

Relationship Between Bacterial Vaginosis and Preterm Labour

Dr. Lina Ramadan*
Dr. Saoura Naiseh*
Zakaria Almohamed**

(Received 4 / 1 / 2020. Accepted 16 / 3 / 2020)

□ ABSTRACT □

This search includes (144) preterm labor in the absence of any risk factor known to cause labor except for vaginal infections, and who have been admitted to the department of obstetrics and gynecology at Tishreen University Hospital in Lattakia during the study period (1/6/2018 to 1/6/2019). A dry smear was taken from the posterior diverticulum of the vagina and sent to the laboratory for implantation and bacterial sensitization. The vaginal ph was also measured using special paper, and cervical length was measured using vaginal eco.

Study proves a higher rate of bacterial vaginosis among preterm labor patients in the absence of any risk factors known to cause labor ,and its bad influence on pregnancy period in a ratio of (47.18%).

Study shows that the bacterial vaginal discharges culture is the golden diagnostic to detect vaginal infection in pregnant women, and it also shows the non-reliability symptoms and signs to confirm vaginal infection among pregnant.

Streptococcus was the most common bacterial factor to cause bacterial vaginal infections among preterm labor patients in general at a rate of (42.64%).

Keywords: preterm labor, bacterial vaginosis.

* Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

** Postgraduate Student, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

العلاقة بين إنتان المهبل الجرثومي والمخاض الباكر

د. لينا رمضان*

د. ثورة نعيسة*

زكريا المحمد**

(تاريخ الإيداع 4 / 1 / 2020. قُبِلَ للنشر في 16 / 3 / 2020)

□ ملخص □

اشتمل البحث على (144) من مريضات المخاض الباكر بغياب أي عامل من عوامل الخطورة المعروفة بإحداث المخاض الباكر باستثناء الخمج المهبلي ، واللواتي تم قبولهن في قسم التوليد وأمراض النساء في مشفى تشرين الجامعي باللاذقية خلال فترة الدراسة الممتدة من 6/1 2018 وحتى 6/1 2019. تم أخذ مسحة جافة من الرّجّ الخلفي للمهبل وإرسالها للمخبر من أجل الزرع والتحصن الجرثومي كما تم قياس درجة الـ pH للمهبل باستخدام الورق الخاص لذلك وقياس طول عنق الرحم باستخدام الايكو المهبلي.

أكد البحث على زيادة معدل الإنتانات المهبليّة الجرثومية بين مريضات المخاض الباكر بغياب عوامل الخطورة المعروفة الأخرى مقارنة مع الحوامل بشكل عام ودورها السلبي في استمرارية الحمل، وقد بلغت نسبة الإنتان المهبلي الجرثومي المثبت بالزرع (47.18%).

أكد البحث على أن زرع المفرزات المهبليّة هو المشخص الذهبي للإنتان المهبلي الجرثومي عند الحوامل. كما بين عدم موثوقية اعتماد وجود أو غياب الأعراض لتقصي الإنتان المهبلي الجرثومي. كانت العقديات الحالة للدم B العامل الجرثومي الأشيع بإحداث الإنتانات المهبليّة الجرثومية عند مريضات الدراسة بشكل عام بنسبة قدرها (42.64%).

الكلمات المفتاحية: المخاض الباكر، انتان المهبل الجرثومي.

* مدرس - قسم التوليد وأمراض النساء - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** طالب دراسات عليا - قسم التوليد وأمراض النساء - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

مقدمة:

