الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة السورية الخاصة
كلية الطب البشري

الاختلاطات المبكرة والمتأخرة بعد العمليات القيصرية الإسعافية مقارنة بالانتخابية: دراسة راجعة في مستشفى الزهراوي

Early and late complications after emergency cesarean sections compared to elective: A retrospective study at Al-Zahrawi Hospital

بحث علمي أُعد لنيل درجة دكتور في الطب البشري M.D

إعداد الطالبة

ضحى يوسف الساعدي

بإشراف

الأُستاذ الدكتور رائد كاسر عبدالله

2026-2025

كلمة الشكر والتقدير والعرفان

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان لكل من ساهم في إنجاز هذا البحث العلمي. أولاً، أود أن أعبر عن تقديري العميق وامتناني لأُستاذي المشرف الدكتور رائد كاسر عبدالله على دعمه المستمر، وإشرافه الكريم، وإرشاده القيم طوال فترة إعداد هذه الدراسة، حيث كان مصدر توجيه وعلم وإلهام.

كما أود أن أشكر جميع الأطباء والممرضات والعاملين في مشفى الزهراوي على تعاونهم وتسهيلهم للوصول إلى المعلومات والبيانات اللازمة لإتمام البحث.

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر والامتنان لعائلتي وأصدقائي على دعمهم المتواصل وتشجيعهم الدائم، فقد كان حضورهم وتفهمهم الدافع الأكبر لإكمال هذا العمل.

كما أعبر عن عميق امتناني لكل من ساهم بأي شكل من الأشكال في إنجاز هذه الدراسة، سائلاً الله أن يكون هذا العمل إضافة علمية مفيدة لخدمة المجتمع الطبي والصحي في بلادنا...

الدكتورة: ضحى يوسف الساعدي

المحتويات

قائمة الجداول V
قائمة الأشكال VI
قائمة الاختصارات VII
الملخص VIII
Abstract X
الدراسة النظرية 1
المقدمة 2
تعريف العملية القيصرية 4
التعريف العام 4
التطور التاريخي للعملية القيصرية 5
أنواع العمليات القيصرية 6
العملية القيصرية الإسعافية 6
العملية القيصرية الانتخابية 6
الفروق الأساسية بين القيصرية الإسعافية والانتخابية 7
استطبابات العملية القيصرية 8
استطبابات القيصرية الإسعافية (Emergency C-Section) 8
استطبابات القيصرية الانتخابية (Elective C-Section) 9
التحضير للعملية القيصرية 10
التقييم السريري والمخبري 10
التقييم السريري: 10
التقييم المخبري الأساسي: 10
التحضير العام قبل العملية 10
التحضير في الحالات الإسعافية مقابل الانتخابية 11
الخطوات الجراحية للعملية القيصرية 12
الشق الجراحي وأنواعه (Incision Types) 12
شق جدار البطن (Skin Incision): 12
شق الرحم (Hysterotomy): 12
استخراج الجنين والمشيمة (Delivery) 13
إغلاق الرحم وجدار البطن (Closure) 13
التخدير في العمليات القيصرية 15
التخدير الناحي (Regional Anesthesia) 15
التخدير العام (General Anesthesia) 16
اختيار نوع التخدير حسب الحالة 17
العوامل المؤثرة في حدوث الاختلاطات بعد العملية القيصرية 17
العوامل المتعلقة بالأم (Maternal Factors) 17
العوامل المتعلقة بالجنين (Fetal Factors) 18
العوامل الجراحية والتقنية (Surgical & Technical Factors) 18
الاختلاطات المبكرة بعد العملية القيصرية 19

النزف التالي للوضع (Postpartum Hemorrhage) 19
الإنتان (Postoperative Infections) 19
الاختلاطات التخديرية (Anesthetic Complications) 19
إصابات الأعضاء المجاورة (Injury to Adjacent Organs) 20
الخثار الوريدي والانصمام الرئوي (VTE & PE) 20
الاختلاطات المتأخرة بعد العملية القيصرية 21
الالتصاقات (Adhesions) 21
الفتق الجراحي (Incisional Hernia) 21
اضطرابات الطمث (Menstrual Disturbances) 21
مشاكل الخصوبة (Fertility Issues) 22
تمزق الرحم في الحمل التالي (Uterine Rupture) 22
المقارنة بين العمليات القيصرية الإسعافية والانتخابية من حيث الاختلاطات 22
معدل حدوث الاختلاطات (Incidence Rate) 22
شدة الاختلاطات (Severity) 23
تفسير الفروقات (Analysis of Differences) 23
إجراءات الوقاية بعد العملية القيصرية 24
الوقاية من الإنتان (Infection Prevention) 24
تدبير ومنع النزف (Hemorrhage Management) 24
الوقاية من الخثار الوريدي (Thromboprophylaxis) 25
تحسين التقنيات الجراحية (Surgical Optimization) 25
التدبير العلاجي لاختلاطات العملية القيصرية 26
تدبير النزف التالي للقيصرية 26
التدبير الدوائي (Medical Management): 26
التدبير الميكانيكي والجراحي (Mechanical & Surgical Management): 26
تدبير الإنتانات (Management of Infections) 27
التهاب بطانة الرحم (Endometritis): 27
إنتان الجرح (Surgical Site Infection): 27
إنتان المسالك البولية (UTI): 27
تدبير الاختلاطات المتأخرة (Management of Late Complications) 27
ندبة القيصرية (Cesarean Scar Defect): 27
الالتصاقات الحوضية (Adhesions): 28
الفتق الجراحي (Incisional Hernia): 28
اختلاطات الإنجاب المستقبلية: 28
الدراسة العملية 29
أهمية البحث 30
أهداف البحث 30
الهدف العام: 30
الأهداف الخاصة: 30
المنهجية وطرائق البحث 31

تصميم الدراسة: 31
مكان وزمان الدراسة: 31
مجتمع الدراسة والعينة: 31
معايير الاشتمال: 31
معايير الاستبعاد: 31
طرق جمع البيانات: 31
أدوات الدراسة: 32
المتغيرات المدروسة: 32
التحليل الإحصائي: 32
الاعتبارات الأخلاقية: 32
النتائج: 33
البيانات العامة للمريضات 33
القصة الإنجابية للمريضات 36
الأمراض المرافقة أثناء الحمل لدى المريضات 40
معلومات العملية القيصرية 41
الاختلاطات المبكرة لدى المريضات 44
الاختلاطات المتأخرة لدى المريضات 46
مدة الإقامة في المستشفى 47
بيانات الولدان 48
العلاقة بين نوع العملية القيصرية والبيانات العامة للمريضات 51
العلاقة بين القصة الإنجابية ونوع العملية القيصرية 52
العلاقة بين الأمراض المرافقة ونوع العملية القيصرية 53
العلاقة بين معلومات العملية ونوع العملية القيصرية 54
العلاقة بين الاختلاطات المبكرة ونوع العملية القيصرية 55
العلاقة بين الاختلاطات المتأخرة ونوع العملية القيصرية 56
العلاقة بين مدة الإقامة بالمشفى ونوع العملية القيصرية 57
العلاقة بين بيانات الولدان ونوع العملية القيصرية 58
تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بحدوث الاختلاطات الباكرة 59
تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بحدوث الاختلاطات المتأخرة 61
المناقشة 63
الاستنتاجات 65
التوصيات 66
المراجع 67

قائمة الجداول

الجدول 1 التوزع النسبي حسب البيانات العامة للمريضات 33
الجدول 2 التوزع النسبي حسب القصة الإنجابية للمريضات 36
الجدول 3 التوزع النسبي حسب الأمراض المرافقة للحمل لدى المريضات 40
الجدول 4 التوزع النسبي حسب معلومات العملية القيصرية 41
الجدول 5 التوزع النسبي حسب الاختلاطات المبكرة لدى المريضات 44
الجدول 6 التوزع النسبي حسب الاختلاطات المتأخرة لدى المريضات 46
الجدول 7 التوزع النسبي حسب مدة الإقامة في المستشفى 47
الجدول 8 التوزع النسبي حسب بيانات الولدان 48
الجدول 9 العلاقة بين نوع العملية القيصرية والبيانات العامة للمريضات 51
الجدول 10 العلاقة بين القصة الإنجابية ونوع العملية القيصرية 52
الجدول 11 العلاقة بين الأمراض المرافقة ونوع العملية القيصرية 53
الجدول 12 العلاقة بين معلومات العملية ونوع العملية القيصرية 54
الجدول 13 العلاقة بين الاختلاطات المبكرة ونوع العملية القيصرية 55
الجدول 14 العلاقة بين الاختلاطات المتأخرة ونوع العملية القيصرية 56
الجدول 15 العلاقة بين مدة الإقامة بالمشفى ونوع العملية 57
الجدول 16 العلاقة بين بيانات الولدان ونوع العملية القيصرية 58
الجدول 17 تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بحدوث الاختلاطات الباكرة 60
الجدول 18 تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بحدوث الاختلاطات المتأخرة 61

قائمة الأشكال

الشكل 1 مراحل اجراء العملية القيصرية 14
الشكل 2 تقنية التخدير الشوكي 15
الشكل 3 تقنية التخدير فوق الجافية 16
الشكل 4 تقنية التخدير العام 16
الشكل 5 الخثار الوريدي العميق 20
الشكل 6 التوزع النسبي للمريضات حسب الفئة العمرية 34
الشكل 7 التوزع النسبي للمريضات حسب مكان السكن 34
الشكل 8 التوزع النسبي للمريضات حسب المستوى التعليمي 35
الشكل 9 التوزع النسبي للمريضات حسب مكان العمل 35
الشكل 10 التوزع النسبي للمريضات حسب عدد الحمول السابقة 37
الشكل 11 التوزع النسبي للمريضات حسب عدد الولادات السابقة 37
الشكل 12 التوزع النسبي للمريضات حسب عدد القيصريات السابقة 38
الشكل 13 التوزع النسبي للمريضات حسب وجود سوابق اجهاض 38
الشكل 14 التوزع النسبي للمريضات حسب العمر الحملي الحالي 39
الشكل 15 التوزع النسبي حسب الأمراض المرافقة للحمل 40
الشكل 16 التوزع النسبي للمريضات حسب نوع العملية 42
الشكل 17 التوزع النسبي للمريضات حسب نوع التخدير المستخدم 42
الشكل 18 التوزع النسبي للمريضات حسب كمية الدم المفقودة أثناء العملية 43
الشكل 19 التوزع النسبي للمريضات حسب استطباب القيصرية 43
الشكل 20 التوزع النسبي للمريضات حسب توزع الاختلاطات الباكرة 45
الشكل 21 التوزع النسبي للمريضات حسب توزع الاختلاطات المتأخرة 46
الشكل 22 التوزع النسبي للمريضات حسب مدة الاقامة بالمشفى 47
الشكل 23 التوزع النسبي حسب وزن الوليد 49
الشكل 24 التوزع النسبي حسب درجة أبغار في الدقيقة الأولى 49
الشكل 25 التوزع النسبي حسب درجة أبغار في الدقيقة الخامسة 50
الشكل 26 التوزع النسبي حسب حاجة المولود لحاضنة 50
الشكل 27 مخطط الغابة لنموذج الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات لحدوث الاختلاطات الباكرة 60
الشكل 28 مخطط الغابة لنموذج الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات لحدوث الاختلاطات المتأخرة 62

قائمة الاختصارات

C-section / CS – Cesarean Section

OR – Odds Ratio

CI – Confidence Interval

GA – Gestational Age

ICU – Intensive Care Unit

NICU – Neonatal Intensive Care Unit

R – R Statistical Software

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

P – P.value

الملخص

المقدمة: تُعد العمليات القيصرية من أكثر التداخلات الجراحية شيوعًا في الممارسة التوليدية، وترتبط بحدوث اختلاطات مبكرة ومتأخرة قد تؤثر على صحة الأم والوليد. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم هذه الاختلاطات ومقارنتها بين العمليات القيصرية الإسعافية والانتخابية وتحليل العوامل المرتبطة بها.

المواد والطرائق: أُجريت دراسة تراجعية في مشفى الزهراوي خلال الفترة الممتدة من 2025/2/1 وحتى 2026/2/1، حيث تم جمع البيانات من الأضابير الورقية للمريضات. شملت الدراسة المتغيرات الديموغرافية، القصة الإنجابية، الأمراض المرافقة، معلومات العملية، والاختلاطات. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS النسخة 28 وبرنامج R الإصدار 4.4.1، مع تطبيق اختبار كاي–سكوير والانحدار اللوجستي المتعدد.

النتائج: بلغ عدد المريضات 320، حيث كانت نسبة العمليات القيصرية الإسعافية 63.1% مقابل 36.9% للانتخابية. أظهرت العلاقات الإحصائية وجود ارتباط معنوي بين نوع العملية وكل من العمر P=0.032، السكن P=0.041، والعمل P=0.048، وعدد الحمول P=0.021، وعدد الولادات P=0.030، وعدد القيصريات السابقة P=0.001، وعمر الحمل P=0.012. كما وُجد ارتباط معنوي مع ارتفاع الضغط الحملي P=0.018 وفقر الدم P=0.009، ونوع التخدير P=0.001 وفقدان الدم P=0.002.

بالنسبة للاختلاطات المبكرة، ارتبطت العمليات الإسعافية بزيادة النزف P=0.001، التهاب الجرح P=0.006، التهاب بطانة الرحم P=0.004، نقل الدم P=0.001، ودخول العناية المشددة P=0.002. أما الاختلاطات المتأخرة، فارتبطت بالألم الحوضي المزمن P=0.01، التصاقات البطن P=0.008، وإعادة الدخول للمشفى P=0.012. كما ارتبطت مدة الإقامة الطويلة بالعمليات الإسعافية P=0.001.

أظهر تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للاختلاطات المبكرة أن العمليات الإسعافية OR=2.84 P=0.001، فقدان الدم >1000 مل OR=3.64 P<0.001، التخدير العام OR=2.47 P=0.001، القيصريات السابقة ≥2 OR=2.21 P=0.002، وفقر الدم OR=2.12 P=0.002 كانت عوامل مستقلة.

أما للاختلاطات المتأخرة، فقد كانت العمليات الإسعافية OR=2.16 P=0.032، القيصريات السابقة ≤2 OR=2.68 P=0.001، فقدان الدم >1000 مل OR=2.57 P=0.001، التخدير العام OR=1.94 P=0.008، فقر الدم OR=1.82 P=0.01، وتعدد الحمول ≤4 OR=1.74 P=0.023 من العوامل المستقلة. كما أظهرت نتائج الولدان زيادة في انخفاض درجات أبغار ودخول الحاضنة في العمليات الإسعافية مع دلالة إحصائية P=0.001.

الخلاصة: ترتبط العمليات القيصرية الإسعافية بزيادة واضحة في الاختلاطات المبكرة والمتأخرة مقارنة بالانتخابية. تلعب عوامل مثل فقدان الدم، القيصريات السابقة، التخدير العام، وفقر الدم دورًا رئيسيًا في زيادة هذه المخاطر. تؤكد النتائج أهمية التخطيط المسبق وتحسين الرعاية قبل وبعد العملية للحد من المضاعفات.

الكلمات المفتاحية: العملية القيصرية، الاختلاطات، انتخابية، اسعافية، مستشفى الزهراوي، دراسة تراجعية

Abstract

Introduction: Cesarean section is one of the most common surgical procedures in obstetric practice and is associated with early and late complications that may affect maternal and neonatal outcomes. This study aimed to evaluate these complications and compare them between emergency and elective cesarean sections, as well as to identify the associated risk factors.

Materials and Methods: A retrospective study was conducted at Al-Zahrawi Hospital between February 1, 2025, and February 1, 2026. Data were collected from patients' paper medical records. The study included demographic characteristics, obstetric history, comorbidities, operative details, and complications. Statistical analysis was performed using R software version 4.4.1, applying Chi-square tests and multivariable logistic regression analysis.

Results: A total of 320 patients were included, with emergency cesarean sections accounting for 63.1% and elective procedures for 36.9%. Significant associations were found between the type of cesarean section and age (P=0.032), residence (P=0.041), occupation (P=0.048), parity (P=0.021), number of deliveries (P=0.030), previous cesarean sections (P=0.001), and gestational age (P=0.012). Additionally, significant associations were observed with gestational hypertension (P=0.018), anemia (P=0.009), type of anesthesia (P=0.001), and intraoperative blood loss (P=0.002).

Regarding early complications, emergency cesarean sections were significantly associated with increased postpartum hemorrhage (P=0.001), wound infection (P=0.006), endometritis (P=0.004), blood transfusion (P=0.001), and ICU admission (P=0.002). Late complications were significantly associated with chronic pelvic pain (P=0.01), abdominal adhesions (P=0.008), and hospital readmission (P=0.012). Longer hospital stay was also significantly associated with emergency procedures (P=0.001).

Multivariable logistic regression analysis for early complications showed that emergency cesarean section (OR=2.84, P=0.001), blood loss >1000 ml (OR=3.64, P<0.001), general anesthesia (OR=2.47, P=0.001), previous cesarean sections ≥2 (OR=2.21, P=0.002), and anemia (OR=2.12, P=0.002) were independent risk factors.

For late complications, emergency cesarean section (OR=2.16, P=0.032), previous cesarean sections ≥2 (OR=2.68, P=0.001), blood loss >1000 ml (OR=2.57, P=0.001), general anesthesia (OR=1.94, P=0.008), anemia (OR=1.82, P=0.01), and parity ≥4 (OR=1.74, P=0.023) were identified as independent predictors. Neonatal outcomes showed significantly higher rates of low Apgar scores and NICU admission in emergency cesarean sections (P=0.001).

Conclusion: Emergency cesarean sections are associated with a significantly higher risk of both early and late complications compared to elective procedures. Factors such as excessive blood loss, previous cesarean sections, general anesthesia, and anemia play a major role in increasing these risks. These findings highlight the importance of proper preoperative planning and optimized perioperative care to reduce complications.

Keywords: Cesarean section, complications, emergency, elective, Al-Zahrawi Hospital, retrospective study

الدراسة النظرية

المقدمة

تُعدّ العملية القيصرية (Cesarean Section) واحدة من أكثر التداخلات الجراحية شيوعًا في الممارسة التوليدية الحديثة، حيث يتم اللجوء إليها لإنهاء الحمل عندما تكون الولادة المهبلية غير ممكنة أو تشكّل خطرًا على حياة الأم أو الجنين. وقد شهدت معدلات العمليات القيصرية ارتفاعًا ملحوظًا خلال العقود الأخيرة على مستوى العالم، متجاوزة في العديد من البلدان النسب الموصى بها من قبل المنظمات الصحية العالمية، الأمر الذي أثار اهتمامًا متزايدًا بدراسة آثارها واختلاطاتها قصيرة وطويلة الأمد (1).

تنقسم العمليات القيصرية من حيث توقيتها ودواعي إجرائها إلى نوعين رئيسيين: القيصرية الإسعافية، التي تُجرى بشكل عاجل استجابةً لحالة طارئة تهدد سلامة الأم أو الجنين، والقيصرية الانتخابية، التي يتم التخطيط لها مسبقًا قبل بدء المخاض بناءً على استطبابات محددة. ويُعتبر هذا التصنيف ذا أهمية سريرية كبيرة، نظرًا لاختلاف الظروف المحيطة بكل نوع، سواء من حيث التحضير الجراحي، أو الحالة العامة للمريضة، أو الإمكانيات المتاحة أثناء الإجراء (2).

تتميز العمليات القيصرية الإسعافية غالبًا بغياب التحضير الكافي، وارتفاع درجة التوتر، وتسارع اتخاذ القرار الطبي، مما قد ينعكس سلبًا على نتائج العملية ويزيد من احتمال حدوث الاختلاطات. في المقابل، تُجرى العمليات القيصرية الانتخابية في ظروف أكثر استقرارًا، مع إمكانية إجراء تقييم شامل للأم والجنين، وتحضير مناسب من الناحية الجراحية والتخديرية، وهو ما قد يسهم في تقليل نسبة المضاعفات المرتبطة بها (3).

تشمل الاختلاطات الناتجة عن العمليات القيصرية طيفًا واسعًا من المشكلات الصحية التي يمكن أن تظهر في الفترة المبكرة بعد الجراحة أو تتطور لاحقًا على المدى البعيد. فمن ناحية، قد تعاني المريضة من اختلاطات مبكرة مثل النزف، الإنتان، إصابات الأعضاء المجاورة، أو الاختلاطات التخديرية. ومن ناحية أخرى، قد تظهر اختلاطات متأخرة مثل الالتصاقات داخل البطن، الفتق الجراحي، اضطرابات الخصوبة، أو حتى تمزق الرحم في الحمول اللاحقة، وهي من الحالات الخطيرة التي تستدعي الانتباه والمتابعة الدقيقة (4).

إن التمييز بين الاختلاطات المبكرة والمتأخرة، ودراسة توزعها بين العمليات القيصرية الإسعافية والانتخابية، يُعدّ أمرًا بالغ الأهمية لفهم طبيعة المخاطر المرتبطة بكل نوع من هذه العمليات. كما

أن تحديد العوامل المؤهبة لحدوث هذه الاختلاطات يمكن أن يسهم في تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة، ووضع استراتيجيات وقائية فعالة للحد منها.

علاوة على ذلك، فإن الزيادة المستمرة في معدلات العمليات القيصرية تستوجب تقييمًا دقيقًا لنتائجها السريرية، ليس فقط من حيث إنقاذ حياة الأم والجنين، بل أيضًا من حيث التأثيرات اللاحقة على صحة المرأة وجودة حياتها. ومن هنا تبرز أهمية الدراسات التي تقارن بين القيصرية الإسعافية والانتخابية، بهدف الوصول إلى فهم أعمق للفروقات بينهما، وتوجيه الممارسة الطبية نحو الخيارات الأكثر أمانًا.

بناءً على ما سبق، تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على الاختلاطات المبكرة والمتأخرة بعد العمليات القيصرية، مع إجراء مقارنة بين الحالات الإسعافية والانتخابية، وذلك من خلال تحليل بيانات المرضى في مستشفى الزهراوي، بهدف تحسين النتائج السريرية وتقليل معدلات المراضة المرتبطة بهذا الإجراء الجراحي الشائع.

تعريف العملية القيصرية

التعريف العام

تُعرَّف العملية القيصرية (Cesarean Section) بأنها إجراء جراحي يتم من خلاله استخراج الجنين والمشيمة عبر شق جراحي في جدار البطن والرحم، وذلك كبديل عن الولادة المهبلية عندما تكون هذه الأخيرة غير ممكنة أو تشكّل خطرًا على صحة الأم أو الجنين. ويُعد هذا الإجراء من أهم التدخلات المنقذة للحياة في طب التوليد الحديث، إذ يُستخدم في حالات متعددة مثل تعسر المخاض، الضائقة الجنينية، المشيمة المنزاحة، أو وجود سوابق قيصرية متعددة (5).

تتضمن العملية القيصرية شقين رئيسيين: الأول على مستوى جدار البطن، وغالبًا ما يكون شقًا عرضيًا سفليًا (Pfannenstiel incision)، لما يتميز به من نتائج تجميلية أفضل وانخفاض في معدل الاختلاطات، والثاني على مستوى الرحم، حيث يُفضل الشق العرضي السفلي في معظم الحالات نظرًا لانخفاض خطر تمزق الرحم في الحمول اللاحقة مقارنة بالشق الطولي (6).

