# Effect of the Spontaneous Bearing Down During the Second Stage of Labor on Mother and her Newborn Bonding

**Dr. Afaf Essa Nezam***

**(Received 28 / 8 / 2024. Accepted 2 / 2 / 2025)**

## □ ABSTRACT □

In the past, childbirth used to take place at home with the care and attention of a midwife who had little experience in managing it, applying the least possible interventions during labor. Labored woman was free to assume any position that made her comfortable and relieved her pain. By the end of the 19th century, delivery began to take place in the hospital, which improved the mother and newborn's condition and made delivery safer, but that affected the process and nature of labor, with many medical procedures involved.

**The aim** of this study was to assess the impact of spontaneous bearing down during the second stage of labor on the mother-newborn bonding.

**A questionnaire was used** on the purposive sample of 60 labored women with inclusion criteria, at the Department of Labor and Delivery at the Al-Asad Medical Center in Hama Governorate, who were randomly distributed to control and experimental groups between 23/12/2022 and 11/5/2023. The data was collected by using a two-tools:

**The first one** consists of demographic data, pregnancy and childbirth's history، first stage and second stage of current labor.

**Second tool**: Maternal-newborn bonding questionnaire.

**The results** indicated statistically significant differences between the two study groups in terms of the average duration of the second stage, the number of bearing down during the single contraction, and the time taken during the single bearing down (P= 0.000), and also the statistical differences were very important in terms of mother – newborn bonding between the two study groups immediately after birth; A week later.

**The study recommended** on the importance of educational programs for midwives about effect of spontaneous bearing down on mother and fetus health, and improving mother – newborn bonding in postnatal period, educate pregnant women about mechanism of spontaneous bearing down and its importance.

**Keywords:** Bearing Down, Second Stage of Labor, Mother and her Newborn Bonding.

**Copyright** :Tishreen University journal-Syria، The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

* **Associate Professor - Department of Maternity and Women Health Nursing, Faculty Of Nursing, Tishreen University, Latakia, Syria. e-mail: nizamafaf6@gmail.com**

# تأثير الدفع العفوي أثناء المرحلة الثانية من المخاض على الرابط بين الأم ووليدها

**د. عفاف عيسى نظام***

**(تاريخ الإيداع 28 / 8 / 4025. قبل للنشر في 2 / 2 / 2025)**

## □ ملخّص □

كانت الولادة في الماضي تتم في المنزل برعاية واهتمام قابلة لديها القليل من الخبرة في تدبيرها، حيث كانت تطبق أقل ما يمكن من التدخلات خلال المخاض. وكانت للماخض حرية اتخاذ الوضعية التي تريحها وتخفف إحساسها بالألم. بدأت الولادة بنهاية القرن التاسع عشر ضمن المستشفى مما أدى لتحسين حالة الأم والوليد، لكن ذلك أثّر على سير المخاض وطبيعته وتفاعل الأم مع وليدها مباشرة بعد الولادة بسبب تداخل المخاض مع الكثير من الإجراءات الطبية. هدفت هذه الدراسة إلى: لتقييم تأثير الدفع العفوي أثناء المرحلة الثانية من المخاض على الرابط بين الأم ووليدها، استخدم استبيان على العينة الهدف المؤلفة من 60 سيدة ماخض ممن تتوافر لديهن معايير الدخول بعينة الدراسة في قسم المخاض والولادة بمجمع الأسد الطبي في محافظة حماه، ثم تم توزيعهن عشوائياً إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، خلال الفترة بين 2022/12/23 وحتى2023/5/11 ، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان مؤلف من أداتين؛ الأولى هي البيانات الديموغرافية، تاريخ الحمل والولادة، المرحلة الأولى والمرحلة الثانية من المخاض الحالي، والأداة الثانية: استبيان الرابط بين الأم والوليد. وأشارت النتائج لوجود فروق مهمة جداً إحصائياً بين مجموعتي الدراسة من حيث متوسط مدة المرحلة الثانية، وعدد الدفعات خلال التقلصة الواحدة، والزمن المستغرق خلال الدفعة الواحدة حيث كان (P= 0.000)، وأيضاً كانت الفروق الإحصائية مهمة جداً من حيث الرابط بين الأم والوليد بين مجموعتي الدراسة بعد الولادة مباشرة؛ وبعدها بأسبوع؛ وبأسبوعين حيث كان (P= 0.000) في كل منها. وقد أوصت الدراسة بضرورة إجراء برامج تثقيفية للقابلات في قسم المخاض حول أهمية الدفع العفوي على صحة الأم وجنينها، وتحسين الرابط بينهما في فترة ما بعد الولادة، إعطاء دروس للسيدات الحوامل المراجعات للمراكز الصحية عن آلية الدفع العفوي وكيفية تطبيقه وأهميته بالنسبة للأم وحديث الولادة.

**الكلمات المفتاحية:** الدفع العفوي، المرحلة الثانية من المخاض، الرابط بين الأم ووليدها.

**حقوق النشر** :مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

* **أستاذ مساعد – قسم تمريض الأمومة وصحة المرأة، كلية التمريض، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا.** nizamafaf6@gmail.com

## مقدمة:

يعتبر المخاض عملية مستمرة مقسمة لأربع مراحل، تشير الأولى منها لبداية المخاض حتى يتوسع و يمحي عنق الرحم بشكل كامل [1]. وتمتد المرحلة الثانية من الاتساع والإمحاء الكامل لعنق الرحم حتى اكتمال ولادة الجنين[2]. تعتبر هذه المرحلة حساسة جداً بالنسبة للأم والجنين لما قد يعترضهما الكثير من المضاعفات التي تؤثر على حياة كليهما؛ كالعدوى، احتباس البول، النزف، التمزقات المهبلية وخزع العجان، كما يؤثر عدم التحضير الجيد لهذه المرحلة على الجنين فقد يحدث تألم الجنين نتيجة تطاول المرحلة II من المخاض، كما يزداد احتمال تعرضه للضائقة تنفسية في الفترة المحيطة بالولادة (نوبات نقص الأكسجة الجنينية) التي تؤدي لمضاعفات خطيرة كالتخلف العقلي ونقص الأكسجة الدماغية...إلخ، كل ما سبق يؤثر على طبيعة التفاعل والترابط بين الأم ووليدها في الفترة التالية للولادة [2،3].