تستمر الولادة الباكرة بالحدوث بمعدلات تتراوح بين 5% إلى 10% من جميع الولادات مع معدل وفيات في الفترة المحيطة بالولادة بين 50% و 80% [1]. ولقد وجد أن ما يقرب 70% من الولادات الباكرة تحدث عفويا نتيجة المخاض الباكر في 45% من الحالات [2]. إن متوسط مدة الحمل المفرد لدى الإنسان هو 280 يوم (40 أسبوعاً) ابتداءً من أول يوم لآخر طمث منتظم، يتم تحديد الحمل في تمامه بالفترة الممتدة بين 259 يوم حتى 293 يوماً من أول يوم لآخر دورة طمثية (37 أسبوع حتى 41 أسبوع حملي). وعليه يعرف المخاض الباكر بأنه التقلصات الرحمية المنتظمة التي تسبب اتساع وأوامحاء مترقياً في عنق الرحم بعد الأسبوع 20 من الحمل وقبل الأسبوع 37 [3]. إن الآليات الأساسية المتهمة بإحداث المخاض الباكر والولادة الباكرة: استجابة التهابية مبالغ فيها تجاه الانتانات أو العدوى، نزف ساقطي، فرط تمطط العضلة الرحمية، تفعيل سابق لأوانه للمحور الغدي النخامي الكظري عند الأم أو الجنين. [4] يعتبر الإنتان آلية هامة ومتكررة من آليات المخاض والولادة الباكرين. [5] والدلائل التي تدعم هذه المقولة: أثبتت بالتجربة ان إحداث إنتان ضمن الرحم أو حقن عوامل ممرضة جهازياً لدى حيوانات التجربة للحوامل قد أدى إلى حصول مخاض باكر وولادة باكرة [6]. ولقد تم إثبات ارتباط إنتان داخل الرحم تحت السريري مع المخاض الباكر [7]، كما تبين أن الحوامل اللاتي يعانين من عدوى أو إنتان ضمن جوف السلى (والمشخصة من خلال ارتفاع تركيز السيتوكينات في السائل الأمينوسي) خلال الثلث المتوسط للحمل هن عرضة للإصابة بالمخاض الباكر لاحقاً [8]. في السنوات الأخيرة أصبح موضوع استعمار الطرق التناسلية السفلية بالعضويات الممرضة ودورها في الولادة الباكرة سواء من خلال إحداثها للمخاض الباكر أو لانبثاق الأغشية الباكر موضوعاً أساسياً للعديد من الدراسات [9]. حيث أفادت دراسات متعددة بوجود علاقة بين المخاض والولادة الباكرين مع مختلف إنتانات المجاري البولية والتناسلية بما في ذلك مجموعة الغصابة بمجموعة العقديات ب [10]

أهمية البحث وأهدافه:**أهمية البحث:**

يعد المخاض الباكر السبب الرئيسي للولادة الباكرة والتي بدورها تمثل السبب الرئيسي للمراضة والوفيات الولدية والتوليدية، لذلك ركزت كثير من الأبحاث على أهمية البحث عن أسباب المخاض الباكر وآلياته الإمرضية. وقد وضعت عدة نظريات لتفسيره، وقد كان من بين أهم هذه النظريات المقترحة الآلية الإنتانية، وذلك نظراً لكونها الآلية الوحيدة التي تمكن العلماء من إيجاد رابط واضح ثابت بينها وبين المخاض الباكر من خلال الفيزيولوجيا الجزيئية المرضية. لقد ظهر ان التهاب المهبل الجرثومي يترافق مع الولادة الباكرة بشكل مستقل عن عوامل الخطورة الاخرة.

أهداف البحث:

1. تقصي الإنتان المهبل الجرثومي عند مريضات المخاض الباكر العرضيات وغير العرضيات للإنتان المهبل الجرثومي بعد نفي اي عامل خطورة ممكن أن يؤدي لتفعيل مخاض باكر عفوي.
2. تحديد أهم أنماط الجراثيم وأكثرها شيوعاً بين مريضات المخاض الباكر العرضيات وغير العرضيات للإنتان مهبل جرثومي.

3. تحديد الصادات الحيوية الفعالة في القضاء على النمو الجرثومي بعد اجراء اختبارات التحسس الجرثومية على الصادات الحيوية.

طرائق البحث ومواده:

تم إجراء البحث على 144 مريضة مخاض باكر (عمر الحمل بين 20 و 37 أسبوع حملي) ممن قبلن في قسم التوليد وأمراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في الفترة الواقعة ما بين 2018/6/1 و 2019/6/1 وذلك بعد استبعاد عوامل الخطر المسببة للمخاض الباكر باستثناء الإلتانات المهبليّة.

تم أخذ مسحة جافة عقيمة من الرتج الخلفي للمهبل لدى كل المريضات وإرسالها للمخبر من أجل الزرع والتحسس الجرثومي. كما تم قياس درجة الـ pH للمهبل باستخدام الورق الخاص لذلك، حيث توضع مسحة على الجدار الجانبي للمهبل ثم تمرر على ورقة الـ Ph فيتغير لونها ويتم تسجيل درجة الـ Ph تبعاً للون المتشكل. بعد ذلك يجري لكل مريضة إيكون عبر المهبل من أجل قياس طول عنق الرحم ويتم تسجيل ذلك.