تُجرى العملية القيصرية إما بشكل إسعافي أو انتخابي، ويعتمد ذلك على الحالة السريرية. ففي الحالات الإسعافية، يكون القرار الجراحي سريعًا نتيجة وجود خطر مباشر على حياة الأم أو الجنين، مثل انفصال المشيمة الباكر أو تدلي الحبل السري. أما في الحالات الانتخابية، فيتم التخطيط للعملية مسبقًا بناءً على مؤشرات واضحة مثل وضعية الجنين غير الطبيعية أو وجود مضاد استطباب دائم (5).

ورغم الفوائد الكبيرة للعملية القيصرية في تقليل معدلات الوفيات والمراضة، إلا أنها تبقى عملًا جراحيًا كبيرًا يرتبط بعدد من المخاطر المحتملة، سواء على المدى القريب أو البعيد. لذلك، توصي الإرشادات الطبية بعدم اللجوء إليها إلا عند وجود استطباب واضح، نظرًا لما قد يترتب عليها من اختلاطات مثل النزف، الإنتان، أو التأثيرات السلبية على الحمول المستقبلية (6).

التطور التاريخي للعملية القيصرية

يعود تاريخ العملية القيصرية إلى العصور القديمة، حيث كانت تُجرى في بداياتها بشكل بدائي للغاية، وغالبًا بعد وفاة الأم بهدف إنقاذ الجنين. وقد وردت إشارات إلى هذا الإجراء في الحضارات الرومانية القديمة، حيث يُعتقد أن اسم "قيصرية" مشتق من قانون روماني قديم (Lex Caesarea) كان يفرض استخراج الجنين من رحم الأم المتوفاة قبل دفنها (7).

خلال العصور الوسطى، بقيت العملية القيصرية إجراءً نادرًا وخطيرًا، إذ كانت تُجرى في ظروف غير معقمة وبدون تخدير، مما أدى إلى ارتفاع شديد في معدلات الوفيات بين الأمهات. ولم يبدأ التحسن الحقيقي في نتائج هذه العملية إلا في القرن التاسع عشر، مع التقدم في مجالات التعقيم واكتشاف التخدير، مما ساهم في تقليل معدلات الإنتان والوفيات بشكل ملحوظ (8).

في أواخر القرن التاسع عشر، أدخل الجراحون تقنيات جديدة مثل خياطة الرحم بعد الشق الجراحي، والتي كانت تُعتبر نقطة تحول مهمة في تقليل النزف وتحسين شفاء الجرح. كما تم تطوير أنواع مختلفة من الشقوق الرحمية، حيث أصبح الشق العرضي السفلي هو المفضل تدريجيًا بسبب انخفاض مضاعفاته مقارنة بالشق الطولي الكلاسيكي (7).

أما في القرن العشرين، فقد شهدت العملية القيصرية تطورًا كبيرًا بفضل التقدم في التقنيات الجراحية، وتحسين أساليب التخدير، واستخدام المضادات الحيوية، ونقل الدم. وقد أدى ذلك إلى تحول العملية القيصرية من إجراء عالي الخطورة إلى عملية شائعة وآمنة نسبيًا، تُجرى بشكل روتيني في معظم المستشفيات حول العالم (8).

وفي العقود الأخيرة، تزايدت معدلات العمليات القيصرية بشكل ملحوظ، نتيجة لتحسن وسائل التشخيص قبل الولادة، وزيادة اللجوء إلى المراقبة الإلكترونية للجنين، إضافة إلى العوامل الاجتماعية والطبية المختلفة. ورغم هذا التطور، لا يزال الجدل قائمًا حول المعدلات المثالية لإجراء القيصرية، نظرًا للمخاطر المرتبطة بها مقارنة بالولادة الطبيعية، مما يستدعي التوازن بين الفوائد والمخاطر عند اتخاذ القرار الطبي (7).

أنواع العمليات القيصرية

العملية القيصرية الإسعافية

تُعرَّف العملية القيصرية الإسعافية بأنها تدخل جراحي غير مخطط له مسبقًا، يتم اللجوء إليه بشكل عاجل أثناء الحمل أو المخاض نتيجة حدوث حالة طبية طارئة تهدد حياة الأم أو الجنين، وتتطلب إنهاء الحمل بشكل فوري. ويُتخذ القرار بإجرائها عادة خلال فترة زمنية قصيرة جدًا، اعتمادًا على التقييم السريري السريع للحالة (9).

تشمل أهم استطبابات القيصرية الإسعافية حالات الضائقة الجنينية الحادة، مثل اضطراب معدل ضربات قلب الجنين، وانفصال المشيمة الباكر، وتمزق الرحم، وتدلي الحبل السري، إضافة إلى فشل تقدم المخاض أو عدم تناسب حجم الجنين مع حوض الأم. وتتميز هذه الحالات بأنها تتطلب تدخلاً فوريًا لتجنب حدوث مضاعفات خطيرة قد تصل إلى وفاة الأم أو الجنين (10).

تُجرى العملية القيصرية الإسعافية غالبًا في ظروف غير مثالية، حيث قد يكون هناك نقص في الوقت الكافي لإجراء التحضيرات الكاملة، مثل الصيام، أو إجراء الفحوص المخبرية الشاملة، أو اختيار نوع التخدير الأمثل. كما أن الحالة العامة للمريضة قد تكون غير مستقرة، مما يزيد من تعقيد الإجراء الجراحي ويرفع من احتمال حدوث الاختلاطات (10).

العملية القيصرية الانتخابية

العملية القيصرية الانتخابية هي إجراء جراحي مخطط له مسبقًا، يتم تحديد موعده قبل بدء المخاض بناءً على استطبابات واضحة أو رغبة طبية مدروسة، وذلك بعد تقييم شامل لحالة الأم والجنين. وتُجرى هذه العمليات عادة في ظروف مستقرة ومنظمة، مما يسمح بالتحضير الجيد من الناحية السريرية والجراحية (9).

تشمل استطبابات القيصرية الانتخابية الحالات التي يُتوقع فيها صعوبة أو خطورة الولادة المهبلية، مثل وجود مشيمة منزاحة، أو وضعيات جنينية غير طبيعية (كالمجيء المقعدي)، أو وجود ندبة رحمية سابقة نتيجة عمليات قيصرية متكررة، أو أمراض أمومية معينة قد تتفاقم أثناء المخاض.

من أهم ما يميز القيصرية الانتخابية هو توفر الوقت الكافي لإجراء التحضيرات اللازمة، مثل تقييم الحالة الصحية العامة، إجراء التحاليل المخبرية، اختيار نوع التخدير المناسب (غالبًا التخدير

الناحي)، والوقاية من الإنتان باستخدام المضادات الحيوية. وهذا ينعكس إيجابيًا على نتائج العملية ويقلل من معدلات الاختلاطات.

الفروق الأساسية بين القيصرية الإسعافية والانتخابية

توجد عدة فروق جوهرية بين العملية القيصرية الإسعافية والانتخابية، تتبع بشكل أساسي من اختلاف الظروف التي تُجرى فيها كل منهما. فبينما تتم القيصرية الإسعافية في سياق طارئ يتطلب تدخلاً سريعًا، تُجرى القيصرية الانتخابية في ظروف مخططة تسمح بتحضير أفضل للمريضة والفريق الطبي (10).

من حيث التحضير، تفتقر العمليات الإسعافية غالبًا إلى التقييم الكامل والتحضير الكافي، في حين تتميز العمليات الانتخابية بإجراء تقييم شامل قبل العملية. أما من حيث الحالة السريرية، فإن المرضى في الحالات الإسعافية قد يكونون في وضع غير مستقر، مما يزيد من خطورة التخدير والتداخل الجراحي.

كذلك، تختلف معدلات الاختلاطات بين النوعين، حيث تُظهر العديد من الدراسات أن العمليات القيصرية الإسعافية ترتبط بارتفاع نسب الاختلاطات المبكرة مثل النزف والإنتان، مقارنة بالعمليات الانتخابية. ويُعزى ذلك إلى طبيعة الحالات الطارئة، وسرعة اتخاذ القرار، وقلة الوقت المتاح للتحضير.

أما من الناحية الجراحية، فقد تكون العملية أكثر تعقيدًا في الحالات الإسعافية بسبب وجود عوامل مرافقة مثل النزف أو تمزق الأنسجة، في حين تكون الظروف أكثر ملاءمة في العمليات الانتخابية، مما يسهل الإجراء الجراحي ويقلل من مدته ومضاعفاته.

بناءً على ذلك، يُعد فهم الفروق بين هذين النوعين أمرًا بالغ الأهمية، لما له من دور في تقييم المخاطر، وتحسين اتخاذ القرار الطبي، وتقليل الاختلاطات المرتبطة بالعملية القيصرية.

استطبابات العملية القيصرية

استطبابات القيصرية الإسعافية (Emergency C-Section)

تُجرى القيصرية الإسعافية عندما يواجه الحمل أو المخاض خطرًا وشيكًا على حياة الأم أو الجنين، ويتطلب التدخل الجراحي الفوري لإنقاذهما. من أبرز الحالات الطارئة التي تستدعي هذا الإجراء انضغاط أو انسدال السرر (Cord Prolapse)، حيث يؤدي ضغط الحبل على الأوعية الدموية إلى انخفاض حاد في الأكسجين المقدم للجنين، ما يستدعي إنهاء الولادة بشكل فوري لتجنب نقص الأكسجة الحاد [11]. كذلك يُعد انفصال المشيمة الباكر (Placental Abruption) من الأسباب الحرجة، إذ يؤدي النزيف الخلفي للمشيمة إلى تدهور الحالة العامة لكل من الأم والجنين، وقد يكون مهددًا للحياة إذا لم يتم التدخل سريعًا [12].

تمزق الرحم (Uterine Rupture) هو حالة أخرى تتطلب التدخل الفوري، وغالبًا ما يرتبط بالندبات الرحمية الناتجة عن عمليات قيصرية سابقة، مما يجعل استمرارية الحمل خطرًا بالغًا على الأم والجنين [13]. كما تُعتبر الضائقة الجنينية الحادة (Acute Fetal Distress) مؤشرًا رئيسيًا لإجراء القيصرية الإسعافية، حيث يظهر ذلك عبر تخطيط قلب الجنين ويشير إلى نقص الأكسجة أو اضطراب التمثيل الغذائي للجنين [14]. أخيرًا، فشل تقدم المخاض أو توقفه (Labor Dystocia) يمثل سببًا شائعًا آخر، خصوصًا عندما يتجاوز المخاض الحدود الزمنية الآمنة، ما يزيد من احتمالية الإجهاد الجنيني ويستلزم التدخل الجراحي الفوري [15].

باختصار، تتميز القيصرية الإسعافية بطابعها الطارئ، مما يفرض سرعة اتخاذ القرار الطبي، غالبًا تحت ظروف ضغط ووقت محدود، وهو ما يزيد من تعقيد العملية وإمكانية حدوث مضاعفات، مقارنة بالقيصرية الانتخابية.

استطبابات القيصرية الانتخابية (Elective C-Section)

القيصرية الانتخابية تُجرى في ظروف مخططة، بهدف تجنب المضاعفات المتوقعة أثناء الولادة الطبيعية، سواء للأم أو للجنين. من أهم الحالات التي تقتضي هذا النوع من العمليات المجيئات المعيبة (Malpresentation)، مثل المجيء المقعدي أو المستعرض، حيث تكون الولادة الطبيعية عالية الخطورة وقد تؤدي إلى اختلاطات وشيكة أثناء المخاض [16]. كذلك تعتبر المشيمة المنزاحة (Placenta Previa) سببًا رئيسيًا للقيصرية الانتخابية، إذ تمنع المشيمة ارتكاز الجنين الطبيعي وتغلق الطريق الولادي، ما يجعل الولادة الطبيعية غير ممكنة أو خطيرة [17].

تلعب العمليات القيصرية السابقة المتعددة دورًا مهمًا في اختيار القيصرية الانتخابية، حيث إن تكرار العمليات يزيد من مخاطر تمزق الرحم والنزف خلال الولادات الطبيعية المستقبلية، وبالتالي يكون التدخل الجراحي المخطط له هو الخيار الآمن [18]. كذلك تشمل الاستطبابات عرقلة طريق الولادة (Outlet Obstruction) نتيجة أورام ليفية أو ضيق الحوض، والحالات التي تزيد خطر العدوى، مثل وجود آفات الهربس البسيط النشطة، لتجنب انتقال العدوى للمولود [19,20]. أما العرطلة الجنينية (Fetal Macrosomia)، أي تجاوز الوزن التقديري للجنين 4500–5000 غرام، فتستدعي التخطيط للقيصرية لتقليل مخاطر إصابة قناة الولادة أو الأم أثناء المخاض [21].

ميزة القيصرية الانتخابية تكمن في توفر الوقت الكافي للتحضير الكامل للمريضة، بما في ذلك التحاليل المخبرية، اختيار التخدير المناسب، وتطبيق إجراءات الوقاية من العدوى، مما يقلل من معدلات المضاعفات مقارنة بالقيصرية الإسعافية. كما يتيح هذا التخطيط مراقبة دقيقة للأم والجنين، مما يعزز من النتائج السريرية ويزيد من أمان الإجراء.

التحضير للعملية القيصرية

تُعد مرحلة التحضير للعملية القيصرية خطوة أساسية لضمان سلامة الأم والجنين وتقليل احتمالية حدوث المضاعفات الجراحية أو التخديرية. يهدف التحضير المنهجي إلى تقييم حالة الأم سريريًا ومخبريًا، وضمان تجهيز بيئة جراحية معقمة، مع مراعاة الفروقات بين التحضير المخطط للحالات الانتخابية والاستعداد السريع للحالات الطارئة.

التقييم السريري والمخبري

يشكل التقييم الدقيق الأساس لضمان استقرار الأم قبل دخول غرفة العمليات:

التقييم السريري:

يشمل مراجعة التاريخ الطبي للأم، خصوصًا العمليات السابقة، وفحص العلامات الحيوية، وتقييم الطريق الهوائي لتحديد طريقة التخدير المناسبة، بالإضافة إلى مراقبة نبض الجنين [30].

التقييم المخبري الأساسي:

تعداد الدم الكامل (CBC) لتحديد مستوى الهيموغلوبين وعدد الصفائح الدموية.

تحديد فصيلة الدم وعامل الريزوس مع اختبار التوافق (Cross-matching) لتأمين نقل الدم عند الحاجة.

اختبارات وظائف الكلى والتخثر، وخصوصًا في حالات تسمم الحمل [21].

التحضير العام قبل العملية

يتضمن التحضير العام إجراءات وقائية مهمة:

الصيام: يُنصح بالامتناع عن الأطعمة الصلبة لمدة 6–8 ساعات قبل العملية الانتخابية لتقليل خطر الاستنشاق الرئوي.

المضادات الحيوية الوقائية: إعطاء جرعة من المضادات واسعة الطيف، مثل سيفازولين، قبل الشق الجراحي بحوالي 60 دقيقة لتقليل خطر العدوى [22].

الوقاية من الخثار الوريدي: استخدام جوارب ضغط أو أدوية مميعة للدم حسب عوامل الخطر لدى الأم [23].

تحضير الجلد والقثطرة البولية: تعقيم البطن وحلاقة الشعر عند الضرورة باستخدام المقص الكهربائي، مع وضع قثطرة بولية لتفريغ المثانة وحمايتها أثناء الجراحة [30].

التحضير في الحالات الإسعافية مقابل الانتخابية

تختلف خطوات التحضير بحسب عامل الوقت المتاح:

الحالات الانتخابية (Elective): تتم العملية وفق جدول محدد مسبقًا، مما يتيح وقتًا كافيًا للتثقيف الصحي للأم وإجراء جميع الفحوص المخبرية اللازمة. يفضل استخدام التخدير النصفي أو فوق الجافية نظرًا لسلامته وفعاليته.

الحالات الإسعافية (Emergency): يركز التحضير على تقليل الزمن بين اتخاذ القرار وبدء العملية الجراحية (Decision–to–delivery interval) إلى أقل من 30 دقيقة في الحالات الطارئة، مثل انضغاط الحبل السري. غالبًا ما يتم اللجوء إلى التخدير العام لسرعة تأثيره، مع الاكتفاء بإجراءات مختصرة مثل زمرة الدم السريعة وإعطاء المضادات الحيوية عن طريق الوريد فورًا [22].

الخطوات الجراحية للعملية القيصرية

تُبنى الخطوات الجراحية للعملية القيصرية على مبادئ تشريحية دقيقة تهدف إلى استخراج الجنين بأمان مع الحد من النزف والأذية النسيجية. وتتطلب العملية مهارة جراحية عالية في التعامل مع طبقات جدار البطن والرحم، مع ضمان سرعة استخراج الجنين ودقة إغلاق الطبقات لضمان التئام ندبة سليمة وقادرة على تحمل الحمل المستقبلي.

الشق الجراحي وأنواعه (Incision Types)

يبدأ الإجراء الجراحي بفتح جدار البطن ثم الرحم، مع وجود خيارات مختلفة لكل منهما:

شق جدار البطن (Skin Incision):

شق فانشتيل (Pfannenstiel Incision): شق عرضي منخفض يُجرى على بعد 2–3 سم فوق ارتفاق العانة، ويمثل الخيار المفضل من الناحية التجميلية، كما يقلل من خطر الفتوق الجراحية بعد العملية [21].

الشق الناصف (Midline Incisio): شق طولي يمتد تحت السرة، يُستخدم في الحالات الطارئة القصوى أو عند وجود التصاقات داخل البطن، لما يتيح وصولًا سريعًا إلى الرحم [22].

شق الرحم (Hysterotomy):

الشق العرضي السفلي (Kerr Incision): يتم في القطعة السفلى من الرحم، ويُعد الأكثر شيوعًا لأنه يقلل فقدان الدم، يسهل الالتئام، ويتيح إمكانية الولادة الطبيعية في الحمول اللاحقة [23].

الشق الطولي (Classical Incision): يُجرى في جسم الرحم ويقتصر على الحالات الخاصة، مثل المجيء المستعرض أو الخداج شديد الصغر، نظرًا لمخاطر تمزق الرحم العالية [25].

استخراج الجنين والمشيمة (Delivery)

بعد فتح الكيس الأمينوسي (Amniotic Sac)، تبدأ مرحلة توليد الجنين:

توليد الرأس: يُوجه رأس الجنين عبر الشق بعناية، مع تطبيق ضغط معتدل على قاع الرحم (Fundal Pressure) بواسطة المساعد لتسهيل الخروج دون إلحاق الضرر بالنسيج الرحمى [21].

توليد المشيمة: تُستخرج المشيمة عادة عن طريق السحب المتحكم فيه للحبل السري مع تدليك الرحم (Controlled Cord Traction)، حيث تُفضل هذه الطريقة على الاستخراج اليدوي المباشر لتقليل خطر النزف أو الالتهاب [22].

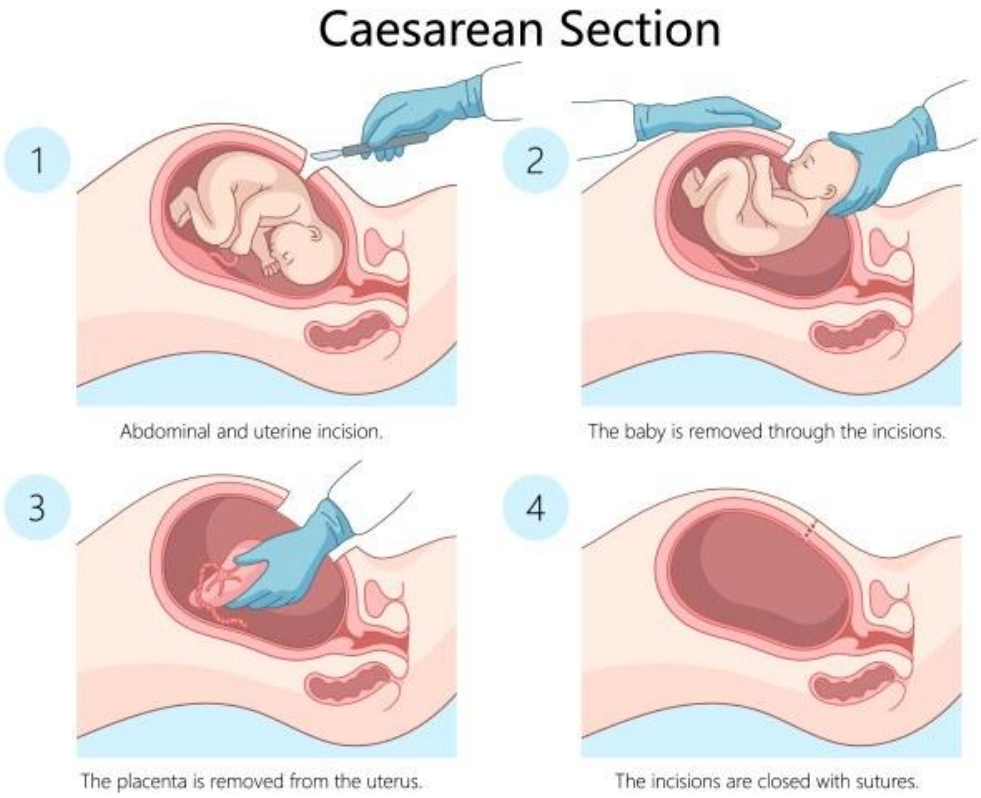
إغلاق الرحم وجدار البطن (Closure)

تُعد جودة إغلاق الرحم والجدار البطني حاسمة لمنع حدوث اختلاطات مثل تمزق الرحم في الحمل المستقبلي أو تكوّن "الندبة" (Niche):

خياطة الرحم: تُغلق طبقة الرحم بطبقة واحدة أو طبقتين باستخدام خيوط قابلة للامتصاص. تشير الدراسات إلى أن الإغلاق بطبقتين قد يوفر متانة أعلى للندبة ويقلل احتمالية التشوهات الندبية [23].

إغلاق البريتوان (Peritoneum): التوصيات الحديثة تشير إلى أن عدم إغلاق البريتوان يقلل مدة العملية واحتياجات المسكنات، دون زيادة معدل الاختلاطات [25].

إغلاق الطبقات السطحية: يتم تقريب العضلات واللفافة (Fascia) بخيوط قوية، ثم إغلاق الجلد باستخدام الخيوط الجراحية أو الدبابيس المعدنية أو الغراء الجلدي، مع مراعاة التجميل والحد من خطر العدوى [21].



الشكل 1 مراحل اجراء العملية القيصرية

التخدير في العمليات القيصرية

يُعد اختيار نمط التخدير في العملية القيصرية قرارًا حاسمًا يوازن بين سلامة الأم وحماية الجنين من تأثيرات الأدوية المخدرة. ومع تطور علم التخدير، أصبح التركيز منصبًا على التقنيات التي تحافظ على وعي الأم، وتقلل من مخاطر الاستنشاق الرئوي للمحتوى المعدي، بينما يظل التخدير العام خيارًا ضروريًا في الحالات الطارئة عالية الخطورة أو فائقة السرعة.

