الجمهوريّة العربيّة السّورية
وزارة التّعليم العالي
جامعة دمشق
كلّية الطّبّ البشري
مستشفى التّوليد وأمراض النّساء الجامعي

العلاقة بين البيلة الدّمويّة مجهولة السّبب أثناء الحمل مع ما قبل الإرتعاج الحملي عند النّساء الحوامل

The relation of idiopathic hematouria in pregnancy and preeclampsia in pregnant women

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدّراسات العليا "الماجستير"
في التّوليد وأمراض النّساء

بإشراف
الأستاذ الدّكتور
هيثم عباسي

برئاسة
الأستاذ الدّكتور
كنعان السّقا

إعداد طالبة الدّراسات العليا
عبلة شدّود

بطاقة شكر

بالأمس كنّا في بداية الدّرب ، واليوم عبرناه ، أصبح مجرّد ذكرى فلزاما علينا أن نتوجه بالشّكر لمن كان عونا لنا في الوصول لهذه المرحلة ، لمن أعطى دون انتظار عطاء ، إلى كل الأساتذة الكرام أعضاء الهيئة التّدريسيّة في مشفى التّوليد الجامعي وأخص بالشكر:

الأستاذ الدّكتور كنعان السّقا رئيس قسم التّوليد و أمراض النّساء – جامعة دمشق .

والأستاذ الدّكتور سيثم عبّاسي الذي تفضّل مشكورا بالإشراف على هذه الأطروحة .

و الأستاذ الدّكتور نذير ياسمينة ، والأستاذ الدّكتور خالد مرعشلي لتفضلهما بمناقشة هذه الرّسالة .

كما أشكر إدارة مشفى التّوليد و زملائي طلاب الدّراسات العليا وجميع أفراد الكادر التّمريضي .

الفهرس

القسم النظري	٣
مقدمة	٤
تصنيف ارتفاع التوتر الشرياني أثناء الحمل	٥
عوامل الخطورة	٧
الفيزيولوجيا المرضية	٨
التغيرات التي تحدث عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج	١٠
التأثير على الجنين	١٣
الموجودات المخبرية	١٤
التشخيص المبكر والوقاية	١٥
الإنذار	١٧
تدبير ما قبل الإرتعاج	١٨
علاقة ما قبل الإرتعاج بحدوث ارتفاع توتر شرياني تال	٢٤
القسم العملي	٢٦
هدف ومخطط البحث	٢٧
الدراسة العملية	٢٩
مناقشة النتائج	٤٤
التوصيات	٤٦
الملحق	٤٧
المراجع	٤٨

الدّراسة النّظرية

الدّراسة النّظريّة:

مقدّمة وتعريف:

يعتبر الحمل حالة فيزيولوجيّة طبيعيّة في حياة المرأة، وإنّ ارتفاع الضّغط أثناء الحمل يعتبر من الحالات الشّائعة أثناء الحمل حيث يشاهد بنسبة ٥-١٠%من الحمول، ومتلازمة الإرتعاج وما قبل الإرتعاج تشاهد بنسبة ٢- ٣% من الحمول (١-٢). تقف هذه الحالة واختلاطاتها وراء ٢٥-٥٠% من وفيّات الأمهات و الأجنّة، وبالتّالي من الهام وضع التّشخيص الصّحيح لهذه الحالة لتخفيف الاختلاطات المحتملة قدر الإمكان. وقد أجريت العديد من الدّراسات حول هذه الحالة ولكن يبقى الإرتعاج وما قبل الإرتعاج *مرض النّظريّات*، و نظرا لعدم وجود فهم واضح و دقيق لحدوث هذه الحالة فإنّ الاختبارات التّشخيصيّة النّوعيّة قد توجّه لسيّدات قد لا يكون من الضّروري أن تجرى لهنّ هذه الاختبارات و ما يترتّب على ذلك من تكلفة اقتصاديّة باهظة، وعلى العكس من ذلك قد يتمّ إغفال بعض السيّدات المصابات بهذه المتلازمة وما ينتج عن ذلك من خطورة على الأمّ و الجنين.

تصنيف ارتفاع التّوتّر الشّرياني أثناء الحمل (١) :

- ارتفاع التّوتّر الشّرياني المزمن
- الإرتعاج وما قبل الإرتعاج
- الإرتعاج وما قبل الإرتعاج المضاف لارتفاع التّوتّر الشّرياني المزمن
- ارتفاع ضغط عابر

إنّ موضوع الدّراسة الإرتعاج وما قبل الإرتعاج هو حالة متعلّقة بوجود الحمل و العلاج الأكيد لهذه الحالة هو الولادة و إنهاء الحمل (٢). المعايير التّشخيصيّة لما قبل الإرتعاج (٣-٤-٥) هو أن يكون الضّغط الإنقباضي أكبر أو يساوي ١٤٠ ملم زئبقي والضّغط الانبساطي أكبر أو يساوي ٩٠ ملم زئبقي، أو ارتفاع الضّغط الإنقباضي بمقدار ٣٠ ملم زئبقي أو أكثر، ارتفاع الضغط الانبساطي بمقدار ١٥ ملم زئبقي أو أكثر، مع وجود بيلة بروتينيّة ٠,٣ غرام أو أكثر في بول ٢٤ ساعة، وحدوث ما قبل الإرتعاج يكون بعد الأسبوع ٢٠ من الحمل. ويجب أن تتواجد هذه القيم في الضغط الشّرياني في قياسين مختلفين وبفارق زمني لا يقل عن ست ساعات ويجب أن يتم قياس الضّغط والسيّدة في حالة الرّاحة، وبوضعيّة الجلوس، مع استخدام الصّوت الخامس (korotkoff) (٢-٤) كمؤشر للضّغط الانبساطي، والصّوت الخامس يقصد به الزّوال التّام للصّوت المسموع. ويجب أن يكون قياس كمّ الضّغط مناسب لقياس ذراع السّيدة الحامل، كما يجب الامتناع عن الحديث أثناء القياس. أمّا الإرتعاج فيشخص عند حدوث نوب من الاختلاجات لا تسبّبها آفات عصبيّة وهو يحدث عند مريضة تحمل كل المعايير السّريريّة لحالة ما قبل الإرتعاج حيث حسب الإحصائيّات ٢٥% من حالات الإرتعاج تسبق بدرجة خفيفة من ما قبل الإرتعاج، وبصورة عامّة فإنّ ٢٥% من نوب الإرتعاج تحدث قبل المخاض، و٥٠ % أثناء المخاض، و٢٥ % بعد الولادة (٣-٧). يوضع تشخيص فرط التّوتر المزمن أثناء الحمل عندما يكون ارتفاع التّوتر قد سجل قبل الحمل أو عند كشفه لأوّل مرّة قبل الأسبوع ٢٠ من الحمل بغياب رحى عداريّة (٣-١١).

أمّا ما قبل الإرتعاج المضاف فهو أنّ حالة ما قبل الإرتعاج تضاف لمرض ارتفاع التّوتر المزمن فتفاقم سيره وفي معظم الحالات يكون لدى المريضة أصلا اضطراب يرفع التّوتر الشّرياني سواء في الكلية أو من منشأ آخر، ثمّ يأتي الحمل ليسيء للعمليّة المرضيّة. يجب أن يقتصر هذا التّشخيص على السيّدات، اللّواتي يعانين من ارتفاع توتر شرياني مزمن آخذ بالازدياد بشكل واضح أثناء الحمل أو عندما يتطوّر

لدى هؤلاء السيدات بيلة بروتينيّة تصاحب المرض المزمن، وكما حدّد سابقا ارتفاع التّوتر الشّرياني يكون بارتفاع الضّغط الانقباضي بمقدار ٣٠ ملم زئبقي أو أكثر فوق الضّغط المَقيس و المسجّل في بدايات الحمل و/ أو ارتفاع الضّغط الانبساطي بمقدار ١٥ ملم زئبقي أو أكثر فوق الضّغط المقيس و المسجّل في بدايات الحمل (٣-١١-٧).

أمّا فرط التّوتر العابر ويدعى أيضا فرط التّوتر الحملي، يمكن أن يحدث في النّصف الثّاني للحمل، وقد يرافق المخاض، أو قد يظهر خلال ٤٨ساعة التّالية للولادة، ومن الجدير بالذّكر أنّ البيلة البروتينيّة المرافقة له تكون طفيفة، وتقل في بول ٢٤ ساعة عن ٣٠٠ ملغ و ويوضع التّشخيص في هذه الحالة بعد الاستعراض الرّاجع لمفردات الحالة، ونفي وجود أي أمراض مستبطنة وعدم استمرار ارتفاع التّوتر بعد ٤٢ يوم من الولادة (٣-٤-١١).

أمّا المعايير التشخيصية لما قبل الإرتعاج الشديد (٢-٣-٦-٧):

- الضّغط أكبر أو يساوي ١١٠/١٦٠ ملم زئبقي في قياسين منفصلين وبفارق زمني لا يقلّ عن ست ساعات والمريضة في حالة الرّاحة.
- بيلة بروتينيّة أكبر أو يساوي ٥ غرام في بول ٢٤ ساعة .
- وجود تبدّلات في الوعي (صداع، عتمات، تشوش رؤيا) .
- وذمة رئة أو زرقة .
- ألم في ناحية الشّرسوف أو في منطقة المراق الأيمن .
- أذيّة في وظيفة الخليّة الكبديّة (ارتفاع تركيز التّرانس أميناز ضعفي التّركيز الطّبيعي على الأقل) .

- نقص شديد في تعداد الصّفيحات الدّمويّة (أقل من ١٠٠,٠٠٠/مم٣)، أو وجود دليل على انحلال دموي باعتلال الأوعية الشّعريّة.
- قلّة التّبول (أقل من ٥٠٠ مل /٢٤ ساعة) .
- تغيرات شديدة في وظيفة الكلية
- ارتفاع كرياتينين المصل > ١,٢ ملغ /دل (إلا إذا كان مرتفعا سابقا) .
- تأخّر نمو داخل الرحم أو ندرة السّائل الأمنيوسي .

متلازمة HELLP [٣-٦-١٢]:

تترافق هذه المتلازمة بانحلال دموي، وارتفاع في عيارات الخمائر الكبدية، إضافة لنقص عدد الصفيحات الدموية، كما تتصف بدرجة عالية من المراضة. وقد يغيب عن هذه المتلازمة ارتفاع التوتر الشرياني في ٢٠% من الحالات، أو قد يكون خفيفا ٣٠%، وشديد في البقية الباقية ٥٠%.

عوامل الخطورة التي تؤدّي لزيادة احتمال حدوث ما قبل الإرتعاج [٢-٧-٨-٩-١٠]:

- الخروسات
- وجود قصّة عائليّة
- العمر أكبر من ٤٠ سنة أو أقل من ١٨ سنة
- وجود أمراض جهازيّة مثل: ارتفاع الضّغط المزمن، الدّاء السّكري، وجود أمراض كلويّة، أمراض النّسيج الضّام المزمنة .....
- البدانة
- أن يكون الحمل متعدداً أو حملاً رحويّاً أو وجود خزب لا مناعي لدى الجنين [١].

ومن الجدير بالذكر أنّه تمّ تصنيف ما قبل الإرتعاج إلى باكر وهو حدوثه قبل ٣٤ أسبوع من الحمل، وحدوث متأخر بعد ٣٤ أسبوع من الحمل، حيث أنّ الباكر متعلّق بوجود عوامل مشيميّة وتكون الأذيّة الجنينية أكثر خطورة من المتأخر الذي يتميّز بوجود عوامل متعلّقة بالأم مثل البدانة أو وجود اضطرابات جهازيّة.

الفيزيولوجيا المرضيّة :

تستحق حالة ما قبل الإرتعاج / الإرتعاج أن تسمى بمرض النّظريّات، فقد اقترحت العديد من النّظريّات والآليّات لتفسيرها (وصف Chelsey 1987)، من بينها نظريّة المورثات، والآليّات المناعيّة، وربطها البعض بآفات الغدد الصمّ، وكذلك بالتّغذية ومفرداتها، عدم التّوازن بين البروستاسيكلين و التّرومبوكسان، ارتكاس الجهاز الوعائي المتبدّل، أذيّة الخليّة الباطنيّة الوعائيّة، نقص تروية العضلة الرّحميّة و الفيبرونكتين.... وعلى الرّغم من الدّراسة المستفيضة لهذا المرض لم يتمّ تحديد سبب دقيق حتّى الآن. ونظرا للتراجع السّريع للحالة بعد الولادة، فقد تركّز الاهتمام حول المشيمة وأغشيتها و إلى الجنين أيضا، حيث لوحظ أنّه في الحمل الطّبيعي و أثناء حدوث التّعشيش وتشكّل الطّبقة المغذيّة تنمو مجموعة خلايا من أرومة الخلايا المغذيّة باتّجاه لمعة الشّرايين الحلزونيّة وتمتدّ للوصل السّاقطي للرّحم، هذه الخلايا تستبدل الخلايا البطانيّة وتغزو الجدار لجزء الشّرايين الحلزونيّة وتدمّر الجزء العضلي والمرن للطّبقة المتوسطة، وبذلك جدار هذه الأوعية يستبدل ويصبح جزء منه فيبريني يساهم به جزئيّا فيبرين الدّم الوالدي وبروتين مفرز من خلايا الطّبقة المغذيّة (٢-١٢) وبذلك تتوسّع الأوعية وتتحمّل التّجمع الدّموي الحاصل أثناء الحمل، أمّا في حالة ما قبل الإرتعاج يلاحظ وجود خلل في الأليّة السّابقة وبذلك يختل التّوازن الحاصل في الحمل الطّبيعي الأمر الذي يؤدي إلى نقص نحو ٦٠% من قطر أقسام الشّرايين الحلزونيّة الموجودة ضمن العضلة الرّحميّة(٣) كما نلاحظ حصول تقبّض شريني معمّم مما يؤدّي إلى نقص تروية

الأعضاء المهمّة والذي يؤدّي إلى نقص أكسجة وبالتّالي نزف وتخثّر واضطرابات في الأنسجة (٦-١٢).

