



الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية الطب البشري

قسم التوليد وأمراض النساء

العوامل المترافقة مع الطور الكامن لدى مرضى انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل

Factors associated with latency period in preterm premature rupture of membranes

بحث أعد لنيل إجازة الماجستير في الطب البشري D.M في قسم أمراض النساء
والتوليد وجراحاتها

رئيس القسم:

أ.د. بشار الكردي

إشراف:

أ.د. صلاح شيخة

إعداد: طالبة الدراسات العليا

د. إيمان شكور المحمد راضي

٢٠٢٠-٢٠٢١

الإهداء

إلى من ربياني وغرسا الحب والحنان فيّ وكانا العون والسند ولا زالا أطل الله في
عمركما وادام عليكما ثوب الصحة والعافية

..... والدي ووالدتي

إلى من كانوا عوني ومنبع طمحي وثقتي ونبتنا معا" منذ الطفولة

أخوتي وأخواتي

إلى من كانوا مشاعل النور وكانوا مصدر علمنا ولم ييخلوا بالعطاء

... أساتذتي الأفاضل

إلى من كان السند طيلة فترة الاختصاص وفي بداية هذا البحث وغمرنا بحنانه وعطائه
وكان الأب الحنون والمعلم الفاضل أستاذي رحمه الله ...

أ.د. تمام الأشقر.

الصفحة

العنوان

٤

الملخص

٥

Abstract

الفصل الأول: المقدمة النظرية

٦	تشرح الأغشية الجنينية :
٩	الوسائل الأمنيوسي
١٠	تعريف انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل
١١	الآلية الفيزيولوجية والتغيرات الجزيئية
١٣	أسباب تمزق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل
١٧	عوامل الخطورة
١٨	طرق تشخيص تمزق الأغشية الباكر
٢٦	الاختلاطات
٢٧	التدبير
٣٢	طريقة الولادة
٣٣	العوامل المترافقة مع الطور الكامن لدى مرضى انبثاق الأغشية الكامن قبل تمام الحمل

الفصل الثاني: القسم العملي

الصفحة	العنوان
٣٥	منهج الدراسة
٣٥	عنوان البحث
٣٥	هدف البحث
٣٥	المواد والطرائق
٣٦	حجم عينة الدراسة
٣٦	معايير الاشتمال
٣٦	معايير الاستبعاد
٣٦	المتغيرات المدروسة
٣٧	تعارف عملية في الدراسة
٣٨	مدة الدراسة والتكاليف
٣٩	الدراسة الوصفية والتحليلية
٤٠	النتائج الإحصائية
٦٨	مناقشة النتائج
٧١	مقارنة الدراسة مع الدراسات العالمية
٧٢	التوصيات
٧٤	الموافقة المستنيرة
٧٥	استمارة الدراسة
٧٦	المراجع

فهرس الجداول

العنوان	الصفحة
العدد والنسبة المئوية لفئات مدة الطور الكامن	٤٠
العدد والنسب المئوية للفئات العمرية للسيدات في الدراسة	٤١
العدد والنسب المئوية لعمر السيدة حسب فئات مدة الطور الكامن	٤٣
المتوسط الحسابي والقيم الصغرى والكبرى للعمر الحولي عند القبول	٤٤
العدد والنسب المئوية لعمر الحمل عند القبول حسب فئات مدة الطور الكامن	٤٥
العدد والنسب المئوية لفئات عدد الولادات	٤٧
العدد والمتوسط والانحراف المعياري لعدد الولادات حسب فئات مدة الطور الكامن	٤٨
العدد والنسبة المئوية لنوع الولادات السابقة	٤٩
العدد والنسب المئوية السوابق المرضية والدوائية والجراحية	٥٠
العدد والنسب المئوية العمر الحولي عند الولادة	٥١
العدد والنسب المئوية لفئات التدبير باعطاء صادرات حيوية وحالات مخاض	٥٢
العدد والنسب المئوية للتدبير باعطاء صادرات حيوية حسب فئات مدة الطور الكامن	٥٣
العدد والنسب المئوية للتدبير باعطاء حالات مخاض حسب فئات مدة الطور الكامن	٥٥
العدد والنسب المئوية لفئات قصة PPROM في الولادات السابقة	٥٦
العدد والنسب المئوية لقصة PPROM في الولادات السابقة حسب فئات مدة الطور الكامن	٥٨
العدد والنسب المئوية لوجود تقلصات رحمية فعالة	٥٩
العدد والنسب المئوية لوجود تقلصات رحمية فعالة حسب فئات مدة الطور الكامن	٦١

٦٣	العدد والنسب المئوية لفئات مشعر السائل الأمنيوسي
٦٤	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمشعر السائل الأمنيوسي حسب فئات مدة الطور الكامن
٦٥	المتوسط والانحراف المعياري لفئات اتساع عنق الرحم
٦٦	المتوسط والانحراف المعياري للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن واتساع عنق الرحم

فهرس المخططات

العنوان	الصفحة
النسبة المئوية لفئات مدة الطور الكامن	٤١
النسب المئوية لفئات العمرية للسيدات في الدراسة	٤٢
النسب المئوية لعمر السيدة حسب فئات مدة الطور الكامن	٤٤
المتوسط الحسابي والقيم الصغرى والكبرى للعمر الحملي عند القبول	٤٥
المتوسط الحسابي للعمر الحملي عند القبول وفئات مدة الطور الكامن	٤٦
النسب المئوية لفئات عدد الولادات	٤٧
المتوسط الحسابي لعدد الولادات حسب فئات مدة الطور الكامن	٤٩
النسب المئوية لنوع الولادات السابقة	٤٩
النسب المئوية للسوابق المرضية والدوائية والجراحية	٥٠
النسب المئوية للعمر الحملي عند الولادة	٥١
النسب المئوية للتدبير باعطاء صادرات حيوية وحالات المخاض	٥٢
النسب المئوية للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن والتدبير باعطاء صادرات حيوية	٥٤
النسب المئوية للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن والتدبير باعطاء حالات مخاض	٥٦

٥٧	النسب المئوية لقصة PPROM في الولادات السابقة
٥٩	النسب المئوية للعلاقة بين مدة الطور الكامن وقصة PPROM في الولادات السابقة
٦٠	النسب المئوية لوجود تقلصات رحمية فعالة
٦٢	النسب المئوية للعلاقة بين مدة الطور الكامن ووجود تقلصات رحمية فعالة
٦٣	النسب المئوية لفئات مشعر السائل الأمنيوسي
٦٥	المتوسط الحسابي لمشعر السائل الأمنيوسي حسب فئات مدة الطور الكامن
٦٦	القيم الصغرى والكبرى والمتوسط الحسابي لاتساع عنق الرحم
٦٧	المتوسط الحسابي لاتساع عنق الرحم حسب فئات مدة الطور الكامن

الملخص

الخلفية: يعد انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل من أهم أسباب الخداج لدى الولدان و عقابيله المختلفة والتي قد تكون مهددة للحياة لذا ينبغي وضع التدبير المناسب بعد وضع التشخيص الدقيق.

الهدف: معرفة العوامل المترافقة مع الطور الكامن لدى مرضى انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل.

المواد والطرائق: شملت الدراسة ١٢٠ سيدة مقبولات في مشفى التوليد الجامعي بتشخيص انبثاق أغشية باكر قبل تمام الحمل ودراسة العوامل المترافقة مع الطور الكامن بعد اتخاذ قرار التدبير الترقي.

النتائج: تبين عدم وجود علاقة إحصائية بين متغير عمر السيدة ووجود PPRM سابق ومتغير مشعر السائل الأمنيوسي وعدد الولادات ومدة الطور الكامن في حين كانت العلاقة عكسية بين العمر الحولي المتقدم عند القبول ووجود تقلصات رحمية فعالة وزيادة اتساع عنق الرحم عند القبول ومدة الطور الكامن وكانت العلاقة طردية بين التدبير بإعطاء صادات حيوية وحالات المخاض ومدة الطور الكامن.

الخلاصة: يجب التركيز على العوامل التي قد تسبب قصر الطور الكامن في حال تم اعتماد التدبير الترقي وتمنع إعطاء الستيروئيدات القشرية ونضج الرئتين مثل العمر الحولي المتقدم ووجود تقلصات رحمية فعالة واتساع فحص عنق الرحم المترقي.

ABSTRACT

Background: preterm premature rupture of membranes is consider very important cause of prematurity in newborn and his complications and maybe threaten life and for this it should take the best management after accurate diagnosis

Aim : know the factors that associated with latency period in prelabor premature ruptured of membranes.

METHODS AND MATERIALS: this study contains 120 women whom was diagnosis with PPRM in Maternity hospital of Damascus university.

Result: there was no relationship between the latency period and the age of the women and amniotic fluid index and the number of the delivery and previous PPRM while there was

A reverse relationship between the latency period and the big gestational age and if there was effective contractions and increase dilation of the cervical the relationship was extreme between this period and management by antibiotics and tocolysis.

Conclusion : it should focus on factors that cause short the latency period while it choose the expectation management and prevent give the cortical corticosteroids and maturity of lungs in the fetus like the advanced gestational age , presence of effective contractions and the increased dilation in the cervix.

أولاً: تشريح الأغشية الجنينية :

تتألف من الظاهر إلى الباطن من :

١. الغشاء الساقط :

هو غشاء باطن الرحم بعد تعشيش الكيسة الأرومية ويدعى كذلك لسقوط قسمه الأكبر مع ملحقات الجنين بعد الولادة، وهو عبارة عن مجموعة من التغيرات التي تطرأ على باطن الرحم استجابة لإفراز البروجسترون بعد حدوث الإباضة مهمتها إعداده لتغذية الكيسة الأرومية وتعشيشها وتكتمل هذه التبدلات بعد التعشيش ببضعة أيام.(1)

تبدأ التبدلات الساقطية حول الأوعية الوادية على شكل موجة لتعم كامل مخاطية الرحم وتتميز الخلايا الساقطية بكونها ضخمة عديدة الأضلاع أو مدورة، نواتها مستديرة وحوصلية وهيولاهما راتقة محبة قليلاً للقلوي ومحاطة بغشاء شفيف.

يقسم الغشاء الساقط تشريحياً إلى ثلاث مناطق :

١. الغشاء الساقط القاعدي: وهو يقع تحت منطقة التعشيش مباشرة

٢. الغشاء الساقط المحفظي: ويغطي القسم من الكيسة الأرومية الذي يتبارز داخل جوف الرحم.

٣. الغشاء الساقط الجداري: وهو يغطي بقية جوف الرحم.

يكون الغشاءان الساقطان المحفظي والجداري في مطلع الحمل متباعداً إلا أنهما يقتربان مع تقدم الحمل ليلتصقا قرابة الشهر الرابع منه عندما يملأ محصوله كامل جوف الرحم.

يتألف كل من الغشاء الساقط الجداري والقاعدي من ثلاث طبقات :

- الطبقة السطحية الكتيمة The Compact Layer والمتوسطة الإسفنجية وهي تحوي على عدد من الغدد والأوعية الدموية الصغيرة، والطبقة القاعدية، وتشكل الطبقة الكتيمة والإسفنجية الطبقة الوظيفية وهما تتوسفان بعد الولادة في حين تبقى الطبقة القاعدية لتتكاثر وترمم باطن الرحم.

ويلاحظ نسيجياً أن الطبقة القاعدية من الغشاء الساقط تحتوي على عدد كبير من الخلايا المغذية العرطلة التي تبدأ غزوها لهذه المنطقة بدءاً من زمن التعشيش وقد يتجاوز غزو هذه الخلايا الطبقة القاعدية ليصل إلى العضلة الرحمية مما يوحي خطأ بوجود السرطان المشيمي.

وتختلف سماكة الغشاء الساقط الجداري تبعاً لسن الحمل فتبلغ ذروتها ١ سم حوالي الشهر الثالث أو الرابع منه وترق مع تمدد الرحم بتقدم الحمل لتقيس في نهايته ١ - ٢ ملم.^(١)

• وظيفة الغشاء الساقط الحيوية:

يتشكل البرولاكتين في الغشاء الساقط بكميات كبيرة وينتقل منه إلى السائل الأمنيوسي ورغم أن البرولاكتين المفرز من الغشاء الساقط يماثل مناعياً وحيوياً نظيره النخامي المنشأ إلى أن البروموكريبتين المثبط للأخير لا يؤثر على كثافة الأول في السائل الأمنيوسي رغم تأثيره الجلي على كثافته في دم الجنين والحامل. ومع أنه لم يعرف حتى الآن دوره الحيوي إبان الحمل إلا أن من المعتقد أنه يلعب دوراً في المحافظة على توازن حجم السائل الأمنيوسي كما ينتج الغشاء الساقط عدداً من المركبات مثل PEGF 2 a، B-Endorphin،

و Relaxen و Cytokine

و Diamine Oxydase وبعض البروتينات الأخرى.

٢ الغشاء الكوريوني:

وهو غشاء ليفي شفاف مقاوم تتراوح سماكته بين ٠,٠٤ - ٠,٤ ملم^(١)

٣ الغشاء الأمنيوسي (الأمنيون):

وهو غشاء متين متماسك مرن غير موعى وهو القسم الباطن من الأغشية الجنينية الذي يكون على تماس مباشر مع السائل الأمنيوسي وهو المسؤول عن قوة الأغشية الجنينية.

• بنية الغشاء الأمنيوسي: حسب (1962 Bourne):

يتألف الغشاء الأمنيوسي من خمس طبقات مميزة وهي من الباطن إلى الظاهر:

- I. **الطبقة الداخلية:** تتألف من صف واحد من الخلايا البطانية المكعبة المتصلة مع بعضها البعض بشكل ثابت والتي تشتق من الوريقة الباطنة.
- II. **الغشاء القاعدي:** يتصل مع الطبقة المدمجة.
- III. **الطبقة المدمجة Compact Layer:** وهي طبقة لا خلوية تتألف من كولاجينات خلالية.
- IV. **طبقة الخلايا الميزانشيمية:** تتألف من صف واحد من الخلايا المشابهة لمصورات الليف والتي تقل أو تزول عند نهاية الحمل وتشتق بشكل أساسي من الوريقة

المتوسطة ويوجد فيها أيضاً عدد قليل من الخلايا البالعة الكبيرة في الغشاء الأمنيوسي.

٧. **الطبقة السطحية:** وتسمى الطبقة الإسفنجية وهي طبقة لا خلوية تكون على تماس مع الغشاء الجنيني الثاني (الكوريوني).

- تغيب من الغشاء الأمنيوسي الألياف العضلية الملساء والأعصاب والأوعية الدموية واللمفاوية.
- إن طبقة الخلايا الميزانشيمية المؤلفة من مصورات الليف مسؤولة عن تصنيع الكولاجين الخلالي الذي يؤلف الطبقة المدمجة للأمنيون وهو أهم جزء مسؤول عن القوة التوتيرية للأغشية الجنينية حسب دراسات مكدونالد، إن هذه الخلايا لها قابلية عالية لتصنيع السيتوكينات التالية :

1- Monocyte chemo Attractant 1 (MCA - 1)

2- Interleukin (IL 6 - 8)

ويزداد اصطناع هذه السيتوكينات استجابة للسموم الجرثومية.

القوة التوتيرية للغشاء الأمنيوسي: الغشاء الأمنيوسي هو المسؤول عن القوة التوتيرية للأغشية الجنينية وتلعب الطبقة المدمجة المؤلفة من حزم الكولاجين المتصلة (الأنواع ١ - ٣) وكميات أقل من الأنواع (٤ - ٥) الدور الأكبر في القوة التوتيرية للغشاء الأمنيوسي "يوجد ١٩ نوع من الكولاجينات".

- **الوظيفة الاستقلابية للغشاء الأمنيوسي:** الغشاء الأمنيوسي فعال استقلابياً حيث له دور في نقل السوائل والشوارد والمحافظة على استتباب السائل الأمنيوسي ويقوم بإنتاج العديد من المركبات الفعالة حيويًا:

(الببتيدات الموسعة للأوعية ، عوامل النمو ، السيتوكينات).

ويرق الغشاء الأمنيوسي في نهاية الحمل ويكون مؤلفاً من طبقة وحيدة من الخلايا الظهارية والتي تتوضع على نسيج ضام كثيف من خلايا ليفية تحوي نسبة عالية من حزم الكولاجين والألياف الشبكية المتصالبة تبلغ سماكته (٠,٠٥ - ٠,١١ مم) (١)

- وللأغشية وظائف هامة هي :

تعزل الجنين عن الوسط الخارجي كما يشترك الغشاء الأمنيوسي في تكوين الطلاء الدهني ويساهم في إفراز السائل الأمنيوسي.



الشكل رقم (١) يوضح الأغشية الجنينية والكوريون والسائل الأمنيوسي

ثانيا : السائل الأمنيوسي : (٢)

يحيط بالجنين أثناء الحمل، وتختلف كميته باختلاف سن الحمل إذ يبلغ ٥٠ مل في أسبوعه العاشر أو الثاني عشر و ٢٠٠ مل في الأسبوع السادس عشر و ٤٠٠ مل في الأسبوع العشرين ليصل إلى ١٠٠٠ مل في الأسبوع ٣٦ - ٣٨، ومن ثم يتناقص حجمه بمعدل ١٥٠ مل بالأسبوع تقريباً ليبلغ حجمه في نهاية الحمل قرابة ٨٠٠ مل، كما يصبح شحيحاً في الحمل المديد. (٣)

السائل الأمنيوسي قلوي التفاعل يتרכب من ٩٨% ماء و ٢% أملاح وجزئيات، ويختلف تركيبه باختلاف سن الحمل ففي نصفه الأول يماثل تركيبه وأسموليته سوائل الجنين المتوضعة خارج الخلايا، إذ يتרכب من الماء والشوارد ويكون خالياً من الجزئيات، ومع تقدم الحمل ومساهمة بول الجنين بتشكيله يضاف إليه البولة الدموية والكرياتينين وحمض البول كما يصبح حاوياً على جزئيات من نتاج جلد الجنين كالخلايا المتوسفة والأوبار والأشعار والطلاء الدهني. ويبدو أن تركيب السائل الأمنيوسي يرتبط بمصدره، إذ يتشكل في نصف الحمل الأول من الرشح الحادث من خلايا أغشية الجنين وسطح المشيمة والحبل السري ومن خلايا جلد الجنين. ويتوقف الرشح من جلد الجنين بعد تفرقه في الأسبوع ٢٤ - ٢٦ من الحمل ليساهم عوضاً عنه ببولة ومفرزاته التنفسية إضافة إلى الرشح من خلايا الأغشية. بينما يساهم في تصريف السائل ابتلاع الجنين له ورشحه من خلال الأغشية لذلك

فانسداد المريء أو الطرق الهضمية العلوية عند الجنين يؤدي إلى تراكم السائل الأمنيوسي وموّهه في حين يسبب ضمور كليته أو انسداد طرقه البولية شح السائل الأمنيوسي والسائل الأمنيوسي بحالة تبادل مستمر مع أخلاط الأم والجنين ويتغير الماء فيه كل ثلاث ساعات في حين يتبدل بكامله كل خمس عشرة ساعة ويبلغ ما يبتلعه الجنين منه في تمام الحمل ٥٠٠ مل يومياً ليعيدها عن طرق بوله ٥٠٠ - ٦٠٠ مل، كما تبلغ كمية مفرزات الجنين التنفسية ٣٠٠ مل في اليوم.^(٤)

وللسائل الأمنيوسي فعالية مضادة للجراثيم، أثبتت في ٩٠% من العينات.