النتائج والمناقشة:

جدول رقم (1) يبين توزع مريضات الدراسة وفق نتائج الزرع لمفرزات الرتج الخلفي

نمو مختلط	خمائر فطرية	نمو جرثومي	لانمو + فلورا طبيعية	نتيجة الزرع العينة
11	16	57	60	عدد الحالات
%7.6	%11.1	%39.58	%41.66	النسبة المئوية

عدد مريضات الدراسة اللواتي كانت نتيجة الزرع لديهن (نمو جرثومي بحت أو نمو مختلط) 68 مريضة وهذا ما يمثل نسبة قدرها 47.22%. بينما كان عدد المريضات اللواتي كانت نتيجة الزرع لديهن (لانمو أو فلورا طبيعية) 63 مريضة أي بنسبة (41.66%) من عينة الدراسة. بينما وجد النمو الفطري (نمو فطري بحت + نمو مختلط) لدى 27 مريضة من عينة الدراسة بنسبة قدرها (17.7%)

جدول رقم (2) يبين توزع المريضات حسب الجرثوم المسبب لإلتان المهبل الجرثومي

بسدوموناس	انتروباكتري	بروتيويس	عنقوديات مذهبة	إيشيريشيا كولي	عقديات حالة للدم B	الجرثوم العينة 68
3	3	7	10	16	29	عدد الحالات
%4.41	%4.41	%10.29	%14.70	%23.52	%42.64	النسبة المئوية

كانت العقديات الحالة للدم العامل الجرثومي الأكثر شيوعاً بنسبة قدرها (42.64%)، تلاها الإيشيريشيا كولي بنسبة (23.52%)، ثم تلاها العنقوديات المذهبة بنسبة قدرها (14.70%)، بينما كانت نسبة كل من الإنتروباكتري والبسدوموناس (4.41%).

جدول رقم (3) يبين توزع مريضات الدراسة وفق وجود أو غياب شكايات مرافقة

الشكايات العينة	لاشكايات	مفرزات تناسلية	حكة فرجية	عسرة جماع	احمرار الفرج مع وذمة	عسرة تبول
عدد الحالات	44	85	67	25	14	34
النسبة المئوية	%30.55	%59.02	%46.52	%17.36	%9.72	%23.61

اشتملت الدراسة على 44 حالة لم يراجعن بأي شكاية موجهة لوجود إنتان مهبلي مرافق للمخاض الباكر وهذا ما يمثل نسبة قدرها (30.55%) من عينة الدراسة. قمنا بمقارنة نتيجة الزرع لمفرزات الرتج الخلفي للمهبل لكل مريضة مع وجود الأعراض أو غيابها فكانت النتائج متمثلة بالجدول التالي:

جدول رقم (4): يبين توزع عينة الدراسة وفق نتائج الزروعات المهبليّة ووجود أو غياب شكايات مرافقة لإنتان المهبل.

عسرة تبول	احمرار الفرج مع وذمة	عسرة جماع	حكة فرجية	مفرزات تناسلية	لا شكايات	الشكايات	
						نتيجة الزرع	لا نمو + فلورا طبيعية
5	0	3	22	33	17	عدد الحالات 60	النسبة المئوية
%8.33	%0	%5	%36.66	%55	%28.33	عدد الحالات 57 مريضة	النسبة المئوية
24	10	15	34	39	19	عدد الحالات 16 مريضة	النسبة المئوية
%42.10	%17.54	%26.31	%59.64	%68.42	%33.33	عدد الحالات 11 مريضة	النسبة المئوية
3	2	1	6	7	6	عدد الحالات 11 مريضة	النسبة المئوية
%18.75	%12.5	%6.25	%37.5	%43.7	%37.5	عدد الحالات 11 مريضة	النسبة المئوية
2	2	6	5	6	2	عدد الحالات 11 مريضة	النسبة المئوية
%18.18	%18.18	%54.54	%54.45	%54.54	%18.18	عدد الحالات 11 مريضة	النسبة المئوية

نلاحظ من الجدول السابق:

من بين 44 مريضة لاعرضية وجد لدينا (21) مريضة لديها بالزرع إنتان مهبلي جرثومي (إنتان جرثومي بحت أو مختلط) أي بنسبة 47.72% من مجمل المريضات اللاعرضيات، مما يقترح بشدة أن غياب الشكايات التناسلية غير كافي لنفي وجود إنتان مهبلي جرثومي، كما يبين الجدول أن 55% من المريضات اللواتي كان زرع المفرزات ليهن (لانمو أو فلورا طبيعية) شكين من مفرزات تناسلية مما يقترح أيضاً أن اعتماد وجود شكايات مرافقة لإنتان مهبلي جرثومي يجب ألا يعتمد لوحده بدون إجراء الزرع لإعطاء المريضة كورس معالجة بالصادات وخاصة أن المفرزات تزداد بشكل طبيعي أثناء الحمل.

