



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الفرات الأوسط التقنية

المعهد التقني الديوانية

قسم تقنيات التمريض

تقييم تأثير العلاجات المستخدمة خلال فترة الحمل على صحة الطفل بعد الولادة

بحث مقدم الى قسم تقنيات التمريض /المعهد التقني الديوانية /جامعة الفرات الأوسط
التقنية كجزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم في تقنيات التمريض.

من قبل

زينب شاكر مير فضيل

زينب علي عبد سلطان

زينب حسن طرو عبيد

زينب عادل علوان طرير

زينب حمزه جبر حسن

زينب حسن عبد مسلم مطلب

بإشراف

م. د. مريم عطية خزعل

٢٠٢٣ م

١٤٤٤ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدِينٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُبَ
بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ
وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ ﴾

صدق الله العلي العظيم

سور البقرة ، الآية : ٢٨٢

شكر و تقدير

بعد الحمد و الشكر لله رب العالمين الذي من علي بفضلله وكرمه ومن الصلاة والسلام على الصادق الامين محمد صلى الله عليه و آل بيته الطيبين الطاهرين و انطلاقاً من قوله صلى الله عليه و آله و سلم ﴿من لا يشكر الناس لا يشكر الله﴾ و في مستهل هذا البحث و عرفاناً مني بالجميل أتقدم بجزيل شكري و فائق تقديري إلى أساتذتي الأفاضل في قسم التمريض و أخص بالذكر منهم الاساتذة "مريم عطية خزعل" التي اشرفت على هذا البحث بكل مسؤولية و لكل ما قدمته من دعم و توجيه و ارشاد لإتمام هذا العمل عني خير و أتوجه لكل من مد لي يد العون بالشكر ، فجزاهم الله الجزاء والحمد لله رب العالمين .

الإهداء

إلى ينبوع الذي لا يمل العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها
إلى

والدتي العزيزة.

إلى من سعى وشقي لأنعم بالراحة والهناء الذي لم يبخل بشيء من أجل دفعي في
طريق النجاح الذي علمني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر إلى

والدي العزيز

إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي إلى

اخواتي العزيزات

إلى من سرنا سوياً ونحن نشق الطريق معاً نحو النجاح والإبداع إلى من تكاتفنا
بدا بيد ونحن نقطف زهرة تعلمنا إلى

صديقاتي وزميلاتي

إلى من علموني حروفاً من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى
عبارات في العلم إلى من صاغوا لي من علمهم حروفاً ومن فكرهم منارة تنير لنا
مسيرة العلم والنجاح إلى

أساتذتي الكرام .

أهدي هذا العمل المتواضع راجية من المولى عز وجل أن يجد القبول والنجاح

توصية المشرف

أشهد أن البحث المقدم من قبل الطالبات (زينب حسن طرو عبيد، زينب حسن عبد مسلم مطلب، زينب حمزة جبر حسن ، زينب شاكر مير فضيل ، زينب عادل علوان طرير، زينب علي عبد سلطان) والذي يحمل عنوان (تقييم تأثير العلاجات المستخدمة خلال فترة الحمل على صحة الطفل بعد الولادة) قد تم تحت اشرافي وهو جاهز لغرض المناقشة لأكمال نيل درجة الدبلوم في قسم تقنيات التمريض.

اسم المشرف :م. د. مريم عطية خزعل

التاريخ:

التوقيع:

توصيات لجنة المناقشة

نحن اعضاء لجنة المناقشة نقرر بعد الاطلاع على البحث وامتحان الطلبة فيه انه كافي للحصول على شهاده الدبلوم الفني باختصاص تقنيات التمريض.

اسم العضو:
التوقيع :

اسم العضو:
التوقيع :

اسم العضو:
التوقيع:

العميد:

التصديق على قرار اللجنة:



الخلاصة

Summary



يعد استخدام الأدوية أمرًا ضروريًا في أغلب الأحيان، فعندما تصاب الحامل بأي مشاكل صحية تقع في حيرة ما إذا كان هذا الدواء آمنًا أم لا، خاصة عند الإصابة بمشاكل صحية مؤقتة (مثل: الصداع، الرشح، الأنفلونزا وغيرها). قمنا بأجراء هذه الدراسة و ذلك لكوننا لم نجد دراسات في العراق تهتم بتحديد تأثير العلاجات التي تتناولها الام خلال فترة الحمل و التي قد تسبب مشاكل صحية لطفل خلال فترة الحمل او بعد الولادة. من جانب آخر قد تساهم الدراسة الحالية في التوعية لتجنب تناول الادوية التي تشكل خطر على مراحل نمو الجنين في الرحم او بعد الولادة.