التخدير الناحي (Regional Anesthesia)

يُعتبر التخدير الناحي المعيار الذهبي في معظم العمليات القيصرية نظرًا لسلامته النسبية وفعاليته العالية، وينقسم إلى الأنماط التالية:

التخدير الشوكي (Spinal Anesthesia): يتم حقن جرعة واحدة من المخدر الموضعي في السائل الدماغي الشوكي، ويتميز بسرعة بدء المفعول، وتوفير تحكم حسي وحركي كامل، كما يقلل من فقدان الدم مقارنة بالتخدير العام [20].



الشكل 2 تقنية التخدير الشوكي

تخدير فوق الجافية (Epidural Anesthesia): غالبًا ما يُستخدم إذا كانت المريضة تمتلك قثطرة موضوعة مسبقًا أثناء المخاض الطبيعي، ويسمح بالتحكم في مدة التخدير عبر إعطاء جرعات إضافية، ولكنه يحتاج وقتًا أطول للبدء مقارنة بالشوكي [21].



الشكل 3 تقنية التخدير فوق الجافية

التخدير المشترك (Combined Spinal–Epidural, CSE): يجمع بين مزايا التخدير الشوكي السريع واستمرارية فوق الجافية، ويُفضل في العمليات الطويلة أو المعقدة التي تتطلب تعديل مستوى التخدير أثناء الجراحة [22].

التخدير العام (General Anesthesia)

يُستخدم التخدير العام في حالات محددة بالرغم من مخاطره المتعلقة بمجرى الهواء الأمومي:

الاستطبابات: يُلجأ إليه في القيصريات الإسعافية القصوى، مثل النزف الصاعق أو الضائقة الجنينية الحادة جدًا، عندما لا يتوفر وقت كافٍ لتقنيات التخدير الناحي، أو عند وجود مضاد استطباب للتخدير النصفي، مثل اعتلال التخثر أو رفض المريضة [24].

الاعتبارات السريرية: يتطلب تطبيق "مباشرة سريعة" (Rapid Sequence Induction, RSI) لتقليل خطر الاستنشاق الرئوي، مع استخراج الجنين بسرعة لتقليل تعرضه للأدوية المخدرة عبر المشيمة والتي قد تؤثر على درجة أبغار (Apgar score).[25]



الشكل 4 تقنية التخدير العام

اختيار نوع التخدير حسب الحالة

يعتمد اختيار نمط التخدير على التقييم السريري لكل حالة:

الحالات الانتخابية: يُفضل التخدير الشوكي لما يوفره من أمان للأم، وتقليل احتمالية فشل التنبيب الرغامي، ويتيح تفاعلًا مباشرًا مع المولود [20].

حالات تسمم الحمل (Pre-eclampsia): يُفضل التخدير الناحي لتجنب الارتفاع المفاجئ للضغط الدموي المصاحب للتخدير العام، مع التأكد من سلامة تعداد الصفائح [21].

حالات النزف الغزير أو الصدمة: يكون التخدير العام الخيار الأنسب لضمان التحكم الكامل في مجرى الهواء والحفاظ على استقرار الحالة الحركية الدموية للأم [24].

العوامل المؤثرة في حدوث الاختلاطات بعد العملية القيصرية

تتأثر نسب نجاح العملية القيصرية ومعدلات حدوث الاختلاطات بمجموعة متعددة من العوامل التي تتداخل فيما بينها. ولا تقتصر هذه الاختلاطات على التدخل الجراحي ذاته، بل تمتد لتشمل الحالة الفسيولوجية للأم، الوضع السريري للجنين، وكفاءة الفريق الجراحي وبيئة العمل.

العوامل المتعلقة بالأم (Maternal Factors)

تلعب الحالة الصحية العامة للأم دورًا رئيسيًا في تحديد مسار التعافي ومخاطر الجراحة:

البدانة المفرطة (BMI > 30): تزيد من صعوبة الوصول إلى الرحم، وترفع احتمالية حدوث عدوى موضع الجراحة وتأخر التئام الجروح، كما ترفع خطر الخثار الوريدي العميق [20].

الأمراض المزمنة: مثل السكري غير المسيطر عليه، الذي يؤخر التئام الجروح، وارتفاع ضغط الدم أو تسمم الحمل، الذي يزيد من احتمالية النزف ومضاعفات التخدير [21].

التاريخ الجراحي السابق: وجود عمليات قيصرية أو جراحات حوضية سابقة يؤدي إلى تكوّن التصاقات كثيفة، مما يزيد من خطر إصابة المثانة أو الأمعاء أثناء فتح البطن [26].

العوامل المتعلقة بالجنين (Fetal Factors)

يمكن أن يفرض وضع الجنين وحالته تحديات تقنية تزيد من احتمالية الاختلاطات:

الخداج الشديد (Prematurity): صغر حجم الجنين وعدم تشكل القطعة السفلى للرحم بشكل كافٍ قد يستلزم شقًا رحميًا طوليًا (Classical Incision)، مما يزيد من فقدان الدم ومخاطر تمزق الرحم في الحمول المستقبلية [25].

العرطلة الجنينية (Macrosomia): يزيد وزن الجنين الكبير من صعوبة استخراجه عبر الشق العرضي، وقد يؤدي ذلك إلى توسيع الشق بشكل غير مقصود مع نزف محتمل [27].

المجيئات المعيبة (Malpresentation): مثل المجيء المستعرض أو المقعدي، حيث تتطلب استخراج الجنين مناورات يدوية معقدة قد تسبب أذيات نسيجية أو تمزقات رحمية [27].

العوامل الجراحية والتقنية (Surgical & Technical Factors)

ترتبط هذه العوامل بظروف العملية وخبرة الفريق الطبي، وتشمل:

عامل الوقت (Urgency): ترتفع معدلات الاختلاطات في القيصريات الإسعافية مقارنة بالانتخابية، نتيجة ضيق الوقت للتحضير والتحقق من التعقيم وسرعة تنفيذ الخطوات الجراحية [22].

المهارة الجراحية والتقنية: يشمل ذلك اختيار نوع الشق، طريقة إغلاق الرحم (طبقة واحدة مقابل طبقتين)، استخدام المضادات الحيوية الوقائية، وكلها عوامل تؤثر مباشرة في معدل النزف والعدوى على المدى القصير والطويل [26].

بيئة العمل وكفاءة الطاقم: توفر المعدات اللازمة، توافر وحدات الدم، وكفاءة الفريق التمريضي والجراحي المساعد تلعب دورًا أساسيًا في تدارك الاختلاطات فور حدوثها وتقليل مضاعفاتها [23].

الاختلاطات المبكرة بعد العملية القيصرية

تُعد الاختلاطات المبكرة من أبرز التحديات في طب التوليد، إذ تظهر عادة خلال الساعات أو الأيام الأولى التي تلي العملية القيصرية. تتطلب هذه الفترة مراقبة سريرية دقيقة لتحديد أي تدهور محتمل في الحالة الصحية للأم وتداركه سريعًا.

النزف التالي للوضع (Postpartum Hemorrhage)

يُعتبر النزف الاختلاط الأكثر شيوعًا وخطورة بعد القيصرية، ويُعرف بفقدان دم يتجاوز 1000 مل:

الأسباب: يُعد "ارتخاء الرحم" (Uterine Atony) السبب الرئيس للنزف، يليه الانحباس المشيمي، أو التمزقات الوعائية غير المقصودة أثناء الشق الجراحي.

التدبير: يشمل التدليك والمقبضات الرحمية (Uterotonics)، وفي الحالات المقاومة قد يستدعي الأمر ربط الشرايين الرحمية أو إجراء استئصال رحم إسعافي [27].

الإنتان (Postoperative Infections)

تشمل العدوى التي تظهر بعد الجراحة، وتصنف إلى:

التهاب بطانة الرحم (Endometritis): يزداد حدوثه بعد عمليات القيصرية التي تجرى بعد مخاض طويل أو تمزق الأغشية الباكر.

إنتان جرح العملية (Surgical Site Infection): يتميز باحمرار، وذمة، أو إفراز قيحي من الشق الجراحي. يلعب إعطاء المضادات الحيوية الوقائية قبل الشق دورًا أساسيًا في تقليل هذه النسبة [28].

الاختلاطات التخديرية (Anesthetic Complications)

تختلف تبعًا لنوع التخدير المستخدم:

التخدير الناحي: قد يؤدي إلى هبوط ضغط مفاجئ، أو صداع بعد ثقب الجافية (Post-Dural Puncture Headache).

التخدير العام: ينطوي على مخاطر الاستنشاق الرئوي، صعوبة تأمين مجرى الهواء، وتأثير مثبط على التنفس لدى الوليد [25].

إصابات الأعضاء المجاورة (Injury to Adjacent Organs)

تحدث غالبًا نتيجة الالتصاقات من جراحات سابقة أو ضعف الرؤية في الميدان الجراحي:

المثانة: أكثر الأعضاء تعرضًا للإصابة، خاصة عند فتح القطعة السفلى للرحم.

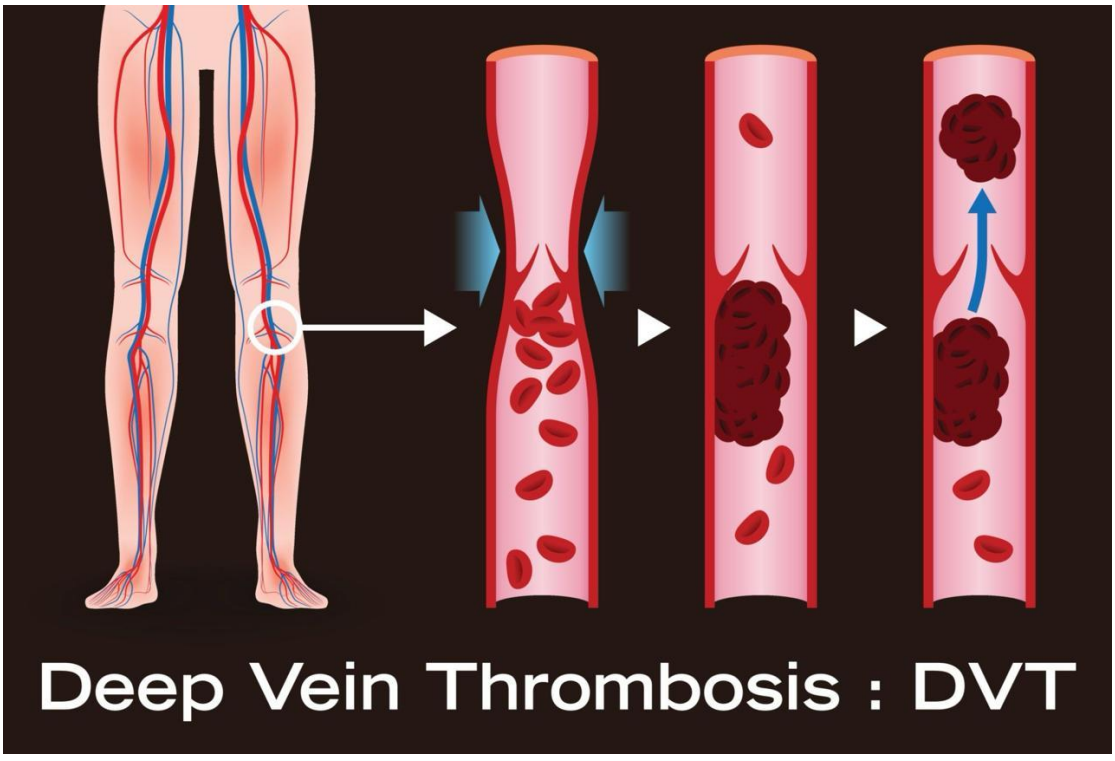
الحالب والأمعاء: أقل شيوعًا، لكن إصابتهما تستلزم تدخلًا جراحيًا فوريًا لتجنب تشكل الناسور مستقبلاً [29].

الخثار الوريدي والانصمام الرئوي (VTE & PE)

تُعد الحامل في حالة "فرط تخثر" فسيولوجية، وتزيد العملية الجراحية من هذا الخطر:

الآلية: الركودة الوريدية الناتجة عن قلة الحركة بعد العملية تزيد من احتمالية تكوّن خثرات في الأطراف السفلية، والتي قد تنفصل مسببة انصمامًا رئويًا يهدد الحياة.

الوقاية: تشمل التحرك المبكر بعد العملية، استخدام التدابير الميكانيكية مثل الجوارب الضاغطة، أو العلاج الدوائي بالهيبارين حسب تقييم خطورة كل حالة [30].



الشكل 5 الخثار الوريدي العميق

الاختلاطات المتأخرة بعد العملية القيصرية

تمثل الاختلاطات المتأخرة بعد العملية القيصرية تحديًا سريريًا طويل الأمد، إذ قد تظهر بعد أشهر أو حتى سنوات من الجراحة. وتُرتبط غالبًا بجودة التئام الأنسجة، وسمك وجودة الندبة الرحمية، والاستجابة الالتهابية للجسم تجاه الجراحة، مما قد يؤثر على جودة حياة المرأة ونتائج الحمول المستقبلية.

الالتصاقات (Adhesions)

تُعد الالتصاقات من أكثر الاختلاطات شيوعًا بعد القيصريات المتكررة:

الآلية: تتشكل حبال ليفية بين الأعضاء الحوضية (الرحم، المثانة، الأمعاء) أو مع جدار البطن نتيجة الالتهاب النسيجي أثناء مرحلة الشفاء.

الأعراض: قد تسبب آلامًا حوضية مزمنة، أو انسدادًا معويًا في حالات نادرة، وتزيد من صعوبة تنفيذ العمليات الجراحية المستقبلية [31].

الفتق الجراحي (Incisional Hernia)

ينشأ الفتق نتيجة ضعف طبقة اللفافة (Fasci) في جدار البطن عند موقع الشق الجراحي:

العوامل المؤهبة: تشمل البدانة، السكري، أو حدوث عدوى في الشق الجراحي بعد العملية الأولى.

التظاهر السريري: يظهر على شكل بروز في جدار البطن يزداد مع السعال أو المجهود، وقد يتطلب إصلاحًا جراحيًا باستخدام شبكة اصطناعية [32].

اضطرابات الطمث (Menstrual Disturbances)

ترتبط غالبًا بوجود "الندبة" (Niche):

الآلية: سوء التئام شق الرحم يؤدي إلى تشكل تجويف صغير في مكان الندبة حيث يتجمع دم الطمث.

الأعراض: تشمل تبقيع دموي بعد انتهاء الطمث، أو طمث مؤلم نتيجة التحلل الموضعي للدم المتجمع في الرتج [33].

مشاكل الخصوبة (Fertility Issues)

تشير الدراسات إلى احتمال انخفاض طفيف في معدلات الحمل بعد القيصرية مقارنة بالولادة الطبيعية:

الأسباب: قد تؤثر الالتصاقات حول الأنابيب على التقاط البويضة، أو يؤثر "النيش" على بيئة بطانة الرحم، مما يعيق التعشيش السليم [31].

تمزق الرحم في الحمل التالي (Uterine Rupture)

يُعد الاختلاط الأكثر خطورة في الحمول اللاحقة:

الآلية: يحدث انفصال كامل في طبقات جدار الرحم عند مكان الندبة القديمة، وغالبًا ما يحصل أثناء المخاض، خصوصًا عند محاولة الولادة الطبيعية بعد القيصرية (VBAC).

الوقاية: تعتمد على جودة إغلاق الرحم في العملية السابقة، والتقيد بالفاصل الزمني بين الحمول (عادة 18–24 شهرًا)، وتقييم سماكة الندبة قبل محاولة الولادة الطبيعية [32].

المقارنة بين العمليات القيصرية الإسعافية والانتخابية من حيث الاختلاطات

تُظهر الدراسات السريرية اختلافًا جوهريًا في النتائج الجراحية بين القيصريات الانتخابية المخططة والقيصريات الإسعافية الناتجة عن ظروف طارئة. ويعود هذا التباين أساسًا إلى حالة الاستقرار الفسيولوجي للأم والوقت المتاح للفريق الطبي لتطبيق بروتوكولات الأمان الجراحي بدقة.

معدل حدوث الاختلاطات (Incidence Rate)

تشير الإحصاءات إلى أن القيصريات الإسعافية غالبًا ما تسجل معدلات أعلى للاختلاطات مقارنة بالانتخابية:

الاختلاطات الإنتانية: ترتفع نسب الإنتان، سواء التهاب بطانة الرحم أو عدوى جرح العملية، في القيصريات الإسعافية نتيجة المخاض الطويل، تمزق الأغشية الباكر، وتكرار الفحوص المهبلية قبل الجراحة [33].

النزف التالي للوضع: تزداد الحاجة لنقل الدم في الحالات الإسعافية لتصل إلى 3–5% مقارنة بأقل من 1–2% في العمليات الانتخابية [34].

إصابات الأعضاء المجاورة: مثل المثانة والحالب، تحدث بشكل أكبر في القيصريات الإسعافية نتيجة التسرع في فتح الرحم أو وجود تشوهات تشريحية ناتجة عن ضغط رأس الجنين لفترة طويلة [33].

شدة الاختلاطات (Severity)

تتجاوز الفروقات مجرد نسبة الحدوث لتشمل طبيعة الاختلاطات وخطورتها:

الاختلاطات التخديرية: في القيصريات الإسعافية يُلجأ غالبًا إلى التخدير العام السريع، مما يزيد من مخاطر مجرى الهواء، بما في ذلك الاستنشاق الرئوي، مقارنة بالتخدير الناحي الهادئ في العمليات الانتخابية [34].

النتائج الجنينية: غالبًا ما تكون الضائقة التنفسية لدى الوليد أكثر حدة في القيصريات الإسعافية، وتعزى في معظم الأحيان إلى السبب الأساسي للجراحة، مثل انفصال المشيمة أو الضائقة الجنينية الحادة [33].

الخثار الوريدي وانصمام الرئة: تزداد شدة وحدوث الجلطات الرئوية في القيصريات الإسعافية نتيجة حالة الالتهاب العام والمكوث الطويل في المخاض قبل العملية [34].

تفسير الفروقات (Analysis of Differences)

يعزو الخبراء الفروقات في معدل وشدة الاختلاطات إلى ثلاثة عوامل رئيسية:

عامل الوقت (Time Factor): في القيصريات الإسعافية، يسعى الفريق الجراحي لتحقيق زمن "القرار حتى الولادة" في أقل من 30 دقيقة، مما قد يؤدي إلى تجاوز بعض خطوات التحضير الدقيقة أو حدوث تمزقات وعائية ناتجة عن السرعة [33].

الحالة الفيزيولوجية للأم: تدخل الأم في العمليات الانتخابية وهي في حالة توازن وظيفي كامل وصيام مناسب، بينما تدخل في القيصريات الإسعافية غالبًا وهي منهكة بعد مخاض طويل، تعاني من جفاف أو نزف فعال [34].

البيئة الجراحية: في الحالات الإسعافية، قد تكون ظروف الإضاءة، الهدوء، وتوفر الطاقم الخبير أقل مثالية مقارنة بالعمليات الانتخابية [33].

إجراءات الوقاية بعد العملية القيصرية

تُعد الوقاية حجر الزاوية في تقليل المراضة والوفيات المرتبطة بالقيصريات. ويعتمد نجاح هذه الإجراءات على الالتزام الصارم بالبروتوكولات السريرية التي تبدأ قبل الشق الجراحي وتستمر خلال الجراحة وفترة ما بعد الولادة، لضمان الحد من المخاطر الإنتانية، النزفية، والخثارية، وكذلك تحسين النتائج الجراحية على المدى الطويل.

الوقاية من الإنتان (Infection Prevention)

تُعتبر العدوى من أكثر الاختلاطات التي يمكن الحد منها باتباع معايير التعقيم الصارمة:

الصادات الحيوية الوقائية: يُنصح بإعطاء جرعة واحدة من صادات واسعة الطيف، مثل السيفازولين، وريدياً قبل 60 دقيقة من الشق الجراحي، إذ ثبت أن هذا الإجراء يقلل بشكل كبير من حدوث التهاب بطانة الرحم وعدوى جرح العملية [35].

تحضير الجلد: يشمل تنظيف البطن باستخدام محاليل معقمة فعالة مثل الكلورهيكسيدين مع الكحول، مع تجنب حلاقة الشعر بالشفرات التقليدية لتقليل الحمل الجرثومي على الجلد [36].

تطهير المهبل: أظهرت الدراسات أن غسل المهبل بمحلول البوفيدون اليودي قبل الجراحة، وخصوصاً لدى اللواتي خضعن لمخاض طويل، يقلل من معدلات الإنتان اللاحقة [35].

تدبير ومنع النزف (Hemorrhage Management)

يعد النزف بعد القيصرية من أهم المخاطر المبكرة، ويبدأ التدبير الوقائي فور استخراج الجنين:

المقبضات الرحمية: استخدام الأوكسيتوسين كخط أول روتيني عبر الحقن الوريدي المباشر أو التسريب المستمر، لضمان انقباض الرحم ومنع وهنه [36].

التدبير النشط للمرحلة الثالثة: يشمل التدليك اللطيف للرحم واستخراج المشيمة بطريقة مسيطرة (Controlled Cord Traction)، مما يقلل كمية الدم المفقودة مقارنة بالاستخراج اليدوي التقليدي [35].

الوقاية من الخثار الوريدي (Thromboprophylaxis)

نظرًا لأن العمليات القيصرية تزيد خطر تشكل الخثرات، يتم اتباع استراتيجية وقائية مزدوجة:

التحريك المبكر: تشجيع الأم على النهوض والمشي في أقرب وقت ممكن بعد زوال تأثير التخدير لتعزيز الدورة الوريدية [36].

الوقاية الميكانيكية والدوائية: استخدام أجهزة الضغط الهوائي المتقطع أثناء وبعد الجراحة، وإعطاء الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي للأمهات اللواتي يمتلكن عوامل خطر إضافية مثل البدانة أو السن المتقدم [35].

تحسين التقنيات الجراحية (Surgical Optimization)

تركز الجراحة الحديثة على تطبيق أساليب تقلل الأذية النسيجية وتسهم في تسريع الالتئام وتقليل الاختلاطات الطويلة الأمد:

إغلاق الرحم بطبقتين: يُفضل هذا الأسلوب في الحالات التي تخطط للحمل مستقبلاً، إذ يزيد سماكة الندبة ويقلل خطر التمزق [36]

تجنب إغلاق البريتوان: تشير التوصيات إلى أن عدم إغلاق الصفاق الجداري والحشوي يقلل من وقت الجراحة، الحاجة للمسكنات، وخطر تشكل الالتصاقات الحوضية المتأخرة [35].

التدبير العلاجي لاختلاطات العملية القيصرية

يتطلب التعامل مع اختلاطات العمليات القيصرية استجابة سريرية سريعة ومنهجية تعتمد على التشخيص الدقيق لكل حالة، مع مراعاة التدرج العلاجي من الأساليب المحافظة إلى التدخل الجراحي المتقدم، لضمان استقرار الأم ومنع المراضة والوفيات طويلة الأمد.