كما خضعت جميع المريضات لتقييم تبدلات عنق الرحم إما من خلال المس المهبلي اللطيف أو من خلال التصوير بالأموح فوق الصوتية وتم تقسيم عينة الدراسة وفق طول عنق الرحم مقدرة بالسنتيمتر وفق الجدول التالي:

جدول رقم (5) يبين توزيع مريضات الدراسة وفق طول عنق الرحم

العينة	طول العنق	1-0 سم	2-1 سم	2 < سم
عدد الحالات		55	38	51
النسبة المئوية		%38.19	%26.38	%35.41

نلاحظ من الجدول السابق: توزع المريضات بشكل متجانس تقريبا بين الفئات الثلاث لأطوال عنق الرحم لذلك كان لابد من تقييم تأثير الإنتان المهبلي الجرثومي على مريضات المخاض الباكر من خلال مقارنة طول عنق الرحم لكل مريضة على حدا مع نتيجة الزرع الجرثومي المرافق لها لمعرفة مدى تأثير إنتان المهيل الجرثومي على تبدلات عنق الرحم وذلك كما يلي:

الجدول رقم (6): توزع مريضات الدراسة وفق طول عنق الرحم ونتائج الزرع الجرثومي للمسحات المهبلية

نتيجة الزرع	طول العنق	1-0 سم	2-1 سم	2 < سم
لانمو + فلورا طبيعية	عدد الحالات 60	13	14	33
	النسبة المئوية	%21.66	%23.33	%55
نمو جرثومي	عدد الحالات 57	26	19	12
	النسبة المئوية	%45.61	%33.33	%21.05
خمائر فطرية	عدد الحالات 16	5	5	6
	النسبة المئوية	%31.25	%31.25	%37.5
نمو مختلط	عدد الحالات 11	6	3	2
	النسبة المئوية	%54.54	%27.27	%18.18

نلاحظ من الجدول السابق: إن المريضات ذوات النمو الجرثومي تركزن بشكل أساسي ضمن طول عنق الرحم الأقل من 1 سم وذلك بنسبة %45.61، ثم ضمن طول عنق الرحم من 1 إلى 2 سم بنسبة %33.33. كذلك المريضات ذوات النمو المختلط (جرثومي وفطري معاً) تركزن بنسبة %54.54 ضمن طول مجال عنق الرحم أقل من 1 سم وهذا يقترح دور العامل الجرثومي في تقاصر عنق الرحم لدى مريضات المخاض الباكر بعد استبعاد العوامل الأخرى المسببة له. أما المريضات اللواتي كانت نتيجة الزرع لديهن فلورا طبيعية أو لم يكن لديهن أي نمو تركز طول عنق الرحم لديهن ضمن المجال أكبر من 2 سم بنسبة %55، وهذا يقترح الدور الإيجابي لخلو المهبل من عوامل ممرضة جرثومية في الحد من تبدلات عنق الرحم عند مريضات المخاض الباكر.

كما تم تقدير العمر الحملي لمريضات الدراسة من خلال LMP ومن خلال الاستعانة بالأموح فوق الصوتية، وقد تم تقسيم العينة المدروسة إلى مجموعتين، مجموعة تضم مريضات الثلث الثاني بين الأسبوع 20 و 28 ومجموعة تضم

مريضات الثلث الثالث بين الأسبوع 29 والأسبوع 37 وتم مقارنة نتيجة الزرع الجرثومي لكل مريضة مع العمر الحملي المرافق كما هو موضح بالجدول الآتي:

الجدول رقم (7): توزع مريضات الدراسة وفق العمر الحملي ونتائج الزرع الجرثومي للمسحات المهبلية

نتيجة الزرع	العمر الحملي	
	28-20 أسبوع حملي	29-37 أسبوع حملي
لانمو+فلورا طبيعية	عدد الحالات 60	37 مريضة
	النسبة المئوية	38.33%
نمو جرثومي	عدد الحالات 57	18 مريضة
	النسبة المئوية	31.57%
خمائر فطرية	عدد الحالات 16	9 مريضات
	النسبة المئوية	56.25%
نمو مختلط	عدد الحالات 11	4 مريضات
	النسبة المئوية	36.36%

من الجدول نلاحظ: إن المريضات ذوات (النمو الجرثومي) تركزن بشكل أساسي ضمن فئات عمرية للحمل >29 أسبوع حملي بنسبة (68.42%). كذلك المريضات ذوات النمو المختلط (الجرثومي والفطري معاً) تركزن بشكل أساسي ضمن فئات عمرية للحمل أقل من 29 أسبوع حملي. وهذا يقترح دور العامل الجرثومي السلبي في استمرارية الحمل لدى مريضات المخاض الباكر بعد استبعاد عوامل الخطورة الأخرى. أما المريضات اللواتي كانت نتيجة زرع المفزرات لديهن (لا نمو أو فلورا مهبلية طبيعية) تركزن ضمن فئات عمرية للحمل فوق 29 أسبوع حملي بنسبة 61.66%. وهذا يقترح الدور الإيجابي لخلو المهبل من وجود عامل ممرض ودور الفلورا المهبلية الطبيعية في استمرارية الحمل عند مريضات المخاض الباكر حتى أعمار حملية متقدمة أكثر.