الدراسة الحالية هي دراسة فصلية cross-sectional study تضمنت جمع استبيان وفحوصات طبيه من ١٠٠ طفل يعاني من مشاكل صحية ربما لها علاقة بالعلاجات التي تناولها اللام خلال فتره الحمل. تم إجراء فحوصات للام والطفل والتي شملت الاختبارات الروتينية Routine tests والاختبارات التشخيصية Diagnostic tests و تحليل الهورمونات Hormonal test و السونار Ultrasound . تراوحت اعمار الاطفال من (يوم - ١٠ سنه بمعدل عمر ١.٣٢ شهر. اظهرت نتائج الدراسة الحالية ان اغلب الاطفال المولدون من ام استخدمت علاج خلال فتره الحمل يعانون من ضيق في التنفس ناتجة عن اضطرابات في الرئة او الربو (٢٢٪). كما وجدنا ان (١٣٪) و(١٠٪) و(١١٪) و(٨٪) من الاطفال يعانون من مشاكل في النطق وعدم اكتمال النمو (والاده مبكره) ومشاكل عقلية و ضعف النظر. كما أثبتت الدراسة الحالية أن التهاب المسالك البولية واستخدام المضادات الحيوية لعلاجها خلال فترة الحمل أدى إلى اضطرابات صحية لدى الأطفال بعد الولادة تتمثل في مشاكل في القلب بنسبة (٦٠٪) وشلل الاطفال (٥٠٪) ومشاكل الجهاز الهضمي (٦٠٪) وتأخر النمو (٧٥٪) ومشاكل النطق (٦٣٪) والنظر (٦٢,٣٪) . كما يسبب سكري الحمل وعلاجاته إلى ولاده مبكره لدى (٥٥٪) من النساء. بينما يسبب ارتفاع ضغط الدم وانخفاضه خلال فترة الحمل إلى صرع وسكري وشلل الاطفال وضيق في التنفس وتسمم الدم لدى الأطفال بنسبه (٥٠٪) و(٥٥٪) و(٥٩٪) و(٦٧٪) على التوالي . من جانب آخر أدى فقر الدم إلى البرقان والصرع بنسبه (٥٠٪) من الأطفال. ولقد لاحظنا أن سكري الحمل يؤثر بشكل أقل على صحة الطفل بعد الولادة بينما كان فقر الدم والتهاب المسالك البولية خلال فترة الحمل الاكثر تأثيرا على صحة الطفل. في الخاتمة، تعد الالتهابات المسالك البولية و اضطرابات ضغط الدم و فقر الدم و السكري الحمل من أكثر المعوقات شيوعا في مجتمعنا و التي تسبب بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال علاجاتها في تدهور الحالة الصحية لطفل خلال فترة الحمل و بعد الولادة بسنوات. و بهذا فأن نتائج دراستنا توجه بالإسراع في معالجة الأمراض التي تعاني منها الحامل و الطفل بعد الولادة مع الالتزام بوصفة الطبيب و الفحوصات الدورية لتجنب تفاقم الحالة الصحية للام او الطفل.