تدبير النزف التالي للقيصرية

يُعد النزف بعد العملية القيصرية حالة إسعافية تستدعي تفعيل بروتوكول "النزف الغزير" فور التشخيص. يعتمد التدبير على الخطوات المتدرجة:

التدبير الدوائي (Medical Management):

البدء فوراً بالمقبضات الرحمية الوريدية مثل الأوكسيتوسين (Oxytocin) لضمان انقباض الرحم.

إضافة بدائل دوائية مثل ميزوبروستول (Misoprostol) عن طريق الفم أو الشرج، وحمض الترانيكساميك (Tranexamic Acid) لتعزيز التخثر ومنع فقد دم إضافي.

في حالات النزف الثانوي أو المستمر، يمكن استخدام كاربيرتوستاتين (Carboprost) إذا لم يكن هناك موانع استعمال، مع مراقبة دقيقة للعلامات الحيوية [37].

التدبير الميكانيكي والجراحي (Mechanical & Surgical Management):

بالون باكري (Bakri Balloon): يوضع داخل الرحم لتوفير ضغط مباشر على موقع النزف الداخلي.

غرزات الضغط الرحمية (B-Lynch Suture): تستخدم في حالة فشل الأدوية والبالون، لضغط الرحم خارجياً وإيقاف النزف.

ربط الشرايين الرحمية أو الحرقفية (Uterine or Hypogastric Artery Ligation): خيار إضافي قبل اللجوء لاستئصال الرحم.

استئصال الرحم الإسعافي (Hysterectomy): يُعتبر الملاذ الأخير في حال استمرار النزف وتهديد حياة الأم، ويُنصح بتقييم جميع الخيارات المحافظة قبل اللجوء إليه [38].

تدبير الإنتانات (Management of Infections)

تعتمد معالجة الإنتانات على تحديد مصدر العدوى ونوع العامل الممرض، مع الالتزام بالبروتوكولات العلاجية المبنية على الدليل العلمي:

التهاب بطانة الرحم (Endometritis):

يُعالج بالصادات الحيوية الوريدية واسعة الطيف، مثل مزيج الكليندامايسين والجنتامايسين، عادة لمدة 24–48 ساعة بعد اختفاء الحمى واستقرار الحالة السريرية.

يتطلب مراقبة العلامات الحيوية، تعداد الدم، واستجابة الالتهاب لتعديل العلاج عند الحاجة [37].

إنتان الجرح (Surgical Site Infection):

يشمل فتح الغرز جزئياً أو كلياً لتصريف القيح (Incision and Drainage) مع تنظيف دوري للجرح.

تُعدل الصادات الحيوية بناءً على نتائج الزرع والتحسس لضمان فاعلية العلاج ومنع مقاومة المضادات [38].

إنتان المسالك البولية (UTI):

شائع بعد القثطرة البولية، ويُعالج بالسوائل الوريدية والصادات الحيوية التي تُفرز كلياً عبر الكلى.

يُنصح بإزالة القثطرة في أسرع وقت ممكن لتقليل خطر العدوى [37].

تدبير الاختلاطات المتأخرة (Management of Late Complications)

يركز التدبير على استعادة الوظائف الطبيعية وتحسين جودة حياة الأم بعد أشهر أو سنوات من الجراحة:

ندبة القيصرية (Cesarean Scar Defect):

الحالات التي تسبب نزفاً غير منتظم أو مشاكل وظيفية تُعالج دوائياً أو جراحياً عبر تصحيح ندبة القيصرية بالمنظار (Isthmoplasty) لإعادة ترميمها وتحسين سماكة الرحم.

يساهم التدخل المبكر في تقليل اختلاطات الحمل التالي [38].

الالتصاقات الحوضية (Adhesions):

يُلجأ لفك الالتصاقات بالمنظار (Adhesiolysis) في حال تسببها بآلام مزمنة، انسداد معوي، أو مشاكل في الخصوبة.

تُعد هذه الجراحة دقيقة وتحتاج فريقاً ذو خبرة لتقليل إصابة الأعضاء المجاورة أثناء التدخل [37].

الفتق الجراحي (Incisional Hernia):

يتم التدخل جراحياً لترميم جدار البطن، غالباً باستخدام شبكة اصطناعية (Mesh) لتعزيز اللفافة ومنع الانتكاس.

يُراعى تحسين تقنية الإغلاق أثناء العملية الأصلية لتقليل خطر الفتق المستقبلي [38].

اختلاطات الإنجاب المستقبلية:

متابعة خصوبة الأم بعد القيصرية المتكررة أو بعد علاج ندبة القيصرية والالتصاقات مهمة لتقييم الحاجة للتدخل المبكر قبل الحمل التالي.

التقييم يشمل الموجات فوق الصوتية لتقييم سماكة الندبة، وفحص قناتي فالوب، وتقديم الاستشارات التوليدية المتخصصة [37].

الدراسة العملية

أهمية البحث

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كون العمليات القيصرية واحدة من أكثر الإجراءات الجراحية شيوعًا بين النساء الحوامل، وتعد مضاعفاتها، سواء المبكرة أو المتأخرة، سببًا رئيسيًا في زيادة معدل المراضة والوفيات بين الأمهات والمواليد. كما أن فهم العلاقة بين نوع العملية القيصرية (إسعافية مقابل انتخابية) والعوامل المختلفة المرتبطة بالمضاعفات يُسهم في تحسين التخطيط الطبي، اتخاذ القرارات السريرية، وتقليل المخاطر الصحية للأمهات والمواليد. كما أن نتائج هذه الدراسة ستوفر دليلًا علميًا للممارسين في مشفى الزهراوي والمستشفيات المماثلة في سوريا، لدعم استراتيجيات الرعاية ما قبل وبعد العملية القيصرية وتحسين جودة الخدمة الصحية المقدمة.

أهداف البحث

الهدف العام:

تحديد الاختلاطات المبكرة والمتأخرة بعد العمليات القيصرية الإسعافية مقارنة بالانتخابية لدى النساء الحوامل المراجعات لمشفى الزهراوي، ودراسة العوامل المرتبطة بهذه المضاعفات.

الأهداف الخاصة:

1. دراسة العلاقة بين نوع العملية القيصرية والبيانات الديموغرافية للمريضات (العمر، مكان السكن، المستوى التعليمي، العمل).
2. تقييم العلاقة بين القصة الإنجابية للمريضات (عدد الحمول، عدد الولادات، القيصريات السابقة، سوابق الإجهاض) ونوع العملية القيصرية.
3. دراسة تأثير الأمراض المرافقة أثناء الحمل (ارتفاع الضغط، السكري الحملي، فقر الدم، أمراض قلبية) على حدوث المضاعفات بعد القيصرية.
4. تحليل الاختلاطات المبكرة (نزف بعد الولادة، التهاب الجرح، التهاب بطانة الرحم، خثار وريدي عميق، إصابة المثانة، نقل دم، دخول العناية المشددة) وفق نوع العملية.
5. تحليل الاختلاطات المتأخرة (فتق بعد الجراحة، ألم حوضي مزمن، التصاقات بطنية، إعادة دخول المشفى) وفق نوع العملية.
6. دراسة العلاقة بين مدة الإقامة في المستشفى ونوع العملية القيصرية.
7. تقييم تأثير نوع العملية على بيانات الولدان (وزن الوليد، درجة أبغار، دخول الحاضنة).

المنهجية وطرائق البحث

تصميم الدراسة:

اعتمدت الدراسة على تصميم دراسة تراجعية (Retrospective Study) تهدف إلى تحليل بيانات المريضات بعد إجراء العمليات القيصرية في مشفى الزهراوي.

مكان وزمان الدراسة:

أُجريت الدراسة في مشفى الزهراوي، دمشق، سوريا خلال فترة سنة واحدة من 2025/2/1 وحتى 2026/2/1.

مجتمع الدراسة والعينة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع السيدات الحوامل اللواتي أُجريت لهن عمليات قيصرية خلال فترة الدراسة في مشفى الزهراوي، وتم اختيار عينة تشمل 320 مريضة وفق معايير الاشتمال والاستبعاد المحددة.

معايير الاشتمال:

1. جميع السيدات اللواتي خضعن لعملية قيصرية خلال فترة الدراسة.
2. الحمل الفردي.
3. توفّر ملفات طبية كاملة تحتوي على البيانات المطلوبة.

معايير الاستبعاد:

1. الحالات التي تعاني من أمراض مزمنة شديدة قد تؤثر على النتائج (مثل الأورام الخبيثة).
2. الحمل المتعدد (توائم).
3. نقص أو فقدان البيانات في ملف المريضة.

طرق جمع البيانات:

تم جمع البيانات من أضابير المريضات الورقية في مستشفى الزهراوي، مع استخراج المعلومات المتعلقة بالبيانات الديموغرافية، القصة الإنجابية، الأمراض المرافقة، معلومات العملية القيصرية، الاختلاطات المبكرة والمتأخرة، وبيانات الولدان.

أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة استمارة جمع بيانات منظمة تضم كافة المتغيرات الأساسية، مقسمة إلى أقسام لتسهيل إدخال المعلومات وتحليلها لاحقًا.

المتغيرات المدروسة:

متغيرات تابعة: حدوث الاختلاطات المبكرة والمتأخرة بعد العملية القيصرية.

متغيرات مستقلة: نوع العملية القيصرية، العمر، مكان السكن، المستوى التعليمي، العمل، عدد الحمول والولادات، القيصريات السابقة، الأمراض المرافقة أثناء الحمل، التخدير المستخدم، فقدان الدم، سبب العملية، وبيانات الولدان.

التحليل الإحصائي:

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS الإصدار 28، وبرنامج R الإصدار 4.4.1، حيث استخدمت الاختبارات الوصفية (النسب المئوية، المتوسطات)، Chi-square لدراسة العلاقة بين المتغيرات النوعية، والانحدار اللوجستي المتعدد لتحديد العوامل المستقلة المرتبطة بالاختلاطات المبكرة والمتأخرة. تم اعتبار $P<0.05$ ذا دلالة إحصائية.

الاعتبارات الأخلاقية:

حظيت الدراسة بموافقة اللجنة الأخلاقية في مشفى الزهراوي، وتم الالتزام بسرية بيانات المريضات وعدم استخدام أي معلومات شخصية، مع التأكيد على أن استخدام البيانات كان لأغراض البحث العلمي فقط.

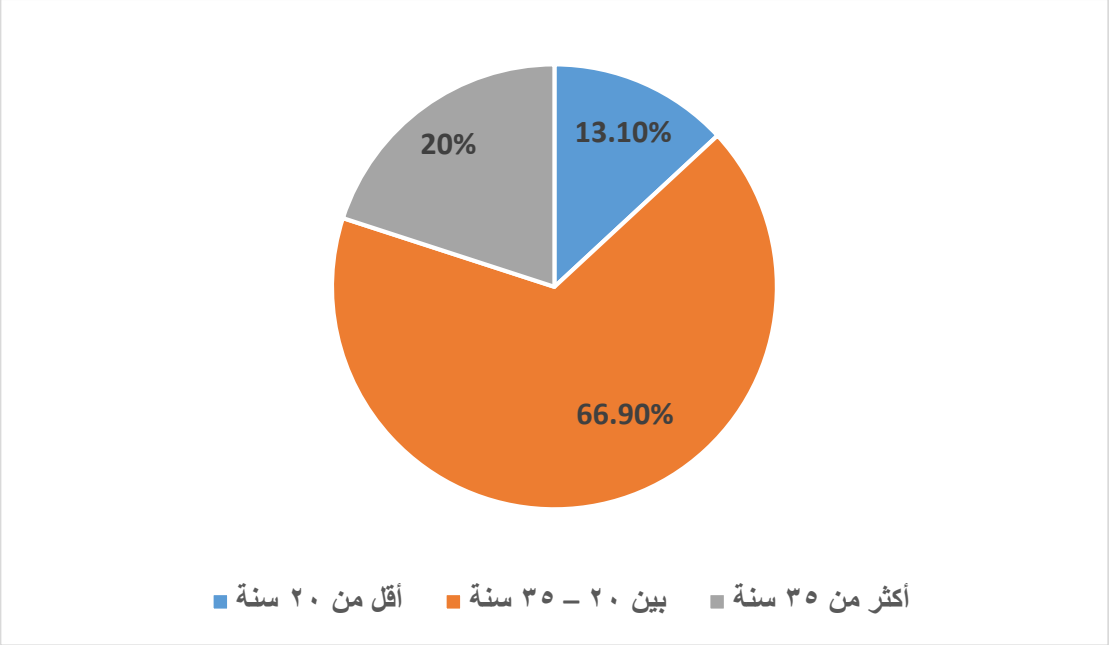
النتائج:

البيانات العامة للمريضات

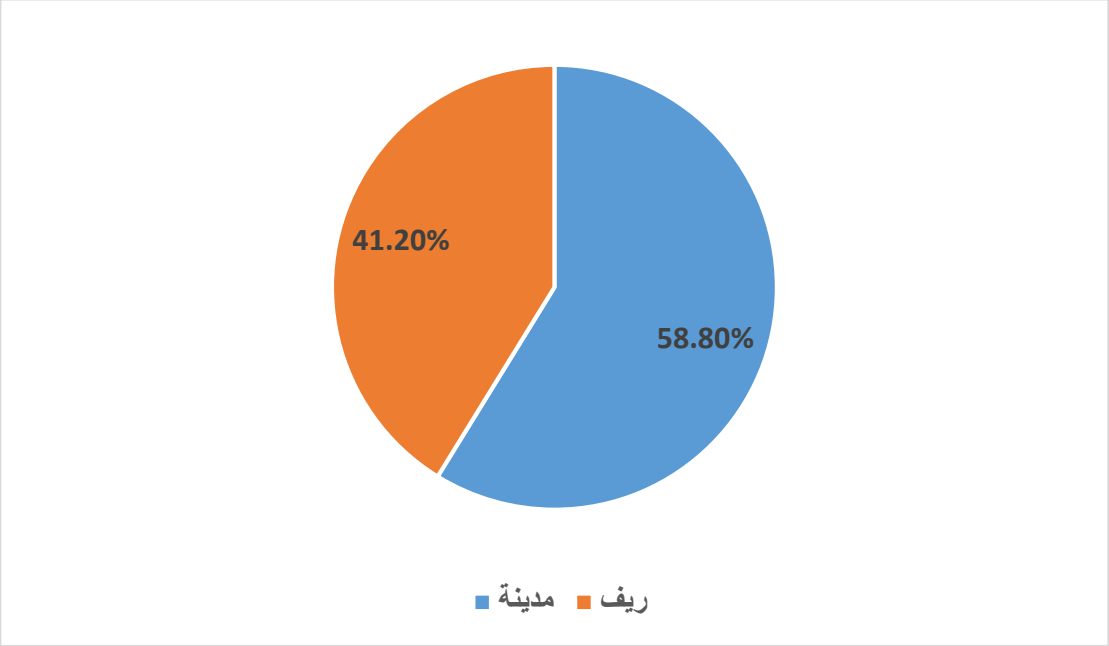
أظهرت نتائج دراستنا ذات حجم عينة 320، أن غالبية المريضات كانت في الفئة العمرية بين 20 و35 سنة بنسبة 66.9%، بينما شكلت المريضات أقل من 20 سنة 13.1% وأكثر من 35 سنة 20%. وبالنسبة لمكان السكن، كان 58.8% من المريضات يقيمون في المدينة مقابل 41.2% في الريف. أما المستوى التعليمي، فتوزع بنسبة 23.1% للابتدائي، 30% للإعدادي، 27.8% للثانوي، و19.1% للجامعي. وفيما يتعلق بالعمل، كانت نسبة ربات المنزل 76.9% بينما شكلت الموظفات 23.1%.

الجدول 1 التوزع النسبي حسب البيانات العامة للمريضات

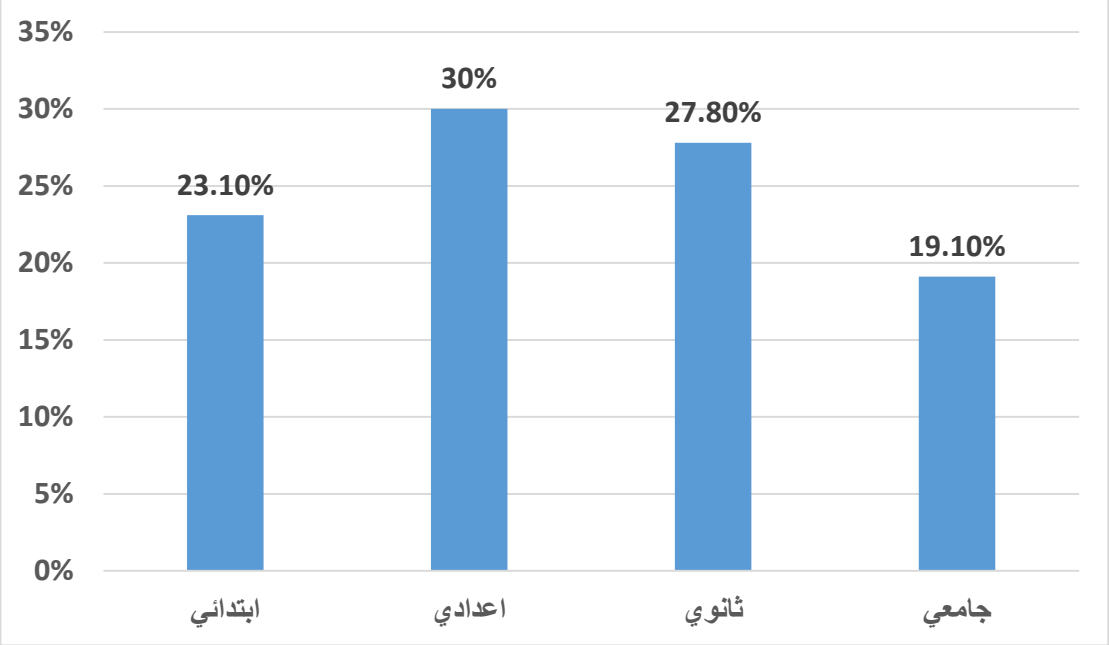
المتغير	العدد	النسبة المئوية
الفئة العمرية		
أقل من 20 سنة	42	%13.1
بين 20 – 35 سنة	214	%66.9
أكثر من 35 سنة	64	%20
مكان السكن		
مدينة	188	%58.8
ريف	132	%41.2
المستوى التعليمي		
ابتدائي	74	%23.1
اعدادي	96	%30
ثانوي	89	%27.8
جامعي	61	%19.1
العمل		
ربة منزل	246	%76.9
موظفة	74	%23.1



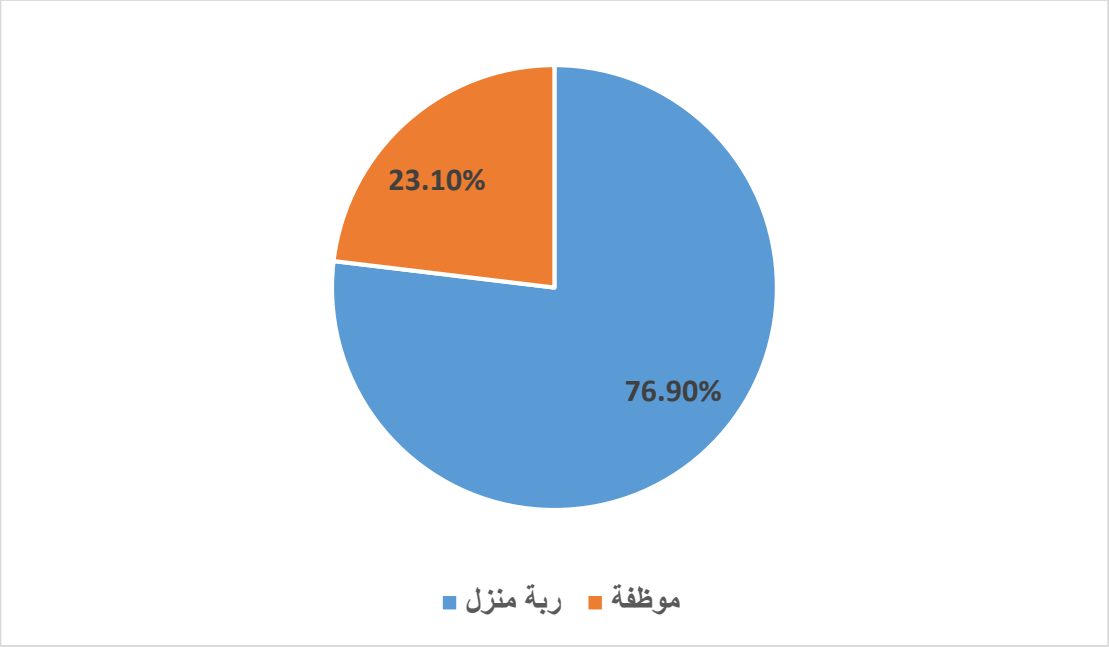
الشكل 6 التوزع النسبي للمريضات حسب الفئة العمرية



الشكل 7 التوزع النسبي للمريضات حسب مكان السكن



الشكل 8 التوزع النسبي للمريضات حسب المستوى التعليمي



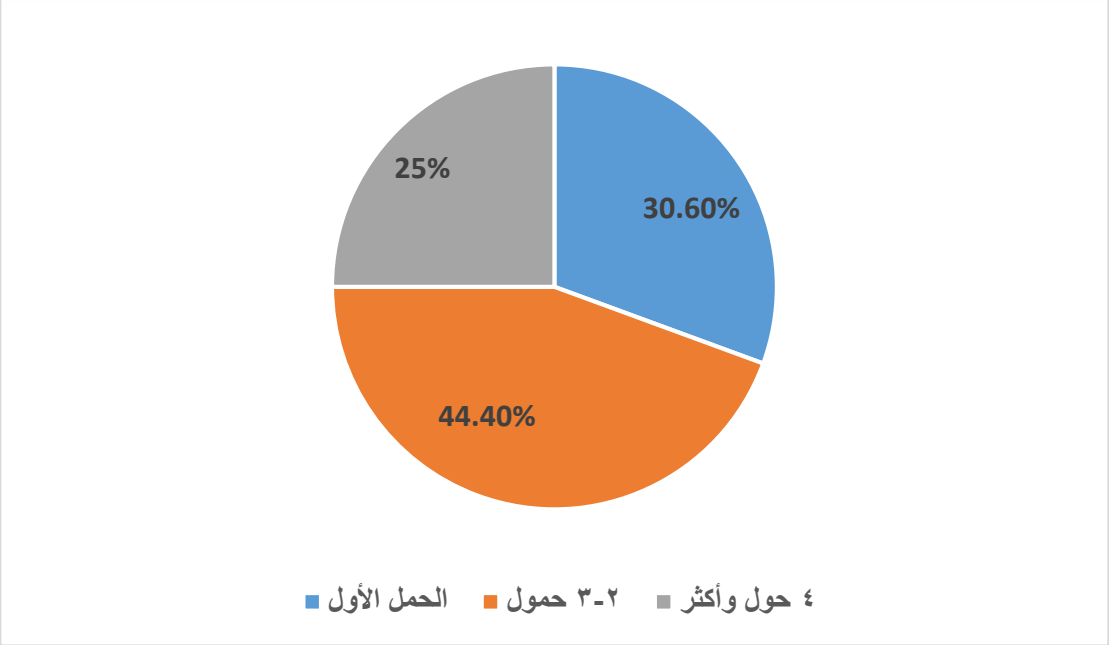
الشكل 9 التوزع النسبي للمريضات حسب مكان العمل