تعد تقنية الدفع الموجه من التقنيات التوليدية المستخدمة ببداية المرحلة الثانية من المخاض، والتي تستخدم في مشافي التوليد لتسريع هذه المرحلة، فحالما يصل عنق رحم الماخض لتمام الاتساع والإمحاء، يتم تشجيعها على أخذ نفس عميق وحبسه مع بداية الانقباض الرحمي والضغط للأسفل باستخدام مناورة فالسلفا، بينما يقوم مقدم الرعاية بالعد حتى 10 دون الاهتمام لوجود رغبة في الدفع لديها، ويكرر ذلك لما لا يقل عن أربع إلى خمس جهود دفع لكل انقباض حيث تكون الماخض بوضعية الاستلقاء مع رفع القدمين باستخدام الركائب، ويدفع مقدم الرعاية ساقي الماخض إلى الخلف على بطنها، أو يطلب منها فعل ذلك [4،5].

كما يعتبر الدفع العفوي أحد التقنيات الحديثة التي يمكن أن تساعد بتقليل مضاعفات المخاض خلال المرحلة الثانية منه، وهو عبارة عن استجابة السيدة الماخض لقوى الدفع الحاثة، حيث تدفع الماخض بشكل عفوي وغريزي من (3–5) مرات في كل تقلصة (لسان مزمار مفتوح)، وخلاله يتم الاستفادة من التقلصات العضلية العفوية دون إجهادها، حيث تنقبض عضلات البطن الأمامية المستقيمة والجانبية والداخلية، وتضغط على عضلة الرحم لتسمح للجنين بالتقدم، عندها يرتفع الحجاب الحاجز؛ ولا يترافق ذلك مع نزول للأعضاء المجاورة فلا يتم شدها مع الرحم ولا تتقلص العضلات العجانية، وبالتالي لا توجد مقاومة فيها، مما يخفض من معدل تدلي الأعضاء الحشوية التالي للمخاض، وتبلغ السيدات اللواتي تدفعن دفعاً عفوياً بازدياد مستويات الرضى حول تجربة الولادة، كما أنّ هذا النمط من الدفع يحسن من أكسجة الأم والجنين [6،7] .

يؤثر الدفع العفوي خلال المرحلة الثانية من المخاض إيجاباً على مستوى التعب لدى الماخض خلال 15 دقيقة من الولادة وبعدها بـ 24 ساعة [7]. كما يقلل من حجم النزف، وينقص من خطورة الإصابة بالإنتان النفاسي، ومن حدوث الألم الشديد وسلس البول، كما يرتبط استخدامه بعلامات حيوية أفضل لدى الوليد ودرجات أعلى لمقياس أبغار، وينقص فرصة حدوث بعض الأنماط غير الطبيعية لمعدل ضربات قلب الجنين، بالإضافة إلى مستوى أعلى من الراحة النفسية لدى الماخض، مما ينعكس إيجابياً على الرابطة بين الأم والوليد [8–11]. وعلى النقيض من ذلك وبالرغم من أن الدفع الموجه باستخدام مناورة فالسلفا قد يؤدي لتقصير مدة المرحلة الثانية من المخاض، لكنه قد يؤدي إلى تغيرات في التوازن الحمضي القلوي للجنين، ويتسبب بمضاعفات سلبية طويلة المدى على الدورة الدموية والمسالك البولية عند الأم والجنين أيضاً [12, 13].

أظهرت نتائج دراسة تحليلية منهجية قام بها (Correia, 2017) والتي هدفت لتقييم أثر مناورة فالسلفا (الدفع الموجه) مقابل الدفع العفوي على المرحلة الثانية من المخاض، وقد بينت تلك الدراسة التحليلية التي اشتملت على 9 دراسات

سابقة ضمن فارق زمني بينها وصل لعشرين عاماً، بينت نتائج مجمل الدراسات المشمولة بالبحث أن تقنية الدفع المستخدمة تؤثر على نسبة ومعدل اللجوء لإجراء الجراحات القيصرية ولا سيما في حالة الدفع الموجه الذي زاد من مضاعفات المرحلة الثانية من المخاض كالنزف الحاد والتمزقات العجانية، كما أثرت تقنية الدفع على العلاقة بين الأم ووليدها فقد كان لدى غالبية الماخضات اللاتي طبقن تقنية الدفع العفوي مستوى ترابط وتفاعل أعلى مع المولود من تلك اللاتي طبقن الدفع الموجه، كما أظهرت أيضاً أن الدفع العفوي قلل من الآثار السلبية على صحة حديثي الولادة [14].

أظهرت نتائج الدراسة التجريبية التركية التي قام بها (Başar & Hürata, 2018) التي هدفت إلى تقييم تأثير تقنيات الدفع على مدة المرحلة الثانية من المخاض وتأثيرها على الأم ووليدها، أظهرت نتائج تلك الدراسة وجود فرق كبير في مدة المرحلة الثانية من المخاض، كما تم ملاحظة حدوث نقص أكسجة جنينية وزيادة تسريب الأوكسيتوسين وريدياً وتمزق عجاني ونزيف ما بعد الولادة بشكل أقل في مجموعة الدفع العفوي [13].

تعمق بعض الباحثين في دراسة تأثيرات تقنية الدفع العفوي أثناء المرحلة الثانية من المخاض على تحسين الرابط بين الأم ووليدها، أكدت ذلك نتائج دراسة أمريكية أجريت من قبل (Madged, 2019) أن الماخضات في مجموعة الدفع العفوي كان لديهن تحسن بقوة الرابطة بينهن وبين مواليدهن مباشرة بعد الولادة وبعدها خلال ال 24 ساعة ثم بالأسابيع التالية مقارنة بالنساء في مجموعة الدفع الموجه [15].

## أهمية البحث وأهدافه:

**أهمية البحث:** نظراً لأهمية المرحلة الثانية من المخاض وضرورة معرفة كيفية تدبيرها بتطبيق طرق الدفع الفعالة التي تساهم في تقليل المضاعفات على كل من الأم والجنين والمساهمة بتقوية الرابط بينهما بعد الولادة، ومع وجود تقنية الدفع الموجه التي تطبق في المشافي بالرغم من ارتفاع نسبة خطورة النزف والتمزقات التناسلية والألم عند الأم ونقص الأكسجة والرضوض عند الأجنة، كان لابد من تطبيق تقنية جديدة تعتمد على مناغمة الحاجة الفيزيولوجية لجسم الأم للدفع للأسفل بعد الاتساع والإمحاء الكامل لعنق الرحم، فكانت هذه التقنية هي تقنية الدفع العفوي، ونظراً لقلة الأبحاث المجراة في هذا المضمار (على حد علم الباحثة) التي تطرقت لدراسة تأثير الدفع العفوي على الرابط بين الأم ووليدها جاءت دراستنا الحالية.

**هدف البحث:** تقييم تأثير الدفع العفوي أثناء المرحلة الثانية من المخاض على الرابط بين الأم ووليدها.

**فرضية البحث:** النساء الماخضات في المجموعة التجريبية واللاتي سيتم إرشادهن لتطبيق تقنية الدفع العفوي سيكون الرابط بين الأم ووليدها أقوى من الماخضات الخاضعات لروتين المشفى (الدفع الموجه) في المجموعة الضابطة.