أمّا تأثير ذلك على العضلة الرّحميّة فيلاحظ بشكل أساسي من خلال ازدياد المقاومة في أوعية العضلة الرّحميّة، وافترض بعد ذلك أنّ نقص التّروية الرّحميّة يؤدّي لإنتاج وتحرّر مجموعة من المواد عرفت باسم anti –angionin factors تنطلق إلى الدّوران الوالدي من المشيمة المريضة وتمّ تحديد طبيعة بعض هذه المواد وأهمّها: soluble FMS- like tyrosine Kinase.1(sFlt-1)، soluble endoglin (sEng) ولوحظ أنّ هذه الموادّ تؤثّر على العوامل الوعائيّة المنشأ وبشكل خاص **vascular endothelial growth factor (VEGF) including placental growth factor (PlGF)**، و **transforming growth factor - beta (TGF-B)** حيث أنّ هذه العوامل الوعائيّة في الحمل الطّبيعي تفرز إلى الدّوران الوالدي وتعتني بالبطانة الوعائيّة وتحافظ عليها سليمة. ومن الجدير بالذّكر أنّ في حال تمّ حقن **sFlt-1**، **sEng** داخل السّرير الوعائي فإنّها يمكن أن تحدث متلازمة شبيهه بما قبل الإرتعاج، وعلى العكس من ذلك فإنّ حقن **VEGF** يمكن أن يخفف الكثير من التّظاهرات المميزة لمتلازمة ما قبل الإرتعاج. ومن الأبحاث الواعدة في هذا المجال ملاحظة إمكانيّة اعتماد النّسبة **sFlt-1:PlGF** في دم الأم للتّنبؤ بظهور متلازمة ما قبل الإرتعاج حتّى قبل خمسة أسابيع من حدوثها(٢-١١). كما ذكر سابقا وبسبب أذيّة البطانة الوعائيّة، تضطرب وظيفتها، وينجم عن ذلك خلل التّوازن بين مختلف الموادّ المقبضة و الموسّعة للأوعية موضعيّا، حيث لوحظ اضطراب بإنتاج البروستاغلاندينات وزيادة إنتاج المركبات المقبّضة (سلاسل البروستاغلاندينF، و الثرومبوكسان) على حساب المركبات الموسّعة للأوعية (البروستاغلاندين E2، و البروستاسيكلين) كما لوحظ أيضا عوز في إنتاج حامض النتريك، و الذي يعدّ من الموسّعات الوعائيّة و من مثبّطات تجمع الصّفيحات، على حساب زيادة في إنتاج الإندوثيلين ا، الذي يعتبر من أقوى المقبّضات الوعائيّة ومجمّع للصفيحات. هذه التّغيرات

جميعها تؤدي إلى تقبّض في مختلف مناطق السّرير الوعائي، وما يتلو ذلك طبعا من نقص أكسجة في الكليتين، فإنّ التّقبض الوعائي ونقص الأكسجة قد يكونا سببا في زيادة نفوذية الغشاء الكبي مما يؤدّي لحدوث بيلة دمويّة، فيما يؤدّي التّقبض الوعائي ونقص الأكسجة في بعض مناطق الدّماغ إلى اختلاجات وسبات (٣-١٣-١٤) .

بعض التّغيرات التي تحدث عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج :

التّغيرات الدّمويّة:

المظهر المميّز لما قبل الإرتعاج هو حدوث التّكثّف الدّموي، وبالتّالي تزداد قيم الخضاب و الهيماتوكريت، وتزداد لزوجة الدّم، والشّذوذ الأكثر شيوعا هو نقص الصّفيحات حيث يوجد تعداد أقلّ من ١٥٠ ألف /مم٣ في ١٥ –٢٠% من المريضات عزاه العالم Pritchard إلى دخول التّرومبوبلاستين المشيمي إلى دوران الأم (٢-٤-١٥). كما نلاحظ أنّه ترتفع كميّات مولّد الليفين في مريضات ما قبل الإرتعاج مقارنة مع المريضات طبيعيّات التّوتّر الشّرياني، كما يوجد ارتفاع في منتجات تحطّم الليفين في ٢٠% من المريضات (١٠–٤٠ ميكرو مول /مل)، كذلك لوحظ زيادة في فيبرونكتين المصل عند مرضى مقدّمة الإرتعاج (١٦-٢١) كما يمكن أن يتواجد فقر دم انحلالي يعزى إلى اعتلال الأوعية الدّقيقة، كما أنّ نقص نسبة البروستاسيكلين /الترومبوكسان تسبّب تكدّس الصّفيحات داخل الأوعية وتحريض شلال التّخثر مؤديا إلى ترسب الليفين داخل الأوعية وبالتّالي نقص الإرواء (١-٢-٢١).

التّغيرات الكلويّة :

إنّ التّبدّلات الكلويّة النّموذجية التي ترافق ما قبل الإرتعاج / الإرتعاج تسمى الدّاء البطاني الكبي، الذي يشبه إلى حد ما التهاب الكبب والكلية الغشائي الحاد، والتي أفضل ما تشاهد بواسطة المجهر

الالكتروني، حيث وجد أنّ اللمعة الشّعريّة لا تتضيّق بتورم الغشاء القاعدي، ولكن نتيجة ترسبات محبّة للحمض بين الغشاء القاعدي والخلايا البطانيّة، وزيادة في هيولى الخلايا البطانية والخلايا بين الشّعريّة، حيث لوحظ أنّه لا يوجد تبدل في الخلايا الظّهاريّة أو الزوائد القدمية، ولا يوجد تكاثر في الخلايا بين الشّعريّة، ولا يوجد تغيّر في تركيب اللّب الكلوي، وتلك التّرسبات المحبة للحمض وجد أنّها تتوافق مع مادّة تتفاعل مع أضداد ضدّ الفيبرونوجين و الفيبرين وتوجد في خزعات كبد مرضى مقدّمة الإرتعاج كذلك (١٧-١٨-١٩-٢٠). وتنعكس هذه التّبدّلات على تحليل البول حيث نجد تغيّرات في مكونات تحليل البول عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج مقارنة مع الحمل الطّبيعي وأهمّ متغير هو وجود البروتين في البول، حيث القيم الطبيعيّة للبروتين أثناء الحمل تكون كما يلي: في الثّلث الثاني من الحمل تتراوح قيم البروتين من (٠_ ٢٥٥) مغ/بول ٢٤ ساعة، وفي الثّلث الثّالث من الحمل تتراوح القيم بين: (٠_٢٥٤) مغ/بول ٢٤ ساعة (٢٥)، أمّا في حالة ما قبل الإرتعاج تتجاوز قيمة البروتين في البول (٠,٣)غ وقد تصل إلى (٠,٥) غ وحتى أكثر في بول ٢٤ ساعة. وكذلك الأمر تقلّ قيمة تصفية الكرياتينين عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج إلى ٧١,٩٨ مل/ د، مقارنة مع الحمل الطبيعي حيث تكون وسطيّا ١٠٢,٦٣مل/ د(٢٦)، وكذلك الأمر بالنّسبة لحمض البول حيث أنّه في الحمل الطّبيعي المستويات الدّموية لحمض البول تكون أخفض بحوالي ٢٥-٣٥% مما هي عند السيّدات غير الحوامل وذلك بسبب زيادة معدّل الرّشح الكبي، وانخفاض إعادة امتصاصه في الأنبوب القريب للكلية، أمّا في حالة ما قبل الإرتعاج وبسبب التّبدلات الّتي ذكرت سابقا في الخلايا البطانية للمحفظة الكلوية، وكذلك بسبب التّقبض الوعائي الحاصل، و انخفاض معدّل الرّشح الكبي كلّ ذلك يؤدّي إلى عدم إطراحه في البول بشكل جيّد، وارتفاع مستوياته الدّمويّة (٢٧). أمّا بالنسبة لموضوع دراستنا، فإنّ عدد الكريات الحمر المسموح تواجده في عينة البول لدى السيّدات الحوامل بشكل عام، بعد نفي الأمراض الكلويّة، الإنتانات....هو حتى ثلاث كريّات دم حمراء

في الساحة أثناء فحص عينة من البول المثّقل باستخدام التّكبير القويّ (*٤٠)، واعتمادا على معرفتنا بالتّبدّلات الكلوية الحاصلة عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج سندرس إمكانيّة وجود علاقة بين زيادة عدد الكريّات الحمر في البول (مجهول السبّب) مع وجود حالة ما قبل الإرتعاج.

التّغيّرات الغديّة :

إنّ انخفاض جرعة الأنجيوتنسين II الفعّالة الرّافعة للضّغط (عند الحقن الوريدي) يعدّ علامة من العلامات الباكرة الّتي تشير إلى حالة ما قبل إرتعاج آخذة بالتّطوّر (٣-٢١).

العامل المرخي المشتقّ من البطانة الوعائيّة (EDRF) :

في أوّل دراسة تمّ كشف هذا العامل فيها (1991 , Botting . None) تبيّن أنّه عامل موسّع وعائي داخلي المنشأ مشابه لأوكسيد الآزوت ويشتقّ في الخلايا البطانيّة الوعائيّة من L–arginine، يرخي الخلايا العضليّة الملساء لجدار الوعاء ويثبّط تكدّس الصّفيحات. يُثبّط تركيبه بواسطة العديد من الموادّ الكيميائيّة مثل NG–monometye، NG NITRO – L – arginine، أمّا إفراز هذا العامل المرخي الوعائي من بطانة الأوعية بشكل مستمر يبقي الأوعية في حالة توسّع، وهذا العامل يعمل في مكان إنتاجه فقط. يلعب هذا العامل دورا هامّا في العديد من الحالات المرضيّة إذ أنّه أحد الوسائط الّتي تسبّب هبوط التّوتر الشّرياني في الصّدمة الإنتانيّة، كما يتدخّل نقصه كسبب في ارتفاع التّوتر الشّرياني والتّصلب العصيدي، ويعتقد حديثا أنّه قد يكون أكثر أهميّة بكثير من البروستاغلاندينات في الآليّة الإمراضيّة لما قبل الإرتعاج (١١) .

الأندوتيلين I :

تمّ اكتشاف الأندوتيلينات عام ١٩٨٨ (1991 , Mitchell) وهي من العوامل المقبّضة التي تقوم بطانة الأوعية بإنتاجها. وجد أنّ للأندوتيلين ثلاثة ببتيدات متشابهة: الأندوتيلين I، II ، III و الأندوتيلينI

هو الوحيد الذي يتركّب في الخلايا البطانيّة الوعائيّة (١١-١٢)، أمّا الأخرى فيتمّ تركيبها في الكلية والجهاز العصبي المركزي. وأهمّ ميزة يتمتّع بها الأندوتيلين I هو كونه مقبّض وعائي مديد التّأثير وقدرته أقوى من الأنجيوتنسين II بعشر مرّات (١١). قد يلعب الأندوتيلين دورا في تقبّض الأوعية الرّحميّة في مكان ارتكاز المشيمة بعد الولادة، كما أنّه قد يلعب دورا في التّقبض الوعائي في القصور الكلوي الحادّ. و لوحظ أنّ قيم الأندوثيلين I أعلى بثلاث مرّات في النّساء المصابات بما قبل الإرتعاج مقارنة مع مريضات المراقبة (١١).

التّأثير على الجنين:

لوحظ في مريضات ما قبل الإرتعاج ما يسمى بالتصلب الحاد في الأجزاء داخل العضليّة الرحميّة للشّرايين الحلزونية، حيث تتميز هذه الحالة بوجود تنخر ليقيني في جدار الشريان، توضع الشحوم والخلايا البالعة في الجدار المتأذي، وارتشاح بوحيدات النوى حول الأوعية المتضررة(١٢). قد يتطور التصلب الحاد إلى حالة من انسداد الأوعية مع حدوث احتشاء مشيمة كنتيجة لذلك. وبالتالي يحدث في ما قبل الإرتعاج تقبض وعائي رحمي مشيمي مع نقص التروية الرحمية المشيمية الجنينية، وبسبب هذه التبدلات يحدث نقص أكسجة الجنين داخل الرحم، ويزداد تأثيره سوءا على الجنين كلما بكر ما قبل الإرتعاج بالبدء أثناء الحمل، حيث يحدث تأخر نمو الجنين داخل الرحم بنسبة ١٨,٢% إذا كان البدء مبكر قبل الأسبوع ٢٨، أو ٥,٦% إذا كان البدء متأخرا، كما ينطبق الشيء نفسه على معدل الوفيات ما حول الولادة حيث تبلغ (٢٨٧) بالألف عند البدء المبكر، و(١٩) بالألف إذا كانت بداية ما قبل الإرتعاج متأخرة (١١-١٢).

الصّورة السّريريّة المختلفة لحالات ما قبل الإرتعاج :

كما لوحظ سابقا يعتبر ما قبل الإرتعاج مرضا متعدّد الأجهزة مع موجودات سريريّة مختلفة، فقد تكون أولى العلامات حدوث نوبة ارتعاج، مريضة أخرى قد تعاني من خلل وظيفة الكبد مع تأخّر نمو داخل الرّحم، مريضة ثالثة قد تكون العلامة الأولى لديها وذمة رئة أو انفكاك المشيمة الباكر، أو القصور الكلوي .

الموجودات المخبريّة :

–ارتفاع قيم الخضاب و الهيماتوكريت بشكل تال للتّكثف الدّموي وقد يكون هناك فقر دم في الحالات الشّديدة المترافقة مع انحلال الدّم (٢٢).

– نقص في تعداد الصّفيحات

– زيادة في منتجات تحطّم الليفين ونقص عوامل التّخثّر المنتجة في الكبد (I,II,V,VII,IX,X).

– ارتفاع قيم حمض البول فوق ٦ مغ / دل، كما تترافق مقدّمة الارتعاج مع نقص كالسيوم البول حيث أنّ قيمة الكالسيوم مساوية أو أقلّ ل ١٢ مغ / دل في بول ٢٤ ساعة قيمة تنبؤيّة جيّدة وكذلك قياس الكالسيوم / الكرياتينين في عيّنة عشوائيّة دقيق كبول ٢٤ ساعة (٢١-٢٣).

– كرياتينين المصل عادة ضمن الحدود الطّبيعيّة (٠,٦– ٠,٨) مغ / دل، يرتفع في ما قبل الإرتعاج الشّديد (٢١).

– تحدث شذوذات الوظيفة الكبديّة في ١٠% من الحالات لكن البيليروبين عادة ما يكون أقلّ من(٥) مغ / دل وهو ضمن الحد الأعلى الطبيعي عند الحوامل، وخميرة AST أقلّ من ٥٠٠ وحدة دوليّة / ل

(الطبيعي ٦-٣٢ وحدة دولية /ل)، قد ترتفع الفوسفاتاز القلويّة مرتين إلى ثلاث مرات قيمتها الطّبيعيّة، وخميرة LDH قد تكون مرتفعة (بسبب انحلال الدّم أو أذيّة الكبد) .

- تكون الشّوارد وسكّر الدّم طّبيعيّة (٢١).

- تغيّرات الشّحوم: ينخفض HDL (٢٢) .