القصة الإنجابية للمريضات

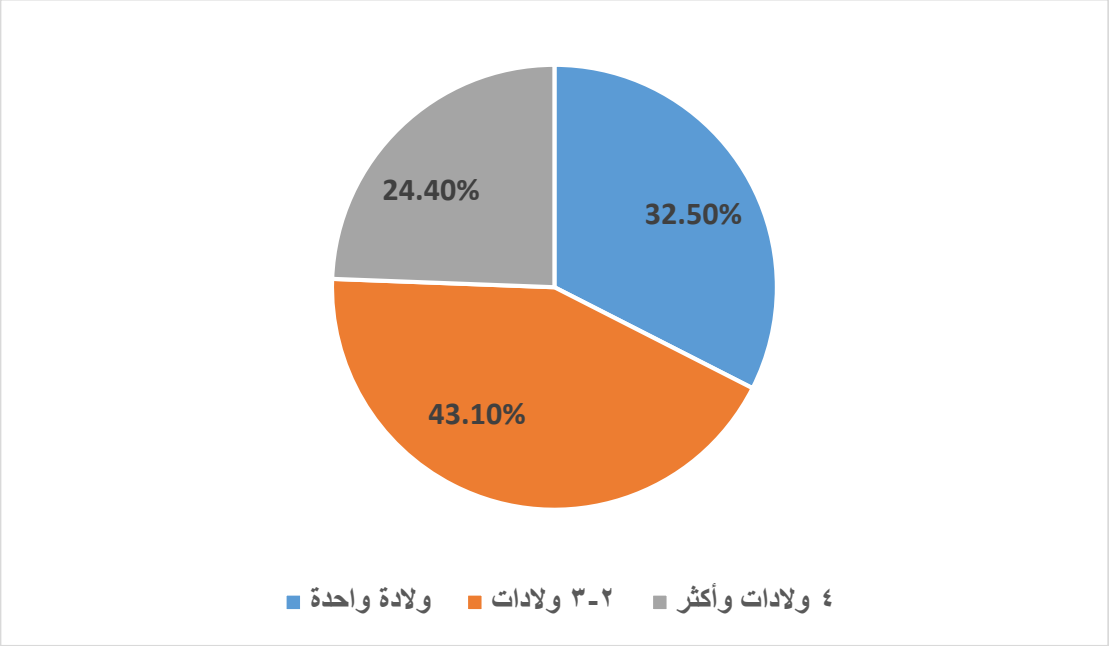
أظهرت الدراسة أن معظم المريضات كان لديهن 2–3 حمول بنسبة 44.4%، تلاها الحمل الأول بنسبة 30.6%، بينما كان لدى 25% منهن أربع حمول أو أكثر. وبالنسبة لعدد الولادات، كانت 43.1% قد أنجبن 2–3 ولادات، و32.5% ولادة واحدة، و24.4% أربع ولادات أو أكثر. أما بالنسبة للقيصريات السابقة، فقد كانت نسبة المريضات اللواتي لم يسبق لهن إجراء قيصرية 34.1%، بينما أجرى 26.9% قيصرية واحدة، و22.8% قيصريتين، و16.3% ثلاث قيصريات أو أكثر. وفيما يخص سوابق الإجهاض، بلغت نسبة المريضات اللواتي لديهن إجهاض سابق 30%، مقابل 70% لم يسبق لهن ذلك. أما عمر الحمل الحالي عند الولادة، فكانت غالبية الولادات بين 37–40 أسبوع بنسبة 70.6%، بينما وُلد 18.1% قبل 37 أسبوعًا، و11.3% بعد 40 أسبوعًا.

الجدول 2 التوزع النسبي حسب القصة الإنجابية للمريضات

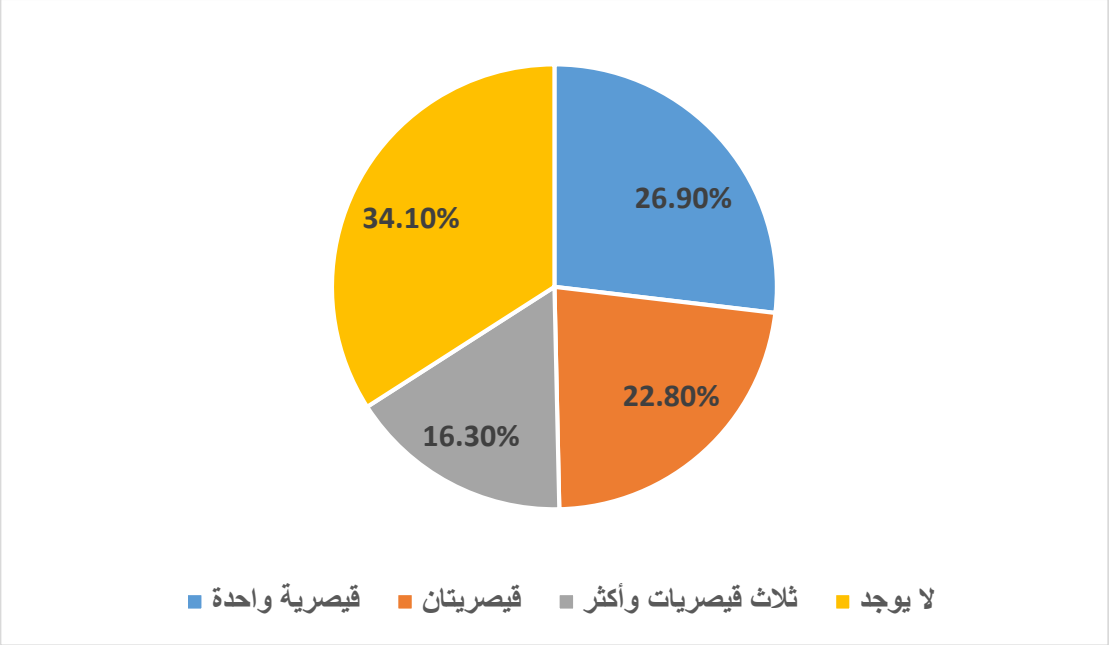
المتغير	العدد	النسبة المئوية
عدد الحمول		
الحمل الأول	98	%30.6
2-3 حمول	142	%44.4
4 حول وأكثر	80	%25
عدد الولادات		
ولادة واحدة	104	%32.5
2-3 ولادات	138	%43.1
4 ولادات وأكثر	78	%24.4
عدد القيصريات السابقة		
قيصرية واحدة	86	%26.9
قيصريتان	73	%22.8
ثلاث قيصريات وأكثر	52	%16.3
لا يوجد	109	%34.1
سوابق اجهاض		
نعم	96	%30
لا	224	%70
عمر الحمل الحالي عند الولادة		
أقل من 37 أسبوع	58	%18.1
37-40 أسبوع	226	%70.6
أكثر من 40 اسبوع	36	%11.3



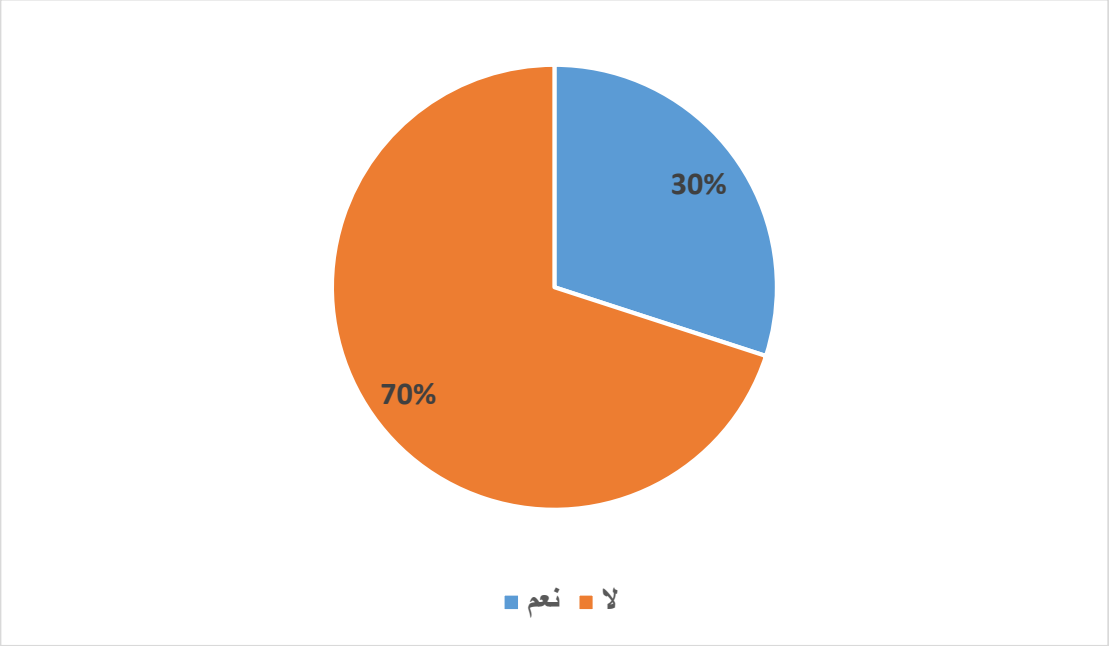
الشكل 10 التوزع النسبي للمريضات حسب عدد الحمول السابقة



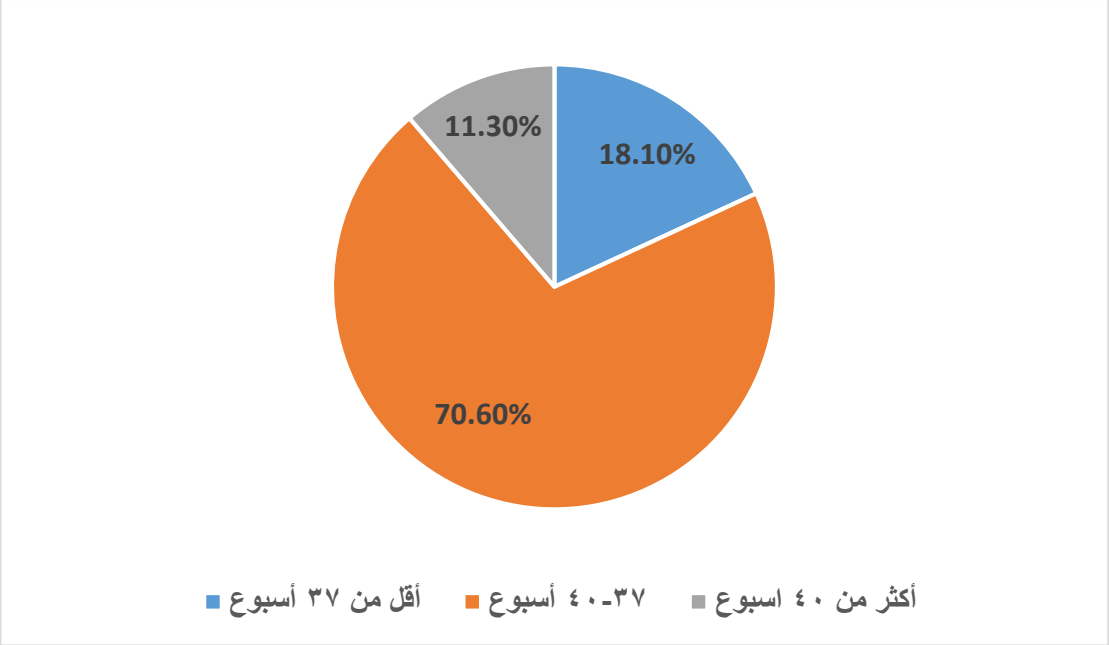
الشكل 11 التوزع النسبي للمريضات حسب عدد الولادات السابقة



الشكل 12 التوزع النسبي للمريضات حسب عدد القيصريات السابقة



الشكل 13 التوزع النسبي للمريضات حسب وجود سوابق اجهاض



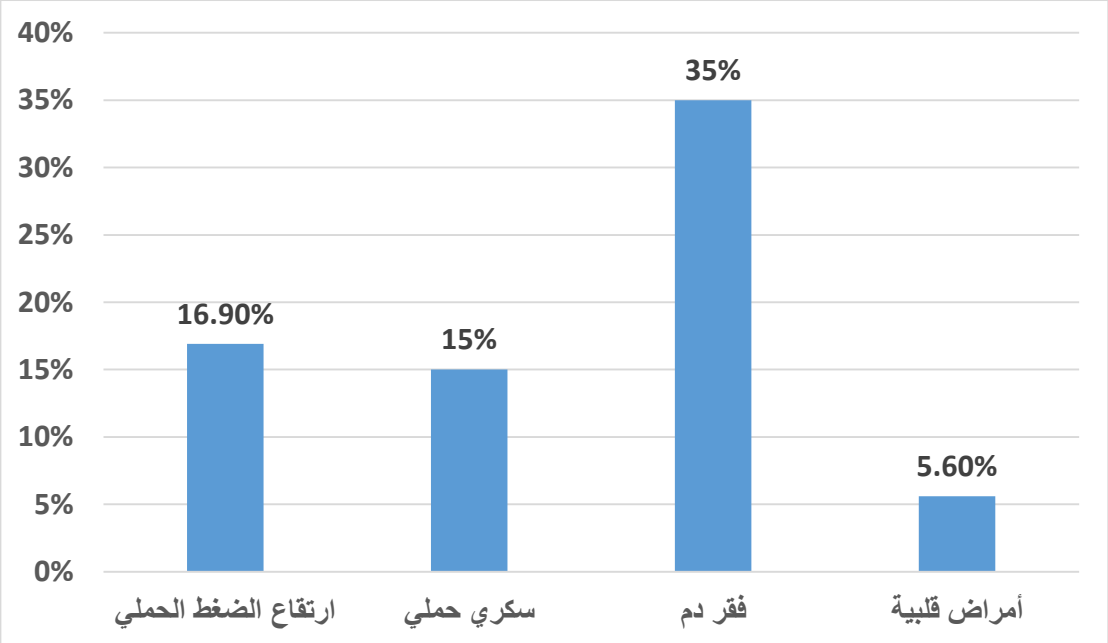
الشكل 14 التوزع النسبي للمريضات حسب العمر الحملي الحالي

الأمراض المرافقة أثناء الحمل لدى المريضات

أظهرت النتائج أن ارتفاع الضغط الحملي كان موجودًا لدى 16.9% من المريضات، في حين لم يُلاحظ لدى 83.1% منهن. أما السكري الحملي فقد سجل بنسبة 15% مقابل 85% بدون سكري. لوحظ أن فقر الدم كان الأكثر شيوعًا بين المريضات بنسبة 35% مقارنة بـ 65% لم يعانين منه. كما كانت الأمراض القلبية أقل شيوعًا حيث سجلت لدى 5.6% من المريضات مقابل 94.4% دون أمراض قلبية.

الجدول 3 التوزع النسبي حسب الأمراض المرافقة للحمل لدى المريضات

المتغير	العدد	النسبة المئوية
ارتفاع الضغط الحملي		
نعم	54	%16.9
لا	266	%83.1
سكري حملي		
نعم	48	%15
لا	272	%85
فقر دم		
نعم	112	%35
لا	208	%65
أمراض قلبية		
نعم	18	%5.6
لا	302	%94.4



الشكل 15 التوزع النسبي حسب الأمراض المرافقة للحمل

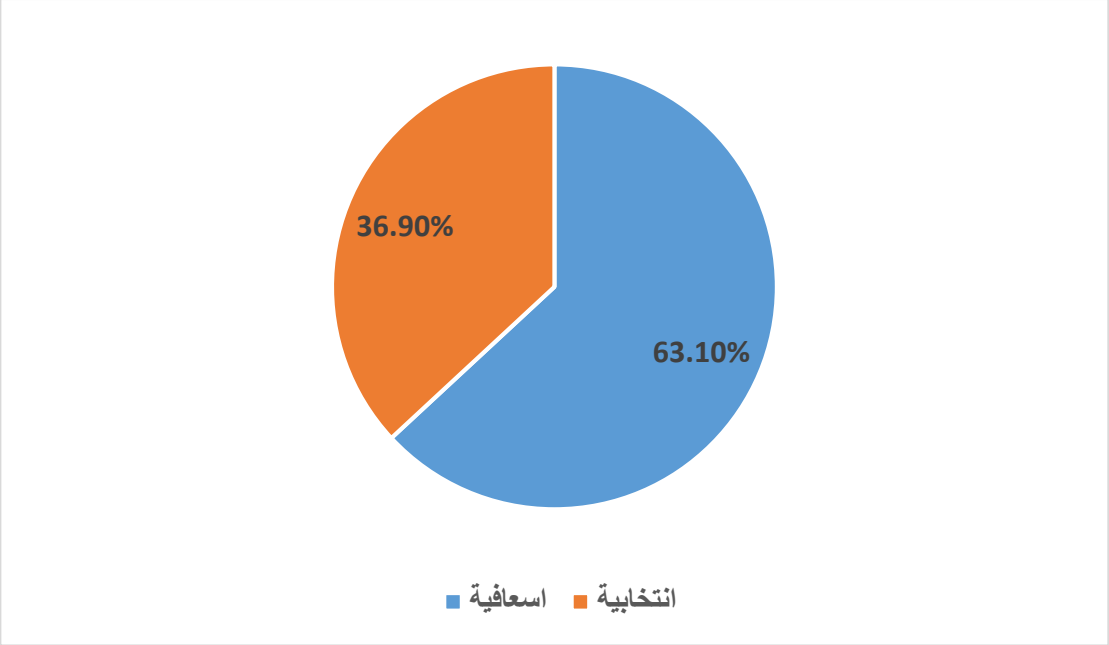
معلومات العملية القيصرية

أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية العمليات القيصرية كانت إسعافية بنسبة 63.1% مقارنة بالعمليات الانتخابية بنسبة 36.9%. أما بالنسبة لنوع التخدير، فكان التخدير الشوكي الأكثر استخدامًا بنسبة 58.1% بينما تم استخدام التخدير العام في 41.9% من الحالات. وبخصوص فقدان الدم أثناء العملية، كانت النسبة الأكبر من المريضات فقدن كمية تتراوح بين 500 و1000 مل بنسبة 44.4%، فيما فقدت 43.1% أقل من 500 مل، وفقد 12.5% أكثر من 1000 مل.

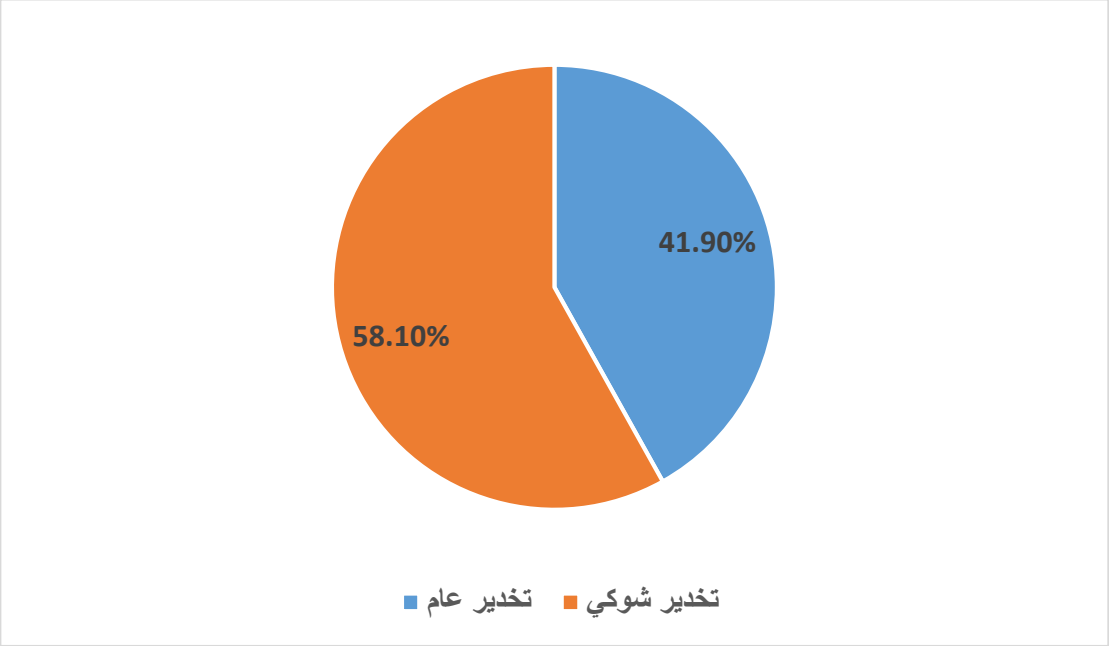
أما أسباب إجراء القيصرية فكانت متعددة، حيث شكلت القيصريات السابقة مرتين أو أكثر السبب الأكثر شيوعًا بنسبة 31.6%، تلتها ضائقة جنينية بنسبة 20%، عسرة ولادة بنسبة 16.3%، وضعية جنينية معيبة بنسبة 11.3%، مشيمة منزاحة بنسبة 6.6%، عرطلة جنينية بنسبة 6.9%، انفكاك مشيمة بنسبة 5.6%، وتمزق الرحم بنسبة 1.9%.

