

Comparative Study Between Misoprostol And Oxytocin For Labor Induction In Term Pregnancy

Dr. Maisoon Dayoub*

Dr. Issam Al-Dali**

Marwa Hammoud***

(Received 8 / 10 / 2022. Accepted 21 / 11 / 2022)

□ ABSTRACT □

➤ * **Aim of the study:** To know the effectiveness of misoprostol at a dose of 25 mcg vaginally every 4 hours in ripening the cervix and inducing labor in full-term births.

Explain the complications that may occur during the induction.

A comparison of misoprostol with oxytocin in terms of efficacy, complications, and neonatal effect

* **Patients and methods:** This study was conducted on 100 pregnant women admitted to Tishreen University Hospital in Lattakia 2021-2022, who fulfilled the study conditions and criteria. The patients were divided in two groups:

The first group: It included 50 women who underwent induction of labor by Misoprostol vaginal administration

The second group: It included 50 women who underwent induction of labor by oxytocin.

* **Results:**

- The study included 100 patients whom were divided in two groups.
- Group 1: 50 patient whom used Misoprostol 25 mcg vaginally every 4 hours.
- Group 2: 50 patient whom used oxytocins:
- The duration of induction is 17.2+-12.1 hours in the first group and 16.9+-9.8 hours in the second.
- The rate of induction success is 94% in the first group, 96% in the second.
- The rate of caesarean section is 8.5% in the first group and 8.3% in the second
- The rate of fetal distress is 6.4% in the first group and 6.25% in the second
- The success of induction was higher in both groups with increased cervical maturity
- The success rate of induction was higher in multiple

The rate of caesarean sections and fetal distress was higher in first pregnancy

* **Conclusion:** Use of Misoprostol to induction of labor at term of pregnancy showed results similar to oxytocin in terms of mean duration of induction, success of labor induction, frequency of caesarean section and fetal distress.

Keywords: Labor, labor induction, Misoprostol, Oxytocin, Bishop Index

* Professor - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria .

** Professor - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria .

*** Master Student - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria .
marwa.hammoud@tishreen.edu.sy

دراسة سريرية: دراسة مقارنة بين الميزوبروستول والاكسيتوسين في تحريض المخاض في تمام الحمل

د. ميسون ديوب*

د. عصام الدالي**

مرؤة حمود***

تاريخ الإيداع 8 / 10 / 2022. قُبِلَ للنشر في 21 / 11 / 2022

□ ملخص □

هدف الدراسة: معرفة مدى فعالية الميزوبروستول بجرعة 25 مكغ مهبلية/4 ساعات في انضاج عنق الرحم وتحريض المخاض لدى الولادات والخروسات في تمام الحمل

- تبيان الاختلاطات التي قد تحدث في حال التحريض
- مقارنة الميزوبروستول مع الأوكسيتوسين من حيث الفعالية والاختلاطات.

الطرائق والمواد: أجريت هذه الدراسة على 100 سيدة من الحوامل المقبولات في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية واللاتي حققن شروط الدراسة ومعاييرها خلال الفترة الزمنية 2021-2022 وتم تقسيم المريضات إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: شملت 50 سيدة تم إجراء تحريض المخاض بإعطاء الميزوبروستول عن طريق المهبل،

المجموعة الثانية: شملت 50 سيدة واللاتي أجرى لهن التحريض بالأوكسيتوسين.

النتائج: أظهرت الدراسة ما يلي:

- فترة التحريض 12.1-17.2 ساعة في المجموعة الأولى مقابل 9.8-16.9 ساعة في المجموعة الثانية
- نسبة نجاح التحريض في المجموعة الأولى 94%، في المجموعة الثانية 96%
- نسبة القيصرية في المجموعة الأولى 8.5% و في المجموعة الثانية 8.3%
- نسبة تألم الجنين في المجموعة الأولى 6.4% و في المجموعة الثانية 6.25%
- كان نجاح التحريض أعلى في المجموعتين مع زيادة نضج عنق الرحم

كان معدل نجاح التحريض أعلى عند الولادات، أما القيصرية وحالات التألم أعلى عند الخروسات

- **الخاتمة:** أظهرت تطبيق الميزوبروستول عند تحريض المخاض بتمام الحمل نتائج مماثلة للأوكسيتوسين من حيث متوسط مدة التحريض ونجاح تحريض المخاض وتواتر القيصرية والمرضاة المتعلقة بالجنين

الكلمات المفتاحية: المخاض، تحريض المخاض، الميزوبروستول، الأوكسيتوسين، مشعر بيشوب.

* أستاذ - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** أستاذ - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالبة ماجستير - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

مقدمة

المخاض هو عبارة عن عملية فيزيولوجية يتم من خلالها إخراج مكونات الحمل (الجنين، الحبل السري، المشيمة، الأغشية) خارج الرحم.