• وللسائل الأمنيوسي وظائف عديدة أثناء الحمل والمخاض^(٥):

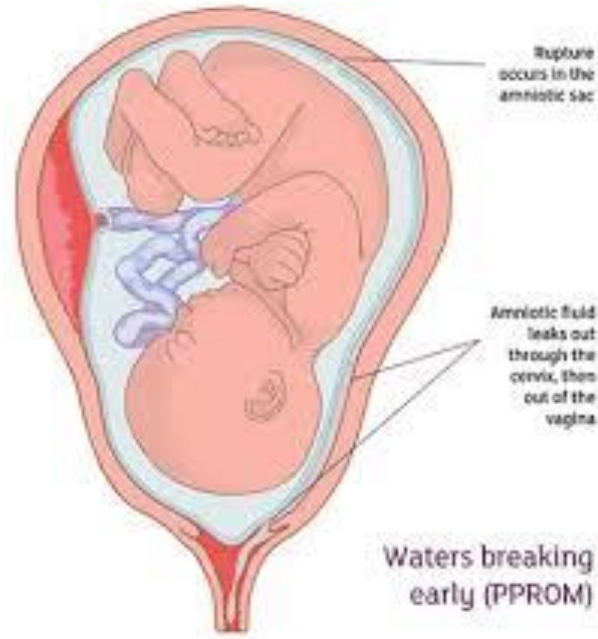
- يؤمن للجنين مصدراً للماء ويسهم في تغذيته.
- يسمح له بحرية النمو ويسهل مطابقته.
- يحمي الجنين من الرضوض الخارجية، انضغاط السرر، الإنتان.^(٦)
- يوزع الضغط أثناء التقلصات الرحمية توزيعاً متساوياً ويشترك في تكوين جيب المياه وتوسيع عنق الرحم.
- يطلي المسير التناسلي بعد تمزق جيب المياه ويسهل بذلك تقدم الجنين فيه ويجعل سير المخاض أسرع ويستعمل السائل الأمنيوسي حالياً لدراسة وسط الجنين، نضجه وتحديد جنسه وكشف بعض الأمراض الاستقلابية أو الصناعية التي تصيبه والمساعدة في تدبير حالات تنافر الزمر RH.

ثالثاً : تعريف انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل:

يعرف انبثاق الأغشية الباكر بأنه تمزق الأغشية الجنينية قبل بدء التقلصات الرحمية المنتظمة (المخاض الفعال).^(٧)

قد يحصل هذا في تمام الحمل (أكثر من ٣٧ أسبوع حملي) ويدعى باننبثاق الأغشية الباكر **PROM** أو قبل تمام الحمل (أقل من ٣٧ أسبوع حملي) وهنا يدعى باننبثاق الأغشية الباكر قبل الأوان **PPROM**.

وتختلف نسبة حدوث انبثاق الأغشية الباكر بالنسبة إلى مجمل الحمل حسب سن الحمل، حيث تكون بتمام الحمل ٨%، بين الأسبوع ٢٦ و ٣٧ أسبوع حملي ٣%، وبين ال ١٦ وال ٢٦ أسبوع حملي أقل من ١%.^(٨)



الشكل رقم (٢) يظهر فيه انبثاق الأغشية وتسرب للسائل الأمنيوسي خارج الرحم .

رابعا : الآلية الفيزيولوجية والتغيرات الجزيئية:

تعتبر زيادة الموت الخلوي المنظم أو التتخر الخلوي للمكونات الخلوية للأغشية، والمستويات العالية من أنزيم بروتياز محدد في الأغشية والسائل الأمنيوسي تغيرات مرتبطة بانبثاق الأغشية الباكر المبكر.^(٩)

تؤمن اللحمية الأمنيوسية خارج الخلوية والكولاجين الأمنيوسي الخلوي (التي تنتجها الخلايا الميزانشيمية) معظم قوى شد الأغشية الجنينية.

تشارك عائلة من أنزيمات البروتياز المعدنية الموجودة في اللحمية (MMP) في إعادة التصنيع الطبيعية للنسج، وخاصة مع تحطم الكولاجين.

بعض هذه الأنزيمات توجد بتركيز عالية في السائل الأمنيوسي من حالات الحمل التي حصل فيها انبثاق أغشية باكر مبكر.

تأثير ال MMP يتم تنظيمه جزئياً عن طريق المثبطات النسيجية لأنزيمات البروتياز المعدنية المتواجدة في اللحمية الخلوية (TIMPs). (9-10)

العديد من هذه المثبطات توجد بتركيز منخفضة في السائل الأمنيوسي لدى النساء الذين أصابهم تمزق أغشية.

ارتفاع مستويات ال MMP توجد عندما ينحدر التعبير عن مثبطات البروتياز، مما يؤكد بأن التعبير عنهم يحور قوى الشد الأمنيوسية.

دراسة الخزعات المأخوذة من الأغشية الأمنيوسية الكوريونية تظهر تعبير أعظمي من ال MMP بعد المعالجة بسيتوكينات محددة.

مع تمزق الأغشية ترتفع فعالية الثرومبين، مما يؤدي لتنشيط ال MMPs وتصنيع البروستاغلاندينات، إذ أظهرت الدراسات الآلية التي تؤثر بها السموم الداخلية البكتيرية أو عامل التنخر الورمي ألفا (TNF - a) على تحرير الفايبرونيكتين الجنيني (fFN) من الخلايا الظهارية الأمنيوسية.

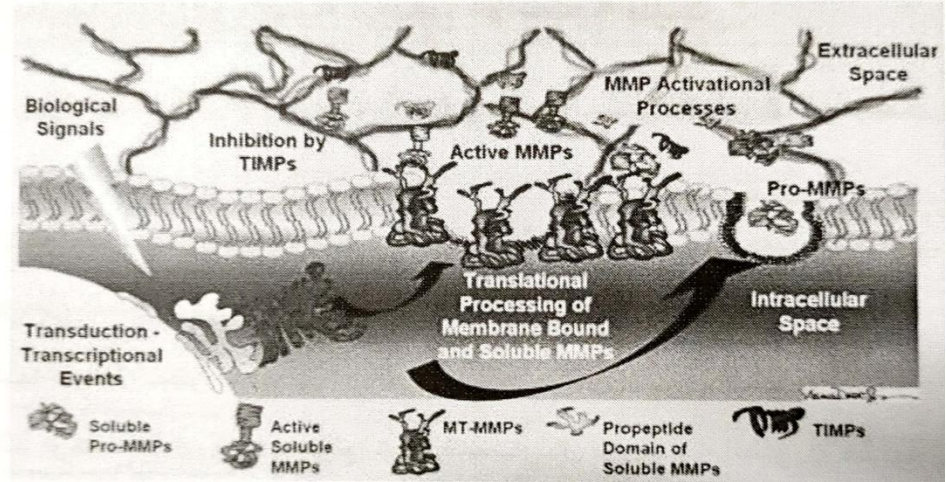
عندئذ يرتبط ال fFN بال Toll - Like Receptor 4 في الخلايا الأمنيوسية الميزانشيمية لتنشيط شلال الإشارات، مما يؤدي لتصنيع متزايد للبروستاغلاندين E2 (PGE2a) وارتفاع نشاط ال MMPs.

المستويات العالية من البروستاغلاندينات تؤهب لنضج عنق الرحم والتقلصات الرحمية، المستويات العالية من ال MMP تسمح بتحطم الكولاجين في الأغشية الجنينية المتمزقة باكراً.

في الحمل التي يحدث فيها انبثاق أغشية باكر مبكر، يظهر الأمنيوس درجات أعلى من الموت الخلوي ومحددات النمو الخلوي المنظم أكثر من تلك الموجود في الأمنيوس الطبيعي.

الدراسات الحيوية تظهر أن الموت الخلوي المبرمج ينظم بالسموم الداخلية المكروبية، الانترلوكين - 1B وعامل التنخر الورمي - a، بالإضافة لذلك فإن الأكسدة الناجمة عن الكرب والمحرضة بأحداث لا تتضمن الإلتان قد يسبب أذية لل DNA، هرم خلايا مبكر والتهاب تالي وتحلل بروتيني يؤدي للإصابة بانثاق أغشية باكر مبكر.⁽⁹⁾

وأخيراً، هناك بروتينات تدخل في تصنيع الكولاجين المرتبط الناضج أو بروتينات اللحمية الخلوية التي تربط الكولاجين وتحدث قوى شد، هذه البروتينات يتم تحويلها في الأغشية التي يحدث بها انبثاق أغشية مبكر.⁽¹¹⁾



الشكل رقم (٣) يظهر فيه آلية عمل MMP

خامسا : أسباب تمزق الأغشية الباكر:

يحدث غالباً دون أسباب واضحة وقد ذكرت عوامل عديدة تهيئ لحدوثه بناء على الدراسات الخاصة به في محاولات لكشف العمل المسبب الي يساعد الطبيب المولد على اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة عند المؤهبات والأسباب المفترضة كما ورد في مختلف المصادر - و الأرجح تآزر عدة عوامل- :

١- الإنتان Infection^(١):

يعتبر اختلاطاً شائعاً لتمزق الأغشية الباكر وهذا ما دفع إلى الاعتقاد إنه ربما ليس مجرد اختلاط ثانوي له وإنما قد تكون حادثة إمراضية أساسية ينجم عنها حدوث التمزق في الأغشية الجنينية .

وقد اقترح أن إنتان باطن الرحم الخفي أو الغزو الجرثومي الصاعد للأغشية يسبق حدوث ال PROM أحياناً وهي إنتانات المهبل والعنق أو استعمارهما الجرثومي Micro Organisms من فلورا المهبل والعنق الطبيعية عن الحامل⁽¹⁰⁾.

وقد وجد Begar أن فعالية الأنزيم فوسفولياز A2 لدى الجراثيم ذات الصلة بالخداج وإنتانات حول الولادة وهي النسيريات البنية، العقديات مجموعة B وأشباه الجراثيم - التريكوموناس - الكلاميديا وهي أكثر عدة مرات منها في الأغشية وهذا دعم الاعتقاد القائل أن النشاط الرحمي الخفيف إلى المتوسط ربما يتلو الإنتان تحت السريري فالمفترض أن

الفوسفوليپاز A2 تحرض المخاض عن طريق البروستاغلاندين الذي يتركب من فوسفوليبيدات الغشاء الأمنيوسي وتستطيع التقلصات الناتجة بالتالي أن تسبب ال PROM وخاصة عند تعرض الأغشية لشدة ميكانيكية مزمدة.

والطريقة البديلة وجود تراكيز عالية من الـ Endo Toxin الداخلي للجراثيم عديدات السكريد الليبيدية ومولد الحمى الوالدي

(Interleukin-1) ومن ثم حث إنتاج الـ PGE2 من الخلايا الظهارية للأمنيون الذي يخدم في بدء المخاض.

وتذكر آلية أخرى لإضعاف الأغشية تلو الإنتان لا تتطلب حدوث الفعالية الرحمية هي انخفاض كولاجين الأمنيون مع تقدم الحمل وانخفاضه في حالة التمزق الباكر نسبة للتمزق الطبيعي، ربما أنه لا يتأثر بمدة الـ PROM يقترح أن نقص تركيبيه أو زيادة تخريبه ربما يلعب دوراً مؤهباً لتمزق الأغشية "سبب وليس نتيجة" خاصة في مستوى النمط III وهو كولاجين خلالي يتخرب خاصة بواسطة Elastase الخلايا الحبيبية التي تشير إلى انسداد الـ Leukocyte للأغشية الناجم عن غزو جرثومي وبالتالي كل حالة تؤدي إلى ارتشاح العدلات في الأمنيون، ربما تسبب نضوباً في النمط الكولاجيني III وأخيراً تمزق الأغشية.

وهناك آلية أخرى مشابهة تستلزم فعالة المضاد الجرثومي Peroxidase عن طريق بلعمة الجراثيم من قبل البالعات الكبيرة في الأميون والكوريون والساقط والمشيمة ويسبب هذا الأنزيم حلمة بروتين الأغشية مما ينقص الضغط المؤدي لتمزقها. واستنتج Peter أن إنتان السائل الأمنيوسي كان سبباً في حدوث الـ PROM في ٦٦١٣ ولادة باكراً حتى أن المظاهر النسيجية لهذا الإنتان كانت أكثر شيوعاً ٢ - ٣ مرات عند تمزق الأغشية تماماً قبل بدء المخاض منه بعد بدئه.

وأثبتت دراسة الغلوبولينات المناعية الجنينية في حالة الـ PROM (١٦,٤) ارتفاع مستويات IgA و IgG في دم الحبل السري بشكل هام مقارنة مع أجنة المراقبة رغم قصر مدة الـ PROM مشيراً إلى إنتان سابق في كثير من الحالات، والأكثر أهمية وجود القمة الثنائية في الإنتان تحدث الأولى خلال ١٢ ساعة من التمزق مقترحة وجود الإنتان قبل التمزق وربما كان سبباً له بينما لا تحدث الثانية حتى ٧٢ ساعة بعد التمزق.

كما أعطت دراسة البزل الأمنيوسي الدليل على الدور السببي للإنتان في حدوث الـ PROM فمن الممكن للجراثيم أن تدخل الجوف الأمنيوسي دون تمزق أغشية صريح ولكن ذلك نادر في الحالات اللاعرضية ٤% من عينات الزرع - وقد عزاها البعض إلى التلوث - بينما أعطت هذه العينات، في حالات الـ PROM، إنتان تحت سريري في ٣٠% منها تقريباً.

وكانت الجراثيم المعزولة أكثرها من اللاهوائيات خاصة أشباه الجراثيم Pepto Strepto Coccus والعقديات B وقد سجل Corite نتائج إيجابية لعينات الزرع خلال ٤ ساعات من التمزق مقترحاً أن الاستعمار الجرثومي قد سببه أو تبع مباشر التمزق كما وجد حدوث الإنتان السريري في ٩١٧ من النتائج الإيجابية مقابل ٢١١٢ من النتائج السلبية لعينات الزرع المأخوذة عند التقييم البدئي في حالة ال PROM مما يعطي الدليل على أن الإنتان غالباً يسبق التمزق أو يتبعه مباشرة أكثر من تطوره أثناء الولادة.

2- الحمل المتعدد - الاستسقاء الأمنيوسي⁽¹⁾

وقد يؤهب لحدوث ال PROM عن طريق تمدد وتمطط الأغشية المفرط وارتفاع الضغط داخل الجوف الأمنيوسي وقد يلعب ازدياد الاستثارة الرحمية وازدياد مساحة الأغشية المكشوفة قرب فوهة العنق قبل بدء المخاض دوراً في ذلك.

٣- قصور فوهة العنق الباطنة⁽¹⁾

ويمكن له أن يسبب الولادة المبكرة والإسقاط العفوي في الثلث الثاني من الحمل حيث يؤدي إلى فرط استثارة رحمية وحدوث تقلصات شديدة نسبياً في وقت باكر من الحمل كما يؤدي إلى تعرض مساحة أكبر من الأغشية قرب فوهة العنق مباشرة إلى الفلورا المهبلية مما يسهل الغزو الجرثومي الصاعد إحداث التهاب الأغشية الصاعد ومن ثم ال PROM وقد اقترح Bibby أن للبروستاغلاندين دور في إحداث ال PROM بعد التطويق حيث أن الزيادة السريعة في المستويات الدورانية من مستقبلات ال PG والأرجح أنها ناجمة عن تحرر ال PEG2 من الرحم أو العنق أثناء تطويق عنق الرحم. ويمكن للتقلصات الناتجة أن تؤدي إلى تمزق الأغشية الضعيفة سابقاً وربما يحدث خيط القطبة أيضاً وهو جسم أجنبي هذه التقلصات كما قد تحدث بعض حالات ال PROM أثناء التطويق - منشأ طبي- والأرجح أن يتعلق هذا مباشرة بدرجة إمحاء واتساع العنق ومقدار بروز الأغشية التالي عبر فوهة العنق وهذا يتطلب تكتيكاً جراحياً حازقاً.

٤ - العوز الغذائي⁽¹⁻¹²⁾:

ويدفع للاعتقاد أن سوء الحالة الغذائية ربما يكون من أسباب ال PROM هو ارتفاع حدوثه عند الحامل من المستوى الاجتماعي المنخفض. وقد بينت الدراسات المختلفة ارتفاع حدوثه في الحالات التالية:

- عوز الفيتامين C الشديد
- عوز الزنك
- انخفاض مستوى النحاس
- الزيادة تحت السامة في مستوى الرصاص

- التدخين: بما يسببه من تبديل المستويات الدموية من العناصر الغذائي الرئيسية حيث يضعف استقلاب البروتين وينقص مستويات الحموض الأمينية والفتيامين B12 والفتيامين C.

٥- النشاط الجنسي Sexaul Activity (1):

٦- المجيء المقدي: (١٣)

٧-النزف قبل الوضع:

في الثلث الأول النزف المهلي مرتبط بزيادة صغيرة لل PROM (١٤) بينما تواجد النزف المهلي في اكثر من ثلث يزيد ال PROM حوالي ٣-٧ أضعاف (١٥-١٦) (١٧)

٨- أسباب متفرقة :

ارتكاز المشيمة المعيب، انفكاك المشيمة الباكر، الرض، تعدد الولادات، سوابق الإسقاط المحرض، ندبة عمل جراحي سابق على الرحم، العيب الخلقي في الرحم، عمر الأم، كما يذكر تكرر الحالة في الحمل اللاحقة. إن إمراضية انبثاق الأغشية الباكر غير مفهومة بشكل كامل، تشترك عدة آليات ميكانيكية وفيزيولوجية في سبيل واحد مؤدية لتمزق الأغشية، ولكن تم إثبات مجموعة من عوامل الخطورة المتدخلة في هذه الإمراضية.

سادسا":عوامل الخطورة :

تشبه عوامل خطورة انبثاق الأغشية الباكر عوامل خطورة المخاض الباكر (كما يوضح الجدول)، وهناك أهمية خاصة لكل من قصة انبثاق الأغشية الباكر في حمل سابق وحمج السبيل التناسلي والنزف قبل الولادة والتدخين كعوامل خطورة ذات ارتباط قوي بانبثاق الأغشية الباكر.