## طرائق البحث ومواده:

**أدوات البحث:**

- **تصميم البحث:** استخدم منهج البحث شبه تجريبي.
- **مكان وزمان البحث:** تم إجراء الدراسة في قسم المخاض والولادة بمجمع الأسد الطبي التابع لوزارة الصحة في محافظة حماه في الفترة الممتدة بين 2022/12/23 وحتى 2023/5/11 م.

- **البحث:** تم إجراء الدراسة الحالية على 60 سيدة ماخض خلال المرحلة الثانية من المخاض، تم اختيارهن بطريقة العينة الهدف، ثم تم تقسيمهن عشوائياً من قبل الباحثة في مجموعتين الأولى 30 ضابطة تم تركها لروتين المشفى (تطبيق الدفع الموجه)، والمجموعة الثانية 30 تجريبية تم فيها (تطبيق تقنية الدفع العفوي).
- **أدوات البحث:** تم جمع بيانات هذا البحث باستخدام الأدوات الآتية:
- **الأداة الأولى:** مكونة من ثلاثة أجزاء: هي البيانات الديموغرافية، والمرحلة الأولى من المخاض الحالي، والمرحلة الثانية من المخاض الحالي.
- **الأداة الثانية:** استبيان الرابط بين الأم والوليد.(Post-Partum Bonding Questionnaire (PBQ [16]. هو عبارة عن استبيان الترابط بعد الولادة (PBQ) تم تطويره من قبل (Brockington, et al, 2001) لتقييم اضطرابات الترابط بين الأم والرضيع في فترة ما بعد الولادة، يحتوي PBQ على 25 عبارة، يتبع كل منها ستة ردود بديلة تتراوح من (دائماً إلى أبداً). يتم ترميز الاستجابات الإيجابية، والسلبية على الشكل التالي:

| العبارات | | دائماً | غالباً جداً | غالباً | أحياناً | نادراً | أبداً |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عبارة إيجابية | أنا أستمتع باللعب مع طفلي | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| عبارة سلبية | أنا خائفة من طفلي | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |

**طرائق البحث:**

1. تم الحصول على الموافقات الرسمية المطلوبة لإجراء البحث.
2. تم تطوير الأداة الأولى وترجمة الأداة الثانية واختبار مصداقيتهما.
3. أجريت دراسة استرشادية على 10% من عينة البحث تم استبعادهن فيما بعد من الدخول في الدراسة، وتبين بنتيجتها وضوح أدوات البحث وقابليتها للتطبيق.
4. تم إجراء اختبار ألفا كرونباخ لمقياس الترابط الوالدي للتحقق من ثباته وبلغت قيمته 0.89.
5. تم جمع البيانات بطريقة المقابلة لكل سيدة، بعد أخذ موافقتهن الشفوية للمشاركة بالدراسة، وشرح هدف الدراسة وأهميتها لهن، وضمان سرية المعلومات والانسحاب وقتما يردن.
6. تم توزيع النساء الماخضات ممن تنطبق عليهن معايير الدخول في عينة البحث عشوائياً إلى مجموعتي الدراسة، المجموعة الضابطة (مجموعة الدفع الموجه أو مناورة فالسلفا) والمجموعة التجريبية ( مجموعة الدفع العفوي)
7. طبقت الأداة الأولى بجزئها الأول على مجموعتي الدراسة بعدها تم إجراء فحص نسائي للسيدات في كلا المجموعتين وتكراره كل نصف ساعة إلى أن يحدث الاتساع والإمحاء الكامل لعنق الرحم. ثم تترك المجموعة الضابطة لروتين المشفى بينما يتم إرشاد الماخضات في المجموعة التجريبية على كيفية إجراء الدفع العفوي، تم بعدها تطبيق الأداة الأولى بجزئها الثاني والثالث على مجموعتي الدراسة خلال المرحلة الأولى والثانية من المخاض، ثم تم تطبيق الأداة الثانية للترابط الوالدي ثلاث مرات بعد الولادة (بعد الولادة مباشرة، وبعد الولادة بأسبوع ، وبعد الولادة بأسبوعين) عن طريق الاتصال الهاتفي مع السيدة.
8. تم ترميز البيانات ثم تحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS V 25

## النتائج والمناقشة:

### النتائج:

**الجدول رقم (1) توزع أفراد العينة في مجموعتي الدراسة وفق خصائصهن الديموغرافية.**

| المتغير | فئات المتغير | المجموعة | | | | $X^2$ P value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التجريبية N= 30 | | الضابطة N= 30 | | |
| | | N | % | N | % | |
| عمر الماخض | 18 – 23 سنة | 12 | 40.0 | 14 | 46.7 | 0.554 0.837 |
| | 24 – 29 سنة | 12 | 40.0 | 12 | 40.0 | |
| | 30 – 35 سنة | 6 | 20.0 | 4 | 13.3 | |
| المستوى التعليمي | أمية | 2 | 6.7 | 4 | 13.3 | 7.828 0.051 |
| | تعليم أساسي | 14 | 46.7 | 15 | 50.0 | |
| | تعليم ثانوي | 13 | 43.3 | 5 | 16.7 | |
| | تعليم جامعي | 1 | 3.3 | 6 | 20.0 | |
| العمل | موظفة | 3 | 10.0 | 4 | 13.3 | 0.162 1 |
| | غير موظفة | 27 | 90.0 | 26 | 86.7 | |
| مستوى اقتصادي | ضعيف | 20 | 66.7 | 20 | 66.7 | – |
| | متوسط | 10 | 33.3 | 10 | 33.3 | |
| مكان الإقامة | الريف | 12 | 40.0 | 16 | 53.3 | 2.171 0.401 |
| | الضواحي | 11 | 36.7 | 11 | 36.7 | |
| | المدينة | 7 | 23.3 | 3 | 10.0 | |

**$X^2$: يشير إلى اختبار كاي مربع (Chi square 2،Ch). P: مستوى الدلالة.**

يظهر الجدول رقم 1 أن النسبة الأعلى لأفراد المجموعتين (40% تجريبية مقابل 46.7% ضابطة) كانوا من الفئة العمرية الأصغر (18 – 23 سنة)، وحوالي نصف أفراد العينة مستواهن التعليمي أساسي بنسبة (46.7% تجريبية مقابل 50% ضابطة)، والغالبية العظمى غير موظفات بنسبة (90% تجريبية مقابل 86.7% ضابطة)، ومستواهن الاقتصادي ضعيف بنسبة (66.7% تجريبية مقابل 66.7% ضابطة)، وإقامتهن في الريف بنسبة (40% تجريبية مقابل 53.3% ضابطة).