ينجز المخاض عن طريق الاتساع والامحاء التدريجي لعنق الرحم ونزول الجنين ضمن الحوض نتيجة للتقلصات الرحمية المنتظمة الفعالة المتزايدة بشكل تدريجي في الشدة والمدة

• تحريض المخاض هو إجراء تنبيه للتقلصات الرحمية من أجل بدء المخاض وومن الطرق الشائع استخدامها لهذا الغرض:

الموسعات الحولية، الموسعات الميكانيكية، الأوكسيتوسين، البروستاغلاندينات
ان المركب الأحدث المستخدم لإنضاج عنق الرحم وتحريض المخاض هو البروستاغلاندين (E1) الميزوبروستول وهو مركب صنع لعلاج القرحة الهضمية ومعروف تجارياً باسم (Cytotec) وان الإشارة الأولى لخصائصه المقبضة للرحم أتت من أمريكا اللاتينية عندما استخدم لانتهاء الحمل

الطرائق والمواد المستخدمة:

عينة الدراسة: أجريت هذه الدراسة على 100 سيدة من الحوامل المقبولات في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية واللاتي حققن شروط الدراسة ومعاييرها خلال الفترة الزمنية 2021-2022
معايير الإدخال:

سن الحمل 37 اسبوع حملي أو أكثر، المجيء رأسي، الحمل المفرد، عدد الولادات اقل من 6، عنق رحم غير ناضج، لا يوجد فعالية رحمية، عدم وجود سوابق عمل جراحي على الرحم
معايير الاستبعاد:

. الجنين الخديج، المجيء المعيب، الحمل المتعدد، عدد الولادات أكثر من 6، فعالية رحمية أكثر من 6، علائم من تقلصتين في 10 دقائق، علائم عدم تناسب حوضي جنيني، سوابق عمل جراحي على الرحم، نزف تناسلي، التهاب عقبولى فعال، انتان امنيوسي، اضطراب وظيفة الكبد او الكلية، التحسس على البروستاغلاندينات
أجريت هذه الدراسة على 100 سيدة من الحوامل المقبولات في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية واللاتي حققن شروط الدراسة ومعاييرها وتم تقسيم المريضات إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: شملت 50 سيدة تم إجراء تحريض المخاض بإعطاء الميزوبروستول عن طريق المهبل،

المجموعة الثانية: شملت 50 سيدة واللاتي أجرى لهن التحريض بالأوكسيتوسين..

النتائج:

شملت عينة البحث 100 سيدة من السيدات الحوامل اللواتي تم قبولهن وولادتهن في قسم التوليد وأمراض النساء في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2021-2022 ومحققات معايير الاشتمال في البحث.
تراوحت أعمار مريضات عينة البحث بين 14 الى 44 سنة وبلغ متوسط اعمارهن 32,6+5,2 سنة.
هدف البحث معرفة مدى فعالية الميزوبروستول بجرعة 25 مكغ مهلبيا كل 4 ساعات في انضاج عنق الرحم وتحريض المخاض عند الولادات والخروسات في تمام الحمل مقارنة مع الاوكسيتوسين اضافة الى معرفة اهم الاختلاطات الحاصلة

جدول (1) فروقات التوزيع الديموغرافية في عينة 100 سيدة تبعاً للطريقة المتبعة في تحريض المخاض المراجعات لشعبة النسائية في قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2021-2022.

المتغيرات الديموغرافية	عينة البحث		P-value
	الميزوبروستول	الأوكسيتوسين	
العمر	30.9±3.7	33.1±3.2	0.2
مدة التحريض (ساعة)	17.2±12.1	16.9±9.8	0.6
نتيجة التحريض			
فشل	3(6%)	2(4%)	0.1
نجاح	47(94%)	48(96%)	
تألم جنين □	3/47(6.4%)	3/48(6.25%)	0.3
قيصرية □	4/47(8.5%)	4/48(8.3%)	0.8

جدول(2)توزع نتائج التحريض تبعاً للحالة التوليدية في مجموعة الميزوبروستول لدى السيدات المراجعات لشعبة النسائية في قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2021-2022

نتيجة التحريض	مجموعة الميزوبروستول		P-value
	خروس 25	ولود 25	
فشل التحريض	2(8%)	1(4%)	0.8
قيصرية	3/23(13.04%)	1/24(4.16%)	0.06
تألم الجنين	3/23(13.04%)	0(0%)	0.01

جدول(3)توزع نتائج التحريض تبعاً للحالة التوليدية في مجموعة الاوكسيتوسين لدى السيدات المراجعات لشعبة النسائية في قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2021-2022