عوامل الخطورة لحدوث انبثاق أغشية باكر	
عدم وجود شريك	بيئة جرثومية
قلق	حالة اقتصادية متدنية
حالة اجتماعية متدنية	أمراض الأسنان
اكتئاب	مشيمة مزاحة
عوامل شدة حياتية كالانفصال	انفكاك مشيمة باكر
جراحات البطن	نزف مهبلي
عوامل خطورة تتعلق بالمهنة كالوقوف الطويل	ولادة سابقة قبل الأوان
حمل متعدد	الأم أقل من ١٨ سنة أو أكثر من ٤٠ سنة
استسقاء أمنيوسي	مخدرات
شذوذات رحمية	تدخين
أورام ليفية رحمية	الأفارقة الأمريكيتين
تبدلات رحمية محرضة بالدي ايتيل ستيلبسترول	سوء تغذية وانخفاض كتلة مشعر الجسم BMI
قصة سابقة لإسقاط في الثلث الثاني	رعاية غير كافية أثناء الحمل
قصة جراحة سابقة على عنق الرحم	فقر دم
إمحاء واتساع باكر لعنق الرحم	فعالية تقلصية مفرطة للرحم
الأخماج المنقولة بالجنس	ضعف مستوى التعليم
التهاب الحويضة والكلية	النمط الجنيني
التهاب الزائدة الدودية وذات الرئة	شذوذات جنينية
أخماج جهازية	تحدد نمو داخل الرحم

سابعا: طرق تشخيص تمزق الأغشية الباكر:

تتضح أهمية التشخيص الأكيد في اتخاذ التدبير الصحيح، خاصة قبل تمام الحمل، فقد يدفع التشخيص الإيجابي الكاذب إلى تحريض المخاض وما يرافقه من مراضة قد تعتبر قليلة الأهمية في تمام الحمل إذا ما قورنت مع عقابيل المداخلات في مراحل الحمل الباكر. بينما يحمل التشخيص السلبي الكاذب خطر الولادة البكرة التي قد تتلو التمزق الباكر وخطر الإنتان. وقد يصعب تحديد طبيعة السائل في أعلى المهبل فربما يكون مخاط العنق الغزير، ضائعات التهابية شديدة، تميع السداة المخاطية العنقية أو مجرد سلس بولي جهدي وهو ما قد يشاهد عند الحامل عديدة الولادة. كما أن وجود قصة جماع جديد قد يشير إلى مصادر أخرى لوجود الضائعات المائية المهبلية أو شكوى الرطوبة في نسج الفرج والمهبل عند الحامل. ولذلك يجب استبعاد هذه الاحتمالات وتتضح الحاجة إلى اختبار بسيط موثوق لوضع التشخيص الصحيح وقد اقترحت طرق عديدة مختلفة في دقتها وسهولة إجرائها:

١ - القصة المرضية :

ويجب التأكيد على أهمية إعطاء وصف كامل للسائل المتسرب من المهبل، زمن الظهور، كميته، لونه، قوامه ورائحته مع اعتبار الاحتمالات الممكنة السابقة الذكر، خاصة عندما تكون الضائعات المائية قليلة المقدار أو تحدث بفواصل متقطعة. ويتأكد التشخيص ويصبح سهلاً غالباً عندما تذكر الحامل انسكاب السائل المفاجئ والغزير واستمرار التنقيط بعد ذلك، وحينما تفشل الفحوص السريرية والمخبرية من تأكيد ما ورد في القصة المرضية فإن ذلك لا ينفي حدوث التمزق في الأغشية نهائياً إذا ما تم استبعاد الاحتمالات الأخرى لأسباب الضائعات وهنا تبدو مشكلة الشك بالتمزق.

وتعرف الآن بأنها شكوى الحامل من تمزق واضح في الأغشية ومع ذلك قد يوجد جيب للمياه يتمزق أثناء المخاض مشيراً لدى بعض المريضات إلى تمزق علوي توقف فيما بعد، وربما تزداد دقة التشخيص هنا بمتابعة الحالة حتى الولادة. كما يجب السؤال عن الأعراض العامة، الترفع الحروري واستبعاد المصادر الأخرى للإنتان.

٢ - الفحص السريري :

ويجب إجراؤه من قبل طبيب خبير حتى لا يتكرر المس الإصبعي الذي يجب تجنبه عند التقييم الأولي - عادة غير ضروري - ونادراً ما يبدل التدبير الباكر لهذه الحالة، وربما يزيد بشكل ملحوظ خطر الإنتان وانتشار فلورا المهبل إلى الرحم التي قد تصبح خطرة بسهولة وبسرعة عند حدوث المخاض العفوي أو المحرض. ولقد أثبت Brezle أن محاولات تعقيم المهبل بالصادات للحيلولة دون صعود الإنتان لا جدوى منها. والطريقة الأكثر دقة لإثبات التشخيص هي الرؤية المباشرة للسائل الأمنيوسي يتدفق من المهبل أو الفوهة العنقية (١٧).

^(١٨) وتتضمن: التنظير المهبلي العقيم تحت ضوء ساطع ومحاولة عدم لمس العنق دون استخدام المزلقات أو إجراء الغسولات المهبلية ويسمح التنظير برؤية تجمع السائل في الرتج الخلفي للمهبل أو الحصول على تخمين تقريبي لعنق الرحم - وضعه - اتساعه وإمحاءه وربما ملاحظة انسداد السرر أيضاً.

وإذا لم يشاهد تسرب السائل عفوياً، فإن تطبيق ضعف خفيف على قعر الرحم أو رفع المجيء قليلاً عبر البطن أو إجراء مناورة فالسافا أو السعال من قبل الحامل يؤدي إلى إظهاره ووضع التشخيص الصحيح في كثير من الأحيان. وعندما يشك بالتشخيص يمكن الحصول على عينات من السائل المتجمع في الرتج المهبلي قبل إخراج المنظار المهبلي وتأكيد التشخيص بالإجراءات المخبرية المساعدة ويقترح البعض عند الشك الزائد أن تؤخذ لطاخة عنقية للتلوين بصبغة غرام والزرع الهوائي واللاهوائي للمساعدة في التدبير السريري اللاحق⁽¹⁹⁾. ويجب الانتباه إلى وجود علامات الإنتان السريري وإمكانية وجود الحمل التوأمي ومحاولة تقدير حجم الجنين ومجيئه عن طريق الجس البطني أو الأمواج فوق الصوتية عند الضرورة وكذلك تشخيص المخاض الباكر وإصغاء دقات قلب الجنين وربما يشير إلى وجود انسداد سرر خفي أو خطر جنيني.⁽¹⁷⁻¹⁸⁾

٣- الفحوص المخبرية:

وتفيد خاصة في الحالات غير المؤكدة التي تحتاج إلى اتخاذ تدابير فورية في حال ثبوت التشخيص. وقد تم تطوير اختبارات عديدة بهدف إيجاد أبسط وأسهل الطرق وأكثرها صحة وهي:

• اختبار النترازين Nitrazine Test:

إن ال PH الطبيعية للمهبل هي ٤,٥ إلى ٥,٥ ويبلغ PH السائل الأمنيوسي ٧ إلى ٧,٥ عادة. وستتحول ورقة النترازين بسرعة إلى الأزرق الغامق في حال امتلاء السائل المهبلي ال PH القلوي. ومن المحتمل أن تكون الأغشية سليمة في حال بقاء لون الورقة أصفر أو تغيره إلى الأصفر الزيتوني (PH ٥ إلى ٥,٥). وهذا وتغير المحاليل المطهرة والبول والدم والإنتانات المهبلية PH المهبل وتسبب نتائج إيجابية كاذبة.⁽²⁰⁾ وتبلغ النتائج السلبية الكاذبة لدى استخدام اختبار النترازين ١٢,٧% بينما تبلغ النتائج الإيجابية الكاذبة ١٦,٢%.⁽²¹⁻²²⁾



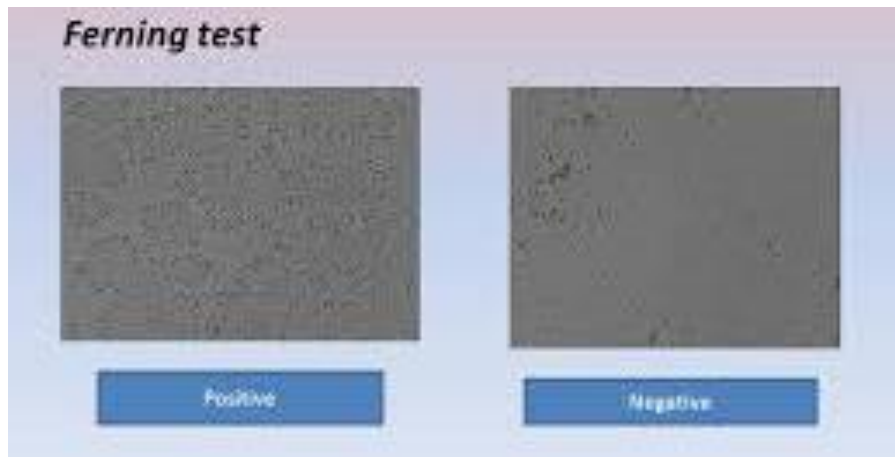
الشكل رقم (٤) يوضح أوراق النترازين المستخدمة في الاختبار وتلونها باللون الأزرق

• اختبار التسرخس Fern Test:

ينجم التسرخس عن تجفف الأملاح الموجودة ضمن السائل الأمنيوسي. ولإجراء الاختبار توضع عينة من السائل على شريحة زجاجية وتترك لتجف. ومن الأفضل لدى المريضات اللواتي يقل سن الحمل لديهن عن ٢٨ أسبوع تسخين القطرات الكثيفة الجافة من السائل بعود الثقاب. ومن ثم يشاهد المحضر تحت المجهر بحثاً عن النموذج البللوري الذي يشبه السرخس. تتأثر دقة الاختبار بالدم أو العقي. وقد يعطي الاختبار نتائج إيجابية كاذبة في حال أخذ العينة من العنق وذلك لأن المخاط العنقي الجاف يعطي شكلاً يشبه التعريشة قد يختلط مع ال PROM. وتبلغ النتائج السلبية الكاذبة في اختبار التسرخس ٤,٨% بينما تبلغ النتائج الإيجابية الكاذبة ٤,٤% وتكون موثوقة تشخيص ال PROM قريبة من ١٠٠% في حال كان السائل المهبلي إيجابياً في كلا اختبار النترازين واختبار التسرخس (٢٣).



الشكل رقم (٥) يظهر ايجابية اختبار التسرخس .



الشكل رقم (٦) يظهر الفرق بين اختبار تسرخس سلبي و اختبار تسرخس ايجابي .

• اختبار التبخير Evaporation Test:

للقيام باختبار التبخير تسخن عينات بطانة العنق حتى يتبخر محتواها المائي فإذا بقيت ثمالة بيضاء فهذا يعني وجود السائل الأمنيوسي، أما إذا كانت الثمالة بنية فهذا يعني أن الأغشية سليمة.

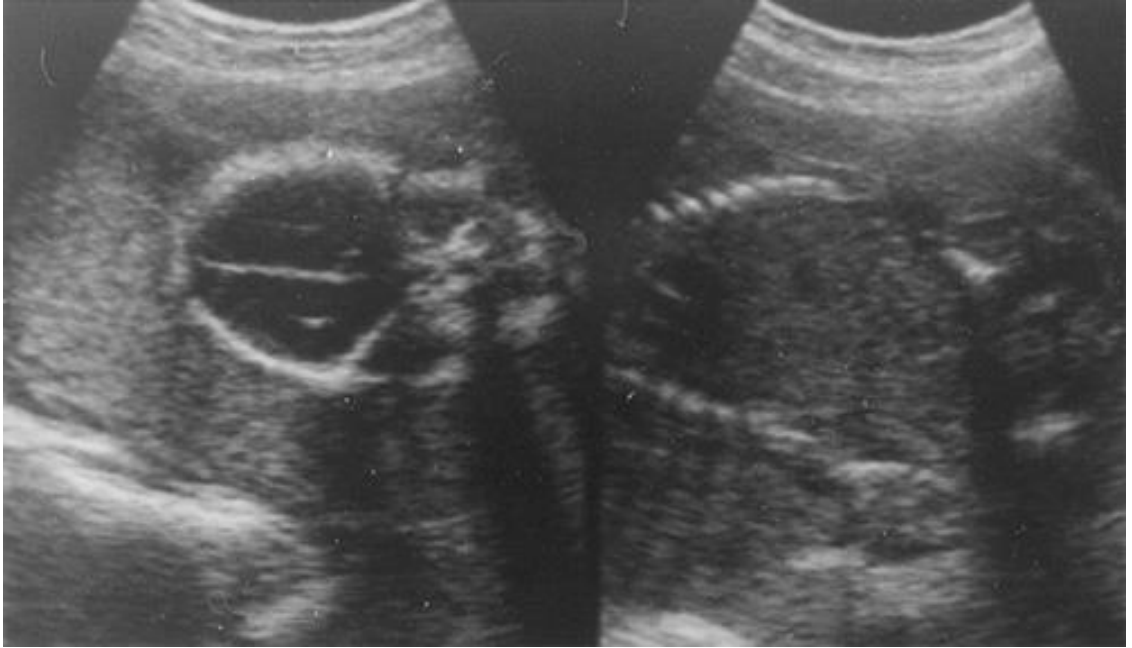
٤ الفحص بالأمواج ما فوق الصوتية :

ينبغي عدم استخدام ما فوق الصوت كوسيلة أولية لتشخيص ال PROM. فقد تحدث موجودات إيجابية كاذبة لدى المريضات المصابات بشح السائل الأمنيوسي الناجم عن أسباب أخرى غير ال PROM كما قد تحدث سلبية كاذبة لدى مريضات مصابات بضيق واضح للسائل الأمنيوسي. ولكن ينبغي افتراض حدوث ال PROM في حال أظهر الفحص بما فوق الصوت غياب أو قلة السائل الأمنيوسي في الرحم وبالمقابل يجعل وجود مقدار طبيعي من السائل تشخيص ال PROM مستبعداً. كما يفيد هذا الفحص أيضاً في تحديد عمر الحمل ووضع الجنين وهذا يفيد في اتخاذ خطة التدبير الصحيحة - وقت وطريقة الولادة.

كون حجم السائل الأمنيوسي ناقصاً بدنياً لدى ٥٠ - ٧٠% من مريضات انبثاق الأغشية الباكر. ولكن هذا النقص إن كان طفيف قد يكون له أسباب عدة. لكن يعتبر وجود نقص في السائل الأمنيوسي مع وجود قصة سريرية وصفية مرشحاً بشدة لحصول انبثاق الأغشية الباكر.

من الأسباب الأخرى المسؤولة عن نقص السائل الأمنيوسي:

- ✓ لا تصنع كلوي لدى الجنين
- ✓ افة انسدادية في السبيل البولي لدى الجنين
- ✓ قصور دوران مشيمي رحمي شديد



الشكل رقم (٧) يوضح صورة بالأمواج فوق الصوتية لقلة السائل الأمنيوسي

٥- حقن الفلورسينين داخل الجوف الأمنيوسي:

نادراً ما يستطب حقن الفلورسينين داخل الجوف الأمنيوسي لتشخيص ال PROM. ولكن قد نلجأ لهذه الوسيلة عندما لا يمكن إثبات ال PROM بواسطة التقنيات غير الباضعة. إذ يحقن

في هذه الحالات ١ مل من محلول عقيم للفلورسينين الصوديوم ٥% داخل الجوف الأمنيوسي ويوضع تامبون في المهبل ويفحص بعد ساعة أو ساعتين بوساطة الأشعة فوق البنفسجية طويلة الموجة ويعد كشف المادة الفلورسينية مرادفاً للتشخيص الإيجابي لل PROM. وقد يستخدم النيلين القرمزي بدلاً من الفلورسينين وتراقب التامبون في هذه الحالة لمشاهدة وجود اللون الأزرق.

٦- تنظير السائل الأمنيوسي:

ويعد إجراء باضعاً نادراً ما يستطب في تشخيص أو تدبير ال PROM وهو يحتاج إلى عنق قابل للتوسيع لإدخال مخروط معدني أو بلاستيكي من أجل الرؤية المباشرة للأغشية والسائل الأمنيوسي.

ولكن قد يسبب تنظير السائل الأمنيوسي حدوث ال PROM لدى المريضات سليماً الأغشية كما قد يحمل كميات كبيرة من الجراثيم إلى داخل الجوف الأمنيوسي لدى المريضات المصابات بال PROM.

٧- حقن الصباغ الأزرق القرمزي:

في الحالات غير الأكيدة يمكن استخدام حقن الصباغ الأزرق القرمزي عبر البطن داخل الجوف الأمنيوسي وذلك لتأكيد التشخيص. يتم ذلك بتوجيه الأمواج فوق الصوتية بحقن ١ ملغ من الصباغ ممداً ب ٩ مل من السيروم الملحي النظامي، وتوضع دكة في المهبل. تكون النتيجة إيجابية في حال تلونت هذه الدكة باللون الأزرق.

يعتبر هذا الإجراء إجراء غازي مع خطورة كامنة لحصول اختلاطات بزل السائل الأمنيوسي من تمزق للأغشية أو أذية الجنين أو خمج، لذلك نادراً ما يتم اللجوء إليه.^(٢٤)

٨ اختبار ال Amnisure (PAMG1):

ويستخدم طرق الكروماتوغرافيا (الاستشراب الضوئي) ليكشف أي أثر زهيد لل ألفا ١ ميكروغلوبولين المشيمي في سائل المهبل.

لا يتأثر هذا الإجراء بوجود كميات زهيدة من الدم أو السائل الأمنيوسي في المهبل. يعتبر الإجراء السابق إجراء باهظ الثمن ويستخدم في حال بقاء التشخيص غير أكيد رغم كل الإجراءات السابقة.

في الدراسات الكبرى تتراوح الحساسية بين 94,4-98,9 % ، والنوعية بين 87,5-100 % (٢٥-٢٦) .

البروتين الرابط لعامل النمو الشبيه بالأنسولين (1 - IGFBP):

يعتبر كشف هذا البروتين ذو قيمة هامة في تأكيد تشخيص الحالات الإشكالية.

يفرز من قبل خلايا المشيمة والساقط ويكون ذو تركيز عالي في السائل الأمنيوسي مقارنة بسوائل الجسم الأخرى.

يمكن كشفه في مفرزات المهبل باستخدام شرائط استشراب ضوئي مناعية سهلة الاستخدام. يعد الاختبار إيجابياً بحال وجود خطين باللون الأزرق، ولا يتأثر بجمع مفرزات المهبل أو بتواجد البول أو السائل المنوي أو الدم.

تكون دقة الاختبار في أعلى درجاتها عند تطبيقه أقرب ما يمكن لوقت الانبثاق.

تتراوح الحساسية بين 95 - 100 % والنوعية بين 83 - 98 % والقيمة المنبئة الإيجابية حوالي 98 % ((٢٧-٢٨-٢٩)

كما يعد هذا الاختبار مفيد في تحديد النساء اللواتي متوقع أن يلدن خلال أسبوع من الانبثاق. (٣٠)

٩ ومن الاختبارات الأخرى:

- اختبار الديامين أوكسيداز
- الفيرونكتين الجنيني
- اختبار ألفا فيتوبروتين (٣١)
- اختبار زرقة الميثلين (محلول ٠,١ %)
- اختبار الغلوكوز والفركتوز

وعموماً لم نصل إلى الاختبار المثالي حتى الآن فالاختبارات التقليدية منها تملك نسباً مرتفعة من النتائج الكاذبة، كما قد تكون مجالاً لتفسيرات شخصية وتحتاج الطرق الأخرى إلى خبرة كافية أو أدوات دقيقة وبعضها جارح. وتبدو الحاجة ملحة إلى إيجاد طريقة دقيقة غير جارحة بسيطة يمكن إجراؤها في العيادة.

- إن اتباع عدة طرق معاً قد لا تزيد من دقة الإيجابية الكلية ولكن يبدو من الأفضل جمع أكبر عدد ممكن من طرق التشخيص ابتداءً بالقصة المرضية ثم التنظير المهبل العقيم،

انتهاء بالفحوص المخبرية المختلفة وذلك في محاولة لوضع تشخيص ال PROM في الحالات غير المؤكدة.