كما هو معروف تعتبر الفعالية الجنسية من العوامل المؤهبة للإنتانات المهبلية، كما تشير بعض الدراسات إلى دور الامتناع عنها في الوقاية من تطور المخاض الباكر من خلال تقليل الرض الممكن إلحاقه بعنق الرحم. لذلك تطرقنا في دراستنا إلى تقسيم العينة إلى ثلاث فئات وفق عدد مرات الجماع أسبوعياً ومقارنة كل حالة مع نتيجة الزرع للمسحات المهبلية وذلك وفق الجدول التالي:

الجدول رقم (8): يبين توزع مريضات الدراسة وفق عدد مرات الجماع ونتائج الزرع الجرثومي للمسحات المهبلية

نتيجة الزرع	عدد مرات الجماع		
	0 مرة بالأسبوع	1 مرة بالأسبوع	2 أو أكثر بالأسبوع
لانمو + فلورا طبيعية	عدد الحالات 60	38	12
	النسبة المئوية	%63.33	%20
نمو جرثومي	عدد الحالات 57	16	31
	النسبة المئوية	%28.07	%54.38
خمائر فطرية	عدد الحالات 16	6	5
		%37.50	%31.25
نمو مختلط	عدد الحالات 11	4	6
	النسبة المئوية	%36.36	%54.54

نلاحظ من الجدول السابق: إن المريضات ذوات النمو الجرثومي تركزن بشكل أساسي ضمن فئة مرتين أو أكثر أسبوعياً بنسبة (54.38%). كذلك المريضات ذوات النمو المختلط (جرثومي وفطري معاً) تركزن بنسبة (54.54%) ضمن فئة مرتين أو أكثر اسبوعياً، وهذا يقترح الدور السلبي للجماع في إحداث عدوى تناسلية جرثومية لدى مريضات المخاض الباكر. أما المريضات اللواتي كانت نتيجة الزرع لديهن (لانمو + فلورا طبيعية) تركزن ضمن فئة عدد مرات أقل من مرتين أسبوعياً بنسبة (79.99%)، حيث كما هو موضح بالجدول %63.33 ضمن فئة مرة أسبوعياً، و(16.66%) ضمن فئة الامتناع وهذا يقترح الدور الإيجابي لقلّة عدد مرات الجماع في الحفاظ على بيئة مهبلية سليمة خالية من العوامل المرضية.

لقد اشتملت عينة الدراسة على (72) خروس و(72) ولود، وقد تمت مقارنة الحالة الإيجابية لكل مريضة مع نتيجة زرع مفرزات الرتج الخلفي للمريضة فكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (9): توزع مريضات الدراسة وفق الحالة الإيجابية ونتائج الزرع الجرثومي للمسحات المهبلية

نتيجة الزرع	الحالة الإيجابية	
	خروس (72)	ولود (72)
لانمو + فلورا طبيعية	عدد الحالات 60	20
	النسبة المئوية	%33.33
نمو جرثومي	عدد الحالات 57	36
	النسبة المئوية	%63.15
خمائر فطرية	عدد الحالات 16	9
	النسبة المئوية	%56.25
نمو مختلط	عدد الحالات 11	8
	النسبة المئوية	%72.72

إن المريضات اللواتي كانت نتيجة الزرع لديهن (لانمو + فلورا طبيعية) كن من الخروسات بنسبة (66.66%)، ويمكن تفسير ذلك بكون الخروسات أقل فعالية جنسية من الولودات ويمتنعن عن الجماع خوفاً من فقدان الحمل في حال اصابتهم بمخاض باكر. أما المريضات ذوات النمو الجرثومي والمختلط كن بشكل أساسي من الولودات بنسبة (63.15%-72.72%) على التوالي، قد يعود ذلك للفعالية الجنسية والتغيرات التشريحية في بنية المهبل عند الولودات. كما توزعت المريضات حسب قيمة ال PH وفق الجدول التالي:

جدول رقم (10): يبين توزع المريضات وفق قيمة ال pH

7Ph	6Ph	5ph	4ph	3ph	Ph
					العينة 144
17	48	22	54	3	عدد الحالات
%13.88	%31.25	%15.27	%37.50	%2.08	النسبة المئوية

نلاحظ من الجدول السابق: تركز المريضات بشكل أساسي ضمن قيمتي pH أساسيتين هما 4 والذي يعتبر قيمة طبيعية وذلك بنسبة قدرها 37.5%، وقيمة pH=6 والتي تعتبر مؤهبة لنمو عوامل ممرضة. لذلك قمنا بمقارنة قيمة pH لكل مريضة مع نتيجة الزرع للمسحات المهبلية ومع طول عنق الرحم وذلك كما يلي.