التّشخيص المبكّر والوقاية :

- **اختبار الحساسيّة للأنجيوتنسين II (٣-٢١):**

في الحمل الطّبيعي تزداد المقاومة لتأثير الأنجيوتنسين II المقبّض للأوعية، بينما تنخفض هذه المقاومة في المريضات اللواتي سيتطوّر لديهنّ ما قبل الإرتعاج، حيث تحتاج هؤلاء الأخيرات خلال الأسابيع (٢٤-٢٦) من الحمل إلى تسريب الأنجيوتنسين II وريديّا بعدّل من ٨ -٩ نانو غرام / كغ / لرفع التّوتر الانبساطي بمقدار ٢٠ ملم زئبقي، بينما عند سويّات الضّغط نحتاج إلى تسريب ١٢- ١٤ نانو غرام / كغ لرفع الضّغط الانبساطي بنفس المقدار وفي العمر الحملي نفسه. هذا الاختبار هجومي وغير متوفر بشكل شائع.

- **اختبار الدّحرجة الجانبيّة (٢١-٢٤) :**

ويعتمد على قياس الضّغط الانبساطي في وضعيّة الاضطجاع الجانبي ثمّ يعاد قياسه في وضعيّة الاستلقاء في الدّقيقة الأولى والخامسة، ويعتبر إيجابيّا إذا ازداد الضّغط بمقدار ٢٠ ملم زئبقي أو أكثر. هذا الاختبار ضعيف الحساسية والنوعية وهو ذو قيمة سريرية محدودة.

- أمّا عن الوقاية من حدوث ما قبل الإرتعاج فقد أجريت العديد من المحاولات ولكنّ النّتائج كانت متناقضة، وهذا أمر متوقع الحدوث، حيث أنّ ما قبل الإرتعاج هو مرض النّظريّات كما ذكر سابقا، و

لا بدّ من القيام بدراسات أكثر على المستوى المورثي والجزيئي قبل التّوصل لطرائق فعّالة للوقاية، ومن بين المحاولات للوقاية من ما قبل الإرتعاج كانت استخدام الأسبرين(٣) بجرعات منخفضة (٦٠ – ٨٠) مـغ / يـوم وذلـك لتثبـيط تصـنيع الثرومبوكسـان كمـا ذكـر سـابقا، وإصـلاح اضـطراب التّـوازن بـين التّرومبوكسـان و البروستاسيكلين، و بـذلك تـزداد نسـبة البروسـتاغلانين12 إلـى الترومبوكسـان، ويسـيطر التّوسع الوعائي. ومن المعروف أيضا أنّ الجرعة المنخفضة من الأسبرين تقلل من تجمّع الصّفيحات، و الذي ربّما كان لـه دور أو تأثير إيجابي في تقليل نسبة حدوث الإحتشاءات المشيمية و خثار الشّرايين الحلزونيّة المشاهد في الحمول المختلطة بما قبل الإرتعاج. قارنت دراسة (Wallenburg et al 1996.) بين استخدام الجرعة المنخفضة من الأسبرين لوحده أو مضافا لـه الدي بيريدامول مع دواء غفل في نساء تحت خطر عالي لحدوث ما قبل الإرتعاج، وتراوحت جرعة الأسبرين بين (٥٠ – ١٠٠) ملغ في اليوم و تراوح سنّ الحمل بين ١٢– ٢٩ أسبوعا حيث لم تحدث في المجموعة الأولى إلّا حالة واحدة من ما قبل الإرتعاج من أصل ٢١ مريضة أعطين الدّواء، بينما في مجموعة الدّواء الغفل (٧) حالات ما قبل إرتعاج خفيف و(٣) حالات ما قبل إرتعاج شديد من أصل ٢٣ مريضة. لذلك ينصح في الوقت الحاضر بتناول جرعة منخفضة للوقاية، فقط عند عاليات الخطورة بالنّسبة لتطور حالة ما قبل الإرتعاج. أمّا بالنّسبة إلى إعطاء الكالسيوم فقد بين (Villar , 1997) (٢١) وجود نقص في مقدار الكالسيوم المطروح في البول في مريضات ما قبل الإرتعاج و لعدّة أسابيع قبل البدء السّريري لـه. بالإضافة إلى ذلك وجد أنّ استقلاب الكالسيوم في الصّفيحات و الكريّات الحمر غير طبيعي في مريضات ما قبل الإرتعاج بالمقارنة مع المريضات طبيعيّات الضّغط الشّرياني. توجد ثماني دراسات سريريّة تقارن بين استخدام الكالسيوم مع عدم استخدامه أو استخدام دواء غفل أثناء الحمل. اثنتان من هذه الدّراسات قارنت بين استخدام الكالسيوم وعدمه. الدّراسة الأولى استخدمت ١٥٦ ملغ من الكالسيوم

في اليوم وسجلت نقصا في نسبة حدوث ما قبل الإرتعاج (٤,٥ % في المجموعة المعالجة، مقارنة مع ١٢,٢ % مع المجموعة غير المعالجة) وذلك حسب (Kawasaki , 1995). الدّراسة الثّانية قارنت بين استخدام جرعة ٣٧٥ ملغ من الكالسيوم مضافا إليها ١٢٠٠ وحدة / اليوم من فيتامين د مع عدم استخدام كالسيوم إضافي، وتبيّن أنّ نسبة حدوث ما قبل الإرتعاج في كلتا المجموعتين كانت ٦% في الأولى، و ٩% في الثّانية وذلك حسب (Villar , 1997). أمّا المحاولات السّتة الأخرى قارنت بين إعطاء الدّواء الغفل مع إعطاء الكالسيوم وتبيّن أنّ إعطاء الكالسيوم ينقص نسبة حدوث ارتفاع التّوتّر العابر مع ميل لحدوث نقص في ما قبل الإرتعاج. وفي الوقت الحالي يوصى بإعطاء الكالسيوم بمقدار (١٥٠٠- ٢٠٠٠) مغ / يوم للحوامل عاليات الخطورة بالنّسبة لظهور حالة ما قبل الإرتعاج .

♣ الإنذار :

– يعتمد الإنذار القريب للأمّ والجنين على عمر الحمل وعلى حدوث التّحسّن بعد دخول المشفى وفيما إذا حدث اختلاج أم لا، كما ويعتمد على حدّة وزمن بداية المرض أثناء الحمل(٣). أمّا بالنّسبة لوجود تبعات طويلة الأمد عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج فقد وجد زيادة تقدّر بارتفاع أربعة أضعاف لإمكانيّة حدوث ارتفاع التّوتّر المزمن لدى السيّدات اللّاتي تعرّضن لحالة ما قبل الإرتعاج مقارنة مع السيّدات مع سير حمل طبيعي، كما لوحظ زيادة تقدّر بحوالي الضّعفين لحدوث نقص التّروية القلبيّة لدى السّيدات اللاّتي تعرّضن لما قبل الإرتعاج، وكذلك زيادة تقدّر بحوالي الضّعفين للإصابة بالنّشبة الدّماغية مقارنة مع السيّدات اللّاتي سير الحمل طبيعي عندهنّ، وكذلك زيادة تقدّر بحوالي عشرة أضعاف لحدوث الموت من الأمراض القلبيّة الوعائيّة وخاصّة في حال حدوث متلازمة الإرتعاج مبكّرا خلال الحمل، كما لوحظ ازدياد خطر حدوث البدانة، الدّاء السّكري وكذلك التّغيرات في شحوم الدّم(٢).

تدبير ما قبل الإرتعاج الحملي :

تشمل الأهداف الأساسيّة في تدبير الإرتعاج الحملي :

- ضبط التّوتّر الشّرياني ومنع حدوث الإختلاطات الّتي قد تهدّد حياة الأمّ (النّزف الدّماغي، القصور الكلوي أو الكبدي ....)
- توليد طفل قادر على الحياة إن أمكن و بأسلم الطّرق عندما تفوق الخطورة على الأمّ أو الجنين خطورة الولادة المبكّرة و الخداج .

ويختلف التّدبير حسب شدّة ما قبل الإرتعاج الحملي، كما وتبقى قيمة التّوتّر الانبساطي معيارا أساسيّا في التّصنيف والتّدبير(٣)، فعندما يكون ارتفاع التّوتر الشّرياني في الحدود المرضية الدّنيا أي ٩/١٤ ميلي متر زئبقي يمكن متابعة الحالة دون إدخال المريضة إلى المشفى، وتنصح السيّدة بالرّاحة على الجانب الأيسر مع قياس التّوتر الشرياني بشكل مستمر(٣-٦-١١)، أمّا في الحالات الّتي لا تستجيب للإجراءات السّابقة فيجب إدخال المريضة إلى المشفى و إعادة المحاولة من جديد لخفض الضّغط مع فرض الرّاحة في السّرير مع قياس الضّغط كل أربع ساعات، وإعادة البيلة البروتينية كلّ يومين، مع إجراء التّحاليل الدّمويّة الكاملة (تعداد كامل و صيغة ، شوارد، كرياتين المصل، التّرانس أميناز مع البيلوروبين) على الأقل مرة أسبوعيّا(١١)، ويجب التّركيز على أنّ السّيدات اللّاتي يعانين من حالة ما قبل الإرتعاج الشّديدة يجب أن يحصلن على فترة من الزّمن يتم خلالها تقويم المريضة، قبل اتّخاذ قرار تدبيري نهائي، كما أنّه في حال ارتفاع قيم الضّغط أكثر من ١١٠/١٦٠ مم زئبقي يمكن استخدام خافضات الضّغط الفمويّة وقد تسمح هذه المعالجة بالانتظار كسبا للوقت، وبخاصة عندما يكون العمر الحملي أقلّ من ٣٤ أسبوع، أمّا عندما

يكون سن الحمل مناسب أو رئتي الجنين ناضجتين عندها يجب إنهاء الحمل، وكذلك الأمر عندما تتعرّض حالة الأمّ أو الجنين للخطر دون النّظر لعمر الحمل أو لنضج الرّئتين (٣-٨) .

تقييم حالة الجنين:

تنصح التوصيات الحديثة بإجراء اختبار اللاشدة، السيماء الفيزيولوجية الحيوية، تقييم حجم السائل الأمنيوسي، وإجراء إيكو دوبلر للشريان السري كل أسبوعين في حال وجود ما قبل ارتعاج خفيف إلى متوسط الشدة، أما في حال وجود ما قبل الإرتعاج الشديد فتنصح ال ACOG بالتقييم اليومي لحركة الجنين، وإجراء اختبار اللاشدة والسيماء الفيزيولوجية الحيوية أسبوعيا، أما في حال وجود تأخر في النمو داخل الرحم، أو قلة في السائل الأمنيوسي فيجب إجراء ال NST أو BPP مرتين أسبوعيا (١١).

المعالجة بخافضات التّوتر الشّرياني :

تهدف المعالجة الخافضة للضّغط إلى إنقاص المراضة والوفيّات لدى الأمّ والجنين(٣)، والتّوصيات الحاليّة تنصح بالعلاج الخافض للضّغط في حال كان الضّغط الانقباضي ١٥٠-١٦٠ مم زئبقي، والضّغط الانبساطي ١٠٠-١١٠ مم زئبقي، دون وجود دليل على أذيّة الأعضاء الإنتهائيّة والهدف من العلاج الخافض للضّغط هو أن يصبح الضّغط الانقباضي ما بين ١٣٠-١٥٣ والانبساطي ما بين ٨٠-١٠٥ مم زئبقي في حال عدم وجود أمراض أخرى مرافقة، أمّا في حال وجود أمراض أخرى مثل السّكري أو مرض كلوي فيجب أن تراقب قيم الضّغط بإحكام أكثر، والهدف أن يصبح الضّغط الانقباضي حوالي ١٣٠-١٤٠ مم زئبقي، والانبساطي ٨٠-٩٠ مم زئبقي (٢-٦).

a - متيل دوبا :

يؤثّر على مستقبلات a المركزيّة، ويؤدّي إلى حدوث توسّع وعائي محيطي لإنقاصه مقوية الجملة العصبيّة الوديّة ممّا يسبّب انخفاضها في التّوتر الشّرياني، يتميز الميتيل دوبا بعدم تأثيره على حصيل

القلب، أو معدّل ضرباته، كما أنّه درس أكثر من غيره أثناء الحمل وعرف بسلامته على الأمّ والجنين على المدى الطّويل، كما أنّه لا يؤثّر على التروية الكلويّة والرّشح الكبي لذا فهو دواء جيّد في القصور الكلويّ. الجرعة المستخدمة هي ٢٥٠-١٠٠٠ مغ عن طريق الفم يوميّا مقسّمة إلى ٣ جرعات، والجرعة القصوى هي ٣٠٠٠غ يوميا (٣-١١-٢١) .

الهيدرالازين :

يعطى في الحالات الّتي تكون الولادة فيها قريبة حيث يمكّننا من تحقيق سيطرة أفضل على التّوتر الشّرياني لفترة قصيرة تناسب المدّة المطلوبة، يعطى وريديّا، وهو موسّع شرياني مباشر، يسبّب تنبّها وديّا بشكل فوري ممّا ينتج عنه تسرّع قلب وزيادة حصيل القلب، ربّما يزداد جريان الدّم إلى الرّحم والكلية (٣)، تأثيراته الجانبيّة تتضمن: صداع، تبيّغ، قلق، رجفان، ألم خنّاقي، متلازمة تشبه الذئبة الحماميّة الجهازيّة عند المريضات اللّواتي يتناولن أكثر من ٢٠٠ مغ / يوم. يبدأ إعطاؤه الفموي بجرعة ١٠ مغ / ٤ مرات يوميا ويمكن أن تزداد حتّى ٢٠٠ مغ في اليوم، أمّا عن إعطائه الوريدي فينحصر في الحالات الإسعافيّة التي يتجاوز الضّغط الانبساطي فيها ١١٠ مم زئبقي، حيث يعطى بمقدار ٥ مغ مع مراقبة الضّغط الشّرياني كل ٥ دقائق، حيث تكون ذروة الاستجابة خلال (٢٠-٣٠) دقيقة، فإذا لم يهبط الضّغط الانبساطي المدى المرغوب (٩٠-١٠٠) مم زئبقي نكرر إعطاءه بمقدار ٥ مغ كل ١٥- ٢٠ دقيقة حتّى الحصول على الاستجابة العلاجيّة أو حتّى نصل إلى جرعة ٢مغ (١١-٢١).