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
	الفصل الأول	
١	المقدمة و استعراض المراجع Introduction and Literature Review	١
١.١	المقدمة و الهدف من الدراسة Introduction and Aim of the Study	١.١
٢	استعراض المراجع Literature Review	٢.١
٢	الحمل Pregnancy	١.٢.١
٣	الأدوية المستخدمة خلال فترة الحمل Medicines used during pregnancy	٢.١.٢
٥	الأدوية التي تعطى للحامل في الأشهر الأولى Medicines given to pregnancy women in The first month's	٢.١.٢.١
٦	المكملات التي تعطى للحامل في الأشهر الأولى Supplements given to Pregnant women in the first month	٢.١.٢.٢
٨	الأدوية التي يمنع على المرأة الحامل تناولها Medicines that a pregnant woman is forbidden to take	١.٢.٢.٣

٣.٢.١	تصنيفات الأدوية خلال فترة الحمل Classification of drugs during pregnancy	١١
٤.٢.١	تأثير الأدوية في مراحل الحمل The effect of drugs during pregnancy	١١
١.٤.٢.١	تقييم تأثير العلاجات المستخدمة خلال فترة الحمل على صحة الطفل بعد الولادة The effect to treatment used during pregnancy on the health of the child after birth	١٢
٢.١.٥	الأدوية المحظورة أخذها أثناء الرضاعة الطبيعية Medicines that are not be take while breastfeeding	١٣
	الفصل الثاني	
٢	المرضى و جمع العينات Patients and sample collection	١٤
٢.١	المواد Materials	١٤
١.١.٢	الأجهزة والأدوات Materials an Devices	١٤
٢.٢	جمع العينات Sample collection	١٥
٣.٢	الفحوصات المخبرية Lap diagnosis	١٦
١.٣.٢	تحليل الهرمونات Hormonal Test	٢٠

٢.٣.٢	السونار ultrasound	٢١
١.٢.٣.٢	طريقة عمل جهاز السونار	٢٢
٣.٣.٢	حاضنة الأطفال Infant incubator	٢٤
٤.٢	العلاجات اثناء الحمل Treatments during pregnancy	٢٦
٥.٢	التحليل الإحصائي Statistical analysis	٢٧
	الفصل الثالث	
٣	النتائج والمناقشة Results and discussion	٢٨
١.٣	النتائج Results	٢٨
١.١.٣	الخصائص العمرية للمرضى Demographical study	٢٨
٢.١.٣	الامراض التي يعاني منها الطفل بعد الولادة	٢٩
٣.١.٣	الأمراض التي تعاني منها الأمهات خلال الحمل وعلاجها	٣٠
٤.١.٣	تأثير الأمراض والعلاجات التي تناولها الام على صحة الطفل	٣١
٢.٣	المناقشة Discussion	٣٢
	الشكل	
(١-١)	يوضح اهم المشاكل الصحية خلال فترات الحمل	٣
(٢-١)	يوضح خطورة الأدوية على الجنين	٥

(٣-١)	يوضح أهمية المكملات الغذائية للمرأة الحامل	٧
(٤-١)	يوضح عيوب الأنبوب العصبي	٧
(٥-١)	يوضح تأثير الأدوية على الام والجنين	١٠
(٢-١)	يوضح التحاليل المطلوبة أثناء الحمل	١٧
(٢-٢)	يوضح جانب من فحوصات حديثي الولادة	١٩
(٢-٣)	يوضح جهاز VIDAS MINI	٢١
(٢-٤)	يوضح جهاز السونار	٢٣
(٢-٥)	يوضح الحاضنة الضوئية	٢٥
(٢-٦)	يوضح الحاضنة العادية	٢٦
(٢-٧)	يوضح العلاجات المستخدمة أثناء الحمل	٢٧
(٣-١)	يوضح توزيع الحالات المرضية حسب الجنس	٢٨
(٣-٢)	يوضح الأمراض التي تعاني منها الام خلال فترة الحمل	٣٠
	الجدول	
(٢-١)	يتضمن الأدوات والاجهزة المستخدمة مع المنشأ والشركة المصنعة	١٤
(٢-٢)	العلاجات الأكثر استخداما ضمن الدراسة الحالية	٢٦
(١-٣)	الخصائص العمرية الأطفال المرضى	٢٨
(٢-٣)	يوضح المشاكل الصحية التي يعاني منها الأطفال	٢٩
(٣-٣)	توزيع المشاكل الصحية حسب الفئات العمر للأطفال	٣٠
(٤-٣)	العلاجات التي استخدمتها أم خلال فترة الحمل	٣١