الجدول رقم (11): يبين توزع المريضات وفق قيمة pH المهبل ونتائج الزرع

7	6	5	4	3	Ph	نتيجة الزرع
4	7	9	38	2	عدد الحالات 60	لانمو + فلورا طبيعية
%6.66	%11.66	%15	%63.33	%3.33	النسبة المئوية	
10	33	9	5	0	عدد الحالات 57	نمو جرثومي
%17.54	%57.89	%15.78	%8.77	%00	النسبة المئوية	
0	2	3	10	1	عدد الحالات 16	خمائر فطرية
%0	%12.50	%18.75	%62.50	%6.25	النسبة المئوية	
3	6	1	1	0	عدد الحالات 11	نمو مختلط
%27.27	%54.54	%9.09	%9.09	%0	النسبة المئوية	

إن المريضات ذوات النمو الجرثومي والمختلط تركزن بشكل أساسي ضمن قيمة pH=6 بالنسب التالية على التوالي (57.89% و 54.54%) وهذا يؤكد على أن تغير قيمة pH يعتبر عامل منبئ قوي للإنتان المهبلي الجرثومي. أما المريضات اللواتي كانت نتيجة الزرع لديهن (لانمو + فلورا مهبلية) تركزن بشكل أساسي ضمن قيمة pH=4 بنسبة (63.33%) وهذه هي القيمة الطبيعية لـ pH المهبل، وبالتالي وجود pH طبيعي يقي من نمو عوامل ممرضة.

جدول رقم (12): يبين توزع المريضات وفق قيمة pH وطول عنق الرحم

7	6	5	4	3	Ph	
					طول العنق	
7	31	8	9	0	عدد الحالات 55	0-1 سم
%12.72	%56.36	%14.54	%16.36	%0	النسبة المئوية	
8	13	9	8	0	عدد الحالات 38	1-2 سم
%21.05	%34.21	%23.68	%21.05	%0	النسبة المئوية	
2	4	5	37	3	عدد الحالات 51	2 سم أو أكبر
%3.92	%7.84	%9.80	%72.54	%5.88	النسبة المئوية	

نلاحظ من الجدول: إن مريضات المخاض الباكر مع طول عنق أكبر أو يساوي 2 سم تركزن ضمن قيمة مجال pH طبيعية، حيث أن 72.54% منهن تركزن ضمن قيمة $pH=4$ ، في حين نلاحظ أن المريضات اللواتي عندهن تقاصر شديد في عنق الرحم (0-1) سم تركزن بشكل أساسي ضمن $pH=6$ بنسبة 56.36% وهي نفسها درجة الموافقة لنمو عامل ممرض جرثومي. نستنتج مما سبق أن وجود قيمة pH طبيعية يحد من تبدلات واضحة في عنق الرحم عند مريضات المخاض الباكر، وبالتالي إن وجود عامل ممرض جرثومي يؤثر على درجة pH قد يفاقم حدثية المخاض الباكر. تم إجراء اختبار التحسس الجرثومي على جميع مريضات الدراسة، وكان الهدف من ذلك تحويل المريضة من المعالجة بالصادات واسعة الطيف إلى المعالجة بالصاد الحيوي النوعي الأكثر فعالية في القضاء على الجرثوم المسبب للإنتان المهبلية. وسنورد فيما يلي نتائج التحسس الجرثومي لكل عامل ممرض على الصادات الحيوية الأكثر أماناً في الحمل:

- (1) أفضل الصادات تأثيراً على العقديات هو ال cephadroxil بنسبة 93.10% يليه ال cefotaxime.
- (2) وكان أفضل الصادات تأثيراً على الإيشيريشيا كولي هو ال ceftazidime بنسبة 93.75%.
- (3) أما العنقوديات فكان أفضل الصادات تأثيراً عليها هو Amoxicillin-clavu بنسبة 90%.
- (4) وكان أفضل الصادات تأثيراً على المتقلبات هو ال ceftriaxone.
- (5) وكان أفضل الصادات تأثيراً على الإنتروباكتري هو ال ceftazidime.
- (6) وكان أفضل الصادات تأثيراً على البسودوموناس هو ال ceftazidime.

مناقشة النتائج ومقارنتها مع الدراسات المحلية والعالمية:

* مقارنة نسبة الإنتانات المهبلية لدى مريضات المخاض الباكر مع نسبة حدوثها لدى الحوامل في الثلث الأخير من الحمل.

1. دراسة (Danielle-Marli-Crestinai):

أجرى هؤلاء العلماء دراسة في مركز للعناية الصحية للحوامل قليلات الخطورة في الثلث الثالث من الحمل اللواتي تتراوح أعمارهن بين (14-43) عام، وذلك بين عامي (2006-2008) في البرازيل، والهدف كان لمعرفة ترافق تغيرات الفلورا المهبليّة مع أعراض إنتان تناسلي مصرح بها عند المرأة الحامل [10].