حاصرات بيتا :

وتضمّ : Oxprenole, propranolol , Labetolol , Atenolol ، حيث تسبّب حاصرات B هبوطا في التّوتر الشّرياني، و تحدث كذلك تأثيرا أدرنرجيا مركزيا وتنقص حصيل القلب، وبسبب هذا التّأثير

الأخير فقد ساد الحذر من استعمالها أثناء الحمل، ولكن دراسة Rubin قارنت ما بين استخدام ال Atenolol ودواء غفل فتبيّن تناقص البيلة البروتينيّة المرافقة لارتفاع التّوتر الشّرياني عند استخدام حاصر B ممّا شجع على استخدامها أثناء الحمل. يقوم ال Labetolol بحصر مستقبلات B1 و مستقبلات a1 ما بعد المشبك ويؤدّي إلى إحداث توسّع وعائي محيطي، لا يتأثر عادة الجريان الدّموي الرّحمي المشيمي باستخدامه، ويعتبر دواء جيّد التّحمل من قبل الأمّ والجنين، يعطى فمويّا كما يعطى وريديّا، وتبيّن انخفاض الآثار الجانبيّة له مقارنة مع ال Atenolol ممّا جعله الدّواء المفضّل أثناء الحمل. يعطى فمويّا بمقدار ١٠٠مغ / ٣- ٤ مرّات يوميّا يمكن أن ترفع حتّى الجرعة القصوى وهي ٢٤٠٠ مغ / اليوم، أمّا وريديا فيعطى بشكل مستمر وبجرعة بدئيّة ٢ مغ / د، كما يمكن أن يعطى بشكل حقن وريدي متقطّع نبدأ بجرعة ٢٠ مغ خلال ٢ دقيقة. التّأثيرات الجانبيّة على الأم تشمل: التّعب، تشنّج القصبات، قلّة الاستجابة لنقص السّكر(١١-٢١).

حاصرات أقنيه الكلس :

مثل النيفيدين وهو موسّع شرياني فعّال يعمل عن طريق تثبيط تدفّق شاردة الكالسيوم إلى داخل الخلايا، يعطى عن طريق الفم بجرعة بدئيّة ٥- ١٠ مغ حيث تحدث الاستجابة بانخفاض التّوتر الشّرياني خلال ٣٠ دقيقة، وإذا لم تحدث تأثيرات جانبيّة يمكن أن يعطى بجرعة ١٠- ٢٠ مغ كل ٤- ٦ ساعات (Walters 1994). من آثاره الجانبيّة: احمرار الوجه، غثيان، دفء الرّاحتين، خفقان، تسرّع نبض. يتميز الفيراباميل، وهو حاصر كلس آخر، أنّه يمكن أن يعطى تسريبا وريديا مستمرّا ، إلّا أنّه يملك تأثيرا سلبيّا على قلوصيّة القلب، وهو يستخدم بشكل أساسي في فترة ما بعد الولادة عندما يستمر فرط التّوتّر، يمكن أن يعطى فمويّا بمقدار ٨٠ مغ / ٣ مرّات يوميّا (١١-٢١).

السّيطرة على النّوب والوقاية منها:

نظرا لخطورة نوب الاختلاج وما تخلّفه من مراضة وما قد تنتهي إليه من موت المريضة، فإنّ درجة عالية جدّا من الانتباه يجب أن تعطى للمريضة لتأمين طريق هوائي، وتعطى الأوكسجين في حالة الضّرورة، كما يجب وضع المريضة بوضعيّة الاضطجاع الجانبي، ويجب عزلها عن المنبّهات الخارجيّة، كما يجب فتح خط وريدي للمريضة وسحب الدّم لإجراء التّحاليل الضّروريّة (خضاب، الشّوارد، التّخثريّات، الكرياتينين، تحاليل الكبد ...) كما يجب إجراء تصالب وتأمين دم لاستخدامه عند الضّرورة، أمّا بالنّسبة للسّيطرة على النّوب فإنّ الدّواء المختار في هذه الحالة فهو مركبات البنزوديازبين (الديازيبام ، الكلونازبام)، وتعمل هذه الأدوية على تثبيط الجهاز الشّبكي و الخلايا القاعديّة في الدّماغ دون أن تحدث غيابا كاملا في الوعي، تعطى عن طريق الدّفش الوريدي بمقدار ١مغ للكلونازيبام و ٥-١٠ مغ للديازيبام خلال ٢-٥ دقائق، يتبعها تسريب وريدي مستمر وبمعدل ٠,٢٥مغ/ د للأوّل و ٢,٥ مغ / د للثاني مع مراقبة تنفس المريضة. أمّا بالنّسبة للوقاية من النّوب فقد أثبتت الدّراسات العشوائيّة المقارنة أن سلفات المغنزيوم هو الدّواء المختار، فهو يعمل على مستوى الوصل العصبي العضلي حيث يحصر تحرّر الأستيل كولين كاستجابة لكمون العمل، و وجد أيضا أنّ لسلفات المغنزيوم تأثيرا مركزيّا مضادا للاختلاج، حيث تقوم شاردة المغنزيوم بحصر دخول شوارد الكالسيوم إلى داخل النّورونات العصبيّة من خلال مستقبلات قنوات الكالسيوم المسمّاة N-Methyl 1 – D-Aspartate Receptor (NMDAR).

كما وجد من خلال دراسة الجريان الدّموي الدّماغي في مريضات ما قبل الإرتعاج أنّ سلفات المغنزيوم تعمل على توسيع أوعية الدّماغ صغيرة القطر، وبالتّالي تقوم سلفات المغنزيوم بالوقاية و المعالجة بإنقاص نقص التّروية الدّماغية التّالي للتّشنج الوعائي (١١-٢١). تعطى سلفات المغنزيوم عضليّا أو عن طريق التّسريب الوريدي حيث يتمّ ذلك على النحو التّالي:

الطّريق العضلي :

تعطى جرعة التّحميل وتقدّر ب (٥) غ حقنا عضليا في كل إلية ثمّ تعطى جرعة الصّيانة بمقدار (٥) غ حقنا عضليّا كل(٤) ساعات ويجب دائما التّأكد من وجود المنعكسات الوتريّة العميقة، معدّل التّنفس الذي يجب أن يكون أكثر من ١٤ مرة / د، و الحصيل البولي الذي يجب ألا يقل عن ٣٠ مل / ساعة.

الطّريق الوريدي :

تعطى جرعة التّحميل وتعادل ٦ غ تسريبا وريديا في ١٠٠ مل سيروم سكري ٥% خلال ٢٠ دقيقة، ثمّ تعطى جرعة الصيانة بشكل تسريب وريدي (٢٠ غ من سلفات المغنزيوم في ١ ليتر سيروم سكري ٥ %) بمقدار ٢ غ / سا، مع الانتباه إلى مراقبة المريضة كما ذكر سابقا، ويعدل مقدار التّسريب حسب الموجودات. تستمر المعالجة بسلفات المغنزيوم ٢٤ ساعة بعد الولادة أو بعد آخر نوبة .

الولادة:

إن قرار توليد المريضة المصابة بما قبل إرتعاج شديد سهل نسبيا عندما يكون سن الحمل مناسب أو عندما يظهر بزل السائل الأمنيوسي أن رئتي الجنين ناضجتين، ولكن يكون القرار أكثر صعوبة عندما يكون سن الحمل أقل من ٣٦ أسبوع وخاصة عندم يكون سن الحمل أقل من ٣٠ أسبوع، ففي هذه الحالة البعض يفضل إنهاء الحمل مثل (Prichard) و (Arias)، والبعض الآخر يفضل الإنتظار ومراقبة الأم والجنين ٢٤ ساعة ثم ينهي الحمل إذا استمر ارتفاع الضغط رغم المعالجة، أو تدهورت وظائف الكلية أو الكبد أو تدهورت حالة الجنين(Martin 1997). ولكن يجب التذكير بأنه يجب ألا يقوم الطاقم بأي محاولة لإنهاء الحمل سواء عن طريق المهبل أو عبر البطن حتى زوال الحالة الحادة من الإرتعاج أو السبات. وعندما تتم السيطرة على الحالة الحادة عندها يمكن الانتقال إلى عملية تسريع الولادة، ويفضل إنهاء الحمل عبر الطريق الطبيعي عن طريق تحريض المخاض بالأوكسيتوسين مع بثق جيب المياه بعد

٦- ١٢ ساعة، مع مراقبة الجنين الكترونيا أثناء المخاض، ويتم تسريب السوائل للأم بمعدل ٨٠ مل / ساعة (يفضل محلول رينغر – لاكتات مع ديكستروز ٥%)، كما توضع قثطرة في المثانة لتقويم حصيل البول، وتعطى المسكنات للأم ومنها الميبريدين أو البوترفان أو البيتيدين وريديا كل ١- ٢ ساعة، ولا يلجأ للقيصرية إلا في حال وجود استطباب توليدي ، أو فشل التحريض بسبب عدم نضج عنق الرحم (٣-١١-٢٤).

أما بالنسبة لطريقة التخدير المفضلة فكل من التخدير العام والتخدير فوق الجافية له مساوئ و حسنات في مريضات ما قبل الإرتعاج، ومازال التخدير فوق الجافية مثار للجدل، إذ يخشى من حدوث هبوط توتر شديد ومفاجئ وبالتالي قد تحدث صدمة لدى المريضة، لكن يمكن استخدامه إذا لم يكن هناك تألم جنين أو اضطراب في التخثر مع تسريب السوائل للمريضة بشكل كاف وتوفر مخدّر جيد، أما عن التخدير العام فقد يحدث ارتفاع مفاجئ في التوتر الشرياني أثناء مباشرة التخدير وقبل التنبيب، أما عن التخدير الشوكي فيجب تجنبه(١١-١٢).

المتابعة بعد الولادة:

يتم استخدام سلفات المغنزيوم لمدة ٢٤ ساعة بعد الولادة، ويمكن استخدام الفينوباربيتال بمقدار ١٢٠مغ/اليوم عند المريضات مع استمرار ارتفاع التوتر الشرياني واللواتي لم يحدث لديهن إدرار كافي بعد الولادة، أو استمرار اشتداد المنعكسات بعد ٢٤ ساعة من استخدام سلفات المغنزيوم، وإذا استمر ارتفاع التوتر الشرياني الانبساطي فوق ال ١٠٠ مم زئبقي بعد ٢٤ ساعة من الولادة يمكن إضافة خافض ضغط للمريضة مثل حاصرات قنوات الكلس، مثبطات الخميرة، حاصرات a المركزية أو حاصرات B(٣-٢١).

الإنذار وعلاقة ما قبل الإرتعاج – الإرتعاج مع حدوث ارتفاع توتر شرياني تالي:

شهدت الوفيات الولادية المسببة عن ما قبل الإرتعاج انخفاضا حادّا في السنوات الأخيرة، ومع ذلك فما زال مسؤولا عن ١٥-٣٠% من جميع وفيات الأمهات والأجنة (٢-٤)، وبالنسبة لوفيات ما حول الولادة

فهي تعادل حسب الدراسات ٢١٣/١٠٠٠(٢)، وأغلب الأسباب هي الخداج، تأخر النمو ضمن الرحم ... وتتأثر نسبة الوفيات ما حول الولادة بمستوى الرعاية أثناء الحمل وما حول الولادة وبتوفر مراكز متطورة للعناية بالخداج. ونظرا لخطورة المشكلة على الأمهات والأجنة على حد سواء يجب العمل على تأمين أطباء مدربين، وتأمين نشرات صحية تتضمن معلومات عن ما قبل الإرتعاج، كما يجب تأمين كافة المواد الخافضة للضغط المستخدمة في معالجة ما قبل الإرتعاج في المراكز والمشافي، ويجب توافر حواضن ووحدات العناية المشددة بالخدج .

القسم العملي

♣ هدف البحث:

إنّ هدف الدّراسة تبيان العلاقة بين البيلة الدّموية مجهولة السبب، مع وجود حالة ما قبل الإرتعاج وبالتّالي اعتمادها كوسيلة مساعدة لتشخيص حالة ما قبل الإرتعاج.

♣ تصميم البحث وطرائقه :

❁ تعاريف عمليه بالدراسة :

– ما قبل الإرتعاج: وهو ارتفاع الضّغط الشّرياني أكثر أو يساوي ١٤ /٩ مم زئبقي مع وجود بيلة بروتينية أكثر أو يساوي ٠,٣ غرام في بول ٢٤ ساعة وذلك بعد الأسبوع ٢٠ من الحمل .

– البيلة الدّمويّة: وهي وجود الدّم بشكل غير طبيعي في البول بغض النّظر إذا كانت تلك شكوى رئيسية أو كشفت بطريق الصدفة (١٧-١٨-١٩-٢٠)، وتصنّف إلى مجموعتين أساسيتين :

♣ البيلة الدّمويّة العيانية: وهي رؤية البول مصطبغ باللون الأحمر ولا يعني ذلك بالضرورة وجود كميات كبيرة من الدم في البول، حيث أنّ ١ مل من الدّم قد يصبغ ١ ليتر من البول باللون الأحمر.

♣ البيلة الدّموية المجهرية(عند السيدات الحوامل): وهي وجود أكثر من ثلاث كريات دم حمراء في السّاحة أثناء فحص عينة من البول المثفل باستخدام التكبير القوي (٤٠*) .

❁ المواد والطرائق ومكان الدّراسة :

مكان الدراسة: مستشفى التّوليد وأمراض النّساء الجامعي في مدينة دمشق .

المدّة الزّمنية للدّراسة: من ٢٠١٦/٤/١١ إلى ٢/١ /٢٠١٧

نمط الدّراسة : دراسة حالة _ شاهد

عينـة الدراسـة : السيّدات الحوامل المقبولات في شعب الحوامل، والمخاض العام والخاص، والسيّدات الحوامل المراجعات لعيادة الحوامل في مستشفى التوليد الجامعي من الأسبوع الحملي ٢٠ وذلك خلال فترة الدّراسة.

حجم العيّنة :

يجب توفير ١١٧ سيّدة حامل لمجموعة الشّاهد، وتوفير ١١٧ مريضة لمجموعة الحالات، وذلك بالحساب الإحصائي لحجم العيّنة الواجب توفيره لتحري مستوى المعنوية (مستوى الدّلالة الإحصائيّة) وبقوة دراسة ٩٠% ونسبة خطأ ٠,٠٥ و ذلك بحسب البرنامج الإحصائي Graph– PadStatMate 2.00 (على اعتبار حجم المجتمع ٦٠٠).

معايير الإدخال	معايير الإستبعاد
جنين مفرد	**الحمل التوأمي، الحمل المتعدّد**
	وجود ارتفاع ضغط مزمن
عمر الحمل (٢٠–٤٠) أسبوعا	**قصور كلية مزمن، كلية متعددة الكيسات، أورام في السبيل البولي أو أورام في الكلية، الحصيات البولية**
	وجود كتل بطنية تضغط على الكلية أو السبيل البولي
	وجود الدّاء السكري، وجود داء الخليّة المنجليّة، الإنتانات البوليّة، الرضوض.