١٠- الدراسات المخبرية:

يجب أن تتضمن الدراسات المخبرية الأولية التعداد الدموي العام مع إجراء الصيغة، ومعايرة البروتين الارتكاسي، وأخذ مسحة من أعلى المهبل لتحري الإصابة بالعقديات الحالة للدم من النمط بيتا.

كما تؤخذ عينة من السائل الأمنيوسي من قبو المهبل الخلفي أو ببزل في بعض الحالات لتقصي النضج الرئوي أو وجود إنتان.

ثامناً" الاختلاطات :

لانبثاق الأغشية الباكر اختلاطات عديدة بغض النظر عن العمر الحولي الذي تقع فيه هذه الحديثة.

تتعلق بعض الاختلاطات بالحدوث الباكر للتمزق وما ينجم عنه من نقص لكمية السائل الأمنيوسي بمرحلة باكرة من عمر الحمل، وسنورد أهم الاختلاطات :

- الإنتان الأمنيوسي^(٣١)
- التهاب بطانة الرحم النفاسي
- انتان لدى الأم
- داء الأغشية الزجاجية
- النزف حول البطنيات
- تليين المادة البيضاء حول البطنيات
- عقابيل عصبية أخرى
- التهاب أمعاء وكولون نخري
- اختلاطات خمجية (انتان دم، التهاب سحايا، ذات رئة) لدى الجنين والوليد، ويزداد حدوثها بتناقص عمر الحمل وفي حال ترافقها مع انتان أمنيوسي
- انفكاك مشيمة باكر^(٣٢-٣٣) ويحدث في حوالي ٢-٥% من الحمول المختلطة بانبثاق الأغشية الباكر قبل الأوان، ويزداد الخطر في حال حدوث انتان أو نقص بكمية السائل الأمنيوسي، مع الإشارة إلى أن الانفكاك قد يكون عامل مؤهب للانبثاق الباكر أو نتيجة له^(٣٦-٣٧)
- انسداد السرر وتكون الخطورة أعلى في حال ترافق مع مجيء معيب

- مجيئات معيبة، وهي شائعة خصوصاً في الأعمار الحملية الابر ووجود شح للسائل الأمنيوسي
- نقص التصنع الرئوي والتشوهات الوجهية الهيكلية يحدثان كاختلاط لتمزق الأغشية الباكر بعمر حملي أقل من ٢٣ أسبوع نتيجة لشح السائل الشديد والمديد.
- ازدياد الحاجة لإجراء العمليات القيصرية

تاسعا": تدبير انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل :

إن تدبير الـ PPROM هو من بين أكثر القضايا المثيرة للجدل في الطب في الفترة حول الولادة. حيث تشمل نقاط الخلاف ما يلي:

- التشخيص الدقيق في الحالات المختلف عليها.
- استخدام موقوفات المخاض
- مدة التدبير الوقائي بالصادات الحيوية .
- توقيت إعطاء الستيروئيدات القشرية.
- طرق تشخيص الانتان الأمومي / أو الجنيني.
- توقيت الولادة.

التدبير قبل الوضع :

يستند تدبير الحمل المختلط بالـ PPROM إلى الأخذ بالاعتبار العديد من العوامل، والتي يتم تقييمها عند وجودها :

- العمر الحملي .
- وجود أو غياب الانتان الأمومي / الجنيني .
- الموجودات الجنينية
- كون الجنين بحالة جيدة .
- توقع نضج رئة الجنين بناء على العمر الحملي .
- حالة عنق الرحم (عن طريق الفحص العياني).
- توافر مستوى مناسب من الرعاية الوليدية.

سيتم ذكر بعض هذه الاختبارات التي يمكن أن تكون مفيدة في هذا التقييم في الجدول إن المسح بحثاً عن الإنتان من خلال الطرق المعيارية يكون مفيداً لتوجيه العلاج بالصادات الحيوية، لكن الزرع المهبل غير مفيد لأن الفلورا المهبلية عادة ما تكون متعددة الجراثيم.

ويكون القرار الرئيسي هو ما إذا كنت تريد أن تحفز الولادة (أو إجراء القيصرية) أو التدبير باستمرار الحمل. إن فترة المراقبة المطولة بعد ال-PPROM الذي يحدث بين الأسبوع الحادي والعشرون وحتى الأسبوع ٣٤ لا تسيء للإنذار في حديثي الولادة. ومن المهم الإشارة إلى أن الجنين الخديج (أي أقل من ٣٤ أسبوعاً)، سيستفيد من إطالة مدة بقاءه في الرحم في انقاص المراضة المتعلقة بالعمر الحولي وذلك إذا كانت المدة كافية. ومع ذلك، يجب موازنة هذه الفائدة بمخاطر المضاعفات المرافقة لل-PPROM وعقابيلها في حال إطالة مدة الحمل والتي تشمل: الإنتان داخل الرحم، وانفكاك المشيمة، انسداد الحبل السري / وانضغاطه.

ويكون التوليد السريع للنساء مع ال-PPROM أمراً مناسباً سريرياً في حال الإنتان داخل الرحم، انفكاك المشيمة [٣٥]، أو في حال الاختبار الجنيني غير مطمئن. في كل حالة من هذه الحالات يمكن للجنين الموضوع على تدبير محافظ باستمرار الحمل أن تتدهور حالته بسرعة، ولا يكون هناك تدخلات علاجية متاحة باستثناء التوليد. وللسبب نفسه، فإن التوضع غير المستقر مع خطر كبير لحدوث انسداد الحبل السري هو استئطاب للتوليد وإنهاء التدبير باستمرار الحمل. لكن الموازنة بين مخاطر انسداد الحبل السري وولادة خديج عالي الخطورة يحتاج إلى النظر في أساس كل حالة على حدة.

• عناصر التدبير الترقبي :

(١) **التدبير بإعطاء الستيروئيدات القشرية في الفترة السابقة للولادة – يجب إعطاء الستيروئيدات القشرية في حالات الحمل مع PPRM بين الأسبوع ٢٣ والأسبوع ٣٤ من الحمل.** وقد تم توفير البيانات التي تدعم هذه التوصية من خلال مراجعات منهجية للتجارب العشوائية التي أبدت انخفاض ملحوظ (في حدوث وفيات حديثي الولادة ومتلازمة الضائقة التنفسية والنزف داخل البطينات، والتهاب الأمعاء النخري، ومدة الدعم التنفسي) بإعطاء الستيروئيدات في الفترة السابقة للولادة بدون زيادة في نسبة حدوث الإنتانات في حديثي الولادة. [٣٦-٣٧]. وهذا يعني الحد من مخاطر حدوث هذه الأحداث السلبية من ٣٠ إلى ٦٠ في المائة

٢) التدبير بالمعالجة الوقائية بالصادات :

يمكن أن يكون الإنتان سبب أو نتيجة لـ PPROM. ويكون الهدف من العلاج بالصادات الحيوية هو تقليل تواتر الإنتان في كل من الأم والجنين وبالتالي تأخير بداية المخاض المبكر (أي إطالة فترة المراقبة) والحاجة إلى الولادة المبكرة. وقد تم التأكيد على أهمية تقليل الإنتان من خلال الدراسات التي تشير إلى وجود علاقة بين (التهاب المشيمة والسلى، وفترة استمرار تمزق الأغشية، وتطور الشلل الدماغي واضطراب التطور العصبي).

أوصت الـ ACOG بالوقاية بالصادات الحيوية لإطالة فترة الكمون في حالات الحمل مع PPROM بين الأسبوع ٢٣ و ٣٤ من الحمل.

النظام الدوائي - يجب استخدام نظام علاج وقائي بالصادات ذو فعالية معقولة ضد العوامل الممرضة التناسلية الرئيسية، لكن يبقى النظام الأمثل غير واضح. حيث نوصي بإعطاء كورس علاجي مدته سبعة أيام لجميع النساء مع PPROM اللواتي يتم تدبيرهن باستمرار الحمل.

حيث نفضل :

- **الأزيتروميسين** ١ غرام فمويًا عند القبول، بالإضافة إلى
- **الأمبيسلين** ٢ غرام وريدياً كل ٦ ساعات لمدة ٤٨ ساعة، يتبع بإعطاء
- **الأموكسيسيلين** 875 مغ فمويًا مرتين يوميًا أو 500 مغ فمويًا ثلاث مرات يوميًا لمدة خمسة أيام إضافية.

حيث يستهدف **الأزيتروميسين** على وجه التحديد اليوريا بلاسما، والتي يمكن أن تكون سبباً مهماً لالتهاب المشيماء والسلى في هذه الحالة. كذلك يوفر الأزيتروميسين تغطية جيدة للميكوبلازما والتي تكون سبباً مهماً لالتهاب الملتحمة وذات الرئة في حديثي الولادة. بينما يستهدف **الأمبيسلين** و**الأموكسيسيلين** على وجه التحديد GBS والعديد من العصيات الهوائية سلبية الغرام وبعض اللاهوائيات.

- النساء مع حساسية للبنسلين

مع خطر منخفض للحساسية للأمبيسلين - إذا كانت سوابق المريضة تشير لخطر منخفض للإصابة بالحساسية (على سبيل المثال، الطفح البقعي الحطاطي المعزول بدون شرى أو حكة)، نقترح عندها :

- إعطاء الأزيتروميسين ١ غرام فمويًا . بالإضافة إلى
 - السيفازولين ١ غرام وريدياً كل ٨ ساعات لمدة ٤٨ ساعة، يتبعها
 - سيفالكسين ٥٠٠ مغ فمويًا أربع مرات يوميًا لمدة خمسة أيام.
- حيث توفر السيفالوسبورينات تغطية جيدة لكل من الـ GBS و Escherichia coli ، وهما السببان الرئيسيان لإنتان في حديثي الولادة.
- مع خطر عالي للتأق -** إذا كانت سوابق المريضة تشير إلى وجود مخاطر عالية للتأق (على سبيل المثال (التأق، الوذمة الوعائية، الضائقة التنفسية، الشرى، خاصة إذا حدثت هذه الأعراض في غضون ٣٠ دقيقة من تناول الدواء)، نقترح عندها إعطاء :
- الأزيتروميسين ١ غرام فمويًا عند القبول، بالإضافة إلى
 - الكلينداميسين ٩٠٠ مغ وريدياً كل ٨ ساعات لمدة ٤٨ ساعة، بالإضافة إلى
 - الجنتاميسين ٥ مغ / كغ من وزن الجسم الفعلي وريدياً كل ٢٤ ساعة ليومين، يتبعها
 - الكلينداميسين ٣٠٠ مغ فمويًا كل ٨ ساعات لمدة خمسة أيام
- **استطبابات تأخير المخاض -** يكون الإستطباب الرئيسي لإيقاف المخاض في الـ PPROM هو تأخير الولادة لـ ٤٨ ساعة للسماح بإعطاء كورس الستيروئيدات القشرية. كقاعدة عامة، لا ينبغي أن تعطى أدوية الموقفة للمخاض لأكثر من ٤٨ ساعة. كما لا ينبغي إعطاؤها للمرضى في حالة مخاض متقدم (اتساع عنق الرحم أكبر من 4 سم) أو الذين لديهم أي موجودات توحى بوجود التهاب المشيمة والسلى تحت السريري أو الصريح. وتشمل مضادات الإستطباب الأخرى لإيقاف المخاض : اختبار الجنين غير المطمئن (على سبيل المثال، اختبار اللاشدة غير التفاعلي [NST]، وانفصال المشيمة، وخطر كبير لإنسداد الحبل السري (على سبيل المثال، عنق الرحم المتوسع والموجودات الجنينية غير الجيدة) و ويتم تصنيف موقوفات المخاض المستخدمة وفقاً لفئات التالية حسب كثرة استخدامها :
١. **حاصرات الكلس** وتضم :
 - **سلفات المغنيزيوم** و يستخدم بكثرة كموقف مخاض حيث يعطى بجرعة تحميل ٤-٦ غ يتم تسريبها وريدياً على مدى ٢٠-٣٠ دقيقة ثم جرعة صيانة بمعدل ١ غ في الساعة (٣٩) وتضم مضادات الاستطباب الوهن العضلي الخيم وسوء الوظيفة الكلوية كونه يتم إطراره كلويًا وقد أظهرت بعض الدراسات العالمية دور سلفات المغنيزيوم في الحماية العصبية للخديج في حال وجود خطر ولادة باكرة والخداج
 - **نيفيديين** استخدم النيفيديين سابقاً لعلاج الأمراض القلبية والنشبات ثم تبين لاحقاً دوره في تثبيط تقلصات العضلات الملساء كذلك الموجودة في الرحم ويعطي النيفيديين

- لإيقاف المخاض بجرعة تحميل ١٠-٣٠ ملغ وتتبع بجرعة صيانة ١٠ ملغ كل ٤-٦ ساعات بالإعتماد على شدة التقلصات الرحمية (٤٠) ومن أهم تأثيراته الجانبية هو التوسع الوعائي المحيطي وهبوط الضغط بالإضافة للغثيان والتوهج
٢. **مقلدات بيتا** : كانت تستخدم سابقا بكثرة لكن تأثيراتها الجانبية متمثلة بالخفقان واللانظميات وعسرة التنفس لدى الأم حدثت من استخدامها ومن أهم أفراد هذه الفئة التي كان يستخدم سابقا تيربوتالين حيث كان يعطى تحت الجلد كجرعة تحميل ٢٥,٠ ملغ يمكن أن تعاد بعد ١٥-٣٠ دقيقة (٤١)
٣. **حاصرات مستقبلات الأوكسيتوسين**: مثل Atosiban تعمل هذه المركبات على الارتباط بمستقبلات الأوكسيتوسين وتمنع تأثيره عليها في العضلات الملساء للرحم يعطى بجرعة ٦,٧٥ ملغ كجرعة تحميل ثم جرعة صيانة ٣٠٠ ملغ في الدقيقة على مدى ٣ ساعات ثم ١٠٠ ملغ /دقيقة على مدى ٤٨ ساعة
٤. **مثبطات البروستاغلاندين** : مثل الاندوميتاسين وسيليكوكسيب حيث يعطى الاندوميتاسين بجرعة تحميل ٥٠-١٠٠ ملغ فموي أو ٥٠ ملغ مستقيمي ثم جرعة صيانة ٢٥-٥٠ ملغ كل ٦ ساعات (٤٢) ومن أهم تأثيراته الجانبية الانغلاق الباكر للقناة الشريانية لدى الجنين بعد الأسبوع ٣٢ ونقص السائل الأمنيوسي اللذان تسببا بالحد من استخداماته التوليدية كموقف مخاض بالإضافة لتأثيراته الجانبية الهضمية لدى الأم .

سادساً - توقيت حث المخاض - يستطب الحث السريع للمخاض في النساء مع PPRM في حال وجود : إنتان داخل الرحم، أو مشيمة منفصلة، أو كون الإختبار الجنيني غير مطمئن، أو وجود مخاطر عالية لإنسداد الحبل السري. أما إذا كان كل من الأم والجنين مستقرين، وكان الحمل بعمر أكبر من ٣٤ أسبوعاً، والوقت الحملي مثالياً، عندئذ نقارن فوائد وعيوب كلاً من المخاض والمحافظة على استمرارية الحمل، ونوصي عادة بحث الولادة عن طريق تحريض المخاض. أما إذا كان العمر الحملي دون المستوى الأمثل، فإننا نستمر في التدبير المحافظ والمحافظة على استمرارية الحمل حتى وصول العمر الحملي للأسبوع ٣٦ إلى ٣٧ (حسب أفضل تقدير)، وفي ذلك الوقت نقارن فوائد وعيوب كلاً من المخاض والمحافظة على استمرارية الحمل، ونوصي عادة بحث الولادة.

سابعاً - الولادة :

- (١) **سلفات المغنيزيوم للحماية العصبية** - يتم إعطاء **سلفات المغنيزيوم** قبل الولادة وفقاً للبروتوكولات السريرية القياسية للحماية العصبية للجنين (على سبيل المثال، حالات الحمل بعمر حملي أكبر من ٢٤ وأقل من ٣٢ أسبوعاً المعرضة لخطر الولادة الوشيمة

٢) **طريقة الولادة -** في حالة عدم وجود مضاد استطباب للخصاض والولادة المهبلية، فإن معظم المرضى يلدون عن طريق الولادة المهبلية التلقائية أو المحرصة. يتم إجراء الولادة القيصرية تبعاً لاستطبابات معيارية، أما بخلاف ذلك، فيتم تحريض الخصاض.

بمجرد أن تكون الولادة مستطبة، نجرى فحصاً رقمياً لعنق الرحم لتحديد ما إذا كان نضج عنق الرحم قد حدث بشكل طبيعي. فإذا كان عنق الرحم مناسباً (أكثر من ٦ درجات على مقياس بيشوب) يتم إعطاء الأوكسيتوسين لتحريض الولادة وفقاً للبروتوكولات القياسية.

التمزق مع سائل أمنيوسي معق:

لا يوجد دليل على أن التحريض الفوري للخصاض سينقص خطر حدوث الاختلاطات المرتبطة بتعقي السائل الأمنيوسي والمتمثلة بالانتان الأمنيوسي السريري والزروعات الايجابية للسائل الأمنيوسي أو عدم انتظام ضربات قلب الجنين أو متلازمة استنشاق العقي. حسب دراسات أجريت، لا يعد تعقي السائل الأمنيوسي المعزول مضداد استطباب قوي للتدبير المحافظ في هذه الحالات.

العوامل المترافقة مع مدة الطور الكامن في حال انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل

في دراسة شملت ٢٣١ حالة أجراها phupong ورفاقه في الصين
فقد كان المتوسط و الانحراف المعياري لعمر السيدة الذي يحدث عنده هو (٢٧,٣ +/- ٦
(سنة. والمتوسط والانحراف المعياري للعمر الحولي عند حدوث هو (٣١,٦ +/- ١,٩)
أسبوعاً حلياً.

حيث كانت ١٥١ حالة خروس وقد تم تسجيل حدوث فترة الكمون الوسطية ٦٥ ساعة
وفترة الكمون المطولة بين ٢ و ٧ أيام في ١٤١ (٦١%) و ٥٤ (٢٣,٤%) حالة على
التوالي حيث كان العمر الحولي الكبير و والتوسع الواسع في عنق الرحم يتوافقان مع فترة
كمون قصيرة، وإن وجود التوسع العنقي بمقدار ٤٢ مم، والتقلصات الرحمية ترافق مع
فترة كمون قصيرة حتى ٥٧ ساعة، بينما ترافق استخدام الصادات الوقائي مع فترة كمون
مطولة حتى ٧ أيام. وإن العمر الحولي الكبير والتوسع العنقي بمقدار ٤٢ مم ترافق مع فترة
كمون قصيرة حتى ٥٢ ساعة. بينما ترافقت تعدد الولادات والتقلصات الرحمية مع فترة
كمون قصيرة حتى ٥٧ ساعة. وكانت العوامل المترافقة مع فترة كمون مطولة حتى ٢ يوم
هي استخدام الصادات الوقائي وحالات المخاض كذلك فقد كان استخدام الصادات الوقائي
مترافقاً مع فترة كمون مطولة حتى ٧ أيام .