2. دراسة نسرين خضور:

في دراسة د. نسرين خضور التي أعدت لنيل درجة الماجستير في التوليد وأمراض النساء بعنوان (تأثير القيصرية على الفلورا المهبليّة) والتي شملت 100 مريضة حامل في تمام الحمل وتم أخذ مسحات مهبليّة منهن جميعاً قبل أن تتم لولادة وبنفس شروط دراستنا من حيث إجراء الزرع وعدم تناول أي نوع من الصادات [11] وبمقارنة دراستنا مع الدراستين نجد:

الإنتان المشخص	إنتان فطري	إنتان جرثومي	إنتان مختلط
دراسة (Danielle-Marli-Crestina)	11.8%	20.7%	3.4%
دراسة نسرين خضور	13%	29%	7%
دراسة زكريا المحمد	11.1%	39.58%	7.6%

بمقارنة دراستنا مع دراسة (Danielle-Marli-Crestinai) نجد أن نسبة الإنتان الفطري كانت متقاربة بين مريضات المخاض الباكر ومريضات الدراسة البرازيلية، في حين نجد أن نسبة الإنتان الجرثومي والإنتان المختلط في دراستنا بلغ الضعف تقريبا مما هو عليه في الدراسة البرازيلية، وهذا يؤكد دور الإنتان المهبلي الجرثومي في إحداث المخاض الباكر في دراستنا بالمقارنة مع الدراسة البرازيلية وذلك بعد استبعاد كل عوامل الخطورة الممكنة.

وبمقارنة دراستنا مع دراسة (د. نسرين خضور) نجد أن نسبة الإنتان الفطري كانت متقاربة جداً وكذلك الإنتان المختلط، في حين نجد أن نسبة الإنتان الجرثومي في دراستنا كانت أعلى مما هو عليه في دراسة (د. نسرين خضور) ب(10.58%). وهذه النتائج تعزز حقيقة ما توصلت إليه دراستنا في دور الإنتان المهبلي الجرثومي في إحداث المخاض الباكر بعد استبعاد كل عوامل الخطورة الممكنة، وعدم وجود دور للفطور في إحداث المخاض الباكر.

* مقارنة دور الفلورا المهبليّة الطبيعيّة والإنتانات المهبليّة عند مريضات المخاض الباكر بعد استبعاد كل عوامل الخطورة

1- في دراسة أجريت في قسم التوليد وأمراض النساء وقسم الجراثيم والمناعيات التابع لمشفى جامعة غونام في كوريا والتي نشرت في المجلة العالمية للتوليد وأمراض النساء في عام 2007م، والتي كان الهدف منها تحري دور الإنتانات المهبليّة في حدثية المخاض الباكر حيث شملت الدراسة على 66 حامل في تمام الحمل، و30 حامل مصابة بالمخاض الباكر وقد وجدت الدراسة أن وجود عصابات لبنية منتجة للبيروكسيداز ضمن المهبل كانت أقل عند مريضات المخاض الباكر منها مما هو عليه لدى الحوامل في تمام الحمل وهذا يؤدي إلى حقيقة أن وجود فلورا مهبليّة طبيعيّة لدى الحوامل يلعب دور دفاعي هام ضد حدوث المخاض الباكر بأليته الإنتانية [12].

وبالمقارنة مع دراستنا:

نجد توافق الدراسة الكورية مع دراستنا فلقد ثبت معنا أن الماخضات بشكل باكر واللاتي كانت نتيجة الزرع لديهن (لانمو أو فلورا مهبلية طبيعية) تميزن بتبدلات عنق رحم أقل حيث كان طول عنق الرحم أكبر من 2 سم بنسبة أعلى من 55% بالإضافة لأعمار حملية أعلى من 29 أسبوع حملي بنسبة 55%. وهذا يؤكد دور الفلورا المهبلية في استمرار الحمل لمراحل متقدمة.

2- في دراسة قام بها (Vida Nejad) في مشفى باهونار في ايران سنة 2008 والتي كان الهدف منها تحري دور الخمج المهبلي الجرثومي في حديثة المخاض الباكر، حيث شملت الدراسة 80 حامل في تمام الحمل و80 حامل مصابة بالمخاض الباكر وقد وجدت الدراسة أن نسبة الإنتان المهبلي الجرثومي كان أعلى عند مريضات المخاض الباكر بنسبة 12.8% منه عند السيدات بتمام الحمل [13]

وبالمقارنة مع دراستنا:

نجد توافق الدراسة الايرانية مع دراستنا، فلقد ثبت معنا أن نسبة المريضات اللواتي لديهن مخاض باكر أعلى بنسبة 10.58% مما هو عليه لدى مريضات تمام الحمل في دراسة خضور.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

- يوجد ارتباط قوي بين إصابة الحامل بخمج مهبلي جرثومي وحدوث مخاض باكر.
- إن وجود أو غياب الأعراض التناسلية عند الحامل لا يثبت أو ينفي وجود الخمج المهبلي الجرثومي.