طريقة الدّراسة :

قمنا بأخذ عينات البول للسيدات الحوامل المحققات لمعايير الدّخول في الدراسة وذلك بعد إجراء جميع التحاليل اللازمة للتأكد من مطابقة السيدات لمعايير الدخول في الدراسة (سكر دم، تعداد كامل وصيغة .....) بعد أخذ موافقتهن على الدخول في الدّراسة، وتم استخدام استمارة خاصة أعدت لهذا الغرض تم ملؤها من قبل الطبيب الباحث بشكل راجع. اختيار الشواهد والحالات تم اعتمادا على تسلسل أرقام القبول في مشفانا حتى الوصول إلى العدد المطلوب لحجم العينة. قمنا بدراسة عدّة متغيرات منظمة ضمن الجدول التالي :

الجدول (١) يبين المتغيرات المدروسة

عمر السيّدة الحامل	**قسم إلى ثلاث مجموعات: حتّى ١٨ سنة، ١٩ – ٣٣ سنة، عند عمر ٣٤ سنة فأكثر**
العمر الحملي	**(٢٠- ٣٦) أسبوع، عند عمر حملي ٣٧ أسبوع فأكثر**
عدد الولادات	**يعبر عنه إمّا خروس أو ولود**

كما تمّ تقسيم البيلة الدّموية المجهريّة إلى مجموعتين، وذلك لدراسة العلاقة بين شدّة البيلة الدّموية المجهرية ووجود حالة ما قبل الإرتعاج كما يظهر الجدول التالي :

الجدول (٢) يبين شدّة البيلة الدموية

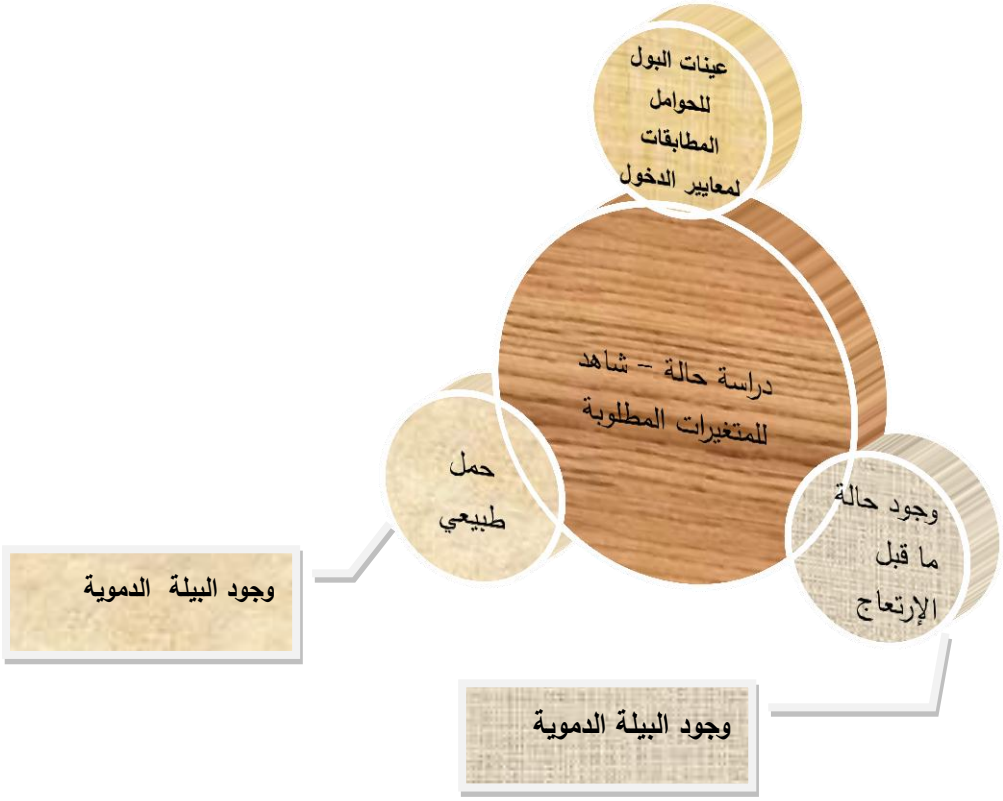
وجود حالة ما قبل الإرتعاج **حمل طبيعي**	**حتّى ٨ كريّات دم حمراء في السّاحة**
وجود حالة ما قبل الإرتعاج **حمل طبيعي**	**من ٩ فأكثر كريّه دم حمراء في السّاحة**

قسّمت السيّدات الحوامل إلى مجموعتين:

- مجموعة الحالات: وتشمل السيّدات الحوامل المشخّص لديهنّ سريريا حالة ما قبل الإرتعاج، والمجرى لهنّ التّحاليل المخبريّة المؤكدة لذلك في المشفى (خضاب الدم، عدد الصفيحات، خمائر الكبد، البيلة الألبومينيّة المجهريّة MAU، بالإضافة إلى نسبة البروتين / الكرياتينين) والمحققات لمعايير الدّخول في الدّراسة المذكورة سابقا.
- مجموعة الشّواهد: وتشمل السيّدات اللاتي ليس لديهنّ حالة ما قبل الإرتعاج وقت أخذ العيّنة والمحققات لمعايير الدّخول .

ثمّ قورنت المتغيّرات السّابقة (عمر السيّدة الحامل، العمر الحملي، عدد الولادات) الجدول رقم (١) بين هاتين المجموعتين مع حساب قيمة P الإحصائيّة، حيث اعتبر المتغيّر له قيمة إحصائيّة ذات معنى من أجل قيمة P أقل أو يساوي (٠,٠٥) .

وفيما يلي شكل ترسيمي يبين طريقة الدّراسة :



شكل رقم (١) يبين مخطط الدراسة

النتائج

وصف العيّنة :

بلغ حجم العينة (٢٣٤) سيّدة تحقق معايير البحث، وكان لدينا (١١٧) سيّدة لديها حالة ما قبل الإرتعاج وهذه تمثّل مجموعة الحالات، و١١٧ سيّدة كان الحمل طبيعيا لديها وهذه تمثّل مجموعة الشّواهد .

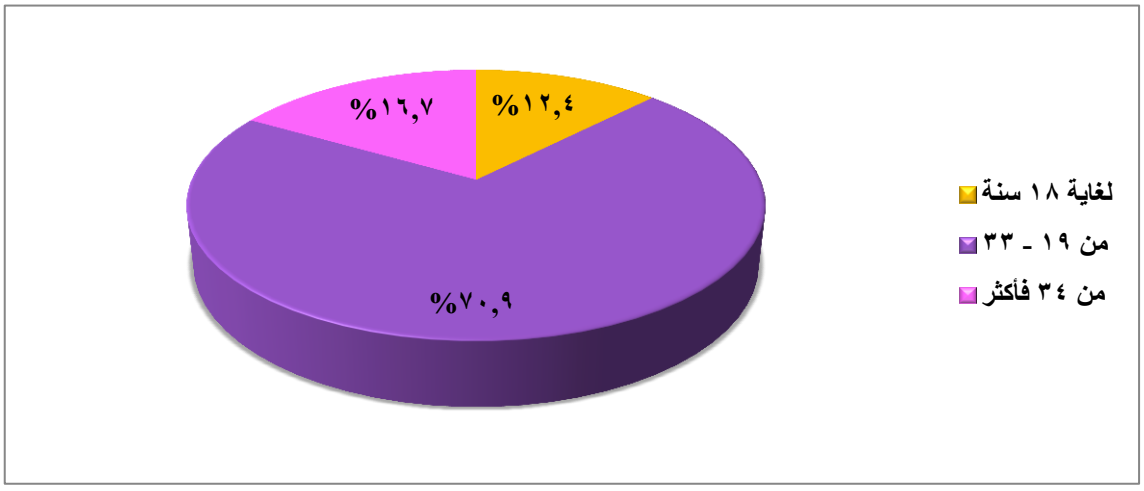
الجدول رقم (٣) يبين توزع حجم العينة

	التكرار	نسبة الحالات/الشواهد	النّسبة المئويّة %
ما قبل الإرتعاج	١١٧	٥٠,٠	٥٠,٠
طبيعي	١١٧	٥٠,٠	٥٠,٠
الكلي	٢٣٤	١٠٠,٠	١٠٠,٠

تم تقسيم عمر السّيدة الحامل إلى ثلاث مجموعات: لغاية ١٨ سنة، من ١٩– ٣٣ سنة، من ٣٤ سنة فأكثر وقد درست هذه المتغيرات وعلاقتها مع وجود البيلة الدموية في حال وجود حالة ما قبل الإرتعاج، أو في حال كان الحمل طبيعي، وإنّ توزيع السيدات بحسب الفئات العمرية السابقة يمكن إظهاره في الجدول التّالي :

الجدول رقم (٤) يظهر توزع الفئات العمرية للحوامل

الفئات العمرية	التكرار	النسبة	النسبة المئوية%
١٥–١٨ سنة	٢٩	١٢,٤	١٢,٤
١٩_٣٣سنة	١٦٦	٧٠,٩	٧٠,٩
٣٤سنة فأكثر	٣٩	١٦,٧	١٦,٧
الكلي	٢٣٤	١٠٠.٠	١٠٠.٠

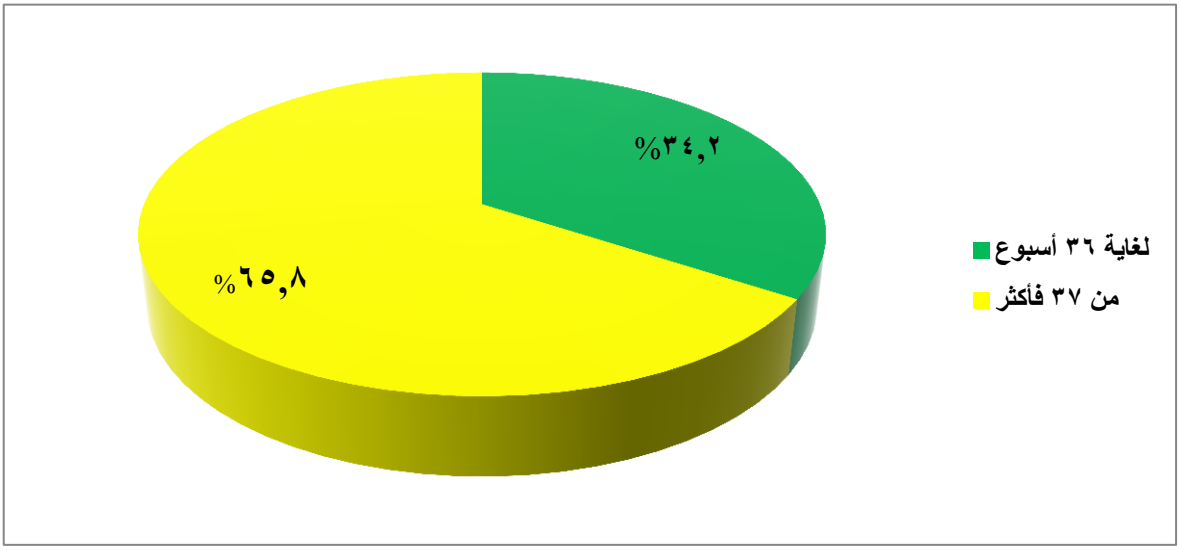


الشكل رقم (٢) يبين توزع الفئات العمرية للحوامل

أمّا بالنّسبة لتوزّع العمر الحملي، الّذي يعتبر من المتغيّرات المدروسة، فقد تمّ تقسيمه إلى مجموعتين أساسيتين: لغاية (٣٦) أسبوع حملي، من (٣٧) أسبوع حملي فأكثر كما يظهر في الجدول التالي:

الجدول رقم (٥) يظهر توزع العمر الحملي في العينة المدروسة

العمر الحملي		التكرار	النسبة	النسبة المئوية%
	٢٠-٣٦ أسبوع	٨٠	٣٤,٢	٣٤,٢
	من ٣٧ فأكثر	١٥٤	٦٥,٨	٦٥,٨
	الكلي	٢٣٤	١٠٠,٠	١٠٠,٠

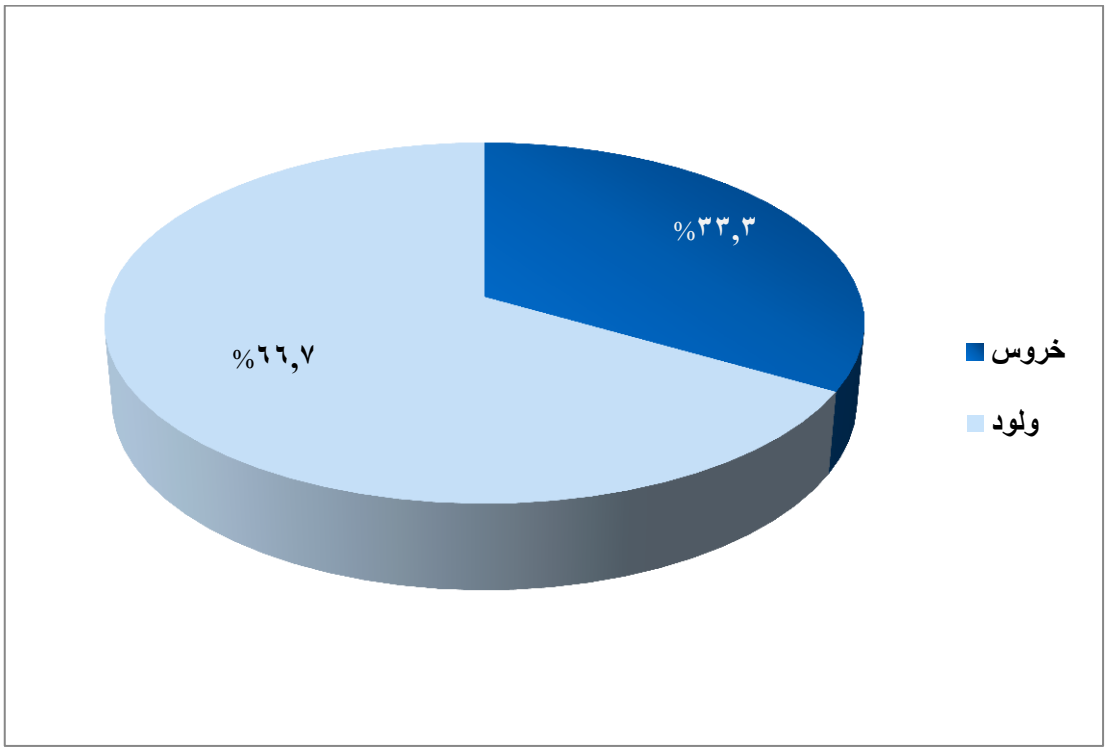


شكل رقم (٣) يظهر توزع العمر الحملي في العينة المدروسة

كذلك يبين الجدول التالي عدد الخروسات والولودات في العينة المدروسة كما يلي:

جدول رقم (٦) يبين توزع الخروسات والولودات في العينة المدروسة

	التكرار	النسبة	النسبة المئوية %
خروس	٧٨	٣٣,٣	٣٣,٣
ولود	١٥٦	٦٦,٧	٦٦,٧
الكلي	٢٣٤	١٠٠,٠	١٠٠,٠

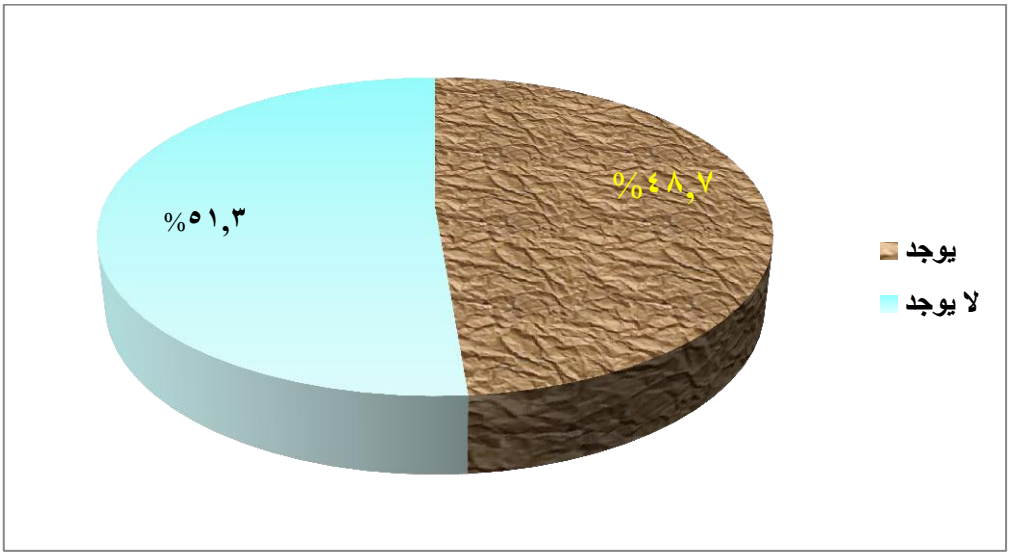


شكل رقم (٤) يبين نسبة كل من الخروسات والولودات في العينة المدروسة

بناء على نتائج تحليل عينات البول لدى السيّدات الحوامل اللاتي شملتهن الدراسة، يبين الجدول التالي نسبة وجود البيلة الدّموية في العينة المدروسة ككل :

جدول رقم (٧) يبين النسبة المئوية لوجود البيلة الدموية في العيّنة المدروسة ككل

بيلة دموية	التكرار	النسبة	النسبة المئوية%
نعم	١١٤	٤٨.٧	٤٨.٧
لا	١٢٠	٥١,٣	٥١,٣
الكلي	٢٣٤	١٠٠,٠	١٠٠,٠



شكل رقم (٥) يبين نسبة وجود البيلة الدموية في العينة المدروسة ككل

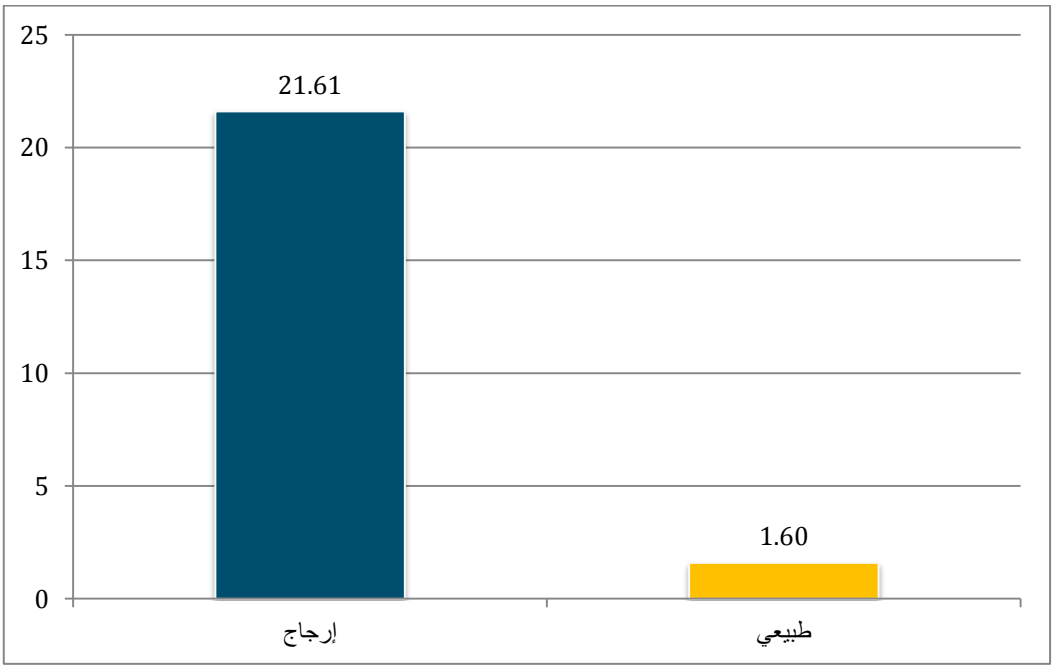
توزع البيلة الدّموية بين مجموعة الحالات والشّواهد بشكل عامّ :

بتصنيف وجود البيلة الدّموية في عينة البول لدى السيّدات الحوامل مع تمييز كون الحمل طبيعي، أو وجود حالة ما قبل الإرتعاج، يمكن تنظيم الجدول التّالي :

جدول رقم(٨) يبين وجود البيلة الدموية في كل من مجموعة الحالات والشواهد

الكريات الحمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار t		
				T	Df	P value
ما قبل الإرتعاج	١١٧	٢١,٦١	٢٩,٩١	٧,١٤٨	٢٣٢	٠,٠٠١
طبيعي	١١٧	١,٦٠	٤.٦٩			

قيمة P أقل من ٠,٠٥ أي أن الفارق هام إحصائيّا، وبالتالي وجود حالة ما قبل الإرتعاج لدى السيدة الحامل بحد ذاته له دور في حدوث البيلة الدّموية بغض النّظر عن وجود المتغيرات الأخرى.



شكل رقم (٦) يبين المتوسط الحسابي للكريات الحمر عند كل من مجموعة الحالات والشواهد

توزع البيلة الدّموية بالمقارنة مع الفئات العمرية المختلفة:

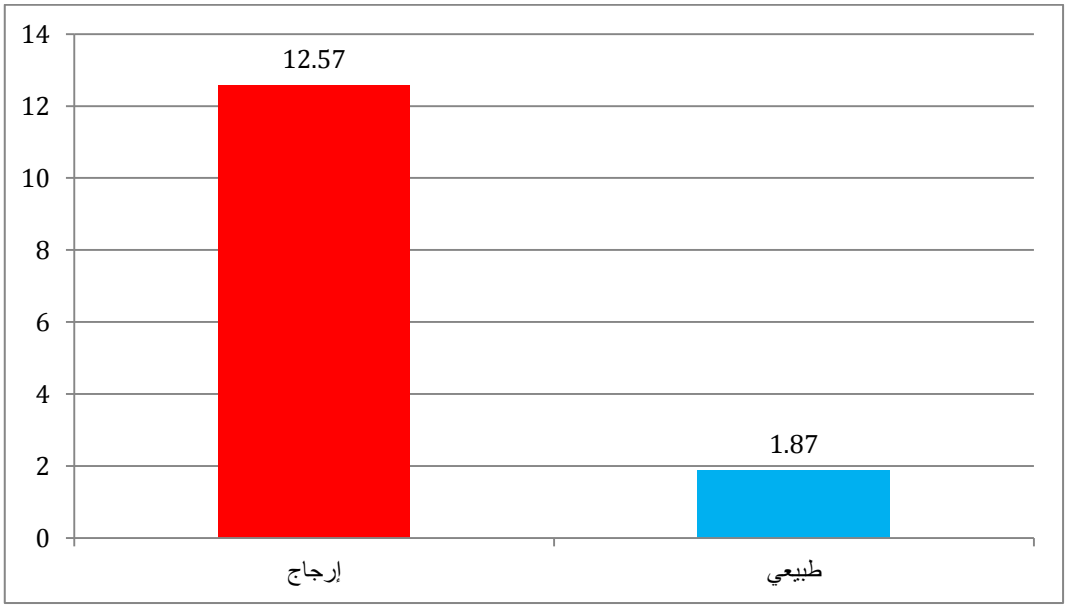
المقارنة عند المجموعة الأولى (حتى ١٨ سنة):

بتصنيف وجود البيلة الدّموية في هذه الفئة العمرية يظهر لدينا الجدول التّالي :

جدول رقم (٩) يبين توزع البيلة الدموية في المجموعة العمرية حتى ١٨ سنة

الكريات الحمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار T		
				T	Df	P value
ما قبل الإرتعاج	١٤	١٢,٥٧	١٤,٦٣	٢,٧٣٢	٢٧	٠,٠١١
طبيعي	١٥	١,٨٧	٣,٩٦			

قيمة P أقل من ٠,٠٥ أي أن الفارق هام إحصائيا.



شكل رقم (٧) يبين المتوسط الحسابي للكريات الحمر عند مجموعة حتى ١٨ سنة

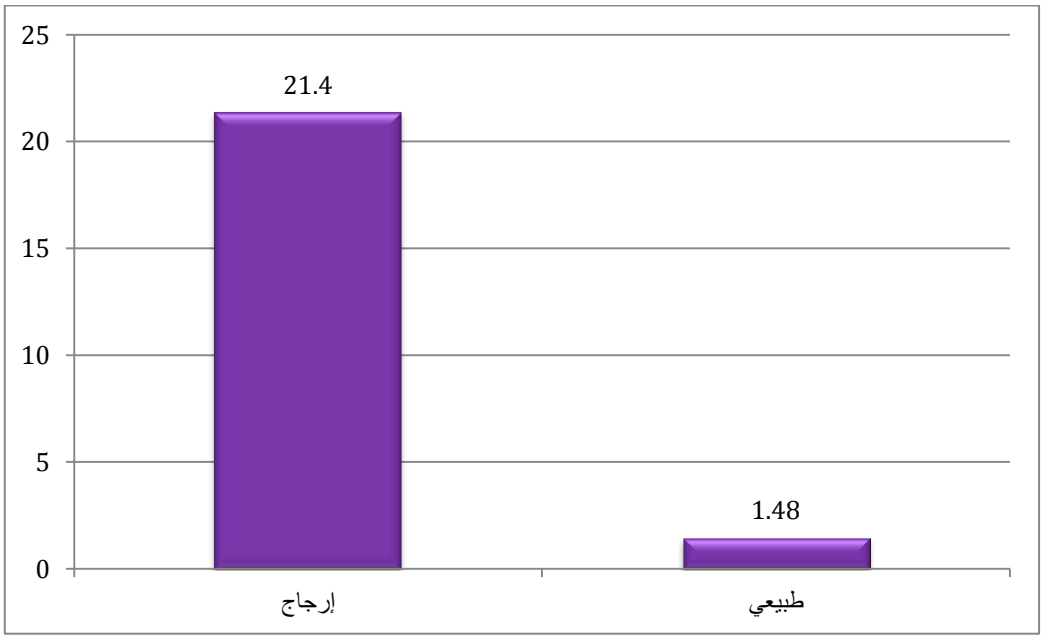
المقارنة عند المجموعة الثانية (١٩-٣٣) سنة :

يظهر الجدول التّالي توزع الكريات الحمر في عينة البول لدى كل من السيدات المصابات بحالة ما قبل الإرتعاج ، والسيدات مع حمل طبيعي وذلك في الفئات العمرية من (١٩-٣٣) سنة :

جدول رقم (١٠) يبين البيلة الدموية في الفئات العمرية (١٩-٣٣) سنة

الكريات الحمر	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	اختبار t		
				T	Df	P value
ما قبل الارتعاج	٧٢	٢١,٤٠	٢٨,٦٥	٦,٦٢٥	١٦٤	٠.٠٠٢
طبيعي	٩٤	١,٤٨	٤,٨٣			

ونلاحظ أن قيمة P أقل من ٠.٠٥ أي أن الفارق هام إحصائيا.



شكل رقم (٨) يبين المتوسط الحسابي للكريات الحمر في عينة البول لدى الفئات العمرية (١٩-٣٣) سنة

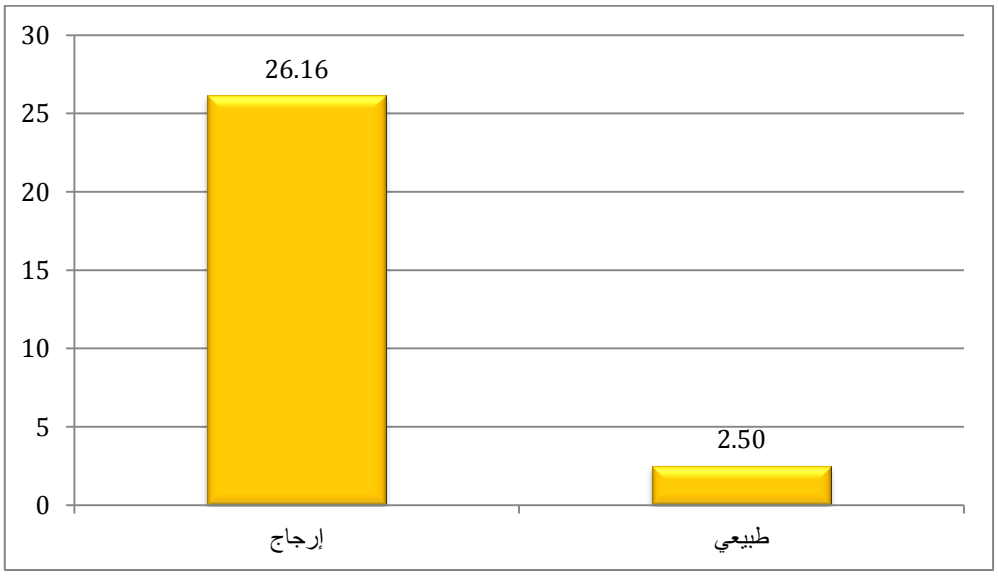
المقارنة عند عمر ٣٤ سنة فأكثر:

يظهر الجدول التالي توزع الكريات الحمر في عينة البول لدى كل من مجموعة الحالات، و مجموعة الشواهد وذلك عند الفئة العمرية ٣٤ سنة فأكثر كما يلي :

جدول رقم (١١) يبين البيلة الدموية في الفئة العمرية ٣٤ سنة فأكثر

الكريات الحمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار t		
				t	df	P value
ما قبل الإرتعاج	٣١	٢٦.١٦	٣٦,٩٣	١,٧٩١	٣٧	٠,٠٨١
طبيعي	٨	٢,٥٠	٤,٦٣			

ونجد أن قيمة P أكبر من ٠,٠٥ وبالتالي الفارق في هذه المجموعة ليس له دلالة إحصائية.