٣١	تأثير الأمراض خلال فترة الحمل على صحة الطفل بعد الولادة	(٣-٥)
٣٢	تأثير العلاجات التي تستخدمها الحامل على صحة الطفل بعد الولادة	(٣-٦)
٣٦	Conclusions الاستنتاجات	
٣٦	Recommendation التوصيات	
٣٧	References المصادر	
أ	Summary الخلاصة	
ب	Index الفهرست	



الفصل الاول

المقدمة واستعراض المراجع

Introduction and

Litralure Review



١. المقدمة و استعراض المراجع Introduction and Literature Review

١.١. المقدمة و الهدف من الدراسة Introduction and Aim of the Study

يعد استخدام الأدوية من أكثر الأمور التي تدفع على القلق عند المرأة الحامل، لما يمثله من خطر عليها وعلى جنينها، فالدواء بتأثيراته الجانبية وما قد ينتجه من مركبات كيميائية، يؤثر في تكوين الأجنة خاصة في الأشهر الأولى من الحمل [١]، بل وطوال فترة الحمل أيضاً، حيث يحظر في حالات محددة تناول أنواع بعينها من الأدوية، وحتى الطبيعية منها بغير استشارة الطبيب، ذلك لأن الأدوية الطبيعية لها أيضاً تأثير قد يتعارض مع أنواع أدوية أخرى ويكون لها أثرها السلبي على الأم أو الجنين أو كليهما [٢،٣]. ومع ذلك، فقد تكون الأدوية ضرورية في بعض الأحيان ولا تحمل أي خطر، وبخاصة إذا وصفها الطبيب المختص. تصل الأدوية التي تأخذها الحامل إلى الجنين عن طريق المشيمة التي يعبر منها الغذاء والأكسجين اللازمان لنمو الجنين؛ حيث يمكن أن تؤثر الأدوية التي يتم أخذها بدون استشارة الطبيب على الجنين مسببة بعض الأضرار منها مشاكل في النمو والتطور البدني والعقلي أو حتى الوفاة. يبدأ تأثير الجنين بالأدوية من الشهر الأول للحمل في الأسبوع الأول أو الثاني [٤،٥]، ويختلف تأثير الأدوية على الجنين باختلاف مرحلة الحمل، إذ توجد بعض الأدوية الآمنة خلال الأشهر الأولى لكن يُفضل تجنب استخدامها في الأشهر الأخيرة، والعكس صحيح [٦]. في العراق لم نجد دراسات تهتم بتحديد العلاجات التي تتناولها الام خلال فترة الحمل و التي تسبب مشاكل صحية لطفل خلال فترة الحمل او بعد الولادة. من جانب آخر قد تساهم الدراسة الحالية في التوعية لتجنب تناول الادوية التي تشكل خطر على مراحل نمو الجنين في الرحم او بعد الولادة.

٢.١. استعراض المراجع Literature Review

١.٢.١. الحمل Pregnancy

من المهم أن تعرف المرأة المراحل والتغيرات والأعراض التي ستمر بها أثناء فترة الحمل لمراقبة صحتها وصحة طفلها، حيث تمر معظم حالات الحمل بسلام دون مضاعفات، ولكن في بعض الأحيان يمكن أن تؤثر مضاعفات الحمل على صحة الطفل أو صحة الأم أو كليهما [٧]، ويمكن أن تحدث أثناء الحمل كما في الشكل (١-١) أو حتى أثناء الولادة، وعادةً ما تكون النساء اللاتي تعانين من أمراض موجودة قبل الحمل مثل السكر والسرطان وارتفاع ضغط الدم والأمراض المنقولة جنسياً وكذلك مشاكل الكلى و الصرع و فقر الدم و هذه اهم الاضطرابات موجودة مسبقاً و التي تزيد من خطر حدوث مشاكل أثناء الحمل في بعض الأحيان [٨]، تحدث اضطرابات خلال الحمل لا ترتبط مباشرة بالحمل لكن بعضها يزيد من خطر حدوث مشاكل للنساء الحوامل أو الجنين. مثل الاضطرابات التي تُسببُ حمى مرتفعة و حالات العدوى و الاضطرابات التي تحتاج الى جراحة البطن [٩]. و من المرجح أن تحدث بعض الاضطرابات خلال فترة الحمل نتيجة التغيرات الكثيرة التي يُسببها الحمل في جسم المرأة مثل جلطات الدم في الساقين أو الرئتين (الاضطرابات الانفصامية الخثرين) و فقر الدم و حالات عدوى السبيل البولي لذا ضرورة التأكد من عدم وجود أي أمراض تؤثر على الحمل لحماية الجنين [١٠]، والتقليل من مخاطر الإجهاض أو العيوب الخلقية للطفل او الأمراض الوراثية والجينية مثل متلازمة داون و نزف الدم الوراثي و اضطراب تاي زاكس ومنع العدوى التي تنتقل من الأم إلى جنينها مثل داء المقوسات المعروف بداء القطط و الإيدز و الليستيريا و الحصبة الألمانية وذلك من خلال مراجعة الطبيب مرة واحدة كل شهر و بالمراحل المتأخرة مرتين وعمل الفحوصات الاكلينيكية و المختبرية و عمل اشعة فوق الصوتية للاطمئنان على صحة الجنين و موقع المشيمة و السائل الامينوسي و الابتعاد نهائياً عن اخذ الادوية الا بعد التأكد من سلامتها و