النقطة الأساسية في هذه الدراسة هي تقييم العوامل التي تتوافق مع فترة كمون بين ٢ و ٧
أيام. حيث أن هذه النتائج لم يتم ذكرها في أي دراسة سابقة.. وفي الختام، حيث أن هذه
المعلومات قد تساعد أطباء التوليد في تقديم المشورة للمرضى وإجراء تدبير أكثر فعالية
PPROM.

القسم العملي

منهج الدراسة

١- عنوان البحث :

العوامل المترافقة مع الطور الكامن لدى مرضى انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل.

Factors associated with latency period in preterm premature rupture of membranes.

٢- هدف البحث :

دراسة العوامل المؤثرة على مدة الطور الكامن لدى مرضى انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل

٣- المواد و الطرائق :

i. مكان الدراسة:

الهيئة العامة لمستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق

ii. طرق الدراسة:

نمط الدراسة : دراسة حشدية مستقبلية

Cohort prospective study

- أخذت الموافقة على إجراء الدراسة من قبل مجلس قسم التوليد وأمراض النساء ومجلس كلية الطب البشري وجامعة دمشق.
- أخذت موافقة الهيئة العامة لمستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق.
- أخذت القصة المرضية "وفق الاستمارة الملحقة". من خلال المقابلة الشفهية مع السيدة ، واشتملت على بيانات عامة حول المريضة، مع ذكر السوابق المرضية والجراحية والدوائية والعائلية ، مع إجراء فحص سريري وصدوي.
- تم تسجيل البيانات وإدخال الاستمارات إلى قاعدة بيانات حاسوبية واستخلاص النتائج حيث يستخدم اختبار X^2 واعتبار قيمة $P > 0.05$ ذات قيمة احصائية
- تم تحليل البيانات باستخدام برنامج تحليل إحصائي **SPSS**، واستخلاص النتائج التي ستظهر بشكل أساسي على شكل المتوسط الحسابي $\pm$ الانحراف المعياري، والنسبة المئوية.
- مقارنة النتائج مع النتائج المماثلة الواردة في منشورات الأدب الطبي.

حجم العينة: ١٢٠ مريضة من السيدات الحوامل المقبولات في شعبة المخاض والولادات
حققت

معايير الاستبعاد والاشتمال تم حساب حجم العينة من خلال جدول krejcie & Morgan الذي يبين حجم العينة المطلوب بمستوى دلالة ٩٥% ومستوى خطأ ٥%.

معايير الاشتمال في الدراسة :

- حمل مفرد
- عمر الحمل ما بين ٢٨ أسبوع وقبل ٣٧ أسبوع حملي.

معايير الاستبعاد من الدراسة:

- مخاض فعال مع اتساع عنق أكثر أو يساوي ٤سم
- سيتم استبعاد أي حالة تتطلب إنهاء الحمل مثل (إنتان امنيوسي _ تألم جنيني _ تشوهات جنينية)
- الحمل التوأمي
- الاستسقاء الأمنيوسي

❖ المتغيرات المدروسة:

- عمر الأم
- عمر الحمل
- عدد الولادات
- اتساع عنق الرحم
- مشعر السائل الأمنيوسي
- وجود تقلصات رحمية فعالة
- قصة PPROM سابق في الولادات
- التدبير بإعطاء صادات حيوية
- التدبير بإعطاء حالات مخاض
- مدة الطور الكامن

تعريف عملية في الدراسة :

❖ **انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل :** يعرف بتمزق الأغشية الأمينوسية قبل الأسبوع ٣٧ من الحمل دون وجود مخاض فعالا او تقلصات منتظمة. (٣٨)

✚ **المخاض الحقيقي :** هو تقلصات منتظمة و مؤلمة تسبب تقدما في الاتساع و الامحاء لعنق الرحم مترافقة مع النزول و الخروج الفعلي للجنين (٣٨).

مراحل وأطوار المخاض الحقيقي:

المرحلة الأولى: هي أطول مرحلة وتقسم إلى ثلاثة أطوار:

١- طور المخاض الباكر (الطور الكامن): يبدأ من بداية المخاض حتى يصبح اتساع العنق ٤سم.

٢- طور المخاض الفعال: يستمر حتى يصبح اتساع العنق ٧سم.

٣- الطور الانتقالي: يستمر حتى يصبح اتساع العنق تام الاتساع أي ١٠سم.

المرحلة الثانية: هي دفع وولادة الجنين وذلك بعد الاتساع التام للعنق

المرحلة الثالثة: ولادة المشيمة

المرحلة الرابعة: أول ٢٤ ساعة بعد الولادة

✚ **المخاض الكاذب :** تقلصات رحمية غير منتظمة و غير متقاربة، تسبب ألما في البطن، لا تترافق مع تغيرات في العنق ، قد تستمر لأيام أو أسابيع أو أشهر لكن تواترها يزداد قبل الولادة (٣٨).

✚ **الطور الكامن من المخاض :** الفترة الفاصلة بين انبثاق الأغشية وبدء المخاض الفعال (٣٨).

✚ **الخروس :** المرأة الحامل للحمل الأول (٣٨)

✚ **الولود :** هي المرأة التي أنجرت حملا واحدا أو أكثر بعد الأسبوع ٢٠ من الحمل (٤٦).

مدة الدراسة و التكاليف :

- المدة الزمنية: لمدة عام كامل بدءاً من تاريخ موافقة مجلس جامعة دمشق على هذا المخطط .
- حجم العينة : ١٢٠ مريضة
- التكاليف : لا تكاليف.

iii. **عينة الدراسة:** النساء المقبولات بتشخيص انبثاق أغشية باكر قبل تمام الحمل في شعبتي المخاض العمومي والخصوصي وشعبة الحوامل.

الإحصاء

الدراسة الوصفية والتحليلية:

هنا تلخيص للنتائج بجدول ومخططات تبين توزيع المريضات ونسبهم المئوية وفقا للمتغيرات المدروسة :

. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

عولجت البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS V25) وجرى التحليل الإحصائي باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- الجداول التكرارية (Frequency Tables): وهي جداول تبين التكرار والنسب المئوية لكل فئة من فئات المتغير المدروس (كالجنس – القصة العائلية).
 - المخططات البيانية (Charts): وهي مخططات القرص (Pie Charts) ومخططات الأعمدة (Bar charts) لتوضيح المقارنات.
 - المتوسط الحسابي (Mean) والانحراف المعياري (Standard Deviation) وتم حسابها للمتغيرات الكمية (الرقمية) كالعمر والعمر الحملية و.....
 - اختبار كاي مربع (Chi – Square): لدراسة دلالة الفروق بين متغيرين من النوع الإسمي، ويعتمد هذا الاختبار على قيمة P-Value.
 - تدل قيمة P-value:
- فإذا كانت قيمة P-value أصغر من (0.05) هذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات المدروسة.
- أما إذا كانت قيمة P-value أكبر من (0.05) هذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات المدروسة

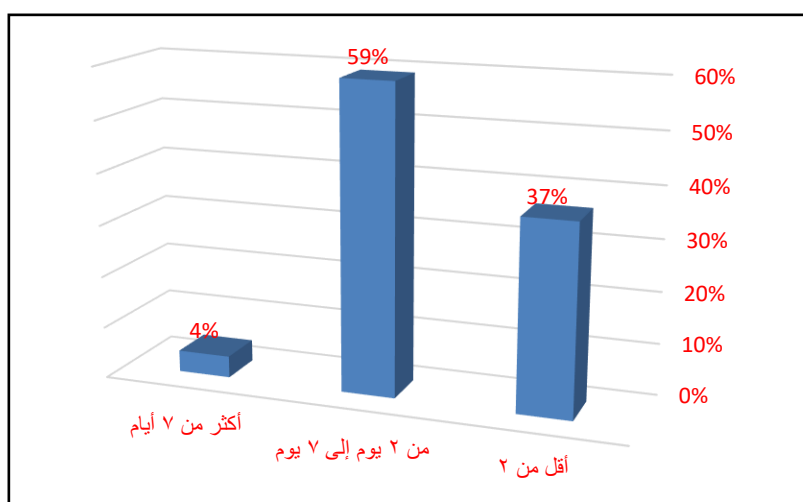
١-مدة الطور الكامن:

تم تقسيم السيدات في العينة بحسب مدة الطور الكامن ل ٣ فئات الفئة الأولى مدة الطور الكامن (أقل من ٢ يوم) والفئة الثانية (من ٢ يوم حتى ٧ أيام) والفئة الثالثة مدة الطور الكامن (أكثر من ٧ أيام)

الجدول رقم (١) العدد والنسبة المئوية لفئات مدة الطور الكامن

مدة الطور الكامن(يوم)	التكرار	النسبة
أقل من ٢	44	37%
من ٢ يوم إلى ٧ يوم	71	59%
أكثر من ٧ أيام	5	4%
المجموع الكلي	120	100%

من الجدول السابق نجد أن (59%) من السيدات لديهن مدة الطور كامن من ٢ يوم إلى ٧ يوم، و(37%) لديهن مدة الطور كامن أقل من ٢ يوم، مقابل (4%) لديهن مدة الطور كامن أكثر من ٧ أيام، والشكل التالي يبين ذلك:



الشكل رقم (١) النسب المئوية لفئات مدة الطور الكامن

٢- وصف العينة حسب الفئات العمرية:

شملت الدراسة على سيدات تراوحت أعمارهن بين ١٥ سنة إلى ٣٩ سنة بمتوسط (26.24±6.494) سنة.

الجدول رقم (٢) العدد والنسبة المئوية للفئات العمرية

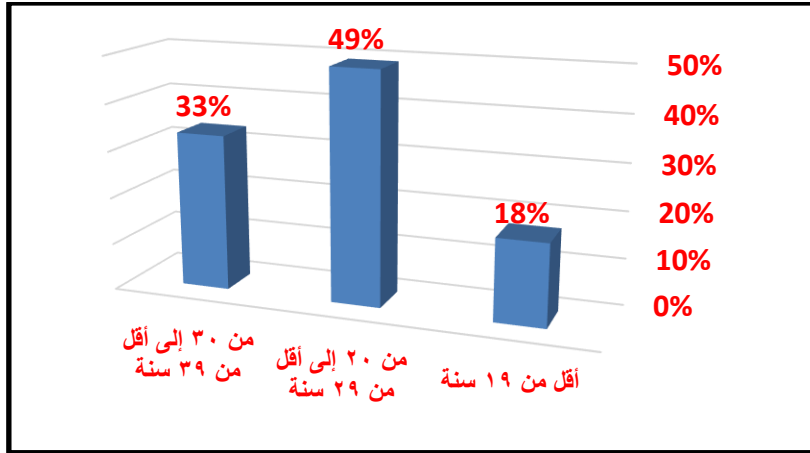
فئات العمر	التكرار	النسبة المئوية
أقل من ١٩ سنة	21	18%
من ٢٠ إلى ٢٩ سنة	59	49%
من ٣٠ إلى ٣٩ سنة	40	33%
المجموع	120	100%

من الجدول رقم (٢) نجد أن أغلب السيدات في الدراسة من الفئة العمرية (٢٠-٣٩)

بنسبة (٤٩%) تلتها الفئة العمرية (٣٠-٣٩) بنسبة (٣٣%)

والفئة العمرية (أقل من ١٩ سنة) بنسبة ١٨%.

الشكل رقم (٢) النسبة المئوية للفئات العمرية



٢-١ العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن وعمر السيدة:

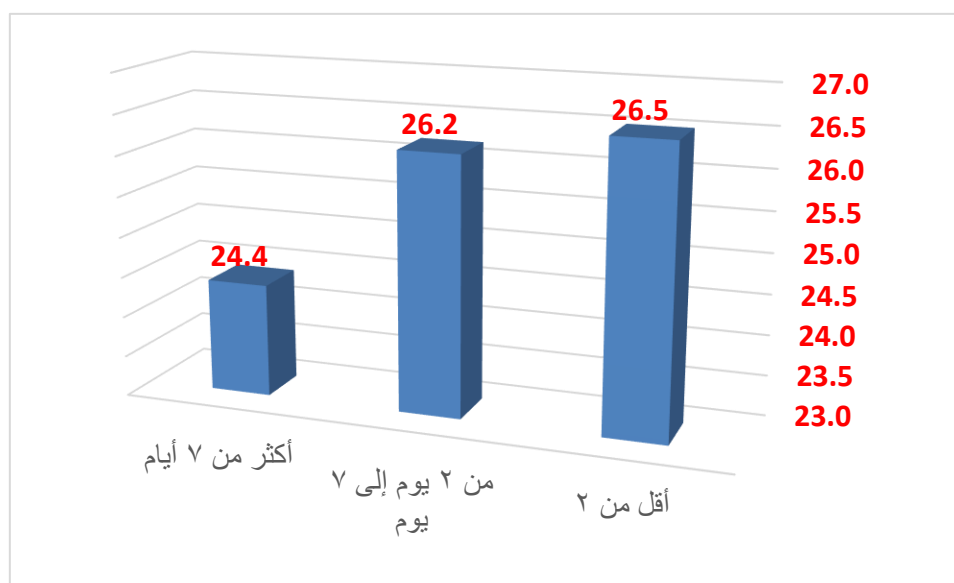
تمت دراسة العلاقة بين الطور الكامن (أقل من ٢ يوم - من ٢ إلى ٧ يوم - أكثر من ٧ أيام) وعمر السيدة في العينة، كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (٣) العدد والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعمر حسب فئات مدة الطور الكامن

الطور الكامن (يوم)	N	المتوسط (سنة)	الانحراف المعياري	P_Value
أقل من ٢ يوم	44	26.5	6.757	0.786
من ٢ يوم إلى ٧ يوم	71	26.2	6.425	
أكثر من ٧ أيام	5	24.4	6.025	
المجموع	120	26.2	6.494	

من الجدول السابق نجد أن السيدات اللواتي لديهن الطور الكامن أقل من ٢ يوم بلغ متوسط أعمارهن (26.5 ± 6.757) سنة، واللواتي لديهن الطور الكامن من ٢ يوم إلى ٧ يوم بلغ متوسط أعمارهن (26.2 ± 6.425) سنة، واللواتي لديهن الطور الكامن أكثر من ٧ يوم بلغ متوسط أعمارهن (24.4 ± 6.025) ، كما أن قيمة المعنوية الإحصائية $P\text{-Value} = 0.786$ أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية أي أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسط عمر السيدة و فئات مدة الطور الكامن.

الشكل رقم (٣) المتوسط الحسابي لعمر السيدة حسب فئات مدة الطور الكامن



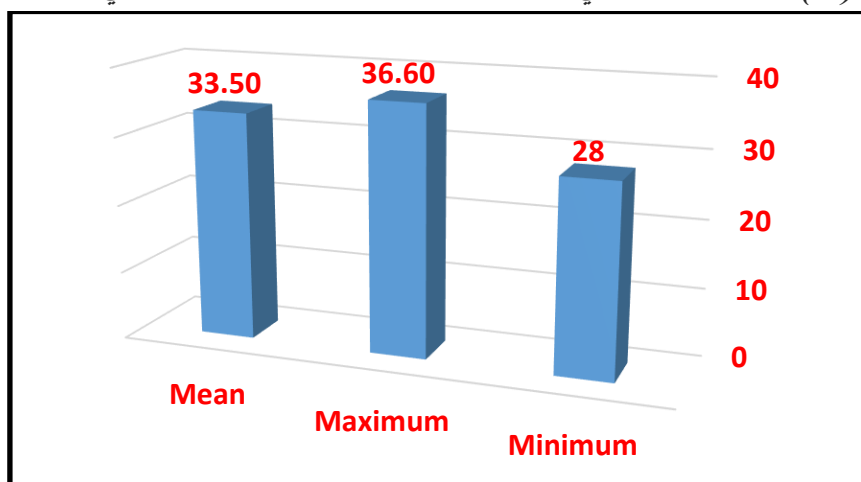
٣- وصف العينة حسب العمر الحملي عند القبول:

الجدول رقم (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعمر الحملي عند القبول

الانحراف المعياري	المتوسط	القيمة الكبرى	القيمة الصغرى	N	العمر الحملي عند القبول
2.60	33.50	36.60	28	120	

بلغ متوسط العمر الحملي عند السيدات المشمولات بالدراسة الحالية (33.50 ± 2.60) أسبوع، حيث تراوح العمر الحملي عند القبول بين ٢٨ أسبوع إلى ٣٦,٦ أسبوع وتم حساب العمر الحملي وفقاً لآخر دورة طمثية موثوقة أو تصوير بالأشعة فوق الصوتية تم إجراؤه في الثلث الحملي الأول.