شكل رقم (٩) يبين المتوسط الحسابي للكريات الحمر في عينة البول في الفئة العمرية ٣٤ سنة فأكثر

توزّع البيلة الدّموية بالمقارنة مع العمر الحملي :

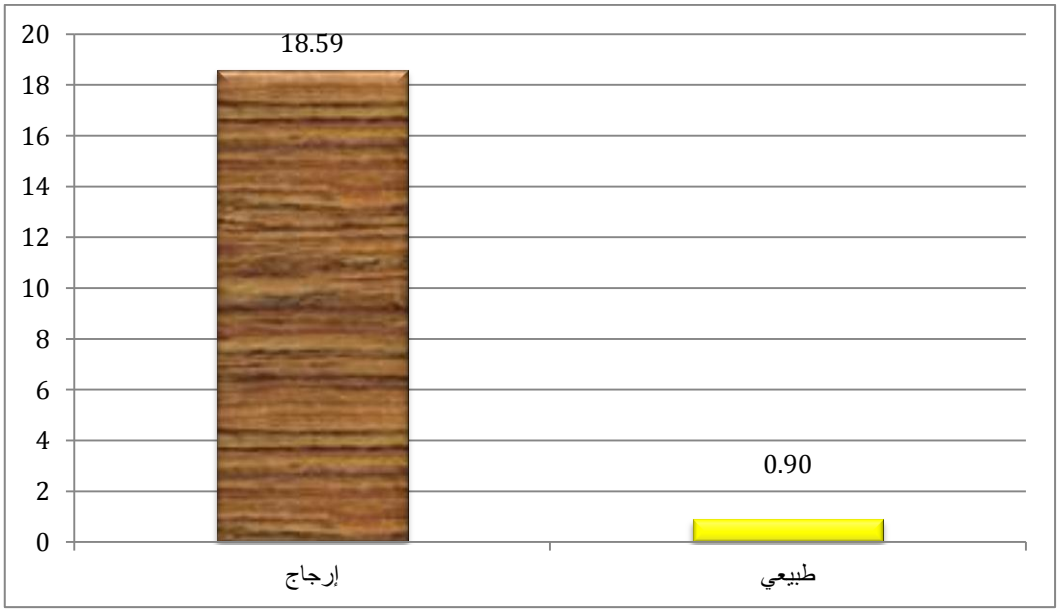
المقارنة عند مجموعة العمر الحملي لغاية ٣٦ أسبوع :

لدى تصنيف توزع البيلة الدّموية في مجموعة الحالات والشواهد وذلك عند العمر الحملي لغاية ٣٦ أسبوع تبين ما يلي:

جدول رقم (١٢) يبين البيلة الدموية عند العمر الحملي لغاية ٣٦ أسبوع

الكريات الحمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار t		
				T	Df	P value
ما قبل الإرتعاج	٥١	١٨,٥٩	٢٤,٣٦	٣,٨٧٣	٨٧	٠,٠٠١
طبيعي	٢٩	٠,٩٠	٣,٨٤			

ونلاحظ أنّ قيمة **P** أقل من ٠,٠٥ وبالتالي الفارق له دلالة إحصائيّة .



شكل رقم (١٠) المتوسط الحسابي للكريات الحمر عند مجموعة العمر الحملي لغاية ٣٦ أسبوع

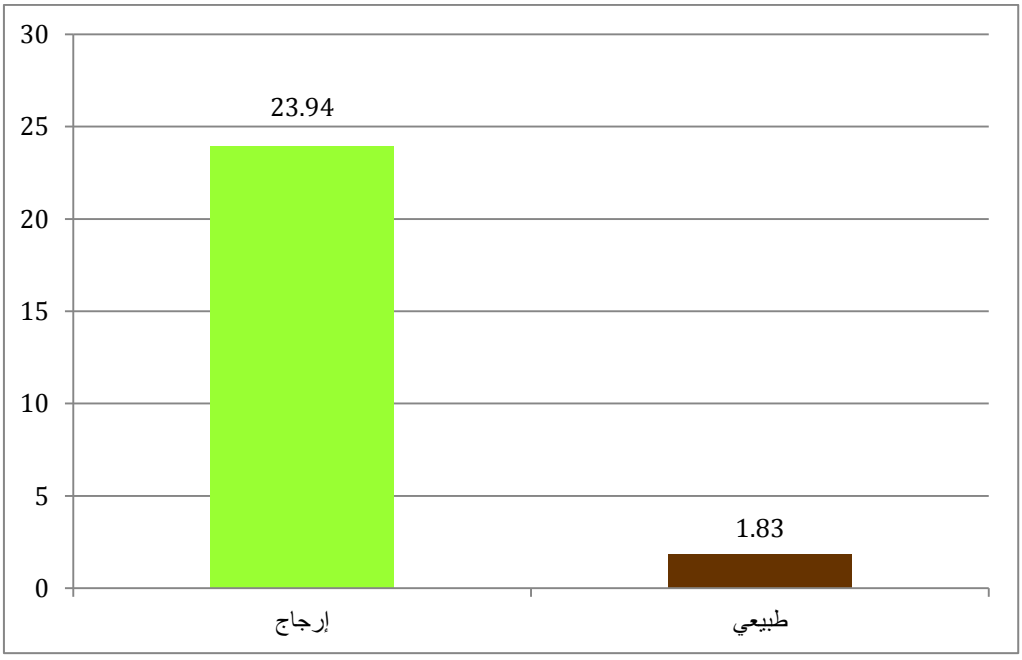
المقارنة عند مجموعة العمر الحملي ٣٧ أسبوع فأكثر:

عند دراسة توزّع البيلة الدموية عند هذه المجموعة تبين ما يلي :

جدول رقم (١٣) يبين توزع البيلة الدموية عند مجموعة العمر الحملي ٣٧ أسبوع فأكثر

الكريات الحمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار t		
				T	Df	P value
ما قبل الإرتعاج	٦٦	٢٣,٩٤	٣٣,٥٨	٦,٠٩٦	١٥٢	٠,٠١
طبيعي	٨٨	١,٨٣	٤,٩٣			

ومن الجدول نجد أن قيمة P أقل من ٠,٠٥ وبالتالي الفارق هام إحصائيّا .



شكل رقم (١١) يظهر المتوسط الحسابي للكريات الحمر عند عمر حملي ٣٧ فأكثر

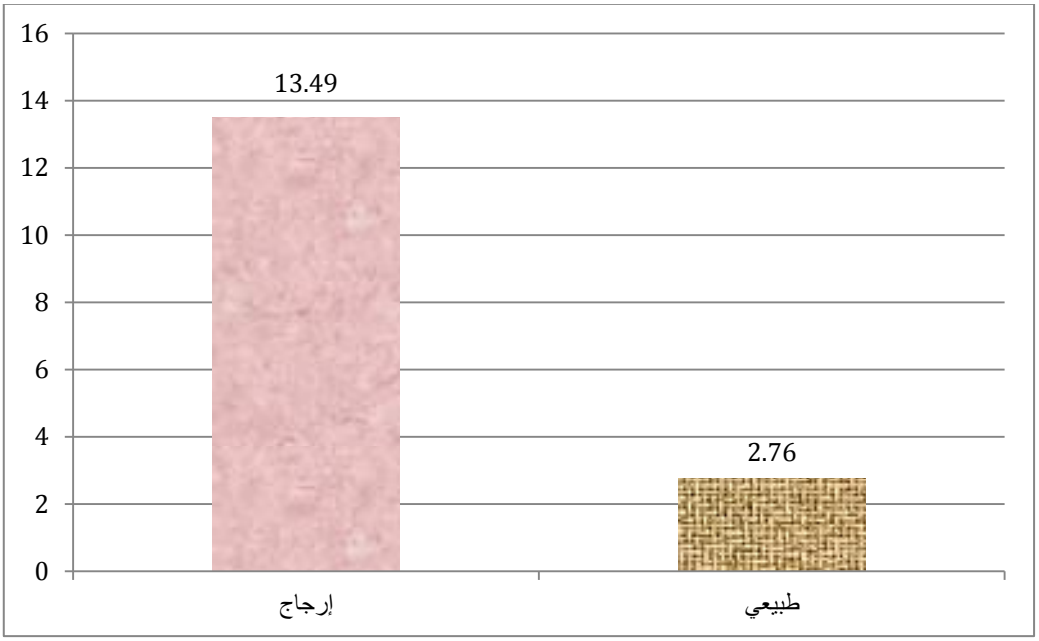
توزّع البيلة الدّمويّة حسب عدد الولادات :

المقارنة عند مجموعة الخروس :

يظهر الجدول التالي رقم (١٤) توزع البيلة الدموية لدى مجموعة الخروس ضمن مجموعة الحالات والشّواهد كما يلي :

الكريات الحمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار t		
				T	df	p value
ما قبل الإرتعاج	٣٧	١٣,٤٩	١٤,٢٨	٤,٣٥٩	٧٦	٠,٠٠٢
طبيعي	٤١	٢,٧٦	٦,٣٧			

ومن الجدول السابق نجد أن قيمة P أقل من ٠,٠٥ وبالتالي الفارق هام إحصائيّا .



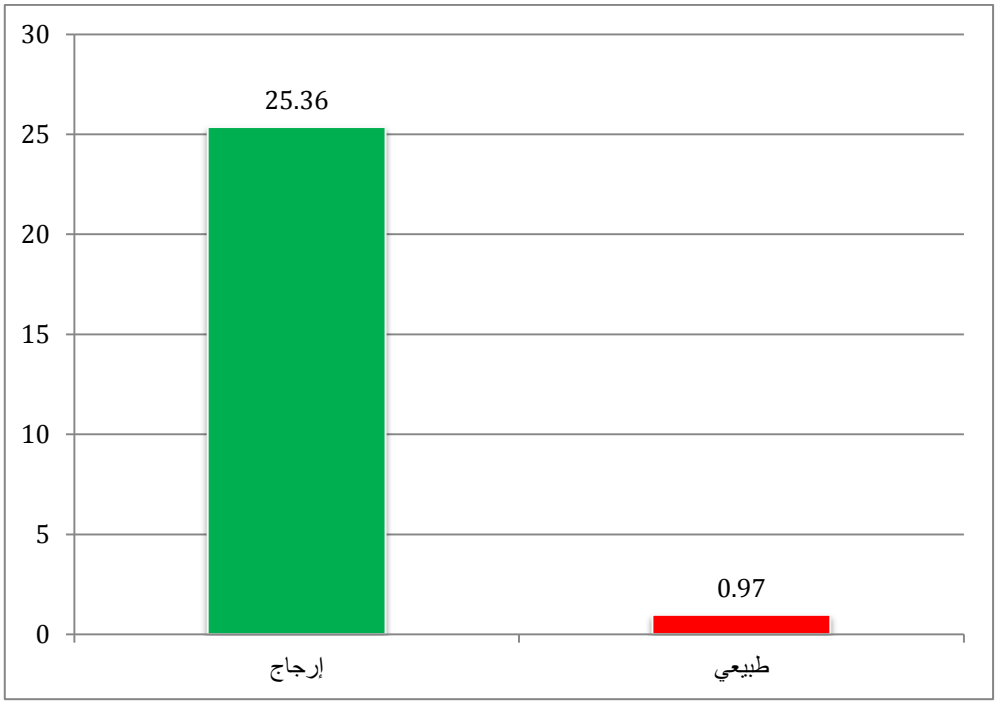
شكل رقم (١٢) يبين المتوسط الحسابي للكريات الحمر عند مجموعة الخروس

المقارنة عند مجموعة الولود :

يبين الجدول رقم (١٥) توزّع البيلة الدموية عند مجموعة الولود وذلك ضمن مجموعتي الحالات والشواهد كما يلي :

الكريات الحمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار t		
				t	df	P value
ما قبل الإرتعاج	٨٠	٢٥,٣٦	٣٤,٢٩	٦,١٧٢	١٥٤	٠,٠٠٢
طبيعي	٧٦	٠,٩٧	٣,٣٥			

ومن الجدول نجد أن الفارق هام إحصائيا حيث أن قيمة P أقل من ٠,٠٥ .

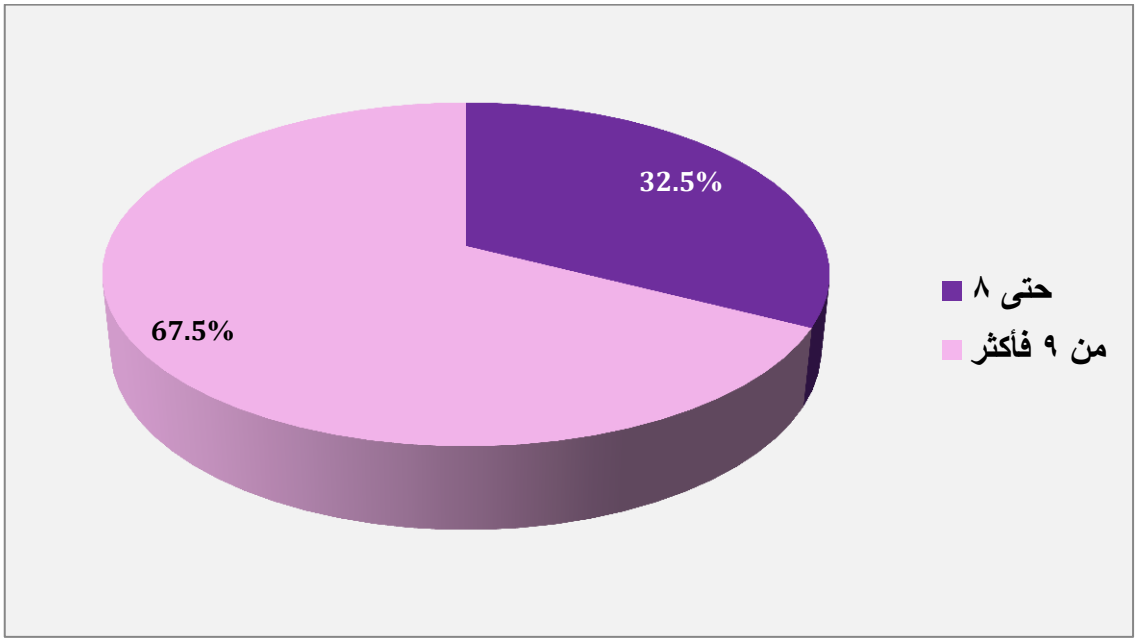


شكل رقم (١٣) يبين المتوسط الحسابي للبيلة الدموية عند مجموعة الولود

كما قمنا بتقسيم البيلة الدّمويّة في مجموعة الحالات والشّواهد إلى مجموعتين وذلك حسب شدّه البيلة الدّمويّة، وفيما يلي جدول يبين تكرار وعدد الكريات الحمر في عينة البول لدى كل من مجموعة الحالات و الشّواهد :