الجدول 4 التوزع النسبي حسب معلومات العملية القيصرية

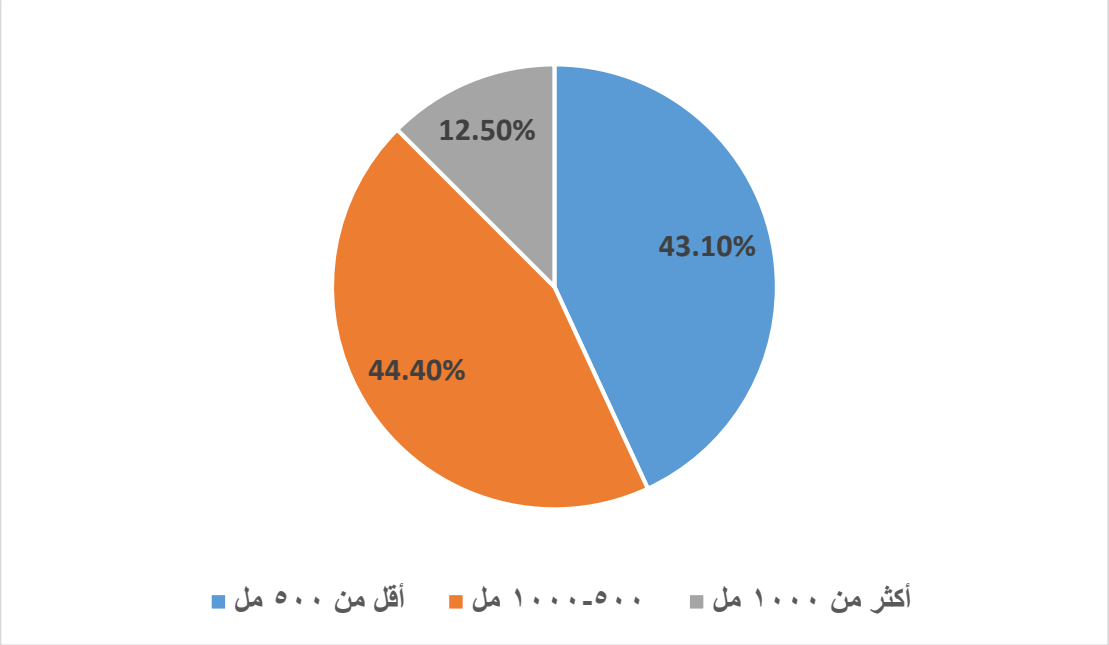
المتغير	العدد	النسبة المئوية
نوع العملية القيصرية		
اسعافية	202	%63.1
انتخابية	118	%36.9
نوع التخدير		
تخدير عام	134	%41.9
تخدير شوكي	186	%58.1
فقدان الدم أثناء العملية		
أقل من 500 مل	138	%43.1
500-1000 مل	142	%44.4
أكثر من 1000 مل	40	%12.5
سبب اجراء القيصرية		
ضائقة جنينية	64	%20
عسرة ولادة	52	%16.3
انفكاك مشيمة	18	%5.6
مشيمة منزاحة	21	%6.6
تمزق الرحم	6	%1.9
قيصريتين سابقتين أو أكثر	101	%31.6
وضعية جنينية معيبة	36	%11.3
عرطلة جنينية	22	%6.9



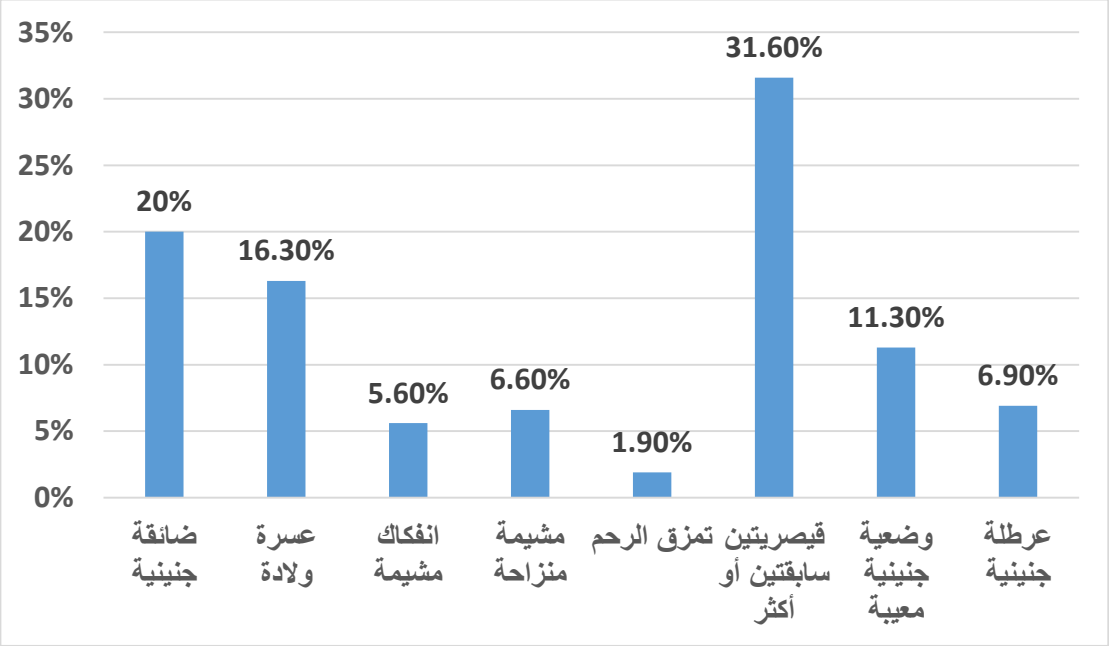
الشكل 16 التوزع النسبي للمريضات حسب نوع العملية



الشكل 17 التوزع النسبي للمريضات حسب نوع التخدير المستخدم



الشكل 18 التوزع النسبي للمريضات حسب كمية الدم المفقودة أثناء العملية



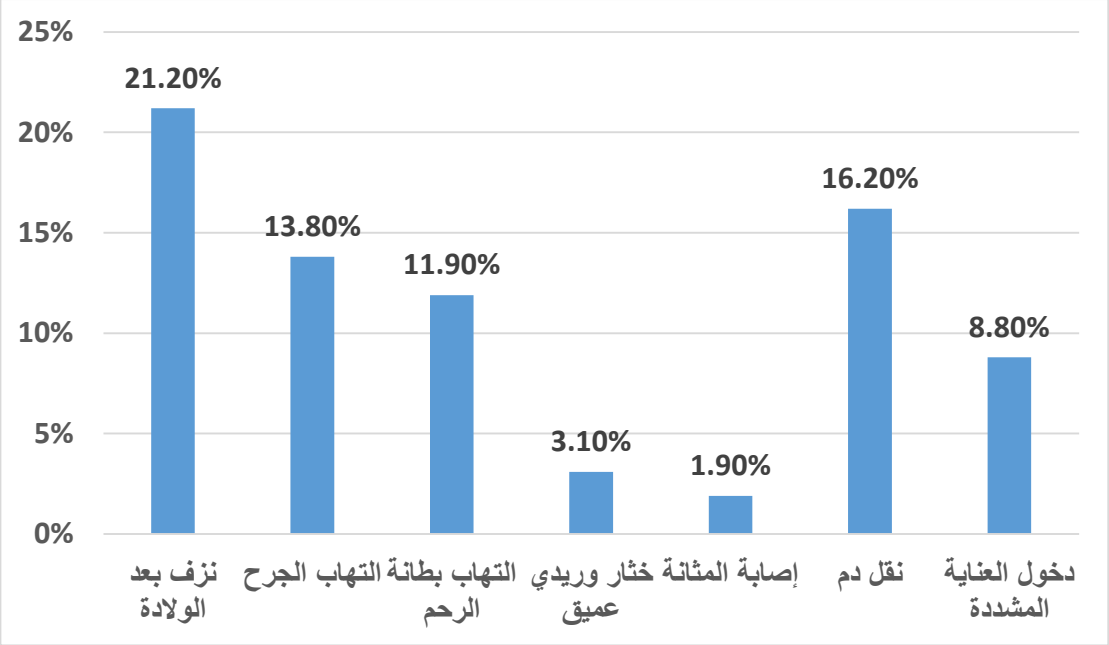
الشكل 19 التوزع النسبي للمريضات حسب استطباب القيصرية

الاختلاطات المبكرة لدى المريضات

النتائج أظهرت أن النزف بعد الولادة كان أكثر الاختلاطات المبكرة حدوثاً بين المريضات بنسبة 21.2% تلاه نقل الدم بنسبة 16.2% ثم التهاب الجرح بنسبة 13.8% والتهاب بطانة الرحم بنسبة 11.9% بينما كان دخول العناية المشددة أقل شيوعاً بنسبة 8.8% أما خثار وريدي عميق وإصابة المثانة فقد ظهرا بنسب منخفضة بلغت 3.1% و1.9% على التوالي، مما يشير إلى أن معظم المريضات لم يعانين من مضاعفات خطيرة بعد العملية القيصرية.

الجدول 5 التوزع النسبي حسب الاختلاطات المبكرة لدى المريضات

المتغير	العدد	النسبة المئوية
نزف بعد الولادة		
نعم	68	%21.2
لا	252	%78.8
التهاب الجرح		
نعم	44	%13.8
لا	276	%86.2
التهاب بطانة الرحم		
نعم	38	%11.9
لا	282	%88.1
خثار وريدي عميق		
نعم	10	%3.1
لا	310	%96.9
إصابة المثانة		
نعم	6	%1.9
لا	314	%98.1
نقل دم		
نعم	52	%16.2
لا	268	%83.8
دخول العناية المشددة		
نعم	28	%8.8
لا	292	%91.2



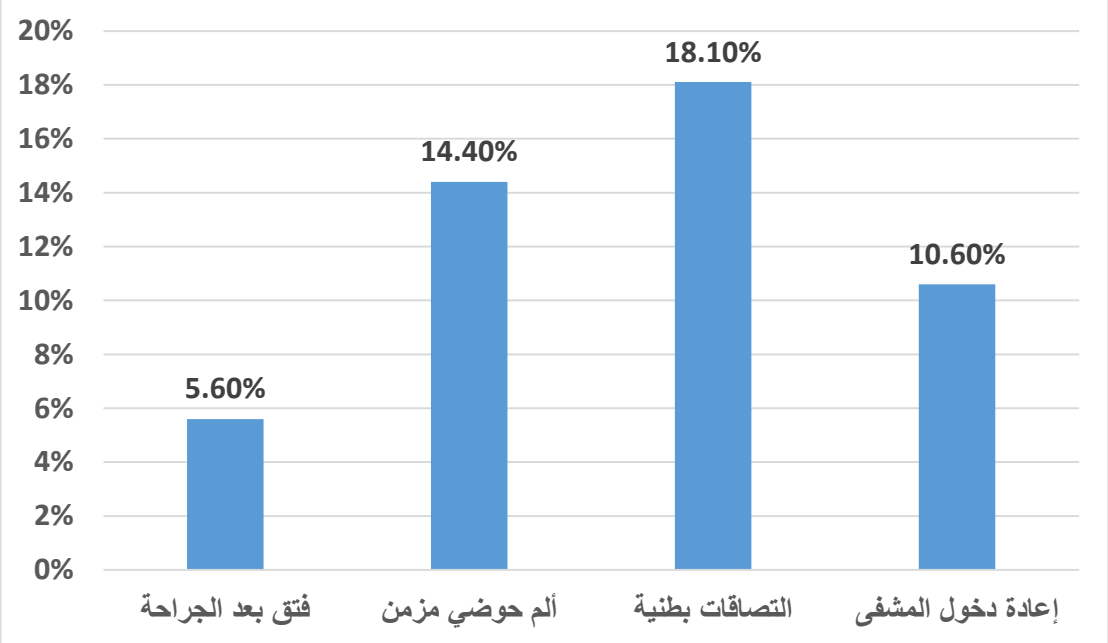
الشكل 20 التوزع النسبي للمريضات حسب توزع الاختلاطات الباكرة

الاختلاطات المتأخرة لدى المريضات

أظهرت نتائج الدراسة أن الاختلاطات المتأخرة بعد العمليات القيصرية كانت أقل شيوعاً مقارنة بالاختلاطات المبكرة. حيث بلغ حدوث الفتق بعد الجراحة 5.6% من الحالات، وأفاد 14.4% من المريضات بوجود ألم حوضي مزمن، بينما ظهرت التصاقات بطنية لدى 18.1%، وكانت نسبة إعادة دخول المشفى 10.6%.

الجدول 6 التوزع النسبي حسب الاختلاطات المتأخرة لدى المريضات

المتغير	العدد	النسبة المئوية
فتق بعد الجراحة		
نعم	18	%5.6
لا	302	%94.4
ألم حوضي مزمن		
نعم	46	%14.4
لا	274	%85.6
التصاقات بطنية		
نعم	58	%18.1
لا	262	%81.9
إعادة دخول المشفى		
نعم	34	%10.6
لا	286	%89.4



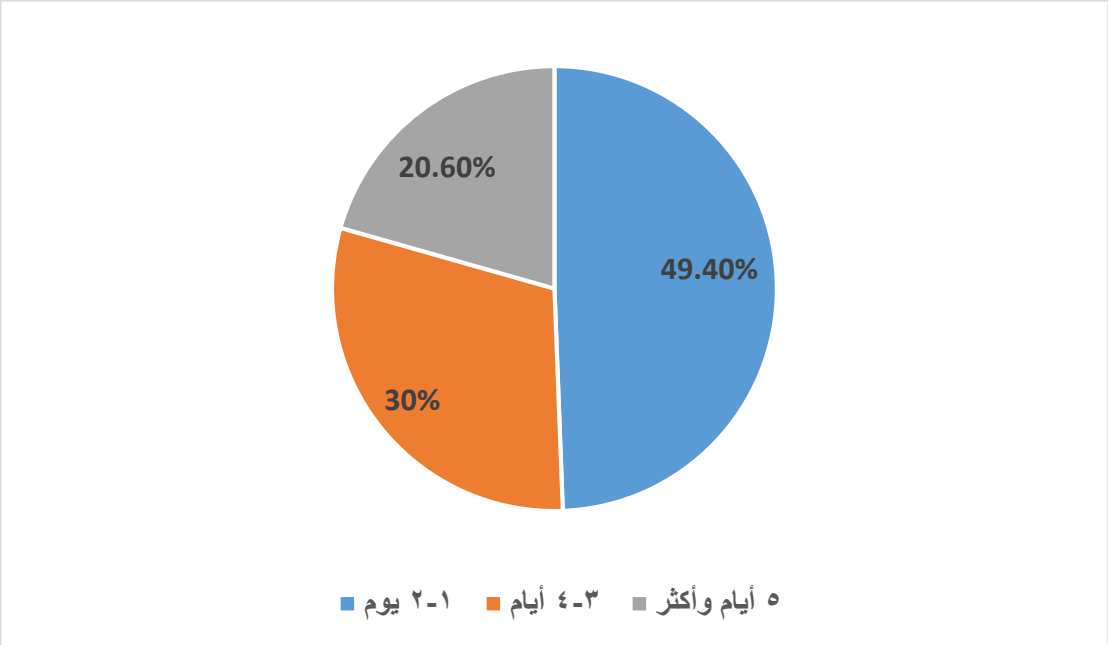
الشكل 21 التوزع النسبي للمريضات حسب توزع الاختلاطات المتأخرة

مدة الإقامة في المستشفى

مدة الإقامة في المستشفى بعد العمليات القيصرية اختلفت بين المريضات، حيث أمضت حوالي 49.4% من المريضات يومين أو أقل، بينما قضت 30% منها بين ثلاثة إلى أربعة أيام، ونحو 20.6% بقيت خمسة أيام أو أكثر، مما يعكس تنوع شدة الحالات وتعقيد العمليات وتأثير نوع القيصرية على طول فترة الإقامة.

الجدول 7 التوزع النسبي حسب مدة الإقامة في المستشفى

مدة الإقامة في المستشفى	العدد	النسبة المئوية
2-1 يوم	158	%49.4
4-3 أيام	96	%30
5 أيام وأكثر	66	%20.6



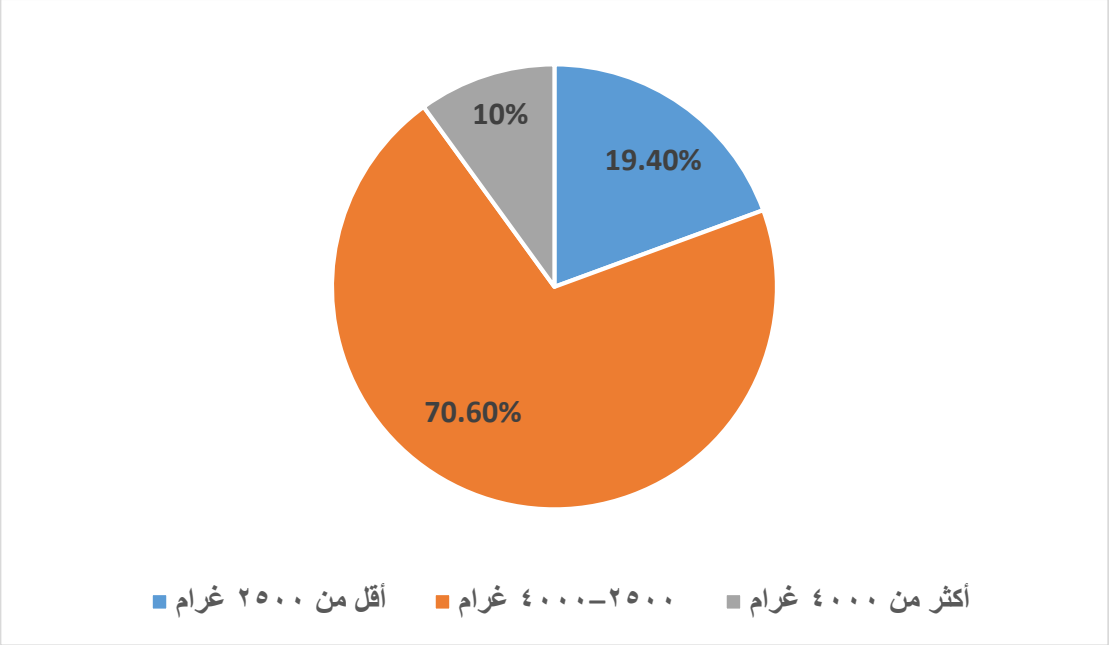
الشكل 22 التوزع النسبي للمريضات حسب مدة الاقامة بالمشفى

بيانات الولدان

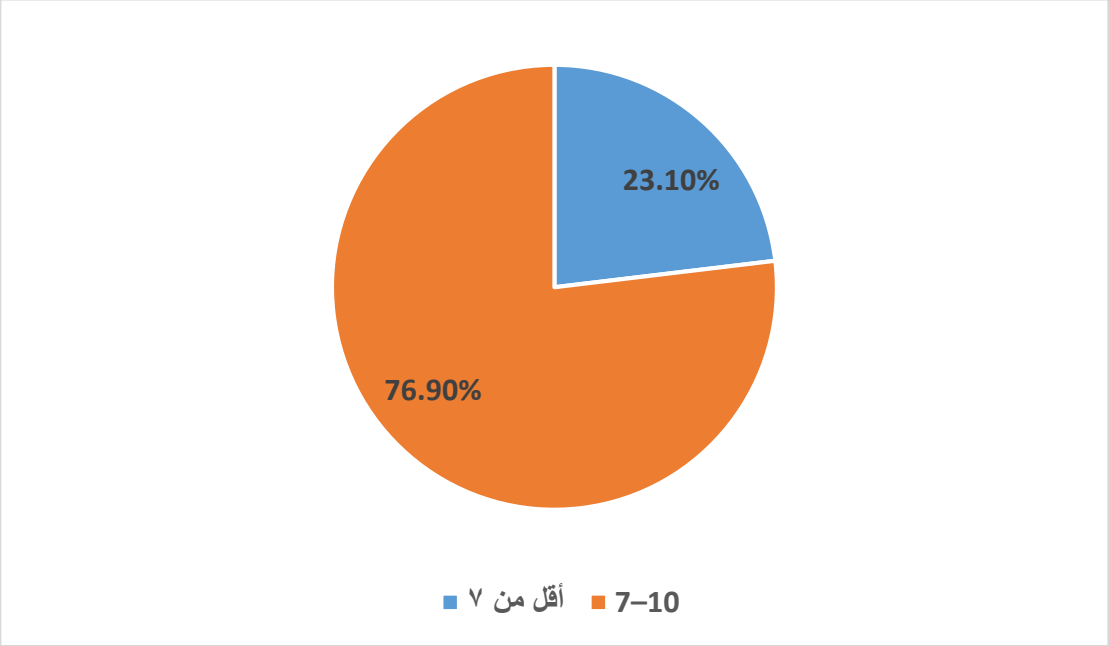
أظهرت نتائج الدراسة أن معظم الولدان لديهم وزن طبيعي بين 2500 و4000 غرام بنسبة 70.6%، في حين كان 19.4% من الولدان منخفضي الوزن وأقل من 2500 غرام، و10% تجاوز وزنهم 4000 غرام. أما تقييم أبغار في الدقيقة الأولى فتبين أن 76.9% من الولدان حصلوا على درجات بين 7 و10، بينما كان 23.1% درجاتهم أقل من 7. وفي الدقيقة الخامسة، حصل معظم الولدان على درجات أبغار بين 7 و10 بنسبة 91.3%، و8.8% كانت درجاتهم أقل من 7. كما احتاج 25.6% من الولدان إلى دخول الحاضنة، في حين غادر 74.4% دون الحاجة إلى رعاية متقدمة.