الشكل رقم (٤) المتوسط الحسابي والقيمة الصغرى والكبرى للعمر الحمل عند القبول



٣-١- العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن والعمر الحمل عند القبول:

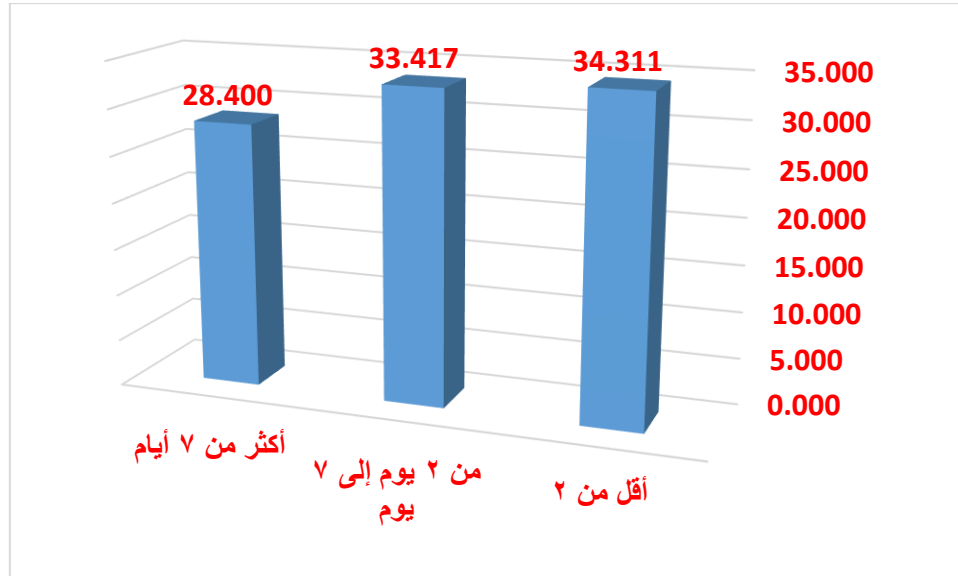
تمت دراسة العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن (أقل من ٢ يوم – من ٢ إلى ٧ يوم – أكثر من ٧ أيام) والعمر الحمل عند القبول، كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (٥) العدد والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعمر الحمل عند القبول حسب فئات مدة الطور الكامن

Pearson Correlation	P-Value	العمر الحمل عند القبول (اسبوع)		مدة الطور الكامن (يوم)
		الانحراف المعياري	المتوسط	
-0.33	0.001	2.467	34.311	أقل من ٢
		2.374	33.417	من ٢ يوم إلى ٧ يوم
		0.548	28.4	أكثر من ٧ أيام
		2.62	33.536	المجموع

من الجدول السابق نجد أن السيدات اللواتي لديهن مدة الطور الكامن أقل من ٢ يوم بلغ متوسط العمر الحمل عند القبول (34.3 ± 2.467) اسبوع، واللواتي لديهن مدة الطور الكامن من ٢ يوم إلى ٧ يوم بلغ متوسط العمر الحمل عند القبول (33.4 ± 2.374) اسبوع، واللواتي لديهن مدة الطور الكامن أكثر من ٧ يوم بلغ متوسط العمر الحمل عند

القبول (28.4 ± 0.548) اسبوع، كما أن قيمة المعنوية الإحصائية ($p = 0.001$) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية أي أنه توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر الحولي عند القبول و فئات مدة الطور الكامن، كما أن قيمة معامل الارتباط بين الطور الكامن والعمر الحولي عند القبول (-0.330) وهذا يدل وجود علاقة عكسية بين المتغيرين



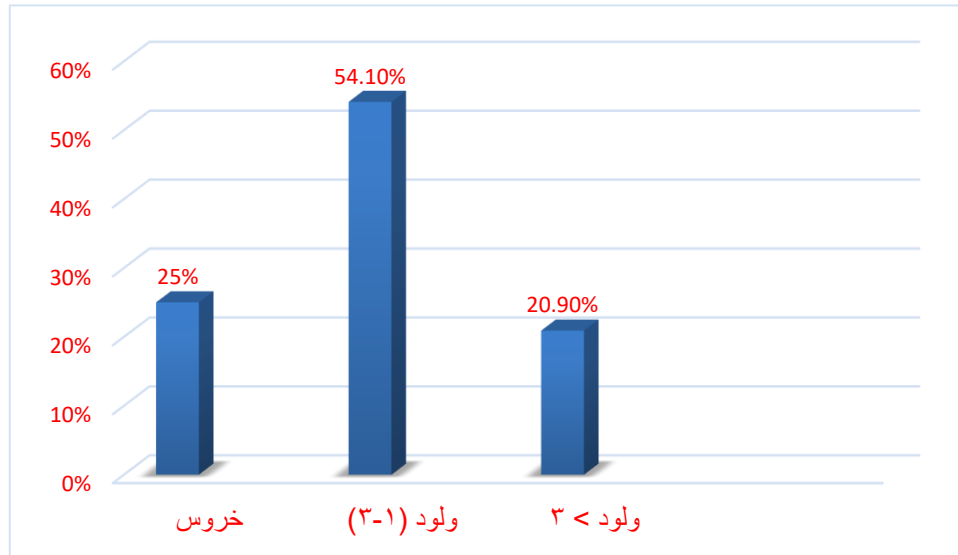
الشكل رقم (٥) المتوسط الحسابي للعمر الحولي عند القبول حسب فئات مدة الطور الكامن

٤- عدد الولادات:

الجدول رقم (٦) العدد والنسبة المئوية لفئات عدد الولادات

فئات عدد الولادات	التكرار	النسبة المئوية
خروس	30	25%
ولود (٣-١)	65	54.1%
ولود < ٣ ولادات	25	20.9%
Total	120	100%

شملت عينة الدراسة ٣٠ خروس بنسبة ٢٥% وولود (٣-١) بنسبة (٥٤,١%) وولود < ٣ ولادات بنسبة (٢٠,٩%).



الشكل رقم (٦) النسبة المئوية لفئات عدد الولادات

٤-١ العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن وعدد الولادات:

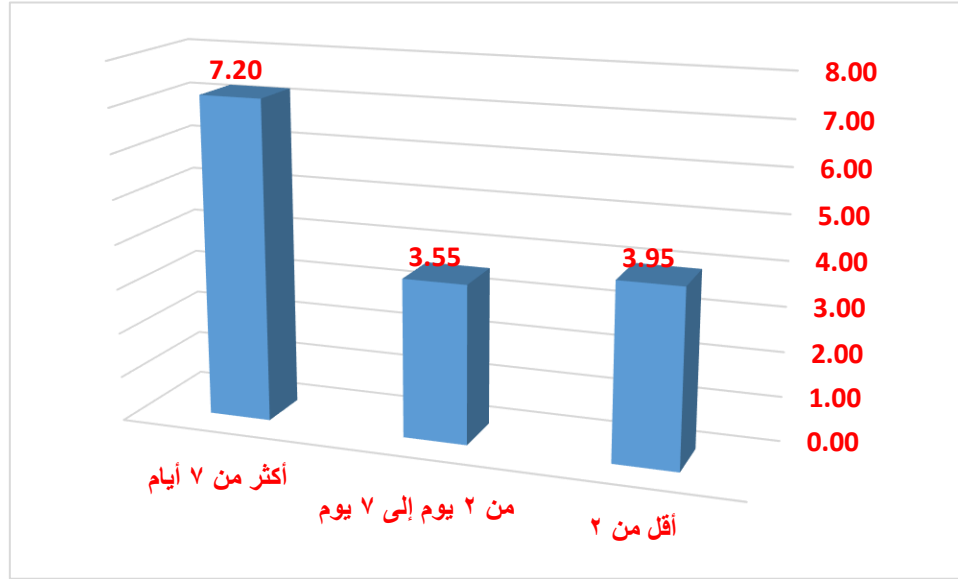
تمت دراسة العلاقة بين مدة الطور الكامن (أقل من ٢ يوم - من ٢ إلى ٧ يوم - أكثر من ٧ أيام) وعدد الولادات، كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (٧) العدد والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعدد الولادات حسب فئات الطور الكامن

P- Value	عدد الولادات		مدة الطور الكامن
	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.052	3.29	3.95	أقل من ٢
	3.01	3.55	من ٢ يوم إلى ٧ يوم
	1.10	7.20	أكثر من ٧ أيام
	3.13	3.85	المجموع

من الجدول السابق نجد أن السيدات اللواتي لديهن مدة الطور الكامن أقل من ٢ يوم بلغ متوسط الولادات (3.95 ± 3.29) ، واللواتي لديهن مدة الطور الكامن من ٢ يوم إلى ٧ يوم بلغ متوسط الولادات (3.55 ± 3.01) ولادة، واللواتي لديهن مدة الطور الكامن أكثر من ٧ يوم بلغ متوسط الولادات (7.20 ± 1.10) ، كما أن قيمة المعنوية الإحصائية (P-Value = 0.052) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية أي أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسط الولادات ومدة الطور الكامن.

الشكل رقم (٧) المتوسط الحسابي لعدد الولادات حسب فئات مدة الطور الكامن



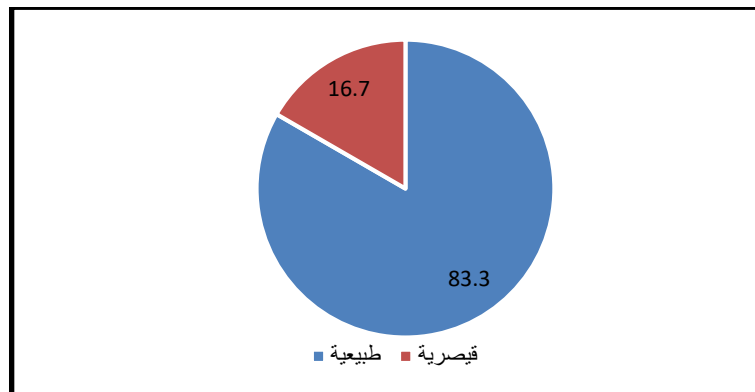
٥- نوع الولادة السابقة:

الجدول رقم (٨) العدد والنسبة المئوية لفئات نوع الولادة السابقة

النسبة	التكرار	فئات نوع الولادة السابقة
83.3%	75	طبيعية
16.7%	15	قيصرية
100%	90	المجموع الكلي

بلغت نسبة السيدات المشمولات بالدراسة واللواتي أجريت لهن ولادة قيصرية سابقة (٨٣,٣%) بينما بلغت نسبة السيدات اللاتي كانت ولادتهن طبيعية (١٦,٧%).

الشكل رقم (٨) يبين النسبة المئوية لنوع الولادة السابقة



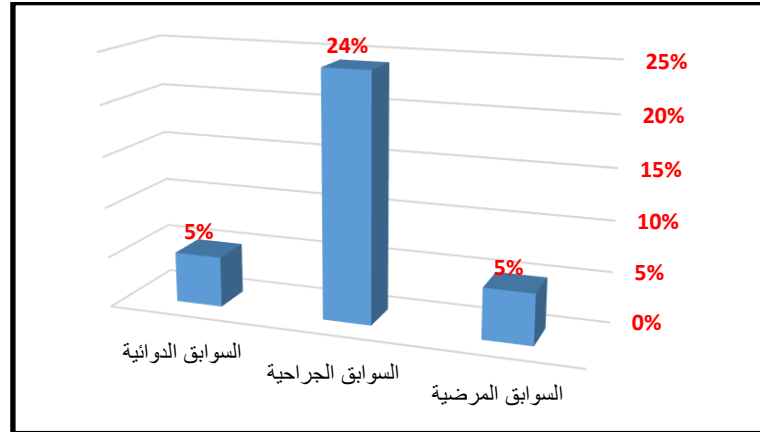
٧-السوابق المرضية والجراحية والدوائية:

الجدول رقم (٩) العدد والنسبة المئوية للسوابق المرضية والجراحية والدوائية

فئات عدد الولادات	التكرار	النسبة المئوية
السوابق المرضية	6	5%
السوابق الجراحية	29	24%
السوابق الدوائية	6	5%

بلغت نسبة السيدات المشمولات بالدراسة الحالية واللواتي لهن سوابق جراحية (قيصرية -زائدة دودية -كيسة مبيض -فتق سرة - فتق إربي -استئصال مرارة -استئصال لوزات) (24%)، واللواتي لهن سوابق المرضية (سكري بنمطيه الأول والثاني-ارتفاع ضغط مزمن -قصور وفرط) نشاط الدرق -التهاب مفاصل رثياني -ربو) وسوابق دوائية(تيروكسين - أنسولين -خافضات الشحوم _خافضات الضغط -موسعات قصبية -بريد نيزلون) بلغت نسبتهن (5%)، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (٩) النسبة المئوية للسوابق المرضية والجراحية والدوائية

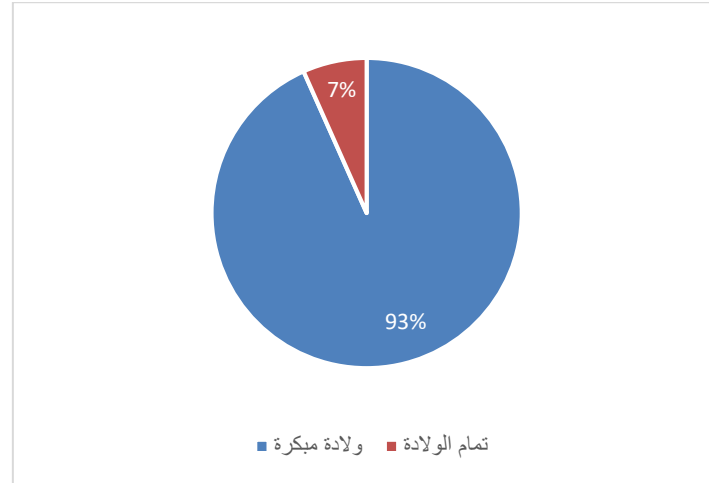


٨-العمر الحملي عند الولادة:

الجدول رقم (١٠) يظهر العدد و النسب المئوية للعمر الحملي عند الولادة

العمر الحملي	التكرار	النسب المئوية
ولادة مبكرة	112	93%
تمام الحمل < ٣٧ أسبوع	8	7%
Total	120	100%

من الجدول رقم (١٠) نجد أن (93%) من السيدات حدث لهن ولادة مبكرة مقابل (7%) وصلوا لتمام الحمل، وهذا ما يبينه الشكل التالي:



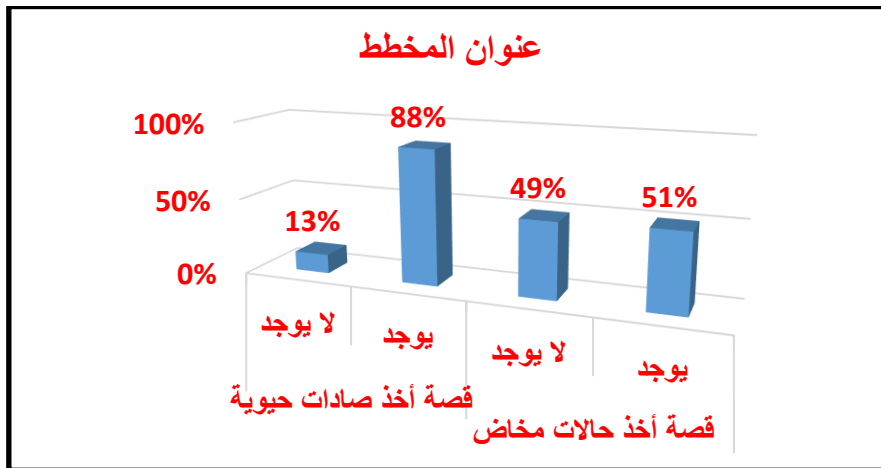
الشكل رقم (١٠) النسبة المئوية للعمر الحملي عند الولادة

٨. التدبير بإعطاء صادرات حيوية وحالات المخاض:

الجدول رقم (١١) العدد والنسبة المئوية لقصة التدبير بإعطاء صادرات حيوية وحالات المخاض

النسبة	التكرار		
12.5%	15	لا يوجد	التدبير بإعطاء صادرات حيوية
87.5%	105	يوجد	
100%	120	المجموع	
49%	59	لا يوجد	التدبير بإعطاء حالات مخاض
51%	61	يوجد	
100%	120	المجموع	

(87.5%) من المريضات أخذن صادرات حيوية (سفترياكسون + ازيثرومايسين او سفيكسيم) نتيجة مرور أكثر من ٢٤ ساعة على انبثاق الأغشية أو وجود انتان بولي او تنفسي مرافق بينما لم تأخذ (١٢,٥%) صادرات بسبب عدم مرور أكثر من ٢٤ ساعة على السيلان وعدم وجود انتان مرافق ، و(51%) من المريضات أخذن حالات مخاض (نيفيديين أو سلفات المغنزيوم) لمدة ٤٨ ساعة ريثما يتم إعطاء الستيروئيدات ، وهذا ما يبينه الشكل التالي:



الشكل رقم (١١) النسبة المئوية لمتغير التدبير بإعطاء صادرات حيوية وحالات المخاض

٨-٢. العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن وقصة التدبير بإعطاء الصادات

الحيوية:

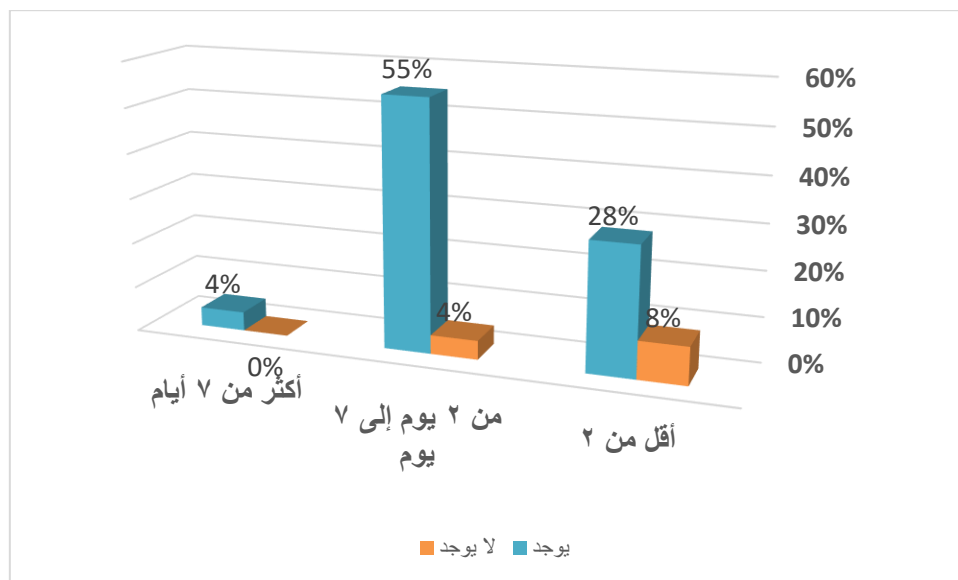
تمت دراسة العلاقة بين الطور الكامن (أقل من ٢ يوم - من ٢ إلى ٧ يوم - أكثر من ٧ أيام) وقصة أخذ الصادات الحيوية (لا يوجد - يوجد) باستخدام اختبار كاي مربع كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (١٢) العدد والنسبة المئوية للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن والتدبير بإعطاء صادات حيوية ونتائج اختبار كاي مربع وقيمة معنويته

P-value	Chi-Square	المجموع	التدبير بإعطاء صادات حيوية				
			يوجد	لا يوجد			
0.032	6.856	44	34	10	التكرار	أقل من ٢	الطور الكامن
		37%	28%	8%	النسبة		
		71	66	5	التكرار	من ٢ يوم إلى ٧ يوم	
		59%	55%	4%	النسبة		
		5	5	0	التكرار	أكثر من ٧ أيام	
		4%	4%	0%	النسبة		
		120	105	15	التكرار	المجموع الكلي	
		100%	88%	13%	النسبة		

من الجدول رقم (١٢) نجد أن قيمة المعنوية الإحصائية ($P\text{-Value} = 0.032$) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية، وبالتالي يوجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين فئات مدة الطور الكامن وقصة أخذ الصادات الحيوية.