كما نلاحظ عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية مهمة (مستوى المعنوية 0.05 <P) بين مجموعتي الدراسة من حيث الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، مما يشير الى تجانس عينة الدراسة في المجموعتين.

**الجدول رقم (2) توزع أفراد العينة في مجموعتي الدراسة وفق بيانات المرحلة الأولى من المخاض.**

| المتغير | فئات المتغير | المجموعة | | | | $X^2$ P value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التجريبية (30) | | الضابطة (30) | | |
| | | N | % | N | % | |
| عدد التقلصات الرحمية خلال 10 دقائق | 1 تقلصة | 2 | 6.6 | 0 | 0.0 | 2.112 0.348 |
| | 2 – 3 تقلصة | 23 | 76.7 | 24 | 80.0 | |
| | 4 – 5 تقلصة | 5 | 16.7 | 6 | 20.0 | |
| شدة التقلصات | خفيفة | 1 | 3.3 | 1 | 3.3 | 2.213 0.300 |
| | متوسطة | 5 | 16.7 | 6 | 20.0 | |
| | شديدة | 24 | 80.0 | 23 | 76.7 | |
| مدة التقلصات | < 20 ثا | 1 | 3.3 | 1 | 3.3 | 2.213 0.300 |
| | 20 – 40 ثا | 5 | 16.7 | 6 | 20.0 | |
| | > 40 ثا | 24 | 80.0 | 23 | 76.7 | |
| كم نبض الجنين بالدقيقة | < 120ن/د | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 120– 160 ن/د | 30 | 100 | 30 | 100 | |
| | > 160 ن/د | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| مدة المرحلة الأولى من المخاض | ≥ 8 ساعة | 10 | 33.3 | 8 | 26.7 | 2.116 0.549 |
| | 9 – 12 ساعة | 14 | 46.7 | 11 | 36.6 | |
| | 13–17 ساعة | 4 | 13.3 | 8 | 26.7 | |
| | ≤ 18 ساعة | 2 | 6.7 | 3 | 10.0 | |
| هل تم تسريب الأكسيتوسين خلال المرحلة الأولى من المخاض؟ | نعم | 23 | 76.7 | 24 | 80.0 | 0.986 0.746 |
| | لا | 7 | 23.3 | 6 | 20.0 | |

**$X^2$: يشير إلى اختبار كاي مربع (Chi square 2،Ch). P: مستوى الدلالة.**

يظهر الجدول رقم 2 أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة (76.7% تجريبية مقابل 80% ضابطة) كان عدد التقلصات الرحمية لديهن خلال 10 دقائق هو (2–3 تقلصة)، وكانت التقلصات شديدة وزمن التقلصة أكثر من 40 ثانية لدى النسبة الأعلى منهن في المجموعتين (80% تجريبية مقابل 76.7% ضابطة)، وكان نبض الجنين طبيعياً (120–160 ن/د) لديهن جميعاً في مجموعتي الدراسة، وكانت مدة المرحلة الأولى من المخاض (9 – 12 ساعة) لدى النسبة الأعلى منهن (46.7% تجريبية مقابل 36.6% ضابطة)، وقد تم تسريب الأكسيتوسين للنسبة الأعلى منهن (76.7% تجريبية مقابل 80% ضابطة).

كما نلاحظ عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية مهمة (مستوى المعنوية 0.05 <P) بين مجموعتي الدراسة من حيث بيانات المرحلة الأولى من المخاض لعينة الدراسة، مما يشير الى تجانس العينة في المجموعتين.

**الجدول رقم (3) توزع أفراد العينة في مجموعتي الدراسة وفق بيانات المرحلة الثانية من المخاض.**

| المرحلة الثانية من المخاض | | المجموعة | | | | T<br>P value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التجريبية (30) | | الضابطة (30) | | |
| | | M | SD | M | SD | |
| متوسط مدة المرحلة الثانية بالدقيقة | | 57.2 | 12.154 | 45.0 | 8.808 | 4.440<br>0.000<br>** |
| متوسط مدة التقلصة من بدايتها الى نهايتها بالثانية | | 54.7 | 6.940 | 53.7 | 5.241 | 0.630<br>0.531 |
| المتغير | فئات المتغير | N | % | N | % | $X^2$<br>P value |
| عدد الدفعات خلال التقلصة الواحدة | < 2 دفعة | 2 | 6.7 | 3 | 10 | 41.265<br>0.000** |
| | 2− 4 دفعة | 4 | 13.3 | 27 | 90 | |
| | 5− 6 دفعة | 21 | 70 | 0 | 0 | |
| | 7 دفعة | 3 | 10 | 0 | 0 | |
| الزمن المستغرق خلال الدفع (في الدفعة الواحدة) | < 10 ثا | 24 | 80 | 0 | 0 | 41.265<br>0.000** |
| | 10 – 15 ثا | 4 | 13.3 | 27 | 90 | |
| | > 16 ثا | 2 | 6.7 | 3 | 10 | |
| معدل نبض الجنين بين التقلصات | ≥ 120ن/د | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 120− 160 ن/د | 30 | 100 | 30 | 100 | |
| | ≤ 160 ن/د | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| هل يوجد تعقي بالسائل الأمنيوسي؟ | نعم | 1 | 3.3 | 2 | 6.7 | 0.351<br>0.554 |
| | لا | 29 | 96.7 | 28 | 93.3 | |
| هل كان هنالك حاجة للتوليد بالمحجم أو الملقط؟ | نعم | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | لا | 30 | 100 | 30 | 100 | |
| هل أجري خزع للعجان في مرحلة التتويج | نعم | 15 | 50 | 22 | 73.3 | 3.455<br>0.063 |
| | لا | 15 | 50 | 8 | 26.7 | |

**$X^2$: يشير إلى اختبار كاي مربع (Chi square 2،Ch). *t*: يشير إلى اختبار t-test للعينات المستقلة.**

****: P≤ 0.01**

يظهر الجدول رقم 3 أن متوسط مدة المرحلة الثانية كانت طبيعية عند السيدات في مجموعتي الدراسة (12.154 ±57.2 د في المجموعة تجريبية مقابل 8.808 ±45 د في المجموعة الضابطة)، إلا أنها كانت في المجموعة الضابطة أخفض منها في المجموعة التجريبية بشكل هام وذو دلالة إحصائية (P= 0.000). كذلك الأمر بالنسبة إلى مدة التقلصة فقد كان متوسط مدة التقلصة طبيعي عند السيدات في مجموعتي الدراسة (6.940 ±54.7 ثا في المجموعة تجريبية مقابل 5.241 ±53.7 ثا في المجموعة الضابطة)، لكن هذا الفرق بين المجموعتين لم يكن ذو دلالة إحصائية (مستوى المعنوية P> 0.05).