الجدول 8 التوزع النسبي حسب بيانات الولدان

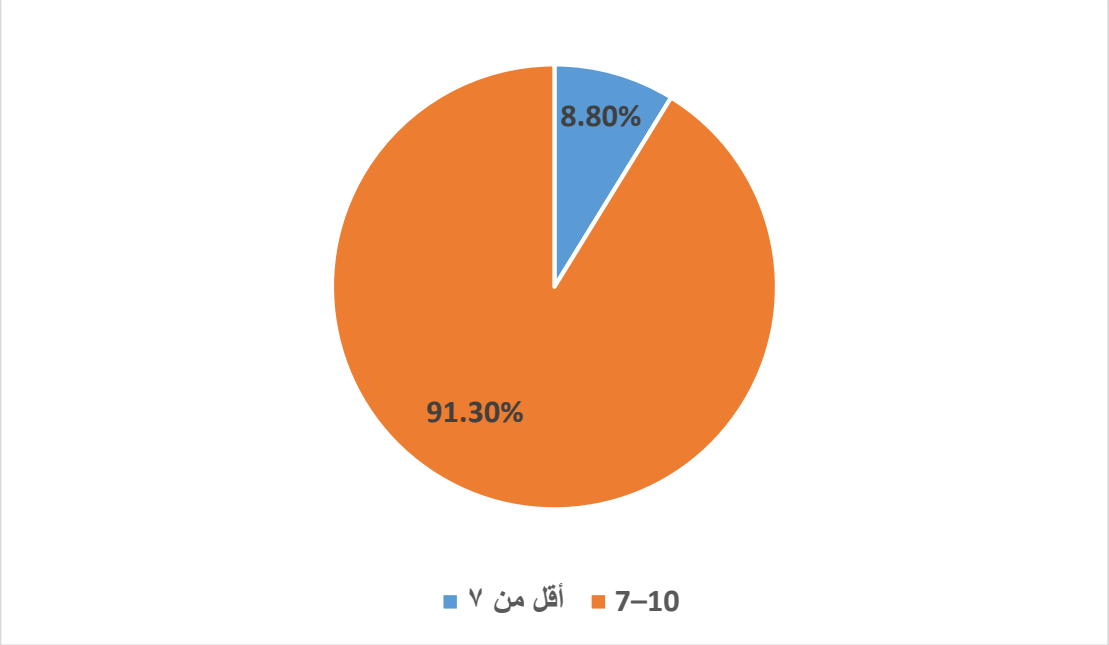
المتغير	العدد	النسبة المئوية
وزن الوليد		
أقل من 2500 غرام	62	%19.4
2500–4000 غرام	226	%70.6
أكثر من 4000 غرام	32	%10
درجة أبغار في الدقيقة الأولى		
أقل من 7	74	%23.1
7–10	246	%76.9
درجة أبغار في الدقيقة الخامسة		
أقل من 7	28	%8.8
7–10	292	%91.3
دخول الحاضنة		
نعم	82	%25.6
لا	238	%74.4



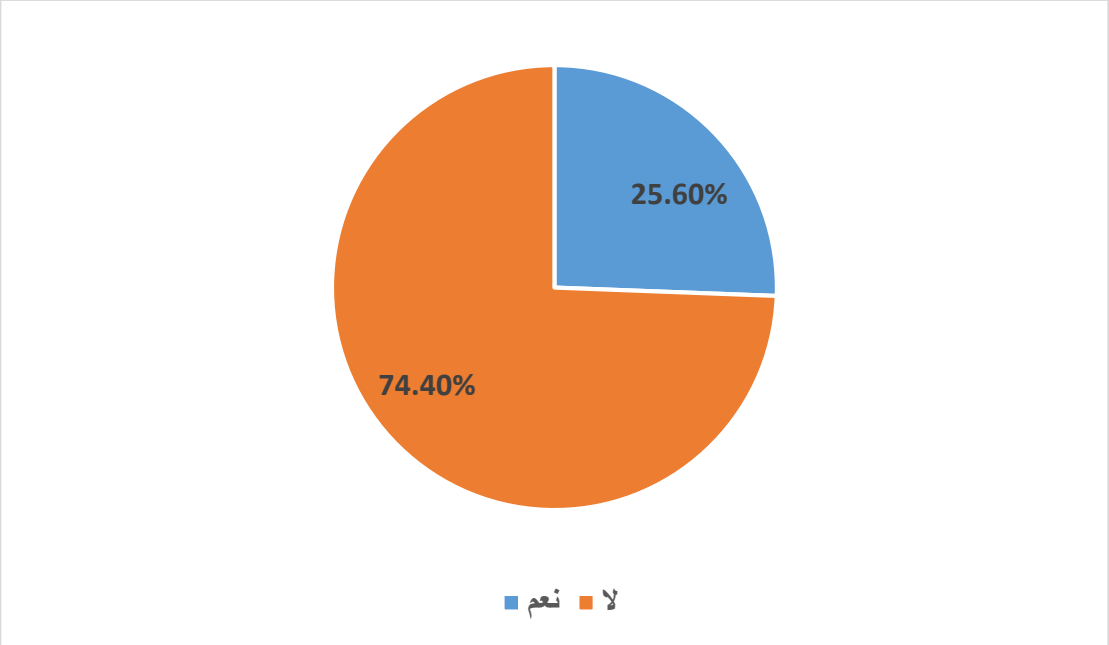
الشكل 23 التوزع النسبي حسب وزن الوليد



الشكل 24 التوزع النسبي حسب درجة أبغار في الدقيقة الأولى



الشكل 25 التوزع النسبي حسب درجة أبغار في الدقيقة الخامسة



الشكل 26 التوزع النسبي حسب حاجة المولود لحاضنة

العلاقة بين نوع العملية القيصرية والبيانات العامة للمريضات

تشير نتائج العلاقة بين نوع العملية القيصرية والبيانات العامة للمريضات إلى أن غالبية العمليات الإسعافية أجريت للنساء في الفئة العمرية 20–35 سنة بنسبة 40.6%، تليها الفئة الأكبر من 35 سنة بنسبة 12.5% والفئة أقل من 20 سنة بنسبة 10%، بينما كانت النسب في العمليات الانتخابية 26.3% و7.5% و3.1% على التوالي وتظهر الدلالة الإحصائية أهمية العمر في اختيار نوع العملية. بالنسبة لمكان السكن، كانت العمليات الإسعافية أكثر شيوعاً بين المريضات من المدينة بنسبة 34.4% ومن الريف بنسبة 28.8% مقارنة بالانتخابية التي كانت 24.4% و12.5% على التوالي، مما يدل على تأثير السكن على نوع العملية. أما المستوى التعليمي فلم يظهر اختلاف كبير بين المجموعتين حيث بلغت النسب في الإسعافية 16.9% للابتدائي، 19.4% للإعدادي، 16.9% للثانوي و10% للجامعي، مقابل 6.3% و10.6% و10.9% و9.1% في العمليات الانتخابية. وفيما يتعلق بالعمل، كانت نسبة ربات المنزل 51.9% في الإسعافية و25% في الانتخابية بينما كانت الموظفات 11.3% مقابل 11.9%، مما يعكس تأثير الوضع الوظيفي على اختيار نوع العملية.

الجدول 9 العلاقة بين نوع العملية القيصرية والبيانات العامة للمريضات

	نوع العملية		الدلالة الإحصائية
المتغير	اسعافية (العدد=202)	انتخابية (العدد=118)	
الفئة العمرية			
أقل من 20 سنة	(%10) 32	(%3.1) 10	*0.032
بين 20 – 35 سنة	(%40.6) 130	(%26.3) 84	
أكثر من 35 سنة	(%12.5) 40	(%7.5) 24	
مكان السكن			
مدينة	(%34.4) 110	(%24.4) 78	*0.041
ريف	(%28.8) 92	(%12.5) 40	
المستوى التعليمي			
ابتدائي	(%16.9) 54	(%6.3) 20	0.067
اعدادي	(%19.4) 62	(%10.6) 34	
ثانوي	(%16.9) 54	(%10.9) 35	
جامعي	(%10) 32	(%9.1) 29	
العمل			
ربة منزل	(%51.9) 166	(%25) 80	*0.048
موظفة	(%11.3) 36	(%11.9) 38	

العلاقة بين القصة الإنجابية ونوع العملية القيصرية

أظهرت النتائج وجود فروق هامة احصائياً بين نوع العملية القيصرية والقصة الإنجابية للمريضات. كانت العمليات الإسعافية أكثر شيوعًا عند النساء في الحمل الأول بنسبة 21.9% مقارنة بالانتخابية التي بلغت 8.8%. كما ارتفعت نسبة النساء اللواتي لديهن 2–3 حمول في العمليات الإسعافية لتصل إلى 26.9% مقابل 17.5% في العمليات الانتخابية. بالنسبة لعدد الولادات، سجلت العمليات الإسعافية ولادة واحدة بنسبة 22.5% مقابل 10% للعمليات الانتخابية، بينما سجلت 2–3 ولادات 26.9% مقابل 16.3%. وأظهرت النتائج أن المريضات اللواتي أجرين قيصرية واحدة أو أكثر كان لديهن توزيع مختلف بين النوعين، حيث كانت العمليات الإسعافية شائعة لدى النساء بلا قيصريات سابقة بنسبة 26.9% مقارنة بـ 7.2% في العمليات الانتخابية. لم يظهر وجود سوابق إجهاض فروقًا معنوية حيث بلغت 20% في الإسعافية و10% في الانتخابية. أما بالنسبة لعمر الحمل، فكانت نسبة النساء اللواتي وُلدن قبل 37 أسبوع أعلى في العمليات الإسعافية بنسبة 13.8% مقارنة بـ 4.4% للانتخابية، في حين بلغت نسبة الحمل 37–40 أسبوع 41.9% مقابل 28.8% وكانت نسبة الحمل أكثر من 40 أسبوع 7.5% مقابل 3.8%.

الجدول 10 العلاقة بين القصة الإنجابية ونوع العملية القيصرية

	نوع العملية		الدلالة الإحصائية
المتغير	اسعافية (العدد=202)	انتخابية (العدد=118)	
عدد الحمول			
الحمل الأول	70 (21.9%)	28 (8.8%)	*0.021
2-3 حمول	86 (26.9%)	56 (17.5%)	
4 حول وأكثر	46 (14.4%)	34 (10.6%)	
عدد الولادات			
ولادة واحدة	72 (22.5%)	32 (10%)	*0.03
2-3 ولادات	86 (26.9%)	52 (16.3%)	
4 ولادات وأكثر	44 (13.8%)	34 (10.6%)	
عدد القيصريات السابقة			
قيصرية واحدة	52 (16.3%)	34 (10.6%)	*0.001
قيصريتان	34 (10.6%)	39 (12.2%)	
ثلاث قيصريات وأكثر	30 (9.4%)	22 (6.9%)	
لا يوجد	86 (26.9%)	23 (7.2%)	
سوابق اجهاض			
نعم	64 (20%)	32 (10%)	0.44
لا	138 (43.1%)	86 (26.9%)	
عمر الحمل الحالي عند الولادة			
أقل من 37 أسبوع	44 (13.8%)	14 (4.4%)	*0.012
37-40 أسبوع	134 (41.9%)	92 (28.8%)	
أكثر من 40 اسبوع	24 (7.5%)	12 (3.8%)	

العلاقة بين الأمراض المرافقة ونوع العملية القيصرية

أظهرت النتائج أن ارتفاع الضغط الحملي كان أكثر شيوعاً بين المريضات اللواتي أُجريت لهن عمليات قيصرية إسعافية بنسبة 12.5% مقارنة بنسبة 4.4% في العمليات الانتخابية مع دلالة إحصائية مهمة. كما تبين أن فقر الدم ظهر بنسبة 24.4% في حالات العمليات الإسعافية مقابل 10.6% في العمليات الانتخابية، وكان هذا الاختلاف ذو دلالة إحصائية. أما السكري الحملي وأمراض القلب فلم تظهر فروقات ذات دلالة إحصائية بين نوعي العمليات، حيث بلغت نسبة السكري الحملي 9.4% في الإسعافية و5.6% في الانتخابية، وأمراض القلب 3.8% و1.9% على التوالي. تشير هذه النتائج إلى أن بعض الأمراض المرافقة مثل ارتفاع الضغط وفقر الدم قد ترتبط بشكل أكبر بالحالات الإسعافية وتساهم في زيادة المخاطر المرتبطة بالعملية القيصرية.

الجدول 11 العلاقة بين الأمراض المرافقة ونوع العملية القيصرية

	نوع العملية		الدلالة الإحصائية
المتغير	اسعافية (العدد=202)	انتخابية (العدد=118)	
ارتفاع الضغط الحملي			
نعم	(%12.5) 40	(%4.4) 14	*0.018
لا	(%50.6) 162	(%32.5) 104	
سكري حملي			
نعم	(%9.4) 30	(%5.6) 18	0.11
لا	(%53.7) 172	(%31.3) 100	
فقر دم			
نعم	(%24.4) 78	(%10.6) 34	*0.009
لا	(%38.7) 124	(%26.3) 84	
أمراض قلبية			
نعم	(%3.8) 12	(%1.9) 6	0.27
لا	(%59.4) 190	(%35) 112	

العلاقة بين معلومات العملية ونوع العملية القيصرية

النتائج أظهرت أن نوع العملية القيصرية مرتبط بشكل كبير بمعلومات العملية. استخدم التخدير العام في 33.8% من العمليات الإسعافية مقارنة بـ 8.1% في العمليات الانتخابية، بينما كان التخدير الشوكي شائعًا في كلا النوعين بنسب متقاربة بلغت 29.4% في الإسعافية و28.8% في الانتخابية. أما فقدان الدم فكان أعلى في العمليات الإسعافية، إذ تجاوز 1000 مل في 11.9% من الحالات مقارنة بـ 0.6% في الانتخابية، بينما كانت حالات فقد الدم بين 500 و1000 مل أكثر شيوعًا أيضًا في الإسعافية بنسبة 29.4% مقابل 15% في الانتخابية. بالنسبة لأسباب إجراء القيصرية، تركزت العمليات الإسعافية على ضائقة جنينية بنسبة 20% وعسرة ولادة 16.3% وانفكاك مشيمة 5.6% وتمزق الرحم 1.9%، بينما كانت القيصريات الانتخابية أكثر بسبب وجود قيصريتين سابقتين أو أكثر بنسبة 24.7%، مع نسب أقل لأسباب أخرى مثل مشيمة منزاحة 3.4%، وضعية جنينية معيبة 5% وعرطلة جنينية 3.8%.

الجدول 12 العلاقة بين معلومات العملية ونوع العملية القيصرية

	نوع العملية		الدلالة الإحصائية
المتغير	اسعافية (العدد=202)	انتخابية (العدد=118)	
نوع التخدير			
تخدير عام	108 (33.8%)	26 (8.1%)	*0.001
تخدير شوكي	94 (29.4%)	92 (28.8%)	
فقدان الدم أثناء العملية			
أقل من 500 مل	70 (21.9%)	68 (21.3%)	*0.002
500-1000 مل	94 (29.4%)	48 (15%)	
أكثر من 1000 مل	38 (11.9%)	2 (0.6%)	
سبب اجراء القيصرية			
ضائقة جنينية	64 (20%)	0 (0%)	*0.001
عسرة ولادة	52 (16.3%)	0 (0%)	
انفكاك مشيمة	18 (5.6%)	0 (0%)	
مشيمة منزاحة	10 (3.1%)	11 (3.4%)	
تمزق الرحم	6 (1.9%)	0 (0%)	
قيصريتين سابقتين أو أكثر	22 (6.9%)	79 (24.7%)	
وضعية جنينية معيبة	20 (6.3%)	16 (5%)	
عرطلة جنينية	10 (3.1%)	12 (3.8%)	

العلاقة بين الاختلاطات المبكرة ونوع العملية القيصرية

النتائج أظهرت أن العمليات القيصرية الإسعافية ارتبطت بزيادة واضحة في جميع الاختلاطات المبكرة مقارنة بالعمليات الانتخابية. حيث بلغ نزف بعد الولادة 16.9% مقابل 4.4%، والتهاب الجرح 10.6% مقابل 3.1%، والتهاب بطانة الرحم 9.4% مقابل 2.5%. كما كان نقل الدم أكثر شيوعاً في الحالات الإسعافية بنسبة 13.8% مقابل 2.5%، ودخول العناية المشددة 7.5% مقابل 1.3%. في المقابل لم تظهر الاختلاطات النادرة مثل الخثار الوريدي العميق وإصابة المثانة فروقاً ذات دلالة إحصائية، حيث بلغت نسبتها 2.5% و1.6% في العمليات الإسعافية مقارنة بـ 0.6% و0.3% في العمليات الانتخابية. تشير هذه النتائج إلى أن العمليات الإسعافية تزيد بشكل ملحوظ من خطر الاختلاطات المبكرة بعد القيصرية، خاصة النزف، الالتهابات، الحاجة لنقل الدم، ودخول العناية المشددة.

الجدول 13 العلاقة بين الاختلاطات المبكرة ونوع العملية القيصرية

	نوع العملية		الدلالة الإحصائية
المتغير	اسعافية (العدد=202)	انتخابية (العدد=118)	
نزف بعد الولادة			
نعم	(%16.9) 54	(%4.4) 14	*0.001
لا	(%46.2) 148	(%32.5) 104	
التهاب الجرح			
نعم	(%10.6) 34	(%3.1) 10	*0.006
لا	(%52.5) 168	(%5.7) 18	
التهاب بطانة الرحم			
نعم	(%9.4) 30	(%2.5) 8	*0.004
لا	(%53.8) 172	(%34.4) 110	
خثار وريدي عميق			
نعم	(%2.5) 8	(%0.6) 2	0.18
لا	(%60.7) 194	(%33.1) 106	
إصابة المثانة			
نعم	(%1.6) 5	(0.3) 1	0.21
لا	(%61.7) 197	(%36.7) 117	
نقل دم			
نعم	(%13.8) 44	(%2.5) 8	*0.001
لا	(%49.4) 158	(%34.4) 110	
دخول العناية المشددة			
نعم	(%7.5) 24	(%1.3) 4	*0.002
لا	(%55.7) 178	(%35.7) 114	

العلاقة بين الاختلاطات المتأخرة ونوع العملية القيصرية

النتائج أظهرت أن الاختلاطات المتأخرة كانت أكثر شيوعاً بعد العمليات القيصرية الإسعافية مقارنة بالانتخابية. بلغت نسبة الفتق بعد الجراحة 4.4% في الحالات الإسعافية مقابل 1.3% في العمليات الانتخابية، بينما سجل الألم الحوضي المزمن 10.6% مقابل 3.8%، والتصاقات البطنية 13.1% مقابل 5%، وإعادة دخول المشفى 8.1% مقابل 2.5%، ما يشير إلى أن العمليات الإسعافية ترتبط بزيادة ملحوظة في المضاعفات الطويلة الأمد بعد القيصرية.

الجدول 14 العلاقة بين الاختلاطات المتأخرة ونوع العملية القيصرية

	نوع العملية		الدلالة الإحصائية
المتغير	اسعافية (العدد=202)	انتخابية (العدد=118)	
فتق بعد الجراحة			
نعم	14 (%4.4)	4 (%1.3)	0.09
لا	188 (%58.7)	114 (%35.6)	
ألم حوضي مزمن			
نعم	34 (%10.6)	12 (%3.8)	*0.01
لا	168 (%52.5)	106 (%33.1)	
التصاقات بطنية			
نعم	42 (%13.1)	16 (%5)	*0.008
لا	160 (%50)	92 (%28.8)	
إعادة دخول المشفى			
نعم	26 (%8.1)	8 (%2.5)	*0.012
لا	176 (%55)	110 (%34.4)	

العلاقة بين مدة الإقامة بالمشفى ونوع العملية القيصرية

أظهرت الدراسة أن مدة الإقامة في المستشفى ارتبطت بنوع العملية القيصرية، حيث قضت 12.5% من المريضات اللاتي أُجريت لهن عمليات إسعافية يوم أو يومين في المستشفى مقارنة بـ 17.5% من المريضات في العمليات الانتخابية، بينما قضت 30.6% من الإسعافيات و18.8% من الانتخابيات ثلاثة إلى أربعة أيام، وأمضت 20% من المريضات الإسعافيات خمسة أيام أو أكثر مقارنة بـ 0.2% من الانتخابيات، ما يشير إلى أن العمليات القيصرية الإسعافية ترتبط بإقامة أطول بشكل ملحوظ في المستشفى.

الجدول 15 العلاقة بين مدة الإقامة بالمشفى ونوع العملية

	نوع العملية		الدلالة الإحصائية
مدة الإقامة في المستشفى	اسعافية (العدد=202)	انتخابية (العدد=118)	
2-1 يوم	40 (12.5%)	56 (17.5%)	*0.001
4-3 أيام	98 (30.6%)	60 (18.8%)	
5 أيام وأكثر	64 (20%)	2 (0.2%)	

العلاقة بين بيانات الولدان ونوع العملية القيصرية

النتائج أظهرت أن نوع العملية القيصرية له تأثير واضح على بيانات الولدان، حيث كانت نسبة الولدان منخفضي الوزن أقل من 2500 غرام أعلى لدى العمليات الإسعافية وبلغت 15.6% مقارنة بـ 3.8% في العمليات الانتخابية. كما لوحظ انخفاض درجات أبغار في الدقيقة الأولى لدى 20% من الولدان في الحالات الإسعافية مقابل 3.1% في الانتخابية، وفي الدقيقة الخامسة كان 7.5% مقابل 1.3% على التوالي. كذلك ارتفعت نسبة دخول الحاضنة لدى الولدان من العمليات الإسعافية إلى 21.9% مقارنة بـ 3.8% في العمليات الانتخابية، ما يشير إلى زيادة الحاجة للرعاية الخاصة والتعرض لمضاعفات الولادة المبكرة أو انخفاض الحالة الصحية عند الولادة في الحالات الإسعافية.

الجدول 16 العلاقة بين بيانات الولدان ونوع العملية القيصرية

	نوع العملية		الدلالة الإحصائية
المتغير	اسعافية (العدد=202)	انتخابية (العدد=118)	
وزن الوليد			
أقل من 2500 غرام	(%15.6) 50	(%3.8) 12	*0.03
4000–2500 غرام	(%41.3) 132	(%29.4) 94	
أكثر من 4000 غرام	(%6.3) 20	(%3.8) 12	
درجة أبغار في الدقيقة الأولى			
أقل من 7	(%20) 64	(%3.1) 10	*0.001
10–7	(%43.1) 138	(%33.8) 108	
درجة أبغار في الدقيقة الخامسة			
أقل من 7	(%7.5) 24	(%1.3) 4	*0.002
10–7	(%55.6) 178	(%35.6) 114	
دخول الحاضنة			
نعم	(%21.9) 70	(%3.8) 12	*0.001
لا	(%41.3) 132	(%33.1) 106	

تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بحدوث الاختلاطات الباكرة

في تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بالاختلاطات المبكرة بعد العملية القيصرية، تبين أن العملية القيصرية الإسعافية كانت من أقوى العوامل المستقلة المؤثرة، حيث زادت احتمال حدوث الاختلاطات المبكرة بمقدار 2.84، مع حدود ثقة تتراوح بين 1.75 و4.62، وكانت دلالة هذا الارتباط عالية مع قيمة P تساوي 0.001، مما يدل على أثر كبير لسرعة العملية وعدم الاستقرار السريري.

كما أظهر التحليل أن العمر أكبر من 35 سنة ارتبط بزيادة خطر الاختلاطات بمقدار 1.42، وحدود الثقة كانت بين 0.88 و2.30، مع قيمة P تساوي 0.14، مما يشير إلى عدم وجود دلالة إحصائية بعد ضبط العوامل الأخرى. أما السكن في المناطق الريفية فقد ارتبط بزيادة احتمالية الاختلاطات بمقدار 1.36، وحدود الثقة من 0.85 إلى 2.18، مع P تساوي 0.19، مما يشير إلى عدم تأثير كبير كعامل مستقل.

التحليل أظهر كذلك أن انخفاض المستوى التعليمي ارتبط بزيادة احتمالية الاختلاطات المبكرة بمقدار 1.58، مع حدود ثقة تتراوح بين 0.97 و2.56، وقيمة P تساوي 0.06، وهو تأثير قريب من الدلالة الإحصائية. أما تعدد الحمول (أربع حمول أو أكثر) فقد ارتبط بزيادة خطر الاختلاطات المبكرة بمقدار 1.67، وحدود الثقة بين 1.02 و2.74، مع قيمة P تساوي 0.041، مما يدل على دلالة إحصائية.

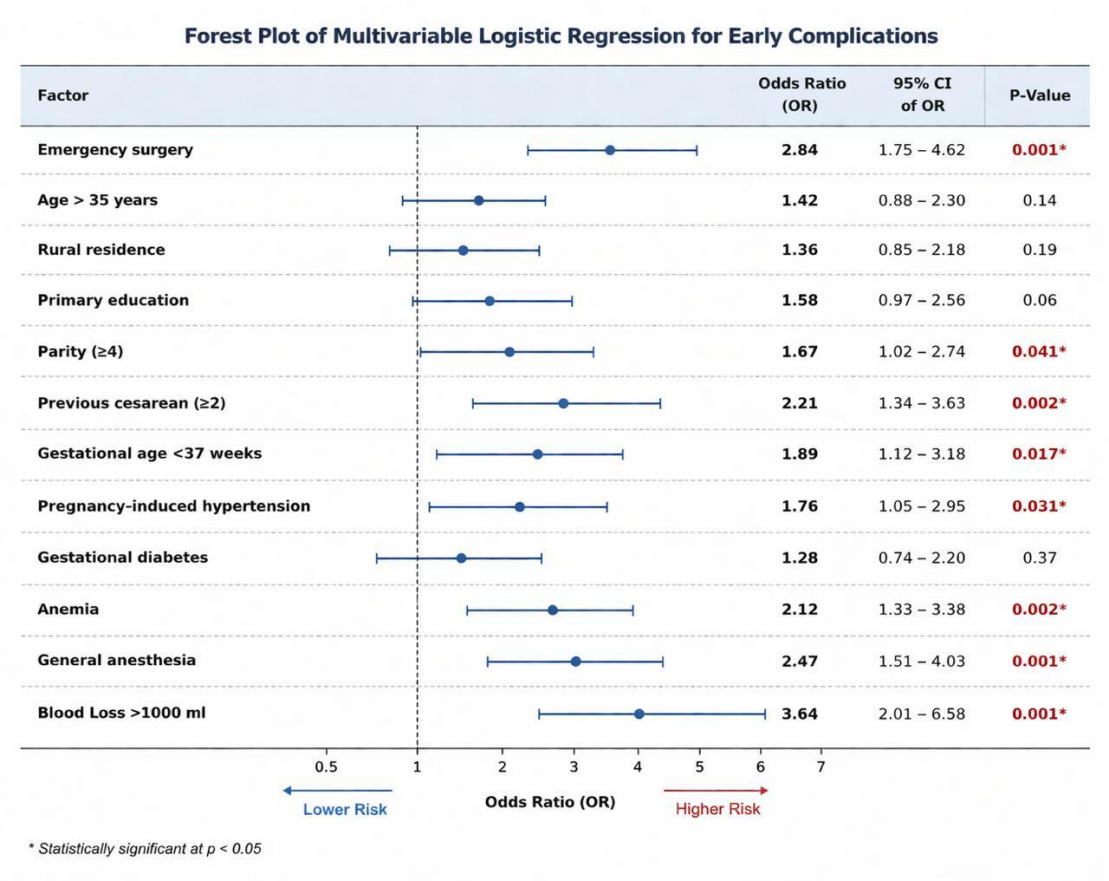
وجود قيصريات سابقة بمقدار اثنتين أو أكثر كان عاملاً مهماً، حيث زاد احتمال الاختلاطات المبكرة بمقدار 2.21، وحدود الثقة بين 1.34 و3.63، وقيمة P تساوي 0.002. كما أن عمر الحمل الحالي أقل من 37 أسبوعاً ارتبط بزيادة خطر الاختلاطات بمقدار 1.89، وحدود الثقة من 1.12 إلى 3.18، مع P تساوي 0.017، مشيراً إلى دلالة إحصائية واضحة.