التوصيات:

1. التأكيد على أهمية التقصي عن الخمج المهبلي الجرثومي عند مريضات المخاض الباكر نظراً للعلاقة المثبتة بين وجود بيئة مهبلية سليمة واستمرار الحمل لتمامه ونظراً لدور الخمج المهبلي الجرثومي المثبت في إحداثه للمخاض الباكر.
2. التأكيد على أهمية تقصي الخمج المهبلي الجرثومي في حال وجود الأعراض والعلامات المنبأة بحدوث المخاض الباكر عند جميع الحوامل سواء كن عرضيات أو لاعرضيات لخمج مهبلي.
3. التأكيد على أن زرع المفرزات المهبلية هو المعيار الذهبي في تقصي الخمج المهبلي الجرثومي.
4. التأكيد على عدم موثوقية غياب الأعراض أو وجودها في نفي الخمج المهبلي الجرثومي.
5. التأكيد على أهمية إجراء اختبار التحسس الجرثومي على الصادات الحيوية بشكل خاص عند الحوامل لتحديد الصاد الحيوي الأكثر أماناً وفعالية عند المرأة الحامل.

Reference:

- 1- REYNOLDS, H, D. *Bacterial vaginosis and its implication in preterm labor and premature rupture of membranes: A review of the literature* Journal of Nurse- Midwifery, Volume 36, issue 5, September –October 1991, pages 289-296.
- 2- BARSS, V.A; RAMIN, S.M; LOCKWOOD, C, J. *pathogenesis of spontaneous birth*. Available online 31 May 2011 <www. Up to Date>
- 3- DRUKKER, J.E; KNUPPEL, R.A. *High risk pregnancy & delivery*. 4th edition, W.B. Saunders Company, Mexico 2009, P 491.
- 4- LOCKWOOD, C.J; RAMIN, S.M; BARSS, V.A. *pathogenesis of spontaneous birth*. Available online 31 May 2011 <www. Up to Date >
- 5- NELSON, R.N; SPELLASY, W.N; OBREIN, W.F; WILLIAMS, M.C. *Histologic chorioamnionitis is associated with fetal growth restriction in term and preterm infants*. Am J Obstet Gynecol 2000;183:1094.
- 6- CARITIS, S.N; HILLIER, S.L; KROHAN M,A; SIMHAN,H.N. *Elevated vaginal PH and neutrophils are associated strongly with early spontaneous preterm birth*. Am J Obstet Gynecol 2003;189:1150.
- 7- VILLAR, J; GULMEZOGLO, A. M; de Onis M. *Nutritional and antimicrobial interventions to prevent preterm birth: an overview of randomized controlled trials*. Obstet Gynecol Surv 1998;53:575.
- 8- REYNOLDS, H, D. *Bacterial vaginosis and its implication in preterm labor and premature rupture of membranes: A review of the literature* Journal of Nurse- Midwifery, Volume 36, issue 5, September –October 1991, pages 289-296.
- 9- FIDEL, P; GHEZZE, F; ROMERO, R; CHAIWORAPONGSA, T; ESPINOSA, J; CUTRIGHR, J; et al. *the effect of antibiotic therapy on intrauterine infection- induced preterm parturition in rabbits*. J Matern Fetal Neonatal Med 2003; 14(1):57-64.
- 10- GONDO, D.C; DUARTE; M. T; DESILVA; M. G; DELIMA; PARADA; C.M. *Abnormal vaginal flora in low-risk pregnant women cred for by apuplic health service prevalence and association with symptoms and finding from gynegological exam*. Rev Lar Am Enfermagem 2010 Sep –Oct , 18(5); 919-27.
- 11- KHADOR, Nesren. *the effect of cesarean section on vaginal flora*. prof Jehad Auoob. Tishreen University Journal for studies and scientific Research – Medical Sciences Series Vol (20) NO (4) 2012.
- 12- WITKIN; S.S; GINHARES; I.M; GIRALDO; P. *Bacterial flora of female genital tract: function and immune regulation*. Best pract Res Clin. Obstet Gynecol, 2007; 21; 347-354.
- 13- NEJAD, V.M. *The Association of Bacterial Vaginosis and Preterm Labor*. Kerman University of Medical Sciences and Health Services, Iran. Vol. 58, No(3) 2008.