نتيجة التحريض	مجموعة الأوكسيتوسين		P-value
	خروس 25	ولود 25	
فشل التحريض	2(8%)	0(0%)	0.06
قيصرية	3/23(13.04%)	1/25(4%)	0.02
تألم الجنين	2/23(8.7%)	1/25(4%)	0.1

جدول(4)توزع نتائج التحريض تبعا لاستطباب التحريض في مجموعة الميزوبروستول لدى السيدات لشعبة النسائية في قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2021-2022

نتيجة التحريض	مجموعة الميزوبروستول			
	اخرى(4) باكر(12)	انثاق أعشية	النسمام الحلمي(14) حمل مديد(20)	نتيجة التحريض
فشل التحريض	0(0%)	1(8.3%)	2(14.3%)	0(0%)
قيصرية	0(0%)	1/11(9.1%)	1/12(8.3%)	2/20(10%)
تألم الجنين	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3/20(15%)

جدول(5)توزع نتائج التحريض تبعا لاستطباب التحريض في مجموعة الأوكسيتوسين لدى السيدات لشعبة النسائية في قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2021-2022

نتيجة التحريض	مجموعة الأوكسيتوسين			
	اخرى(4) باكر(17)	انثاق أعشية	النسمام الحلمي(11) حمل مديد(18)	نتيجة التحريض
فشل التحريض	0(0%)	0(0%)	1(9.1%)	1(5.5%)
قيصرية	1/4(25%)	1/17(5.9%)	0(0%)	2/17(11.7%)
تألم الجنين	1/4(25%)	0(0%)	0(0%)	2/17(11.7%)

جدول(6)توزع نتائج التحريض تبعا لمشعر بيشوب في مجموعة الميزوبروستول لدى السيدات لشعبة النسائية في قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2021-2022

نتيجة التحريض	مجموعة الميزوبروستول		
	(1 - 2)	(3 - 4)	(5 - 6)
	13	24	13
فشل التحريض	2(15.4%)	1(4.2%)	0(0%)
قيصرية	1/11(9.1%)	3/23(13.04%)	0(0%)
تألم الجنين	0(0%)	3/23(13.04%)	0(0%)

جدول (7) توزع نتائج التحريض تبعاً لمشعر بيشوب في مجموعة الأوكسيتوسين لدى السيدات لشعبة النسائية في قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2021-2022

نتيجة التحريض	مجموعة الأوكسيتوسين		
	7 (1 - 2)	(3 - 4)	(5 - 6)
		19	24
فشل التحريض	1(14.3%)	1(5.3%)	0(0%)
قيصرية	1/6(16.7%)	2/18(11.1%)	1/24(4.2%)
تألم الجنين	0(0%)	3/18(16.7%)	0(0%)

- وجاءت النتائج كالتالي:
- فترة التحريض 12.1-17.2 ساعة في المجموعة الأولى مقابل 9.8-16.9 ساعة في المجموعة الثانية
- نسبة نجاح التحريض في المجموعة الأولى 94%، في المجموعة الثانية 96%
- نسبة القيصرية في المجموعة الأولى 8.5% و في المجموعة الثانية 8.3%
- نسبة تألم الجنين في المجموعة الأولى 6.4% و في المجموعة الثانية 6.25%
- كان نجاح التحريض أعلى في المجموعتين مع زيادة نضج عنق الرحم
- كان معدل نجاح التحريض أعلى عند الولادات، أما القيصرية وحالات التألم أعلى عند الخروسات

المناقشة:

أجريت هذه الدراسة على 100 سيدة من الحوامل المقبولات في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية واللاتي حققن شروط الدراسة ومعاييرها وتم تقسيم المريضات إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: شملت 50 سيدة تم إجراء تحريض المخاض بإعطاء الميزوبروستول عن طريق المهبل،

المجموعة الثانية: شملت 50 سيدة واللاتي أجرى لهن التحريض بالأوكسيتوسين.

أظهرت الدراسة ما يلي:

- لم يلاحظ وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين كلا المجموعتين فيما يتعلق: معدل نجاح التحريض، تألم الجنين، وتواتر القيصرية.
- كان فشل التحريض، القيصرية، تألم الجنين أكثر تواتراً عند الخروسات وفي كلا المجموعتين.
- فشل التحريض كان أكثر تواتراً في استطباب الانسمام الحلمي في كلا المجموعتين.
- التألم الجنيني أكثر تواتراً في حالة الحمل المديد.
- ازدياد نسبة نجاح التحريض مع زيادة درجة نضج عنق الرحم في كلا المجموعتين.