الجدول رقم (١٦) يبين النسبة المئوية لشدة البيلة الدمويّة في العينات المدروسة

الكريات الحمر	التكرار	النسبة	النسبة المئوية %
حتى ٨	٣٧	١٥,٨	٣٢,٥
من٩ فأكثر	٧٧	٣٢,٩	٦٧,٥
الكلي	١١٤	٤٨,٧	١٠٠,٠



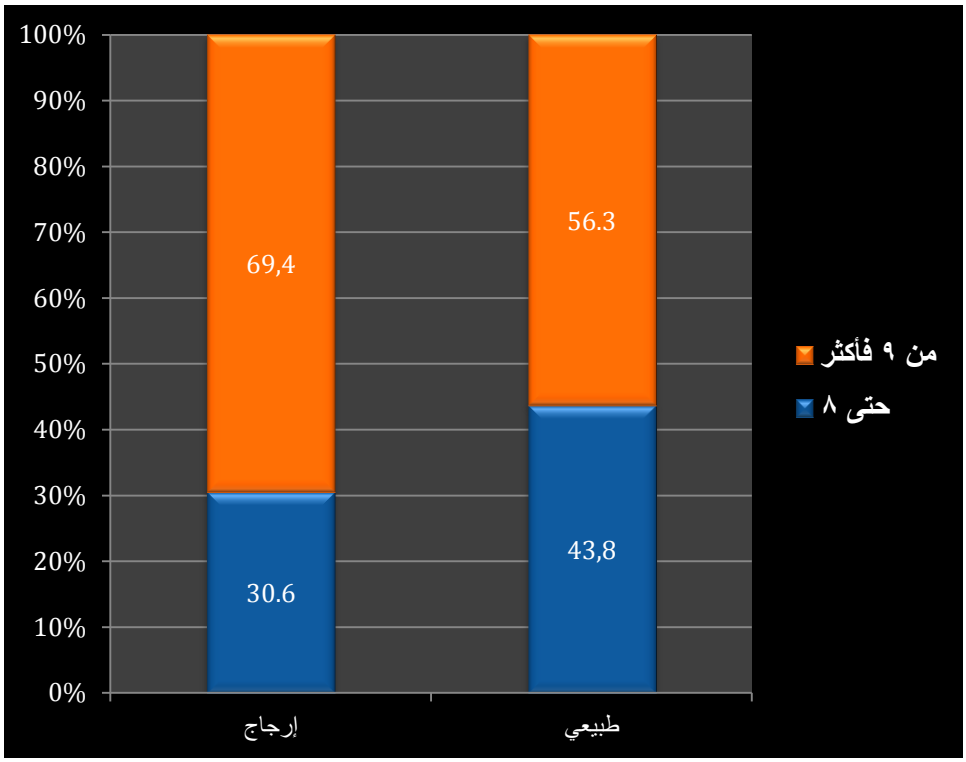
شكل رقم (١٤) يبين النسبة المئوية لشدة البيلة الدموية في عينات البول المدروسة

تم حساب النسبة المئوية لشدة الكريات الحمر في عينة البول المدروسة في مجموعتي الحالات والشواهد بشكل منفصل و تم استخدام اختبار كاي مربع وحساب قيمة P لمقارنة شدّة البيلة الدّمويّة عند وجودها بين مجموعتي الحالات والشّواهد، كما يظهر الجدول التالي :

الجدول رقم(١٧) يبين شدّة البيلة الدموية بين مجموعتي الحالات والشّواهد

P value	كاي مربع		الكلي	المجموعة		الكريات الحمر	
	df	value		طبيعي	إرجاج		
٠,٢٩٨	١	١,٠٨٣	٣٧	٧	٣٠	العدد	حتى ٨
			%٣٢,٥	%٤٣,٨	%٣٠,٦	النسبة المئوية%	
			٧٧	٩	٦٨	العدد	من٩ فأكثر
			%٦٧,٥	%٥٦,٣	%٦٩,٤	النسبة المئوية%	
			١١٤	١٦	٩٨	العدد	الكلي
			%١٠٠,٠	%١٠٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة المئوية%	

ومن الجدول نجد أنّ قيمة P أكبر من ٠,٠٥ وبالتّالي الفارق ليس له دلالة إحصائيّة .



شكل رقم (١٥) يبين شدّة البيلة الدّمويّة بين مجموعتي الدّراسة

مناقشة النتائج

اعتمدت هذه الدّراسة على السيّدات الحوامل المقبولات في شعب المخاض العام والخاص، وشعب الحوامل، وكذلك المراجعات لعيادة الحوامل، في مستشفى التّوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق من الأسبوع الحملي (٢٠) وذلك في الفترة بين ٢٠١٦/٤/١١ و ٢٠١٧/٢/١. بلغ حجم العيّنة ٢٣٤ سيّده تحقق معايير البحث، كان لدينا (١١٧) سيّدة لديها حالة ما قبل إرتعاج، هذه المجموعة تمثل مجموعة الحالات، في حين كان الحمل طبيعيّا لدى (١١٧) سيّدة وهذه تمثل مجموعة الشّواهد. كانت نسبة وجود الكريّات الحمر في عينة البول في مجموعتي الدّراسة ٤٨,٧% بشكل عام، وبالنّسبة لمجموعة الحالات في دراستنا كانت نسبة وجود البيلة الدّمويّة ٨٥,٩٦%، في حين بلغت النسبة ٧٢,٨% في دراسة Mohammad- Hossein Badakhsh, Zineh Hajijoo, Kaveh Mousavi التي أجريت في جامعه طهران، وقد لوحظ في هذه الدّراسة أنّ وجود البيلة الدّموية مجهولة السّبب أثناء الحمل، مرتبطة بوجود خطر أكبر لوجود حالة ما قبل الإرتعاج (تقريبا زيادة حوالي ضعفين مقارنة مع عدم وجود البيلة الدّمويّة)، وبلغت نسبة البيلة الدّمويّة عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج ٧٩,١١% في دراسة أجريت من قبل Dr. Catherine Stehman- Breen في :

Division of Nephrology, Veterans Affairs Puget Sound Health Care System, Seattle, WA 98108, USA. cos@u.washington.edu

وقد نشرت هذه الدّراسة في :

American Journal of Obstetrics and Gynecology 2002; 187: 703-8

وقد خلصت هذه الدّراسة التي كانت نسبة الثّقة فيها ٩٥% وكانت أرجحيّة التّعرض ١,٨٩إلى أنّ البيلة الدّموية مجهولة السّبب أثناء الحمل مرتبطة بوجود حالة ما قبل الإرتعاج وهذا يُفَسّر بالأليّة الإمراضية لحالة ما قبل الإرتعاج و الّتي تؤدي إلى أذيّة الخلايا البطانية في الكلية .

لوحظ زيادة في مصادفة البيلة الدّموية عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج بفارق هام إحصائيا بغض النّظر عن عمر الحمل وهذا يوافق كل من دراسة: Mohammad- Hossein Badakhsh, Zineh Hajijoo, Kaveh Mousavi ودراسة: Dr. Catherine Stehman-Breen .

وكذلك لوحظ وجود زيادة في مصادفة البيلة الدّمويّة عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج بفارق هام إحصائيّا بغض النّظر عن عدد الولادات (خروس أو ولود) وهذا يتناسب مع نتائج الدّراستين السّابقتين .

وفي دراستنا لوحظ زيادة وجود البيلة الدّمويّة عند وجود حالة ما قبل الإرتعاج وبفارق ذو دلالة إحصائيّة عند السيّدات حتى عمر ٣٣ سنة، أمّا الفارق لم يكن له دلالة إحصائيّة عند العمر من ٣٤ سنة فأكثر، أمّا بالنسبة للدّراستين السابقتين فنجد زيادة في حدوث البيلة الدّمويّة بفارق هام إحصائيّا بغض النظر عن عمر السيّدة، وربّما يرجع ذلك في دراستنا إلى التّفاوت في عدد العيّنات المدروسة في كلّ من مجموعة الحالات و مجموعة الشّواهد، وهذا يتوافق مع معرفتنا بأن ما قبل الإرتعاج يحدث بنسبة أكثر تواترا لدى السيّدات بعمر متقدّم. انفردت هذه الدّراسة بمقارنة شدّة البيلة الدّمويّة عند حدوثها سواء في مجموعة الحالات أو في مجموعة الشّواهد، فلوحظ أنّ الفارق ليس له دلالة إحصائيّة، وبالتّالي عند حدوث البيلة الدّمويّة فإنّ شدّتها لا تتعلق بكون الحمل طبيعيّا أو مختلط بحالة ما قبل الإرتعاج .

التوصيات

١ -إجراء تحليل بول وراسب لتحري وجود البيلة الدّمويّة مجهولة السّبب لدى جميع السيّدات الحوامل بشكل روتيني .

٢- اعتبار اختبار تحري البيلة الدّموية وسيلة مساعدة فعالة تمكّننا مع التّقييم الجيد من توجيه الاختبارات الأكثر كلفة والأكثر نوعية الخاصّة بحالة ما قبل الإرتعاج للحالات المستحقّة.

العلاقة بين البيلة الدّموية مجهولة السّبب أثناء الحمل مع ما قبل الإرتعاج العملي عند النّساء الحوامل

الاسم: رقم الإضبارة: رقم الحالة:

عمر السيدة الحامل	
العمر الحملي الحالي	☐ أسبوع حملي
عدد الولادات	☐ خروس ☐ ولود
التصوير الصدوي	
التحاليل المخبرية: CBC الخمائر الكبدية MAU بروتين/كرياتين	
وجود حالة ما قبل الإرتعاج لدى السّيدة الحامل	☐ نعم ☐ لا
وجود بيلة دموية أثناء تحليل عينة البول	☐ نعم ☐ لا
عدد الكريات الحمر في عينة البول عند وجود البيلة الدّمويّة	

Reference المراجع

- 1_High Yield obstetrics and gynecology second edition
- 2_Diamonds Pearls Wits medical school 20th November 2012 by Eckhart Buchmann, department of obstetrics and gynecology
- 3_ كتاب التّوليد و أمراض النّساء الجزء الأول – جامعة دمشق, الفصل الثامن عشر، الحمل وفرط التوتر الشرياني، الصفحة ٣٤٤
- 4_USMLE STEP 2 CK obstetrics and gynecology KAPLAN MEDCAL
- 5_20 Brown, M. The physiology of pre-eclapsia.Clin Exp Pharmacol Physiol.1995,22;781.PubMed
- 6_Essentials of obstetrics and gynecology Fourth edition
- 7_Obstetrics and gynecology RECALL third edition
- 8_12Cunningham, F, FOX ,S, Harstad, T, Mason, R, Pritchard, J .Chronic renal disease and pregnancy outcome .Am J Obstet Gynecol.1990;163:453-459.PubMed
- 9_4Sibai, B, Ewell, M, Levine, R, Kebanoff, MA, Esterlitz, J, Catalano, PM etal, Risk factors associated with preeclampsia in healthy nulliparous women. Am J Obstet Gynecol.1997;177;1003-1010.PubMed
- 10_5Klonoff Cohen, H, Savitz, D, Cetalo, R, McCann, M.A multivariate analysis of risk factors for oreeclampsia.JAMA.1989;266:237-241.PubMed
- 11_Heard AR, Dekker GA, Chan A, et al. Hypertension during pregnancy in South Australia, part1: pregnancy outcomes. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2004; 44:404.| Article | UpToDate.
- 12_Basic Science in obstetrics and gynaecology (A text book for MRCOG part 1) Fourth edition
- 13_ Levey AS, Madaio MP and Perrone RD. Laboratory assessment of renal disease : Clearance, urinalysis and

  renal biopsy. The Kidney. Ed-Brenner BM, Rector FC. 4th edition. WB Saunders Company, Jovanovich. 1991; 2:948.
- 14_ Brown MA, Holt JL, Mangos GJ, Murray N, Curtis J and Homer C. Microscopic hematuria in pregnancy: relevance to pregnancy outcome. Am J Kidney Dis. 2005; 45:667-73. | Article | PubMed
- 15_ Lindheimer MD and Davison JM. Hematuria in pregnancy. Principles and Practice of Medical Therapy in pregnancy. Ed- Gleicher N, 3rd edition, Appleton and Lange, Connecticut. 1998; 1074-75

- **16-7Stehman-Breen,C,Miller,L,Fink,J,Schwartz,SM.Pre-eclampsia and premature labour among pregnant women with haematuria. Paediatr Perinat Epidemiol.2000;14;136-140**
- **17_ Sandhu KS, LaCombe JA, Fleischmann N, Greston WM, Lazarou G and Mikhail MS. Gross and microscopic hematuria: guidelines for obstetricians and gynecologists. Obstet Gynecol Surv. 2009; 64:39-49. | Article | PubMed**
- **18_ Hicks D, Li C. Management of macroscopic hematuria in the emergency department. Emerg Med J 2007;24:385-90.**
- **19_ Khadra M, Pickard R, Charlton M, et al. A prospective analysis of 1,930 patients with hematuria to evaluate current diagnostic practice. J Urol 2001;163:524-7.**
- **20_ Cohen R, Brown R. Microscopic hematuria. N Engl J Med 2003;348:2330-8.**
- **21_ كتاب الحمول عالية الخطورة – دار القدس العربي –الطبعة الثانية- مقدمة الإرتعاج والإرتعاج- الصفحة ١٨٣**
- **22_ Mavie wc. Ratts TE, Sibai BM, The central haemodunamicsb of sever preeclampsia, AMJ Obstet – Gynecol Vol .161 , PP 1443.**
- **23_ Varma TR, 1998 – serum oris levels as an index of fetal prognosis in preeclampsia of pregnancy. Int j Obstet Gynecol ,20, 401-408 .**
- **24 – Gant NF, Daley G. L. Clands, 1990 – A study of angiotensive II, pressure response without primigravid pregnancy J. clin. Invest, Vol. 52, 2684.**
- **25 – Emedicine. Medscape. Com\ article\ 2074001- overview.**
- **26 – Creatinin clearance as a marker for diagnosis the severity of preeclampsia. Satua Prakash, Neha Sharma. Department of biochemistry, Rajendra institute of medical science (RINS), Rachi, Jharkhand, India.**
- **27 – Uric Acid As A Biomarker For Preeclampsia, Zafar M, Pendyal P, Qazi K,MD, Woodman H, MD, Satchidanand N, Venuto R,MD.**