الشكل رقم (١٢) النسبة المئوية للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن وقصة التدبير بإعطاء صادرات حيوية

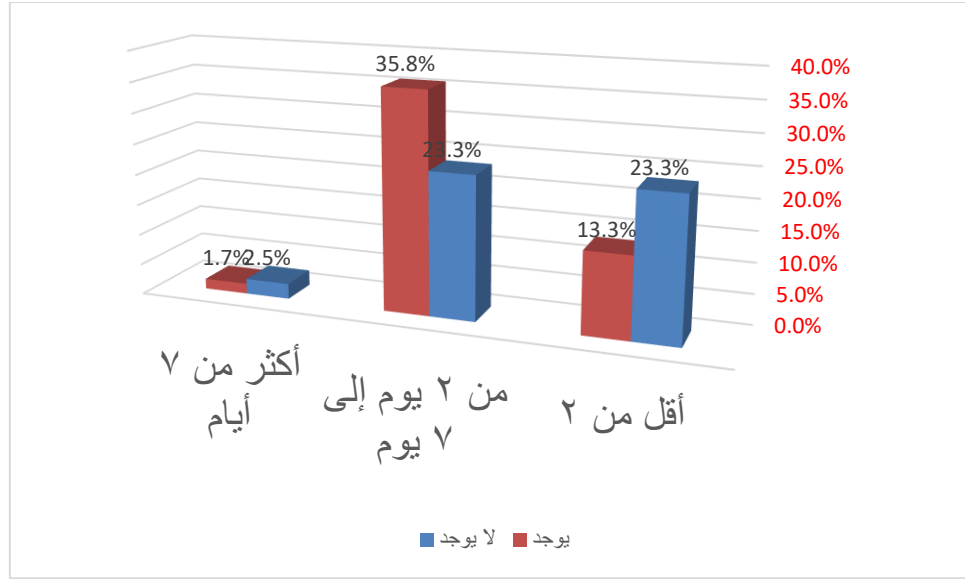


٨-٣. العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن والتدبير بإعطاء حالات المخاض:

تمت دراسة العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن (أقل من ٢ يوم - من ٢ إلى ٧ يوم - أكثر من ٧ أيام) وحالات المخاض (لا يوجد - يوجد) باستخدام اختبار كاي مربع كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (١٣) العدد والنسبة المئوية للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن وحالات المخاض ونتائج اختبار كاي مربع وقيمة معنويته

P-value	Chi-Square	المجموع	حالات المخاض				
			يوجد	لا يوجد			
0.037	6.610	44	16	28	التكرار	أقل من ٢	مدة الطور
		36.7%	13.3%	23.3%	النسبة		
		71	43	28	التكرار	من ٢ يوم إلى ٧ يوم	
		59.2%	35.8%	23.3%	النسبة		
		5	2	3	التكرار	أكثر من ٧ أيام	
		4.2%	1.7%	2.5%	النسبة		
		120	61	59	التكرار	المجموع	



الشكل رقم (١٣) النسبة المئوية للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن وحالات المخاض

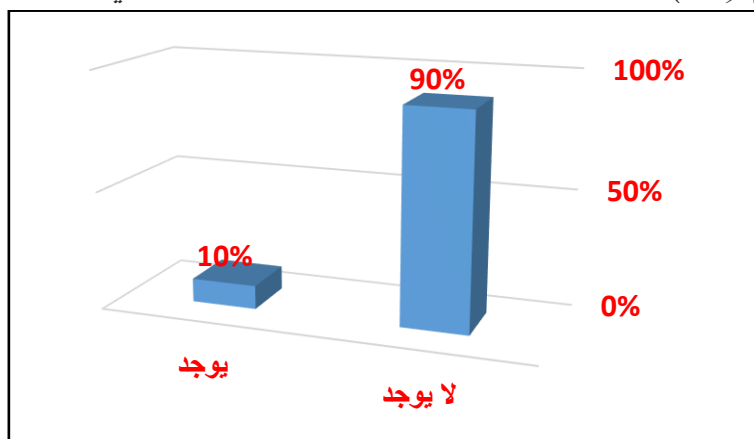
١٠. قصة P-PROM في الولادات السابقة:

الجدول رقم (١٤) العدد والنسبة المئوية لقصة P-PROM في الولادات السابقة

النسبة المئوية	التكرار	قصة P-PROM في الولادات السابقة
90%	108	لا يوجد
10%	12	يوجد
100%	120	المجموع الكلي

أغلب السيدات اللواتي تمت دراستهن لم توجد لديهن قصة P-PROM حيث بلغت نسبتهن (90%) مقابل (10%) من السيدات لم توجد لديهن أية قصة P-PROM، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (١٤) النسبة المئوية لوجود قصة P-PROM في الولادات السابقة



١٠-١ العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن وقصة P-PROM في الولادات السابقة:

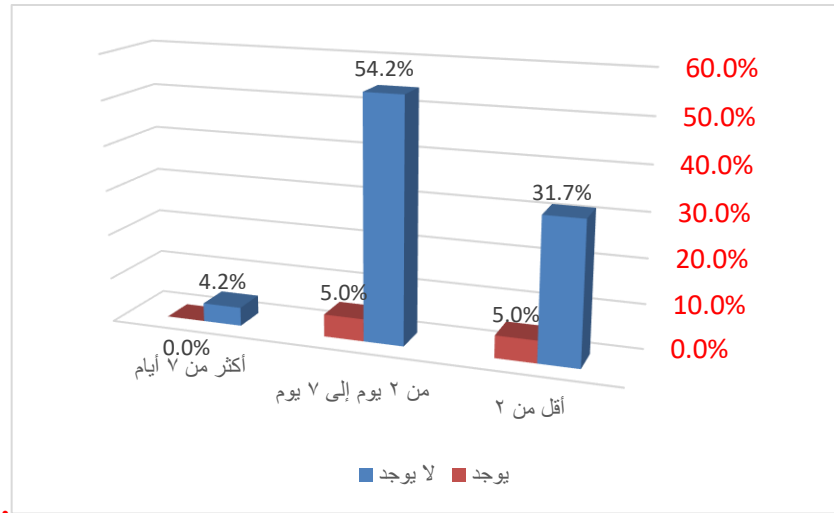
تمت دراسة العلاقة بين الطور الكامن (أقل من ٢ يوم - من ٢ إلى ٧ يوم - أكثر من ٧ أيام) وقصة P-PROM في الولادات السابقة (لا يوجد - يوجد) باستخدام اختبار كاي مربع كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (١٥) العدد والنسبة المئوية للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن وقصة P-PROM في الولادات السابقة ونتائج اختبار كاي مربع وقيمة معنويته

P-value	Chi-Square	المجموع	قصة P-PROM في الولادات السابقة				
			يوجد	لا يوجد			
0.499	1.391	44	6	38	التكرار	أقل من ٢	مدة الطور الكامن
		36.7%	5.0%	31.7%	النسبة		
		71	6	65	التكرار	من ٢ يوم إلى ٧ يوم	
		59.2%	5.0%	54.2%	النسبة		
		5	0	5	التكرار	أكثر من ٧ أيام	
		4.2%	0.0%	4.2%	النسبة		
		120	12	108	التكرار	المجموع	
		100.0%	10.0%	90.0%	النسبة		

من الجدول رقم (١٥) نجد أن قيمة المعنوية الإحصائية ($P\text{-Value} = 0.499$) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية، وبالتالي **لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فئات مدة الطور الكامن وقصة P-PROM في الولادات السابقة.**

الشكل رقم (١٥) النسب المئوية لقصة P-PROM في الولادات السابقة حسب فئات الطور الكامن



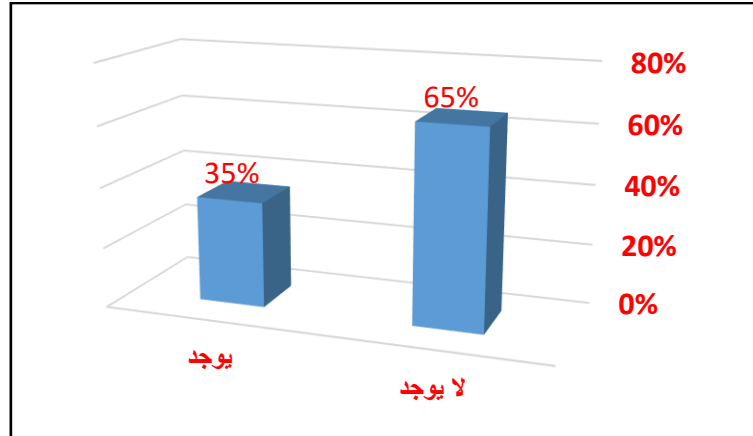
١١- وجود تقلصات رحمية فعالة :

الجدول رقم (١٦) العدد والنسبة المئوية لوجود تقلصات رحمية فعالة

وجود تقلصات رحمية فعالة	التكرار	النسبة المئوية
لا يوجد	78	65%
يوجد	42	35%
المجموع الكلي	120	100%

من الجدول السابق نجد أن (65%) من السيدات ليس لديهن تقلصات رحمية فعالة (تسبب اتساع و امحاء في العنق)، مقابل (35%) من السيدات لم يكن لديهن تقلصات رحمية، والشكل التالي يبين ذلك:

الشكل رقم (١٦) النسبة المئوية لوجود تقلصات رحمية فعالة



١١-٢ العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن ووجود تقلصات رحمية فعالة:

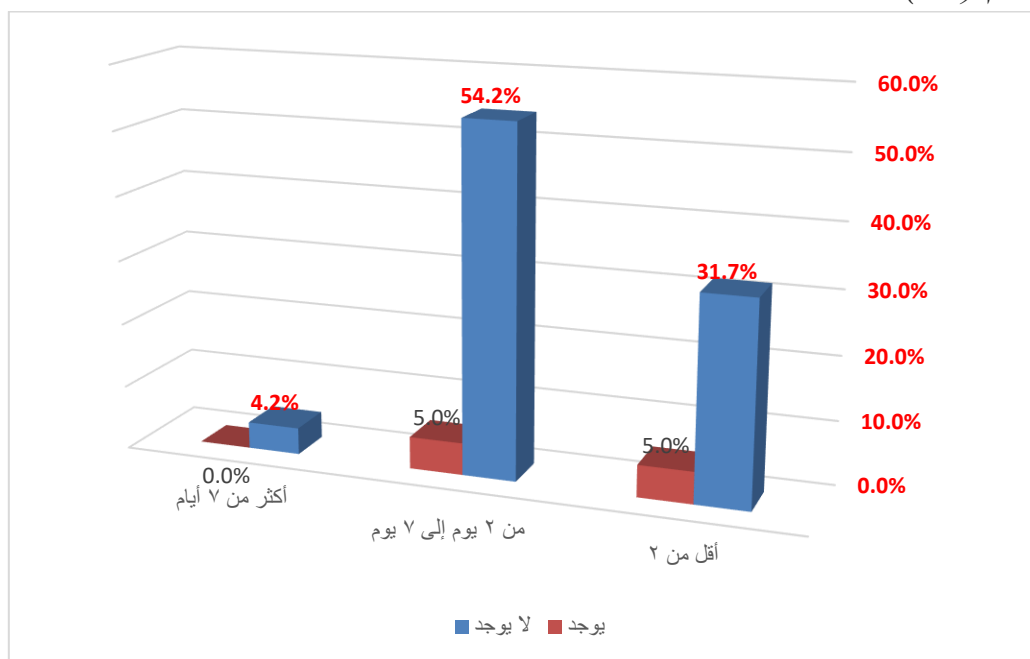
تمت دراسة العلاقة بين مدة الطور الكامن (أقل من ٢ يوم - من ٢ إلى ٧ يوم - أكثر من ٧ أيام) ووجود تقلصات رحمية فعالة (لا يوجد - يوجد) باستخدام اختبار كاي مربع كما يبينه الجدول التالي

من الجدول رقم (١٧) نجد أن قيمة المعنوية الإحصائية ($P\text{-Value} = 0.001$) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية، وبالتالي يوجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين فئات مدة الطور الكامن ووجود تقلصات رحمية فعالة.

الجدول رقم (١٧) العدد والنسبة المئوية للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن ووجود تقلصات رحمية فعالة ونتائج اختبار كاي مربع وقيمة معنويته

P-value	Chi-Square	المجموع	وجود تقلصات رحمية				
			يوجد	لا يوجد			
0.001	18.766	44	26	18	التكرار	أقل من ٢	الطور
		36.7%	21.7%	15.0%	النسبة		
		71	16	55	التكرار	من ٢	
		59.2%	13.3%	45.8%	النسبة	يوم إلى ٧ يوم	
		5	0	5	التكرار	أكثر من	
		4.2%	0.0%	4.2%	النسبة	٧ أيام	
		120	42	78	التكرار	المجموع	
		100.0%	35.0%	65.0%	النسبة		

الشكل رقم (١٧) النسب المئوية لوجود تقلصات رحمية فعالة حسب فئات مدة الطور الكامن



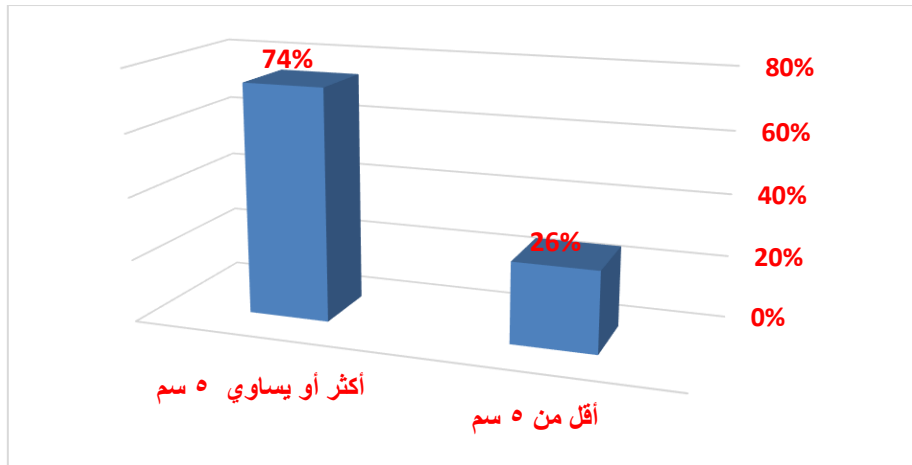
١٢- مشعر السائل الأمنيوسي:

الجدول رقم (١٨) العدد والنسبة المئوية لفئات مشعر السائل الأمنيوسي

كمية السائل الأمنيوسي	التكرار	النسبة المئوية
أقل من ٥ سم	31	26%
أكثر أو تساوي ٥ سم	89	74%
المجموع	120	100%

من الجدول السابق نجد أن (74%) من السيدات لديهن مشعر السائل الأمنيوسي أكثر أو يساوي ٥ سم، مقابل (26%) لديهن مشعر السائل الأمنيوسي أقل من ٥ سم حيث تم اعتماد مشعر السائل AFI في دراستنا ، والشكل التالي يبين ذلك:

الشكل رقم (١٨) النسبة المئوية لفئات مشعر السائل الأمنيوسي



١٢-٢ العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن ومشعر السائل الأمنيوسي:

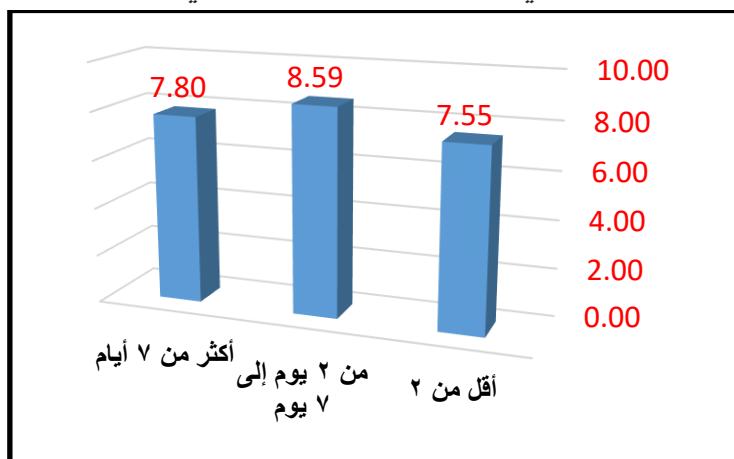
تمت دراسة العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن (أقل من ٢ يوم - من ٢ إلى ٧ يوم - أكثر من ٧ أيام) ومشعر السائل الأمنيوسي، كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (١٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمشعر السائل الأمنيوسي حسب فئات مدة الطور الكامن

P- Value	مشعر السائل الأمنيوسي عند القبول (سم)		مدة الطور الكامن
	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.393	4.12	7.55	أقل من ٢
	3.72	8.59	من ٢ يوم إلى ٧ يوم
	3.83	7.80	أكثر من ٧ أيام
	3.88	8.16	المجموع

من الجدول السابق نجد أن السيدات اللواتي لديهن الطور الكامن أقل من ٢ يوم بلغ متوسط مشعر السائل الأمنيوسي (7.55 ± 4.12) سم، واللاتي لديهن الطور الكامن من ٢ يوم إلى ٧ يوم بلغ متوسط مشعر السائل الأمنيوسي (8.59 ± 3.72) سم، واللاتي لديهن الطور الكامن أكثر من ٧ يوم بلغ متوسط مشعر السائل الأمنيوسي (7.80 ± 3.83) سم، كما أن قيمة المعنوية الإحصائية ($P\text{-Value} = 0.393$) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية أي أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسط مشعر السائل الأمنيوسي ومدة الطور الكامن.

الشكل رقم (١٩) المتوسط الحسابي لمشعر السائل الأمنيوسي حسب فئات مدة الطور الكامن



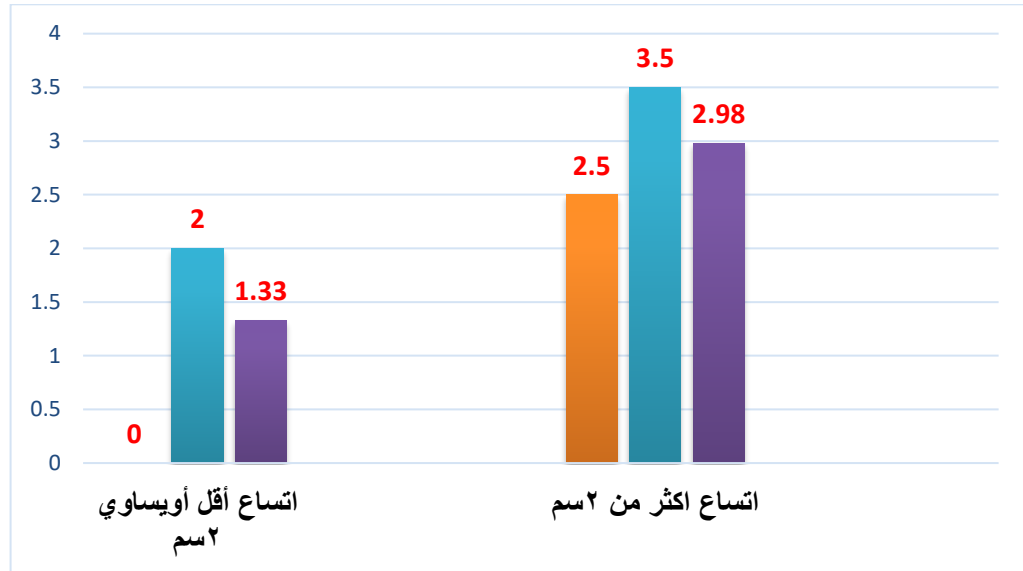
١٣- اتساع عنق الرحم:

تم تقسيم فحص عنق الرحم لفئتين الأولى شملت السيدات مع اتساع عنق رحم أقل أو يساوي ٢ سم والفئة الثانية مع اتساع عنق رحم أكثر من ٢ سم.