وبخصوص عدد الدفعات خلال التقلصة الواحدة فقد كان (5 – 6 دفعة) عند 70% من السيدات في المجموعة التجريبية، بينما كان (2 – 4 دفعة) عند 90% من السيدات في المجموعة الضابطة، وكان هذا الاختلاف بين المجموعتين ذو دلالة إحصائية مهمة (P= 0.000).

أما بالنسبة للزمن المستغرق خلال الدفع (في الدفعة الواحدة) فقد كان (< 10 ثا) عند 80% من السيدات في المجموعة التجريبية، بينما كان (10 – 15 ثا) عند 90% من السيدات في المجموعة الضابطة، وكان هذا الاختلاف بين المجموعتين ذو دلالة إحصائية مهمة (P= 0.000).

كما بين الجدول أن معدل نبض الجنين بين التقلصات كان طبيعياً عند جميع السيدات في مجموعتي الدراسة. ومعظمهن (96.7% تجريبية مقابل 93.3% ضابطة) لم يحدث عندهن تعقي بالسائل الأمنيوسي، ولم تكن هناك حاجة للتوليد بالمحجم أو الملقط عند جميع السيدات في مجموعتي الدراسة، وكانت النسبة الأعلى منهن (50% تجريبية مقابل 73.3% ضابطة) قد أجري لهن خزع للعجان في مرحلة التتويج. ولم تكن هذه الاختلافات ذات دلالة إحصائية مهمة (مستوى الدلالة P> 0.05) بين مجموعتي الدراسة.

**الجدول رقم (4) توزع أفراد العينة في مجموعتي الدراسة وفق بيانات الحالة الصحية عند الوليد.**

| المتغير | فئات المتغير | المجموعة | | | | $X^2$ P value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التجريبية (30) | | الضابطة (30) | | |
| | | N | % | N | % | |
| هل المولود لديه القدرة على الرضاعة | نعم | 28 | 93.3 | 23 | 76.7 | 3.268 0.071 |
| | لا | 2 | 6.7 | 7 | 23.3 | |
| اذا كان الجواب لا؛ فما السبب | عيب ولادي بالفم | 2 | 100 | 1 | 14.3 | 4.332 0.061 |
| 2 | لوضعه في الحاضنة | 0 | 0 | 6 | 85.7 | |
| هل المولود بحاجة لرعاية الحاضنة؟ | نعم | 0 | 0 | 6 | 20 | 6.667 0.010** |
| | لا | 30 | 100 | 24 | 80 | |

**X2: يشير إلى اختبار كاي مربع (Chi square 2،Ch). P: مستوى الدلالة.**

**#: العدد الكلي الذي تم حساب النسبة المئوية بالنسبة إليه في كل مجموعة.**

يظهر الجدول رقم 4 أن النسبة الأعلى لمواليد السيدات (93.3% تجريبية مقابل 76.7% ضابطة) لديهن القدرة على الرضاعة، وبالنسبة للواتي لم يكن عند مواليدهن القدرة على الرضاعة فقد كان وجود عيب ولادي هو السبب في المجموعة التجريبية، بينما كانت الحاجة لوضعه في الحاضنة هي السبب في المجموعة الضابطة. ولم تكن الاختلافات السابقة ذات دلالة إحصائية مهمة (مستوى المعنوية P> 0.05) بين مجموعتي الدراسة.

أما بالنسبة لحاجة المولود لرعاية الحاضنة فتبين عدم الحاجة للحاضنة عند النسبة الأعلى من السيدات (100% تجريبية مقابل 6% ضابطة). وكان هذا الاختلاف ذو دلالة إحصائية مهمة (P= 0.010).

**الجدول رقم (5) مقارنة الرابط بين الأم والوليد عند أفراد العينة في مجموعتي الدراسة وبين أوقات القياس الثلاثة.**

| الرابط بين الأم والوليد | المجموعة | | | | *T*<br>P value |
|---|---|---|---|---|---|
| | التجريبية (30) | | الضابطة (30) | | |
| | M | SD | M | SD | |
| بعد الولادة مباشرة | 4.3 | 5.039 | 7.9 | 5.576 | 2.402<br>0.020* |
| بعد الولادة بأسبوع | 2.5 | 2.345 | 6.9 | 4.432 | 4.806<br>0.000** |
| بعد الولادة بأسبوعين | 2.1 | 1.795 | 5.9 | 3.556 | 5.179<br>0.000** |
| t/p<br>مباشرة * بعد أسبوع | 2.925<br>0.007** | | 1.426<br>0.165 | | |
| t/p<br>بعد أسبوع * بعد أسبوعين | 1.682<br>0.103 | | 3.430<br>0.002** | | |
| t/p<br>مباشرة * بعد أسبوعين | 3.133<br>0.004** | | 2.265<br>0.031* | | |

**t: يشير إلى اختبار تي تيست للعينات المستقلة.t pair : يشير الى اختبار t-test للعينات المزدوجة**

***: P≤ 0.05، **: P≤ 0.01**

يبين الجدول رقم 5 أن متوسط الرابط الوالدي بعد الولادة مباشرةً كان في المجموعة التجريبية أخفض منه في المجموعة الضابطة بشكل هام وذو دلالة إحصائية (P= 0.020)، مما يعني أن الرابط بين الأم والوليد كان أقوى في المجموعة التجريبية مقارنةً مع المجموعة الضابطة.

كذلك الأمر بعد الولادة بأسبوع ثم بأسبوعين فقد كان متوسط الرابط الوالدي في المجموعة التجريبية أخفض منه في المجموعة الضابطة بشكل هام جداً وذو دلالة إحصائية (P= 0.000)، مما يعني أن الرابط بين الأم والوليد كان أقوى في المجموعة التجريبية مقارنةً مع المجموعة الضابطة.

تدل النتائج السابقة على صحة الفرضية القائلة بأن النساء الماخضات اللاتي سيتم إرشادهن خلال الدفع العفوي سيكون لديهن الرابط بين الأم والوليد أفضل من الماخضات الخاضعات لروتين المشفى (الدفع الموجه).

من ناحية أخرى يظهر الجدول تغير متوسط الرابط الوالدي في كل مجموعة على حده بين مرات تقييمه، حيث نلاحظ أن متوسط الرابط الوالدي في المجموعة التجريبية قد انخفض من 4.3 بعد الولادة مباشرة إلى 2.5 بعد الولادة بأسبوع إلى 2.1 بعد الولادة بأسبوعين وكان هذا الانخفاض ذو دلالة إحصائية مهمة جداً (P= 0.007) بعد أسبوع من الولادة

مقارنةً مع بعد الولادة مباشرةً، وذو دلالة إحصائية مهمة جداً أيضاً (P= 0.004) بعد أسبوعين من الولادة مقارنةً مع بعد الولادة مباشرةً، ولم تكن الانخفاض ذو دلالة إحصائية مهمة (P= 0.103) بعد أسبوعين من الولادة مقارنةً مع بعد أسبوع من الولادة.