اتباع اسلوب حياة يعزز الصحة و يمنع الامراض من خلال التغذية الحكيمة و اخذ حمض الفوليك و الحديد و الامتناع عن التدخين و شرب الكحول و الاهتمام بالنظافة الشخصية و النشاط البدني و كذلك اخذ التطعيمات المطلوبة [١١,١٢].



الشكل (١-١): يوضح اهم المشاكل الصحية خلال فترات الحمل [٨]

٢.١.٢. الادوية المستخدمة خلال فترة الحمل Medicines used during pregnancy

تستعمل أكثر من ٥٠٪ من النساء الحوامل الأدوية المصروفة بوصفة طبية أو غير الموصوفة أو الأدوية الاجتماعية (مثل التبغ والكحول) أو الأدوية غير المشروعة في وقت ما خلال الحمل؛ واستعمال الأدوية خلال الحمل أخذ في ازدياد و بشكل عام، يجب تجنب استعمال الأدوية خلال الحمل إلا عند الضرورة القصوى، لأنه يمكن للكثير منها إلحاق الضرر بالجنين

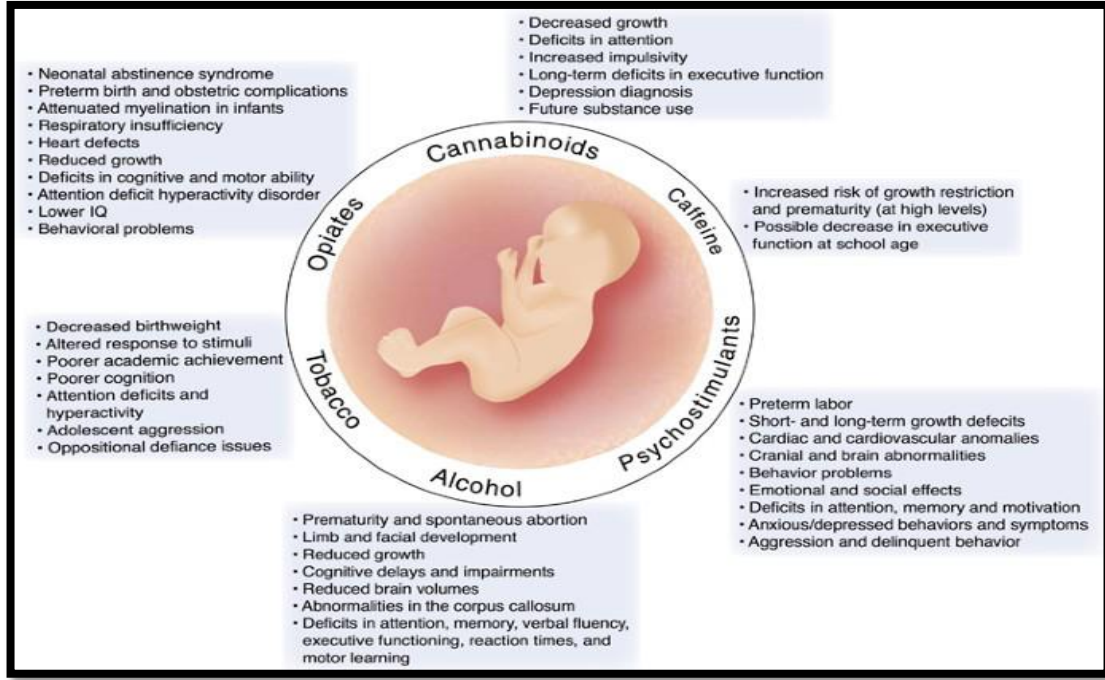
[١٣،١٢]. تنجم حوالي ٢ - ٣ ٪ من العيوب الخَلِيقِيَّة عن استعمال الأدوية لعلاج اضطرابٍ أو عَرَض كما في الشكل (١-٢)[١٣]. يكون استعمالُ الأدوية ضروريًّا لصحَّة الحامل والجنين في بعض الأحيان وفي هذه الحالات، يجب على المرأة استشارة الطبيب لتجنب المخاطر الصحية وقد يوصي مُقدِّم الرعاية الصحية بأن تستعملَ المرأة بعض الفيتامينات والمعادن خلال الحمل. تصل الأدوية التي تستعملها المرأة الحامل إلى الجنين من خلال عبور المشيمة بشكلٍ رئيسي كما في الشكل (١-٣)، وهو الطريق نفسه الذي يمرُّ من خلاله الأكسجين والمواد المغذية اللازمة لنمو الجنين [١٤]. يمكن أن تؤثر الأدوية التي تستعملها المرأة الحامل خلال الحمل في الجنين بعدة طرائق:

► يمكنها التأثير مباشرة في الجنين، ممَّا يؤدي إلى إلحاق الضرر بالجنين أو إلى تخَلِّقه بشكل غير طبيعي (ممَّا يؤدي إلى عيوب خلقية) أو إلى وفاته [١٥].

► يمكنها إحداث تغييرٍ في وظيفة المشيمة عادةً من خلال التَّسبُّب في تضيق الأوعية الدَّموية، ومن ثمَّ خفض إمدادات الأكسجين والمواد المغذية إلى الجنين من الأم. وتكون النتيجة أحياناً طفلاً ناقص الوزن ومتخلف [١٥]

► يمكن أن تتسبَّب في تقلص عضلات الرحم بقوة، ممَّا يؤدي إلى إصابة الجنين بطريقة غير مباشرة من خلال خفض إمدادات الدَّم أو تحريض المخاض وحدوث الولادة قبلَ أوانها[١٦].

► كما يمكنها التأثير في الجنين بشكلٍ غير مباشر فعلى سبيل المثال، قد تحدُّ الأدوية التي تُخفِّضُ ضغط الدَّم عند الأم من جريان الدَّم إلى المشيمة، وبذلك تُخفِّضُ إمدادات الأكسجين والمواد المغذية إلى الجنين [١٧].



الشكل (١-٢): يوضح خطورة الادوية على الجنين [١٣]

٢.١.٢.١. الأدوية التي تعطى للحامل في الاشهر الأولى Medicines given to pregnant women in the first months

من ابرز العلاجات التي تستخدم خلال فترة الحمل الاولى ما يأتي [١٧].

- الأسيتامينوفين (Acetaminophen) لعلاج الحمى والألم.
- بنسلين (Penicillin) وبعض المضادات الحيوية الأخرى الآمنة.
- أدوية علاج فيروس نقص المناعة البشرية أو الإيدز.
- بعض أدوية الحساسية، بما في ذلك لوراتادين (Loratadine)، ديفينهيدرامين (Diphenhydramine).
- بعض أدوية ارتفاع ضغط الدم، مثل: لابيتالول (Labetalol).
- معظم أدوية الربو.
- بعض الأدوية لعلاج الاكتئاب.

