميعا متقارنة إحصائيا .

وأظهرت الدراسة أن كلتا طريقتي الحقن نتج عنهما تناقص متقارب في درجات ألم اسفل الظهر بنوعية المستمر والمتقطع وبلغ متوسط هذا التناقص درجة واحدة للألم المستمر و درجتين للألم المتقطع في كلتا المجموعتين . وقد تلاشي الألم المستمر تماما في ٨٠.٣ و ٨٥.٩% من الحالات بينما تلاشي الألم المتقطع بنسبة أقل (٤٢.٧ و ٤٦.٧%) في المجموعتين أ و ب علي التوالي.

ولقد تبين أن طريقة الحقن في الجلد استغرقت وقتا أقل لأحداث تسكين للألم من طريقة الحقن تحت الجلد.

وأظهرت هذه الدراسة أن تسكين آلام أسفل الظهر باستخدام كلتا الطريقتين لحقن الماء المعقم قد استمر لأكثر من ١٦٥ دقيقة في ٣٢ و ٣٧.٨% من الحالات بالنسبة للألم المستمر وفي ٣٣.٣ و ٣٧.٢% من الحالات بالنسبة للألم المتقطع في المجموعة (أ) و (ب) على الترتيب وقد لوحظ أن الحرقان الموضعي المصاحب لعملية الحقن بالماء المعقم كان أكثر شدة وأسرع زوالا في حالة الحقن في الجلد عنه في حالة الحقن تحت الجلد .

ولم يتبين حدوث اختلاف معتد به إحصائيا بين المجموعتين في تطور عملية الولادة أو نتائجها .

وبدراسة تأثير عدد مرات الولادة وسن الأم ووضع الجنين أثناء الولادة علي كفاءة تسكين الألم بكلتا طريقتي الحقن كانت النتائج في عمومها غير معتد بها إحصائيا.

وفي النهاية قد عبر حوالي ثلثي السيدات في كل مجموعة عن رغبتهن في استخدام نفس الطريقة لتخفيف الألم في الولادات القادمة .

وتدل نتائج هذه الدراسة علي أن استعمال طريقة الحقن تحت الجلد بالماء المعقم أفضل من طريقة الحقن في الجلد حيث أنهما متكافئتان في درجة تسكين الألم وتمتاز الطريقة الأولي بأنها يصاحبها حرقان موضعي أقل.