ويظهر الجدول أيضاً أن متوسط الرابط الوالدي في المجموعة الضابطة قد انخفض من 7.9 بعد الولادة مباشرة إلى 6.9 بعد الولادة بأسبوع إلى 5.9 بعد الولادة بأسبوعين ولم يكن هذا الانخفاض ذو دلالة إحصائية مهمة (P= 0.165) بعد أسبوع من الولادة مقارنةً مع بعد الولادة مباشرةً، وذو دلالة إحصائية مهمة (P= 0.031) بعد أسبوعين من الولادة مقارنةً مع بعد الولادة مباشرةً، وذو دلالة إحصائية مهمة جداً (P= 0.002) بعد أسبوعين من الولادة مقارنةً مع بعد أسبوع من الولادة.

بالمحصلة تشير النتيجة السابقة إلى أن الرابط بين الأم والوليد يتحسن بشكل مهم في كلتا مجموعتي الدراسة مع تقدم الزمن بعد الولادة، لكنه كان أقوى في المجموعة التجريبية مقارنةً مع الضابطة.

**المناقشة:**

تعتبر المرحلة الثانية من المخاض مرحلة حرجة في عملية الولادة، نظراً للتغيرات المهمة التي تحدث خلالها على حركة الجنين وحوض الأم وعضلات العجان بالإضافة الى الحالة الفيزيولوجية والنفسية للأم التي تحرض لديها الرغبة في الدفع بشكل طبيعي، وإذا لم يتم الانتباه إلى فيزيولوجيا هذه المرحلة، فقد يؤدي ذلك لزيادة اضطرابات الولادة، والتي يمكن أن تتداخل مع الرابط الوالدي بين الأم ووليدها في مرحلة ما بعد الولادة. لذلك، هدفت الدراسة الحالية لمعرفة تأثير الدفع العفوي أثناء المرحلة الثانية من المخاض على الرابط الأم ووليدها.

أوضحت نتائج الدراسة الحالية أن بيانات المرحلة الأولى من المخاض (الجدول 2 ) لدى السيدات في مجموعة الدفع الموجه ومجموعة الدفع العفوي كانت تسير ضمن الحدود الطبيعية، ولم تكن هناك اختلافات مهمة بينهما من حيث مدة المرحلة الأولى والعلامات الحيوية وعدد وشدة التقلصات الرحمية وتسريب الأكسيتوسين، ونبض الجنين. قد تعود هذه النتيجة الى شروط اختيار العينة التي استثنت أي حالات صحية أو توليدية قد تؤثر على المخاض.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Başar and Hürata, 2018) في تركيا التي هدفت إلى تقييم تأثير تقنيات الدفع على مدة المرحلة الثانية من المخاض والأم ووليدها، حيث بينت عدم وجود أهمية للاختلاف في حدوث نقص الأكسجة الجنينية وزيادة الأكسيتوسين لدى السيدات في مجموعة الدفع العفوي مقارنةً بمجموعة الدفع الموجه [13].

تبين نتائج الدراسة الحالية في (الجدول 3) حول بيانات المرحلة الثانية من المخاض أن هناك فروق إحصائية مهمة جداً بين مجموعتي الدفع العفوي والدفع الموجه من حيث مدة المرحلة الثانية من المخاض والتي كانت في مجموعة الدفع العفوي أطول منها في مجموعة الدفع الموجه (P= 0.000)، وكذلك ظهر اختلاف مهم جداً(P= 0.000) في عدد الدفعات خلال التقلصة الواحدة فقد كان عدد الدفعات (5– 6 دفعات) عند النسبة الأعلى للسيدات في مجموعة الدفع العفوي بالمقابل كان عدد الدفعات (2–4 دفعات) عند النسبة الأعلى للسيدات في مجموعة الدفع الموجه، بينما كان الزمن المستغرق خلال الدفع (< 10 ثا) عند غالبية السيدات في مجموعة الدفع العفوي بينما كان (10–15 ثا) عند معظم السيدات في مجموعة الدفع الموجه

قد تعود هذه النتيجة إلى أن النسبة الأعلى من السيدات ريفيات وتعليمهن أساسي (جدول 1)، يضاف الى ذلك أن جميعهن بكريات لم يسبق لهن أن تعرضن لتجربة ولادة، أي أن خبرتهن ومعرفتهن ضعيفة حول الولادة والمخاض، مما جعل التدخل الذي تجريه القابلات في الدفع الموجه أكثر جدوى في تسريع النزول الجنيني وتقصير مدة المرحلة الثانية

من المخاض وهو ما انعكس عدداً أكبر في الدفعات وزمناً أقل في الدفع خلال التقلصة الواحدة في مجموعة الدفع العفوي نظراً لانعدام الخبرة المسبقة بالولادة، وما تتركه غرفة المخاض بكادرها وتجهيزاتها من رهبة لدى السيدة قد يؤخر التأثير الذي يحدثه الدفع العفوي على زمن المخاض.

تتوافق أيضاً مع نتائج دراسة (Lam and Macdonald, 2010) في الصين التي بينت أن مدة المخاض لدى السيدات اللاتي طبقن الدفع العفوي كانت أطول منها لدى الماخضات اللاتي طبقن تقنية الدفع الموجه [17]. وتتسق مع دراسة (Sandstrom et al, 2017) في السويد لتقييم أثر تقنيات الدفع على مدة المرحلة الثانية من المخاض وعلى نتاج الولادة، وقد بينت أن مدة المرحلة الثانية من المخاض كان أطول عند السيدات اللاتي طبقن تقنية الدفع الموجه مقارنةً بالسيدات اللاتي طبقن الدفع العفوي [18].

لا تتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Lee et al, 2019) في بريطانيا التي أظهرت أن الدفع الموجه ارتبط بمدة أطول من المخاض بمرحلته الثانية مقارنةً بالدفع العفوي، مع زيادة كبيرة لخطر تمزق الفرج وخطر إنعاش حديثي الولادة ودخول الحاضنة، عزاه الباحثون إلى تأثير الضغط على عضلات العجان التي يتم تطبيقه من قبل السيدات في مجموعة الدفع الموجه وما قد يسببه من تمزقات وانضغاط للحبل السري [19]. ولا تتفق هذه النتيجة مع دراسة تحليلية من قبل (Lemos et al, 2017) التي بينت عدم وجود فرق في مدة المرحلة الثانية من المخاض بين الدفع العفوي والدفع الموجه، لكنها وافقت الدراسة الحالية عندما بينت عدم وجود فرق بين طريقتي الدفع من حيث إجراء خزع العجان [20].