لم يلاحظ وجود اختلافات هامة في متوسط مدة التحريض بين كلا المجموعتين، ولكن كانت أقصر قليلاً في مجموعة الأوكسيتوسين

في دراسة هندية 2018: تضمنت الدراسة 183 مريضة ممن خضعن للتحريض بالميزوبروستول مقابل 144 مريضة خضعن للتحريض بالاكسيتوسين، كانت النتيجة أن بدء المخاض كان اسرع في مجموعة الاكسيتوسين (7.2 مقابل 12.7 ساعة في الميزوبروستول) ولم يلاحظ اختلافات هامة بين المجموعتين فيما يتعلق بمعدل الولادة الطبيعية 67.3% في المجموعة الأولى مقابل 62% في المجموعة الثانية والقيصرية 32.7% في الأولى مقابل 36% في الثانية.

و في دراسة مصرية 2020: شملت 100 مريضة (50 مريضة محرضة بالميزوبروستول و 50 مريضة محرضة بالاكسيتوسين)، كان زمن التحريض اقل بشكل ملحوظ في مجموعة الميزوبروستول 6.8 ± 1.8 مقابل 8.2 ± 1.9 في مجموعة الاكسيتوسين.

كان متوسط زمن المرحلة الثانية ممن حدث لديهن الولادة المهبلية 39.7 ± 3.1 في مجموعة الميزوبروستول مقابل 42.3 ± 2.7 في مجموعة الاكسيتوسين $p:0.001$

لم يلاحظ وجود اختلافات هامة بين المجموعتين فيما يتعلق بالاختلاطات الخاصة بالجنين و في دراسة برازيلية 2003: شملت الدراسة 105 مريضة محرضة بالميزوبروستول و 105 مريضة بالاكسيتوسين كان معدل القيصرية والمدة الزمنية من التحريض الى الولادة المهبلية اخفض بشكل هام في مجموعة الميزوبروستول وتكزز الرحم كان أكثر تواترا في مجموعة الميزوبروستول ولم يلاحظ وجود اختلافات هامة بين المجموعتين بالمرضاة المتعلقة بالوليد.

توزعت الحصيات على أقسام الحالب: 14 علوية و 12 متوسطة و 30 سفلية، ونجح التفتيت عند 6 (42.9%) و 10 (83.3%) و 12 (100%) مريضاً على التوالي. مدة الاستشفاء 1.1 يوماً والنسبة المئوية لحدوث المضاعفات 1.8%.

و في دراسة تركية 2010: شملت 100 مريضة (50 مريضة محرضة بالميزوبروستول و 50 مريضة محرضة بالاكسيتوسين) كان متوسط المدة من التحريض الى الولادة 9.36 ± 1.97 ساعة في المجموعة الأولى مقابل 11.08 ± 3.23 ساعة في المجموعة الثانية $p:0.002$ كان معدل الولادة المهبلية سلم ابغار متشابهها في المجموعتين

الخاتمة:

اظهر تطبيق الميزوبروستول عند تحريض المخاض بتمام الحمل نتائج مماثلة للأكسيتوسين

يوصى بتطبيق الميزوبروستول لتحريض المخاض بتمام الحمل في حالة عدم وجود مضاد استطباب لاستخدامه نتيجة للفعالية التي يتمتع بها والتي تنافس الاكسيتوسين وهو رخيص الثمن وسهل الاستخدام اجراء دراسة مستقبلية تتم فيها مقارنة نتائج استخدام الجرعات المختلفة من الميزوبروستول وكذلك مقارنة الطريق المهبلية بالطريق الفموي

اجراء دراسة مستقبلية لتحديد فيها امان استخدام الميزوبروستول

المراجع

- الشاعر، آصف و عبدالرحمن، أحمد و الأيوب جهاد. 2009. تحريض المخاض باستخدام الميزوبروستول . مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية 31: 147-162. في تمام الحمل .
- Pajak J, Heimrath J, Zalewski J. Comparison of vaginal misoprostol and oxytocin for labor induction in post-term pregnancy. Ginekol Pol 2001;72:1300-4.
- Márcia A and José C. Misoprostol versus oxytocin for labor induction in term and post-term pregnancy: randomized controlled trial. Sao Paulo Med J 2003; 121(3):102- 106.
- Balci O, Mahmoud A, Acar A. Induction of labor with vaginal misoprostol plus oxytocin versus oxytocin alone. Int J Gynaecol Obstet 2010;110:64-7.
- Sharada K, Hema W,Ajay R. Misoprostol and Oxytocin in induction of labor. IAIM, 2018; 5(3): 97-105.
- Nasser K, Waleed Y, Abdelhaseib S. Oxytocin versus sublingual misoprostol for induction of labour in term pre labour rupture of membranes: A randomized controlled trial. ISSN: 2090-7265, 2020; 10:291-297.