أما ارتفاع الضغط الحملي فزاد من احتمالية حدوث الاختلاطات المبكرة بمقدار 1.76، مع حدود ثقة تتراوح بين 1.05 و2.95، وقيمة P تساوي 0.031، ما يؤكد أهميته كعامل مستقل. أما السكري الحملي فلم يظهر تأثيراً مستقلاً، حيث كانت قيمة OR تساوي 1.28 وحدود الثقة من 0.74 إلى 2.20، مع P تساوي 0.37. فقر الدم كان عاملاً مستقلاً مهمًا، حيث زاد خطر الاختلاطات المبكرة بمقدار 2.12، وحدود الثقة من 1.33 إلى 3.38، مع P تساوي 0.002.

التخدير العام ارتبط بزيادة الخطر بمقدار 2.47، وحدود الثقة بين 1.51 و4.03، مع P تساوي 0.001، بينما فقدان الدم أكثر من 1000 مل كان العامل الأقوى، حيث زاد احتمال الاختلاطات المبكرة بمقدار 3.64، وحدود الثقة تتراوح بين 2.01 و6.58، مع دلالة عالية P تساوي 0.001.

الجدول 17 تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بحدوث الاختلاطات الباكرة

العامل	ODDS RATIO (OR)	95% CI OF OR	P-VALUE
نوع العملية (إسعافية)	2.84	(4.62-1.75)	0.001
العمر > 35 سنة	1.42	(2.3-0.88)	0.14
السكن (الريف)	1.36	(2.18-0.85)	0.19
التعليم الابتدائي	1.58	(2.56-0.97)	0.06
تعدد الحول (≤4)	1.67	(2.74-1.02)	*0.041
قيصريات سابقة (≤2)	2.21	(3.63-1.34)	*0.002
عمر الحمل <37 أسبوع	1.89	(3.18-1.12)	*0.017
ارتفاع الضغط الحملي	1.76	(2.95-1.05)	*0.031
سكري حملي	1.28	(2.2-0.74)	0.37
فقر دم	2.12	(3.38-1.33)	*0.002
التخدير العام	2.47	(4.03-1.51)	*0.001
فقدان دم >1000 مل	3.64	(6.58-2.01)	*0.001



الشكل 27 مخطط الغابة لنموذج الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات لحدوث الاختلاطات الباكرة

تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بحدوث الاختلاطات المتأخرة

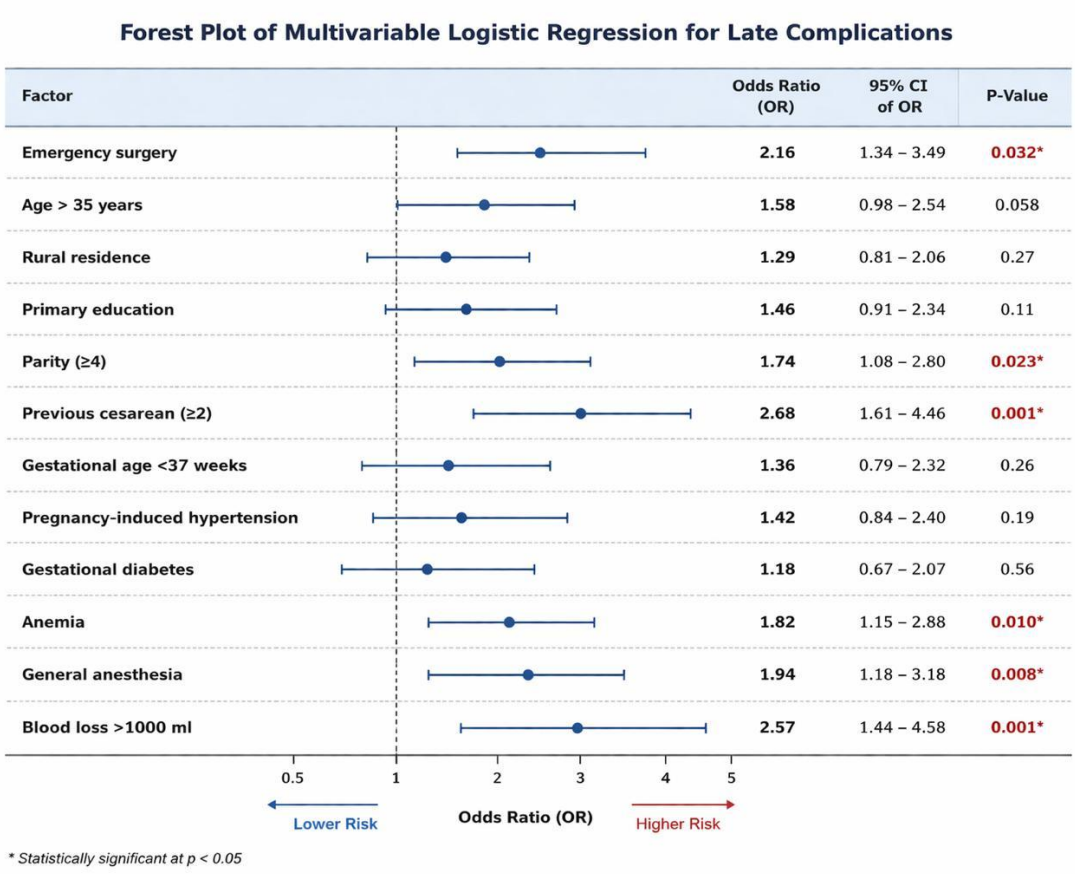
أظهر تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بحدوث الاختلاطات المتأخرة بعد العملية القيصرية أن نوع العملية الإسعافية يزيد من خطر حدوث هذه المضاعفات بمقدار 2.16 مرة مقارنة بالعمليات الانتخابية مع دلالة إحصائية عند P = 0.032. كما ارتبط تعدد الحمول (≤4) بزيادة خطر الاختلاطات المتأخرة بمقدار 1.74 مرة P = 0.023، بينما كانت القيصريات السابقة بمقدار اثنين أو أكثر من أهم العوامل المؤثرة، حيث زادت احتمال حدوث الاختلاطات بمقدار 2.68 مرة P = 0.001.

أظهرت النتائج أيضًا أن فقر الدم كان عامل خطر مستقل، إذ زاد من احتمالية حدوث الاختلاطات بمقدار 1.82 مرة P = 0.01، بينما ارتبط استخدام التخدير العام بزيادة المخاطر بمقدار 1.94 مرة P = 0.008. وكان فقدان الدم أكثر من 1000 مل من العوامل المؤثرة بشكل كبير، حيث زاد من خطر الاختلاطات المتأخرة بمقدار 2.57 مرة P = 0.001.

أما العوامل الأخرى مثل العمر أكثر من 35 سنة فقد زاد من الخطر بمقدار 1.58 مع P = 0.058 ولم تصل إلى الدلالة الإحصائية، أما السكن الريفي فزاد بمقدار 1.29 P = 0.27، والتعليم الابتدائي بمقدار 1.46 P = 0.11، وعمر الحمل أقل من 37 أسبوع بمقدار 1.36 P = 0.26، وارتفاع الضغط الحملي بمقدار 1.42 P = 0.19، والسكري الحملي بمقدار 1.18 P = 0.56، وجميعها لم تظهر دلالة إحصائية بعد ضبط العوامل الأخرى.

الجدول 18 تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد للعوامل المرتبطة بحدوث الاختلاطات المتأخرة

العامل	ODDS RATIO (OR)	95% CI OF OR	P-VALUE
نوع العملية (إسعافية)	2.16	(3.49-1.34)	*0.032
العمر > 35 سنة	1.58	(2.54-0.98)	0.058
السكن (الريف)	1.29	(2.06-0.81)	0.27
التعليم الابتدائي	1.46	(2.34-0.91)	0.11
تعدد الحول (≤4)	1.74	(2.8-1.08)	*0.023
قيصريات سابقة (≤2)	2.68	(4.46-1.61)	*0.001
عمر الحمل <37 أسبوع	1.36	(2.32-0.79)	0.26
ارتفاع الضغط الحملي	1.42	(2.4-0.84)	0.19
سكري حملي	1.18	(2.07-0.67)	0.56
فقر دم	1.82	(2.88-1.15)	*0.010
التخدير العام	1.94	(3.18-1.18)	*0.008
فقدان دم >1000 مل	2.57	(4.58-1.44)	*0.001



الشكل 28 مخطط الغابة لنموذج الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات لحدوث الاختلاطات المتأخرة

المناقشة

تُظهر هذه الدراسة العلاقة بين نوع العملية القيصرية (إسعافية مقابل انتخابية) والعوامل المختلفة المرتبطة بالاختلاطات المبكرة والمتأخرة، إضافة إلى تأثير المتغيرات الديموغرافية، القصة الإنجابية، الأمراض المصاحبة، ومعلومات العملية على النتائج.

فيما يتعلق بالبيانات العامة للمريضات، لوحظ أن غالبية المريضات كانت في الفئة العمرية بين 20–35 سنة، مع تفوق عدد ربات المنزل على الموظفات، وتوزع سكاني متنوع بين المدينة والريف. هذه النتائج تتفق مع دراسة أجريت في مصر على 400 مريضة قيصرية، حيث أظهرت أن الفئة العمرية 20–35 سنة شكلت النسبة الأكبر، مع غالبية ربات المنزل [39]. كما أشارت دراسة أخرى في تركيا على 350 مريضة إلى أن مستوى التعليم المتوسط والثانوي كان الأكثر شيوعًا، مما يعكس التركيبة الاجتماعية المشابهة لسكان مناطق الشرق الأوسط [40].

بالنسبة للقصة الإنجابية، أظهرت النتائج أن غالبية المريضات لديهن 2–3 حمول، مع نسب ملحوظة من الحوامل لأول مرة أو ≤4 حمول، كما أن نسبة القيصريات السابقة ≤2 كانت عالية خاصة بين المريضات اللاتي أُجريت لهن العمليات الإسعافية. هذه النتائج تدعم الدراسات السابقة، حيث وجد Khalil et al., 2020, UAE أن تعدد القيصريات السابقة يمثل عامل خطر مهم لحدوث الاختلاطات بعد العمليات القيصرية [41]. كذلك، كشفت دراسة مصرية على 300 مريضة أن الحمل الأول أو تعدد الحمول مرتبط بزيادة احتمال نزف ما بعد الولادة والتصاقات لاحقة [42].

فيما يخص الأمراض المرافقة أثناء الحمل، ارتفع خطر الاختلاطات المبكرة والمتأخرة عند المريضات المصابات بفقر الدم وارتفاع الضغط الحملي، بينما لم يظهر السكري تأثيرًا مستقلًا بعد ضبط المتغيرات الأخرى. هذه النتائج متوافقة مع ما أوردته دراسة Alonso et al., 2019, Spain التي أوضحت أن ارتفاع ضغط الحمل وفقر الدم يمثلان عوامل خطر مهمة لاختلاطات القيصرية، في حين لم يكن السكري الحملي مستقلاً بعد التحليل المتعدد [43].

بالنسبة لمعلومات العملية، أظهرت النتائج أن العمليات الإسعافية ارتبطت بزيادة ملحوظة في الاختلاطات المبكرة والمتأخرة، مع فقدان دم أكبر، واستخدام التخدير العام أكثر مقارنة بالعمليات الانتخابية. هذا يتوافق مع ما ذكرته دراسة Smith et al., 2018, USA حيث أظهرت أن العمليات القيصرية الإسعافية تزيد من خطر النزف، التهاب الجرح، ودخول العناية المشددة مقارنة بالانتخابية [44]. كما أن سبب القيصرية ≤2 قيصريات سابقة كان أحد أقوى العوامل المرتبطة

بالاختلاطات، مما ينسجم مع نتائج دراسة Hussein et al., 2021, Egypt التي أكدت أن القيصريات السابقة تزيد احتمالية التصاقات البطن والألم المزمن [45].

التحليل الإحصائي أظهر أن فقدان الدم >1000 مل، التخدير العام، والعمليات الإسعافية كانت أقوى العوامل المستقلة لحدوث الاختلاطات المبكرة، مع OR مرتفعة دلالة إحصائية، وهو ما يتماشى مع دراسة Patel et al., 2017, India التي أشارت إلى أن فقدان الدم الشديد يزيد من خطر العدوى، نقل الدم، والنزف بعد الولادة [46].

أما بالنسبة للاختلاطات المتأخرة، فكانت القيصريات السابقة ≤2، فقدان الدم، التخدير العام، والعمليات الإسعافية أهم العوامل المستقلة المرتبطة بالتصاقات البطن، الألم المزمن، وفتق جراحي لاحق. تتوافق هذه النتائج مع ما أوردته دراسة Gul et al., 2020, Pakistan حيث كانت القيصريات المتكررة وفقد الدم الكبير عوامل مرتبطة باختلاطات طويلة الأمد بعد العمليات القيصرية [47].

مدة الإقامة في المستشفى كانت أطول بشكل ملحوظ عند المريضات اللواتي أُجريت لهن عمليات إسعافية، مما يعكس زيادة شدة الحالة وتعقيد العملية، وهو ما تدعمه دراسة Jones et al., 2016, UK التي أظهرت أن مدة الإقامة الطويلة مرتبطة مباشرة بالاختلاطات المبكرة والمتأخرة بعد القيصرية الإسعافية [48].

أما بيانات الولدان، فقد أظهرت الدراسة زيادة نسب دخول الحاضنة، انخفاض درجات أبغار، وزيادة نسب الولدان منخفضي الوزن (<2500 غ) عند المريضات اللواتي أُجريت لهن عمليات إسعافية. هذه النتائج تتفق مع دراسة Al-Sayed et al., 2019, Saudi Arabia التي ربطت العمليات القيصرية الإسعافية بزيادة خطر الولادة المبكرة، انخفاض الوزن عند الولادة، ومشاكل أبغار [49].

الاستنتاجات

أظهرت هذه الدراسة أن العمليات القيصرية الإسعافية مرتبطة بزيادة ملحوظة في كل من الاختلاطات المبكرة والمتأخرة مقارنة بالعمليات الانتخابية. كما تبين أن فقدان الدم الشديد، استخدام التخدير العام، وتعدد القيصريات السابقة تعد من أقوى العوامل المستقلة المؤثرة على حدوث المضاعفات. وأظهرت النتائج أيضًا أن فقر الدم، تعدد الحمول، وولادة قبل الأوان تزيد من خطر الاختلاطات المبكرة، في حين أن القيصريات السابقة وفقدان الدم والتخدير العام كان لها أثر واضح على الاختلاطات المتأخرة مثل التصاقات البطن والألم المزمن. مدة الإقامة في المستشفى كانت أطول لدى العمليات الإسعافية، مما يعكس تعقيد الحالة وحاجة المرضى لمراقبة أكبر. كما تأثرت بيانات الولدان، حيث ارتفعت نسب دخول الحاضنة وانخفاض درجات أبغار والوزن عند الولادة في هذه الحالات. تُبرز هذه النتائج أهمية التخطيط الجيد للولادة القيصرية، خصوصًا عند وجود عوامل خطر متعددة، لتقليل المضاعفات وحماية صحة الأم والوليد. كما تؤكد الحاجة لتوفير رصد ومتابعة دقيقة بعد العملية، مع اتخاذ التدابير الوقائية في حالات القيصريات السابقة وفقر الدم.

التوصيات

1. يُوصى بإجراء العمليات القيصرية الانتخابية عند وجود عوامل خطر معروفة لتقليل الاختلاطات المبكرة والمتأخرة.
2. يجب مراقبة النساء اللاتي لديهن قيصريات سابقة ≤2 بعناية خاصة، مع تقييم احتمالية التصاقات البطن وخطر النزف.
3. تطبيق بروتوكولات دقيقة للتحكم بالنزف أثناء العملية، بما في ذلك استخدام تقنيات جراحية فعالة واستعداد لنقل الدم عند الضرورة.
4. تشجيع علاج فقر الدم والتحكم في ارتفاع ضغط الدم قبل الولادة لتقليل مضاعفات ما بعد العملية.
5. تفضيل التخدير الشوكي على العام عندما يكون مناسبًا لتقليل المضاعفات المرتبطة بالتخدير العام.
6. توفير رصد دقيق في المستشفى وخطط متابعة بعد الخروج خصوصًا للعمليات الإسعافية، مع التركيز على العلامات المبكرة للاختلاطات.
7. توفير رعاية متقدمة للولدان منخفضي الوزن أو منخفضي درجات أبغار، خصوصًا في الحالات الإسعافية، مع تهيئة الحاضنة عند الحاجة لضمان سلامتهم.

المراجع

1. World Health Organization (WHO). WHO recommendations for the prevention and treatment of maternal peripartum infections and hemorrhage. Geneva: WHO Press; 2015.
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Williams Obstetrics. 26th ed. New York: McGraw-Hill; 2022.
3. Betrán AP, Ye J, Moller AB, et al. Trends and projections of caesarean section rates. BMJ Glob Health. 2021;6(6): e005671.
4. Molina G, Weiser TG, Lipsitz SR, et al. Relationship between cesarean delivery rate and maternal outcomes. JAMA. 2015;314(21):2263–2270.
5. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Cesarean delivery. In: Williams Obstetrics. 26th ed. New York: McGraw-Hill; 2022.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists. Cesarean delivery on maternal request. Obstet Gynecol. 2019;133(1): e73–e77.
7. Sewell JE. Cesarean section: a brief history. A review of the origins and evolution. Obstet Gynecol Surv. 1993;48(10):681–687.
8. Loudon I. The transformation of maternal mortality. BMJ. 1992;305(6868):1557–1560.
9. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Caesarean section. Clinical guideline [CG132]. London: NICE; 2021.
10. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Classification of urgency of caesarean section. London: RCOG; 2010.
11. Sayed Ahmed WA, Hamdy MA. Optimal management of umbilical cord prolapse. International Journal of Women's Health. 2018; 10:459-465.
12. Ananth CV, Kinzler WL. Placental abruption: Clinical features and diagnosis. UpToDate. 2021;14(2):285-290.
13. Togioka BM, Tonismae T. Uterine Rupture. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
14. Ugwu EO, et al. Fetal distress in labor: Causes and obstetric outcomes. Annals of Medical and Health Sciences Research. 2015;5(3):161-165.
15. Webster K, et al. Interventions for treating labor dystocia. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2019;(3):CD011555.
16. Hofmeyr GJ, et al. Planned caesarean section for term breech delivery. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015;(12):CD000166.
17. Silver RM. Abnormal Placentation: Placenta Previa, Accreta, and Vasa Previa. Obstetrics & Gynecology. 2015;126(3):654-668.
18. Guise JM, et al. Vaginal birth after cesarean: New insights on maternal and neonatal outcomes. Obstetrics & Gynecology. 2010;115(6):1267-1278.
19. Ganzevoort W, et al. Management of pregnancies complicated by uterine fibroids. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2017; 212:139-145.

20. Money DM, et al. The management of herpes simplex virus in pregnancy. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. 2008;30(6):514-519.
21. Araujo Júnior E, et al. Fetal Macrosomia: Antenatal Diagnosis and Management. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2017;39(1):33-39.
22. American Society of Anesthesiologists (ASA). Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. Anesthesiology. 2016;124(2):270-300.
23. Simmons SW, et al. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012;(10):CD003401.
24. Juang J, et al. General Anesthesia for Cesarean Delivery: A Systematic Review and Meta-analysis. Anesthesia & Analgesia. 2017;124(5):1527-1539.
25. Kinsella SM, et al. General anesthesia for caesarean section: International practices and protocols. International Journal of Obstetric Anesthesia. 2020; 42:15-24.
26. Silver RM, et al. Cesarean delivery: Subsequent pregnancy outcomes and complications. Clinics in Perinatology. 2020;47(4):845-858.
27. Caughey AB, et al. Safe prevention of the primary cesarean delivery. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2024;230(2): B2-B16.
28. Caughey AB, et al. Safe prevention of the primary cesarean delivery: American College of Obstetricians and Gynecologists and Society for Maternal-Fetal Medicine. AJOG. 2024;230(2): B2-B16.
29. MacDorman MF, et al. Trends in Out-of-Hospital Births in the United States, 1990–2022. National Vital Statistics Reports. 2024;73(2).
30. Chauhan SP, et al. Intraoperative and Postoperative Complications of Cesarean Section: A Systematic Review. Obstetrics & Gynecology. 2023;141(5):987-1002.
31. Vikhareva O, et al. Long-term gynecological complications of cesarean delivery. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2023; 86:102291.
32. Stegwee SI, et al. The effect of uterine closure techniques on the risk of niche development: a systematic review and meta-analysis. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2024;131(1):15-28.
33. Stegwee SI, et al. The effect of uterine closure techniques on the risk of niche development and long-term complications: a systematic review and meta-analysis. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2024;131(1):15-28.
34. Caughey AB, et al. Emergency vs Elective Cesarean Delivery: A Longitudinal Study of Maternal and Neonatal Outcomes. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2024;230(3):312-325.
35. World Health Organization (WHO). WHO recommendations for the prevention and treatment of maternal peripartum infections and hemorrhage. Geneva: WHO Press; 2024.
36. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Clinical Practice Guideline: Prevention of Venous Thromboembolism and Surgical Site Infection in Cesarean Delivery. Obstetrics & Gynecology. 2025;145(2):412-428.
37. Caughey AB, et al. Evidence-based Management of Obstetric Complications: A Comprehensive Clinical Guide. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2025;232(1):142–158.

38. Silver RM, et al. Surgical and Medical Management of Cesarean Delivery Complications. Obstetrics & Gynecology. 2026;147(2):305–322.