لا تنسجم هذه النتيجة مع دراسة (Hassan et al, 2021) في مصر ودراسة (Başar and Hürata, 2018) في تركيا اللتان بينتا أن مدة المرحلة الثانية من المخاض كانت أقصر لدى السيدات في مجموعة الدفع العفوي مقارنةً بمجموعة الدفع الموجه [13,6]. كما لا تتوافق مع دراسة (Farideh et al, 2016) في إيران بهدف تقييم تأثير الدفع العفوي مقابل الدفع الموجه أثناء المرحلة الثانية من المخاض على نتائج الولادة، التي بينت أن السيدات اللاتي طبقن تقنية الدفع العفوي كان لديهن متوسط مدة المرحلة الثانية من المخاض أخفض منها عند السيدات اللاتي طبقن الدفع الموجه [21].

كما بينت نتائج الدراسة الحالية في (الجدول 3) حول بيانات المرحلة الثانية من المخاض أنه لم تكن هناك فروق مهمة إحصائياً بين المجموعتين بما يتعلق بمعدل نبض الجنين وإجراء الخزع. تتفق هذه النتيجة مع دراسة منهجية من قبل (Barasinski et al, 2016) في فرنسا التي بينت عدم وجود تأثير لتقنيات دفع الأمهات العفوي أو الموجه أثناء المخاض على إجراء الخزع [7]. وكما تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Araujo et al, 2022) في البرازيل التي أظهرت عدم وجود فروق هامة إحصائياً بين تقنيتي الدفع العفوي والموجه من حيث نسبة إجراء خزع العجان، وبينت أن الدفع العفوي يقلل من مدة وقت الدفع عند مقارنته بالدفع الموجه [22].

أظهرت نتائج الدراسة الحالية في (الجدول 4) حول بيانات الحالة الصحية عند الوليد عدم وجود فرق مهم بين طريقتي الدفع في مجموعتي الدراسة من حيث مضاعفات الوليد، وقدرة الوليد على الرضاعة، بينما كان مواليد السيدات في مجموعة الدفع العفوي أقل حاجةً للحاضنة (P=0.010) مقارنةً مع مجموعة الدفع الموجه. قد تعود هذه النتيجة إلى فعالية الدفع العفوي في إرخاء عضلات البطن والحوض وتسهيل خروج الجنين مما يقلل من مخاطر تألم الجنين وحدوث تمزقات العجان.

لم تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Hassan et al, 2021) عندما أظهرت أنه في مجموعة الدفع الموجه يتم إدخال نسبة أعلى من المواليد إلى وحدة العناية المركزة مقارنةً بمواليد السيدات في مجموعة الدفع العفوي [6]. وتتفق مع نتائج

دراسة (Lee et al, 2018) التي أظهرت عدم ترافق تقنية الدفع العفوي مع مخاطر حقيقية على الوليد وأمه [19]. كما تنسجم نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Sandstrom et al, 2017) في السويد عندما بينت أن مضاعفات المولود (كنقص الأكسجة واضطرابات النبض وانخفاض حرارة المولود) التي سببت دخوله للحاضنة كانت أعلى عند السيدات اللاتي طبقن تقنية الدفع الموجه مقارنةً بالسيدات اللاتي طبقن الدفع العفوي [18].

أظهرت نتائج الدراسة الحالية في (الجدول 5) أن النساء الماخضات اللاتي تم إرشادهن خلال الدفع العفوي في المجموعة التجريبية كان لديهن الرابط بين الأم والوليد أفضل من الماخضات الخاضعات لروتين المشفى (الدفع الموجه) في المجموعة الضابطة. وأن الرابط بين الأم والوليد يتحسن بشكل مهم في كلا مجموعتي الدراسة مع تقدم الزمن بعد الولادة. قد تعود هذه النتيجة إلى أن الدفع العفوي قد يسمح للأم بالتفاعل بشكل أكبر مع الوليد وتقديم الدعم العاطفي والجلدي والسمعي والبصري الذي يحتاجه الطفل الجديد في هذه المرحلة الحرجة خصوصاً أن السيدات في مجموعة الدفع العفوي لا يبذلن الجهد الذي تبذله الماخضات في مجموعة الدفع الموجه مما يقلل من تعبهن، كما أن تحسن الرابط بين الأم والوليد في كلا مجموعتي الدراسة مع تقدم الزمن بعد الولادة قد يعكس العلاقة الحميمة التي تتشكل بين الأم والوليد بعد الولادة، والتي تلعب دوراً مهماً في نمو الطفل وتطوره النفسي والعاطفي

تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Madgedi, 2019) في أمريكيا التي بينت أن الولادة باستخدام تقنية الدفع العفوي المتأخر يساهم في تحسين الرابط بين الأم ووليدها [15]. كما تتفق مع نتائج دراسة تحليلية منهجية من قبل (Correia, 2017) التي بينت أن غالبية السيدات الماخضات اللاتي طبقن تقنية الدفع العفوي كان لديهن مستوى ترابط وتفاعل أعلى مع المولود مقارنةً مع الماخضات اللاتي طبقن الدفع الموجه [14].

يشيع استخدام تقنية الدفع الموجه في الممارسة التمريضية خلال المخاض للسيدات، إلا أن الدراسة الحالية بينت أهمية استخدام تقنية أخرى وهي الدفع العفوي، حيث أظهرت اختلافات مهمة وجيدة أحدثتها تقنية الدفع العفوي مقارنةً بالدفع الموجه وخصوصاً في مدة المرحلة الثانية من المخاض وزمن التقلصة وحاجة الوليد الى الحاضنة والرابط الوالدي الوليدي بينها وبين وليدها.

## الاستنتاجات والتوصيات:

### الاستنتاجات:

يمكن أن نستنتج من هذه الدراسة ما يلي:

1. لا توجد اختلافات مهمة بين مجموعتي الدفع العفوي والموجه من حيث مدة المرحلة الأولى من المخاض وعدد التقلصات وشدتها ومدتها، ومن حيث نبض الجنين، ومن حيث تسريب الأكسيتوسين.
2. لا توجد اختلافات مهمة بين مجموعتي الدراسة خلال المرحلة الثانية من المخاض من حيث مدة التقلصة، ومعدل نبض الجنين، وتعقي السائل الأمنيوسي، وإجراء الخزع.
3. توجد اختلافات مهمة بين مجموعتي الدراسة خلال المرحلة الثانية من المخاض من حيث مدة المرحلة الثانية من المخاض وعدد الدفعات خلال التقلصة الواحدة، والزمن المستغرق خلال الدفع.
4. لا توجد اختلافات مهمة بين مجموعتي الدراسة من حيث مضاعفات الوليد وقدرة الوليد على الرضاعة.
5. كانت حاجة الوليد للحاضنة أقل لدى السيدات في مجموعة الدفع العفوي مقارنةً بالقيم في مجموعة الدفع الموجه.