الجدول رقم (٢٠) المتوسط والانحراف المعياري لفئات اتساع عنق الرحم

فحص عنق الرحم	العدد	القيمة الصغرى	القيمة الكبرى	المتوسط	الانحراف المعياري
أقل أو يساوي ٢ سم	15	0.00	2.00	1.33	0.816
أكثر من ٢ سم	105	2.50	3.50	2.98	0.395
المجموع	120	0.00	3.50	2.77	0.716

الشكل رقم (٢٠) يبين القيم الصغرى والكبرى والمتوسط الحسابي لفئات اتساع عنق الرحم



٢-١٣ العلاقة بين فئات مدة الطور الكامن واتساع عنق الرحم:

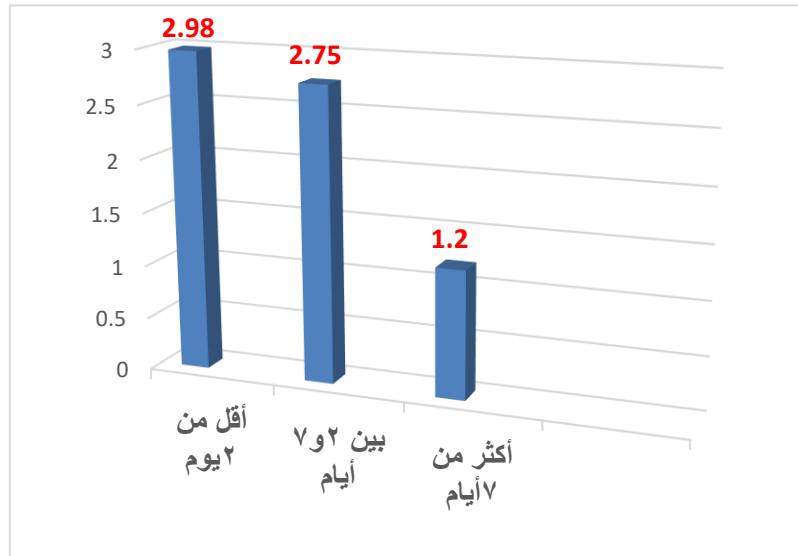
تمت دراسة العلاقة بين الطور الكامن واتساع عنق الرحم باستخدام اختبار بيرسون كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (٢١) نتائج اختبار معامل بيرسون للعلاقة بين فئات مدة الطور الكامن واتساع عنق الرحم وقيمة معنويته

Pearson Correlation	P-Value	اتساع العنق (سم)		الطور الكامن (يوم)
		الانحراف المعياري	المتوسط	
-0.495	0.001	0.785	2.98	أقل من ٢
		0.499	2.75	من ٢ يوم إلى ٧ يوم
		0.837	1.20	أكثر من ٧ أيام
		0.716	2.77	المجموع

من الجدول السابق نجد أن قيمة المعنوية ($P\text{-Value} = 0.001$) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية، وبالتالي يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الطور الكامن وفحص العنق كما أن قيمة معامل الارتباط بين فئات مدة الطور الكامن وفحص العنق (-0.495) وهذا يدل وجود علاقة عكسية بين المتغيرين.

الشكل رقم (٢١) المتوسط الحسابي لاتساع عنق الرحم حسب فئات مدة الطور الكامن



مناقشة النتائج:

- اشتملت عينة الدراسة على ١٢٠ سيدة شملت ٣٠ خروس و ٩٠ ولود حدثت لدى ١١٢ منهن ولادة باكرة و ٨ بتمام الحمل.
- تم تقسيم مدة الطور الكامن ل ٣ فئات حيث شملت الفئة الأولى السيدات اللواتي كانت لديهن مدة الطور الكامن أقل من ٢ يوم وكان عددهن ٤٤ سيدة بنسبة ٣٧% والفئة الثانية تراوحت مدة الطور الكامن من ٢ يوم حتى ٧ أيام وكان عددهن ٧١ سيدة بنسبة ٥٩% أما الفئة الثالثة كانت مدة الطور الكامن أكثر من ٧ أيام وكان عدد السيدات ٥ بنسبة ٤% بحسب الجدول رقم (١)
- كان متوسط عمر السيدة في الدراسة ٢٦ سنة للعينة ومن خلال حساب قيمة مستوى الدلالة تبين لا توجد علاقة إحصائية مع فئات مدة الطور الكامن حيث كانت قيمة (0.05) $p >$ بحسب الجدول (٣)
- بالنسبة للعمر الحولي كان العمر الحولي عند القبول للسيدات في الدراسة بين ٢٨ أسبوع و ٣٦,٦ أسبوع والمتوسط (٣٣,٥) أسبوع بحسب الجدول رقم (٤) ووجدت علاقة عكسية بين عمر الحمل عند القبول ومدة الطور الكامن حيث كانت قيمة مستوى الدلالة ($p < 0.05$) بحسب الجدول (٥).
- بالنسبة لعدد الولادات كان متوسط عدد الولادات (٣,٨٥) ولادة في عينة الدراسة بحسب الجدول رقم (٦).
- وبدراسة علاقة عدد الولادات مع متغير مدة الطور الكامن تبين عدم وجود علاقة إحصائية حيث كانت قيمة ($p = 0.052$) بحسب الجدول رقم (٧) وهو ما يتعارض مع دراسة ل *phupong* التي تذكر وجود علاقة عكسية بين المتغيرين.
- بالنسبة لمشعر السائل الأمنيوسي تم حساب كمية السائل بواسطة مشعر السائل الأمنيوسي AFI وتبين أن ٧٤% من السيدات كان المشعر لديهن أكثر أو يساوي من ٥ سم و ٢٦% كان المشعر لديهن أقل من ٥ سم بحسب الجدول رقم (١٨) والتي تعتبر شحيحة
- ومن خلال دراسة علاقة مشعر السائل الأمنيوسي بمدة الطور الكامن تبين عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين حيث كانت قيمة ($p = 0.393$) بحسب الجدول رقم (١٩) وهو ما يخالف دراسة *phupong* المأخوذة عنها دراستنا .
- بالنسبة لفحص عنق الرحم فقد كان اتساع عنق الرحم في العينة أقل أو يساوي ٢ سم لدى ١٥ سيدة بنسبة ١٣% وأكثر من ٢ سم لدى ١٠٥ سيدات بنسبة ٨٧% بحسب الجدول رقم (٢٠)

ومن خلال دراسة علاقة هذا المتغير باتساع عنق الرحم فقد تبين وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية حيث كانت قيمة ($p=0.01$) بحسب الجدول رقم (٢١)

- بالنسبة لوجود تقلصات رحمية فعالة وجدت التقلصات لدى ٤٢ سيدة بنسبة ٣٥% بينما لم توجد تقلصات رحمية لدى ٧٨ سيدة بنسبة ٦٥% بحسب الجدول رقم (١٦)

وبدراسة علاقة هذا المتغير مع متغير مدة الطور الكامن تبين وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية حيث كانت قيمة ($p=0.001$) بحسب الجدول رقم (١٧).

- بالنسبة لوجود PPROM سابق لدى السيدة شملت العينة على ١٢ سيدة في سوابقهن PPROM بنسبة ١٠% بينما لم بقية السيدات في العينة وكان عددهن ١٠٨ بنسبة ٩٠% لم يحدث لديهن PPROM سابقا" بحسب الجدول رقم (١٤)

ومن خلال الدراسة الإحصائية للعلاقة بين هذا المتغير ومدة الطور الكامن تبين عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين حيث كانت قيمة ($P=0.49$) بحسب الجدول رقم (١٥) وهو ما يخالف دراسة phupong.

- بالنسبة لدراسة متغير التدبير بإعطاء صادات حيوية حيث كان البروتوكول المعتمد هو أخذ أمبيسللين وريدي او سفترياكسون وريدي عيار ١٠٠٠ ملغ لمدة ٤٨ ساعة ومن ثم صادات فموية مثل أزيترومايسين ٥٠٠ ملغ يوميا" أو سيفيكسيم ٤٠٠ ملغ صباحا ومساء" لمدة ١٠ أيام في حال مضى ٢٤ ساعة على انبثاق الأغشية حرصا" على عدم حدوث انتان امنيوسي وقد وجد أن التغطية بالصادات الحيوية تمت لدى ١٠٥ سيدة بنسبة ٨٨% في حين لم تحصل ١٥ سيدة بنسبة ١٢% بحسب الجدول رقم (١١)

على الصادات بسبب سرعة تطور مخاض فعال أو عدم مضي فترة ٢٤ ساعة على السيلان

ومن خلال دراسة علاقة هذا المتغير مع مدة الطور الكامن تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية حيث كانت اعلى مدة للطور الكامن مابين ٢ و ٧ أيام لدى ٥٥% من السيدات اللواتي حصلن على التغطية بالصادات المناسبة وكانت قيمة

($P<0.05$) بحسب الجدول رقم (١٢) وهو ما يتوافق مع دراسة phupong .

- بالنسبة لمتغير التدبير بإعطاء حالات المخاض فقد تم استخدام نوعين حالات المخاض في الدراسة وهما سلفات المغنزيوم و نيفديبين وقد تم اعطاؤها ل ٦١ سيدة في عينة الدراسة بنسبة ٥١% مقابل ٥٩% لم يعطين حالات المخاض بنسبة ٤٩% بحسب الجدول رقم (١١)

وبدراسة علاقة هذا المتغير مع مدة الطور الكامن تبين وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية حيث كانت مدة الطور الكامن أكثر من ٢ يوم وحتى أكثر من ٧ أيام لدى سيدات اعطين حالات مخاض بنسبة ٣٧,٥% مقابل ٢٥,٨% لسيدات لم يعطين حالات المخاض وكانت قيمة ($p=0.03$) بحسب الجدول رقم (١٣)

مقارنة دراستنا مع دراسة phupong في الصين ودراسة Dagklis في اليونان

المتغير وعلاقته مع مدة الطور الكامن	دراستنا	دراسة phupong	دراسة Dagklis
عمر الأم	لا توجد علاقة	لا توجد	لا توجد علاقة
عدد الولادات	لا توجد	علاقة عكسية	لم تدرس
وجود تقلصات رحمية	علاقة عكسية	علاقة عكسية	لم تدرس
كمية السائل	لا توجد علاقة	علاقة طردية	لا توجد علاقة
عمر الحمل عند القبول	توجد علاقة عكسية	علاقة عكسية	توجد علاقة عكسية
وجود pprom سابق	لا توجد	لا توجد علاقة	لا توجد علاقة
اتساع عنق الرحم	عكسية	علاقة عكسية	لم تدرس
التدبير بإعطاء صادات حيوية	يوجد علاقة طردية	علاقة طردية	لم تدرس
التدبير بإعطاء حالات المخاض	يوجد علاقة طردية	علاقة طردية	لم تدرس

التوصيات:

- يجب تحديد الفئات عالية الخطورة عند حدوث PPROM مثل العمر الحملي المتقدم < ٣٤ أسبوع والسيدات مع اتساع عنق رحم متقدم < ٢سم والسيدات مع تقلصات رحمية فعالة واتخاذ التدبير الأمثل والأسرع مثل إعطاء صادات حيوية وحالات المخاض للوقاية من تطور المخاض السريع ريثما يتم إعطاء الستيروئيدات القشرية التي تسهم في تخفيف اختلاطات الخداج ليس فقط التنفسية بل والهضمية والعصبية. بعد نفي الإنتان والحالات التي يكون تأخير المخاض فيها خطرا" على حياة الأم أو الجنين.
- وجوب التشخيص الصحيح لحالة PPROM بما يوفر التكاليف الباهظة الملقاة على عاتق السيدة والمشافي بما فيها العلاج والإقامة غير الضرورية في المستشفيات .

جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم التوليد وأمراض النساء

الموافقة المستنيرة

العنوان: العوامل المترافقة مع مدة الطور الكامن لدى مرضى انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل.

الباحثة : د. إيمان المحمد راضي
سيدتي:

سنقوم بدراسة العوامل المترافقة للطور الكامن لدى مريضات انبثاق الأغشية الباكر قبل تمام الحمل في مستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق ولذلك تهمننا مشاركتك في الدراسة وإعطائنا بعض البيانات التي لن تشتمل على ما يشير إلى هويتك بأي صورة كانت وسنحتفظ بها بسرية تامة ولن نستخدم إلا لأغراض بحثية فقط ، إن هذه الدراسة لا تشتمل على أي تدخل من شأنه التأثير في تدبير المرض ، ولا يتطلب منك أي تكلفة مادية إضافية.

إن ملء الاستبيان والمشاركة في الدراسة غير ملزمين ، ورفضك المشاركة لن يؤثر بشكل من الأشكال على حقوقك الطبية أو الخدمات المقدمة لك داخل المشفى ، ولك كامل الحق في رفض الإجابة عن أي سؤال لا ترغبين الإجابة عنه كما أننا سنرحب بأي استفسار لديك بخصوص الحالة التي تعانين منها.

نطمح لمشاركتك في هذه الدراسة.

أقر بأن هذه الموافقة تمت بعد الاطلاع على التفاصيل الواردة سابقاً ، والإجابة على أسئلتني واستفساراتي حول الموضوع.

مع علمي أن هذه المشاركة غير مأجورة.

اسم وتوقيع السيدة

استمارة الدراسة

اسم المريضة	العمر
رقم المريضة	عدد الولادات
السوابق المرضية	اتساع عنق الرحم
السوابق الجراحية	التدبير بإعطاء صادات حيوية
السوابق الدوائية	التدبير بإعطاء حالات مخاض
مشعر السائل الأمنيوسي	وجود تقلصات رحمية فعالة
العمر الحولي عند القبول	العمر الحولي عند الولادة
مدة الطور الكامن	قصة PPRM سابق
نوع الولادات السابقة	

المراجع :

- 1-joseph M-Miller; The microbiology of prom . Lindsay S
.Alger Etiology clinical &G, Vol .29 No 4 December 1986
- 2- Blue print of obstetric and gynecology 7th edition
- 3-Beall MH, Van Wijngaard Jp, Van Gemert MJ .Amniotic fluid water dynamics .
2007 Aug –sep .28(8-9):816-23 [pub med]
- K4-Suliburska J,Kocylowski R,Komorowicz I, Grzesika M. Bogdanski P, Baralkiewicz D. Concentration of Mineral in Amniotic Fluid and their relation to selected maternal and fetal parameters .Biol Trace Elem Res .2016 Jul 172 (1) : 37-45
- 5-Brace RA. Physiology of aniotic fluid volume regulation. Clin Obstet Gynecol 1997;40-280
- 6-Tong XL, Wang L, Gao TB .Qin YG, Oi , YQ, Xu YP. Potential function of amniotic fluid in fetal development J chin Med Assoc.2009 Jul ;72(7);368-73¹
- 7-Shrestha S, Sharma P. Fetal outcome of pre-labor rupture of membranes . National journal of obstetrics and gynecology 2006. 1-2-19-24.
- 8-Moretti M, Sibai BM.. Maternal and perinatal outcome of expectant management of premature rupture of membranes in the mid trimester. American Journal of Obstetrics and Gynecology .1988. 159:390–396.
- 9-Birkedal-Hansen H. Proteolytic remodeling of extracellular matrix. Curr opin cell Biol 1995 ,(7-728)

- 10-Parrry S , Strauss JF 3rd .Premature rupture of the fetal membrane. N Engl J Med 1998 338-663
- 11-Kumar D, Moore RM, Mercer BM ,et al. The physiology of fetal membrane weaking and rupture : Insights gained from the determination of physical properties revisited. Placenta 2016; 42-59
- 12-Williamc Scotr : Treatment of patient with Prom.
- 13-Fernando : Prom , High risk pregnancy and delivery ,1984.
- 14-Harger JH , Hsing AW, Tuomala RE, et al. Risk factors for preterm premature rupture of fetal membranes : a multicenter case-control study. Am J Obstet Gynecol 1990;163;130
- 15-Ekwo EE ,Gosswlink CA, Woolson R, Moawad A. Risk for premature rupture of amniotic membranes. Int J Epidemiol 1993; 22:495.
- 16-Berkowitz GS, Blackmore-prince C, Lapinski RH, Savitz DA.Risk factors for preterm birth subtypes. Epidemiology. 1998 ; 9L279.
- 17-Alexander JM, Mercer BM, Midovink M, et al. The impact of digital cervical examination on expectantly managed preterm rupture of membranes. Am J Obstet Gynecol 2000; 183:1003
- 18-Imseis HM, Trout WC, Gabbe SG .The microbiologic effect of digital CERVICAL .Examination .Am J Obstet Gynecol 1999;180:578.
- 19-Health care providers using rupture of membranes tests should be aware of test limitations listed within manufacture in structions and use them as part (Access ed on August 09,2018)
- 20-Seeds AE, Hellegers AE. Acid-base determinations in human am_niotic fluid throughout pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1968;101;257
- 21-Abe T.The detection of rupture of fetal membranes with the nitrazine indicator. Am J Obstet Gynecol 1940;39;400.

22-Davidson KM. Detection of premature rupture of the membranes. Clin Obstet Gynecol 1991;34;715.

23-Mulhair L; Carter J, Poston L, et al. Prospective cohort study investigating the reliability of the AminoSense method for detection of spontaneous rupture of membranes. BJOG 2009; 116:313.

24-Ireland KE, Rodriguez EL, Acosta OM, Ramsey PS . Intra-amniotic Dye Alternatives for the diagnosis of Preterm Prelabour Rupture of membranes . Obstet Gynecol 2017; 129:1040.

25-Cousins LM, Smok DP , Lovett SM, Poeltler DM. Amnisure Placental alpha microgloubine-1 rapid immunoassay . Versus standard diagnostic methods for detection of rupture of membranes. Am J Perinatol 2005;22:317.

26-Birkenmaier A, Ries JJ, Kuhle J ,et al. Placental a-microgloubin-1 to detect uncertain rupture of membranes in a European cohort of pregnancies. Arch Gynecol Obstet 2012;285:21.

27-Marcellin L, Anselem O, Guibourdenche J,et al . [Comparison of two bedside tests performed on cervicovaginal fluid to diagnose premature rupture of membranes]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)2011;40:651.

28-Akercan F, Cirpan T, Kazandi M,et al. The value of the insulin – like growth factor binding protein -1 in the cervical vaginal secretion detected by immunochromatographic dipstick test in the prediction of delivery in woman with clinically unconfirmed preterm premature rupture of membranes .Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2005;121:159.

29-Gaucherand P, Salle B, Sergeant B, et al. Comparative study of three vaginal markers of thr premature rupture of membranes . Insuline like growth factor binding protein-1 diamine-oxidase PH. Acta Obstet Gynecol Scand 1997;76:536.

30-Lee SE ,Park JS, Norwitz ER, et al. Measurement of placenta alpha microglobulin-1 in cervicovaginal discharge to diagnose rupture of membranes. Obstet Gynecol 2007;109;63

31-Wang W, Jireu Z, Jinhua L. Predictors of cesarean section in women with premature rupture of membranes. International journal of gynecology and obstetrics. 2005;91(2):166-167.

33-Beydoun SN, Yasin SY. Premature rupture of the membranes before 28 weeks: conservative management . Am J Obstet Gynecol 1986;155:471.

34- Williams MA, Lieberman E, Mittendorf R, et al. Risk factors for abruptio placentae. Am J Epidemiol 1991;134:965

35-Roos C, Schuit E, Scheepers HC, et al. Predictive Factors for Delivery within 7 Days after Successful 48-Hour Treatment of Threatened Preterm Labor. AJP Rep 2015; 5:e141.

36-. Park CK, Isayama T, McDonald SD. Antenatal Corticosteroid Therapy Before 24 Weeks of Gestation: A Systematic Review and Meta-analysis. Obstet Gynecol 2016; 127:715.

37. Roberts D, Brown J, Medley N, Dalziel SR. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Database Syst Rev 2017; 3:CD004454. 46-

38.American Pregnancy Association. False Labor Accessed. . Obstet Gynecol 2016. No. 769 165(5)

39-Simhan HN, Caritis S. Inhibition of acute preterm labor. Available at: [http://www.](http://www.uptodate.com/contents/inhibition-of-acute-preterm-labor)

uptodate.com/contents/inhibition-of-acute-preterm-labor. Accessed December 8, 2011

40-Caritis SN, Toig G, Hedding LA, et al. A double-blind study comparing ritodrine and terbutaline in the treatment of preterm labor. Am J Obstet Gynecol 1984;150:7–14

41-Nassar AH, Aoun J, Usta IM. Calcium channel blockers for the management of preterm birth: a review. Am J Perina

42-ACOG Practice Bulletin No. 43: Management of preterm labor. Obstet Gynecol 2003;101:1039–47. to 2011;28:57–66