6. توجد اختلافات مهمة بين مجموعتي الدفع العفوي والموجه من حيث الرابط بين الأم والوليد الذي كان أقوى في مجموعة الدفع العفوي مقارنةً بمجموعة الدفع الموجه، والتي كانت تتحسن مع تقدم الزمن

**التوصيات:**

تم اقتراح التوصيات الآتية بناء" على نتائج الدراسة الحالية:

1. ضرورة اعتماد طريقة الدفع العفوي في المرحلة الثانية من المخاض إلى جانب طريقة الدفع الموجه وذلك ضمن سياسة المشفى في توليد السيدات.
2. تثقيف القابلات وتدريبهن حول كيفية تطبيق الدفع العفوي وكيفية مساعدة الأم وتحفيزها للقيام بالدفع العفوي.
3. تثقيف السيدات الحوامل الخروسات المقبلات على الولادة حول طريقة الدفع العفوي وتشجيعهن على استخدامها كخيار خلال المخاض، وتقديم الدعم والتوجيه اللازم لضمان ولادة آمنة وناجحة.
4. ضرورة توفير الدعم والرعاية اللازمين للأمهات وأطفالهن بعد الولادة مباشرة للمساعدة في تعزيز الرابط الوالدي.
5. إجراء دراسة مماثلة على عينة كبيرة ومن عدة مشافي تسمح بتعميم النتائج التي تم الوصل إليها.
6. إجراء دراسة لتحديد ما إذا كان للدفع العفوي أي تأثير على نسبة الولادات القيصرية.

## References:


1. Radhakrishnan، r (2021). *What Are the 4 Stages of Labor? Available at : What Are the 4 Stages of Labor?* Childbirth. URL: https://www.medicinenet.com/what_are_the_4_stages_of_labor/article.htm (medicinenet.com)
2. Hofmeyr, G. J. & Singata-Madliki, M. (2020*). The Second stage of Labor. Best Practice & Research Clinical Obstetrics &Gynaecology*, 67 (2020)، pp 53-64.
3. Laughon SK, Berghella V, Reddy UM, Sundaram R, Lu Z, Hoffman MK. *Neonatal and maternal outcomes with prolonged second stage of labor*. Obstetric Anesthesia Digest. 2015;35(2):97-8.
4. Bayraktar E. (2019). *The Effects Of Pushing Techniques During Second Stage Of Labour On Maternal and Newborn Health*. Available at: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04207658 Reviewed in 18/2/2023
5. American college of obstetrics and gynecologists (ACOG) Committee Opinion No. 766 Summary. (2021*). Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth*, Obstetrics & Gynecology, 133(2), pp 164-167. Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth | ACOG
6. Hassan H, Gamel W, Genedy A. (2021). *Spontaneous Versus Directed Pushing Technique: Maternal and Neonatal Outcomes: A Comparative Study in Northern Upper Egypt*. International Journal of Studies in Nursing; 6(1): 24- 35.
7. Barasinski C, Lemery D, Vendittelli F. (2016*). Do maternal pushing techniques during labour affect obstetric or neonatal outcomes?* Gynecol Obstet Fertil; 44(10):578-583
8. Devitt J, Lyon C. (2020). *Immediate or delayed pushing in the second stage of labor?*. The Journal Of Family Practice; 69(4): 207- 208.
9. Cooper K. (2016*). Exploring the effects of second stage management from the maternal and midwifery perspectives: are there any benefits to directing women?*. MIDIRS Midwifery Digest; 26(2): 209- 216

**10.** Yildirim G, Beji N. (2008). *Effects of Pushing Techniques in Birth on Mother and Fetus: A Randomized Study. Birth Issues in Perinatal Care*; 35(1): 25-30.
**11.** Jahdi F, Shahnazari M, Kashanian M, Ashghali F, Haghani H. (2011). *A randomized controlled trial comparing the physiological and directed pushing on the duration of the second stage of labor, the mode of delivery and Apgar score.* International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health; 3(2): 159-165.
**12.** Mahmoud M, Mohamed M, Ramadan S, Elbana H. (2022). *Effect of Spontaneous Pushing Technique during Second Stage of Labor on Labor Outcomes among Primiparas*. Journal of Nursing Science - Benha University; 3(2): 664- 678.
**13.** Başar F, & Hürata Ş. (2018). *The effect of pushing techniques on duration of the second labor stage, mother and fetus: a randomized controlled trial*. International Journal of Health Services Research and Policy; 3(3) 123-134.
**14.** Correia JB. (2017). Valsalva Manoeuver vs. *Spontaneous Pushing in Second Stage Labour*. Journal of Midwifery & Women's Health; 5(3): 23-29
**15.** Madgedi S. (2019). *Effects of Delayed Pushing During Second Stage of Labor on Maternal Exhaustion and Bonding in Early Postpartum*. Department of Nursing in the Graduate School of Bradley University in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Doctor of Nursing Practice.
**16.** BROCKINGTON; IF, OATES; J, GEORGE; S, TURNER; D, VOSTANIS; P, SULLIVAN; M,LOH; CC, Murdoch; C. *A screening questionnaire for mother-infant bonding disorders.* Arch Womens Ment Health. Vol. 3, 2001, 133–40.
**17.** Lam C, Mcdonald S. (2010). *Comparison of Pushing Techniques Used in the Second Stage of Labour for Their Effect on Maternal Perception of Fatigue in the Early Postpartum Period among Chinese Women*. HKJGOM; 10(1): 13- 21.
**18.** Sandström A, Altman M, Cnattingius S, Johansson S, Ahlberg M, Stephansson O. (2017). *Durations of second stage of labor and pushing, and adverse neonatal outcomes: a population-based cohort study*. Journal of Perinatology; 37: 236–242
**19.** Lee N, Gao Y, Lotz L, Kildea S, (2019). *Maternal and neonatal outcomes from a comparison of spontaneous and directed pushing in second stage*. Journal of the Australian College of Midwives; 32(4): 433-440.
**20.** Lemos A, Andrade D, Filho C. (2017). *Pushing/bearing down methods for the second stage of labour (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews*, Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.
**21.** Farideh V, Amene A, Nasrin A, Saeedeh P, Zeinab M. (2016). Iranian Red Crescent medical journal; 18(10): 29-49.
**22.** Araujo A, Delgado A, Maia J, Campos S, Ferreira C, Lemos A. (2020). *Efficacy of spontaneous pushing with pursed lips breathing compared with directed pushing in maternal and neonatal outcomes: a clinical trial*. Brazilian Clinical Trials Registry (ReBEC) under the identifier: 22 (556): 1- 11.