Supplements given to ٢.١.٢.٢. المكملات التي تعطى للحامل في الأشهر الأولى
:pregnant women in the first months

بالإضافة إلى الأدوية التي تعطى للحامل في الأشهر الأولى بشكل آمن، فإن جميع العناصر الغذائية مهمة للحامل كما في الشكل (١-٣) ، ولكن هذه العناصر الستة تلعب دوراً رئيسياً في نمو الجنين وتطوره أثناء الحمل، لذلك تعطى هذه المكملات للحامل في الأشهر الأولى [١٨]:

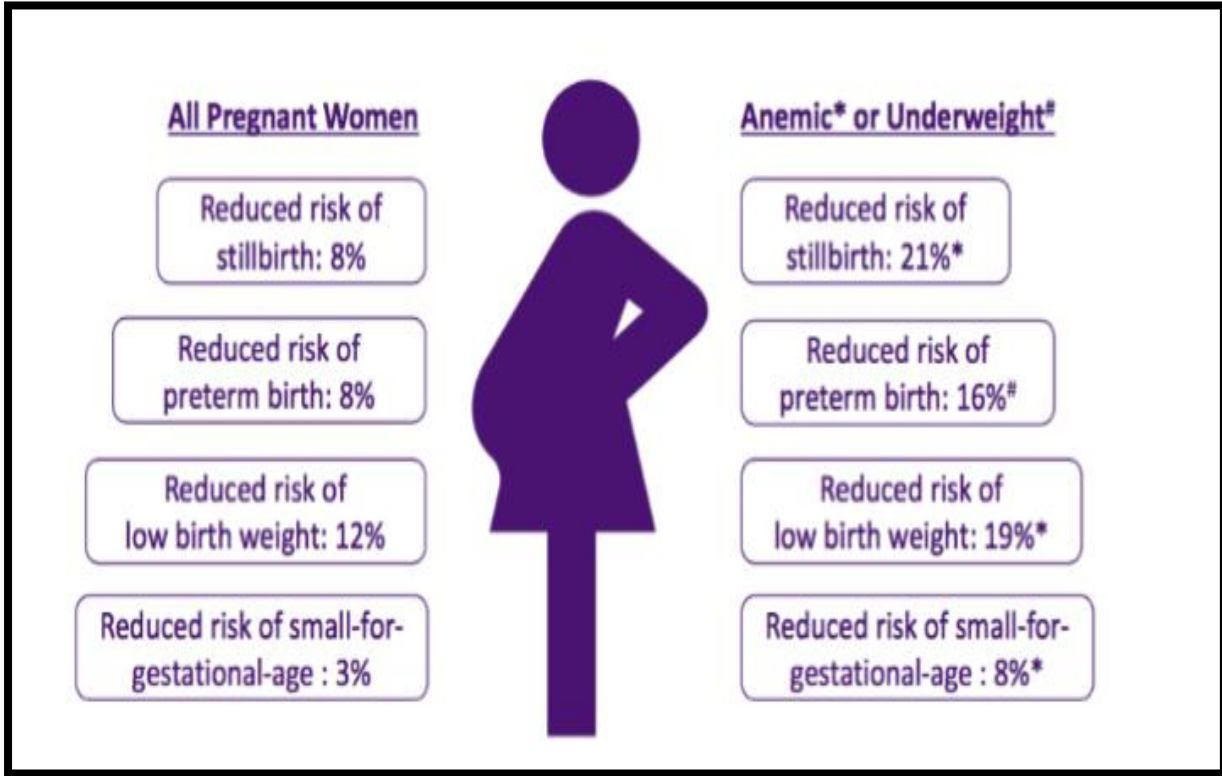
١. حمض الفوليك: هو فيتامين ب٩ الذي تحتاجه كل خلية في الجسم للنمو والتطور الصحي يمكن أن يساعد تناول مكملات حمض الفوليك قبل وأثناء الحمل المبكر في منع حدوث عيوب خلقية في الدماغ والعمود الفقري تسمى عيوب الأنبوب العصبي لدى الجنين كما في الشكل (١-٤) [١٩].

٢. الحديد: يستخدم الجسم الحديد لإنتاج الهيموغلوبين، إذ تحتاج المرأة الحامل إلى ضعف كمية الحديد أثناء الحمل، حيث يحتاج جسمها إلى هذا الحديد لإنتاج المزيد من الدم حتى يتمكن من نقل الأكسجين إلى الجنين [٢٠].

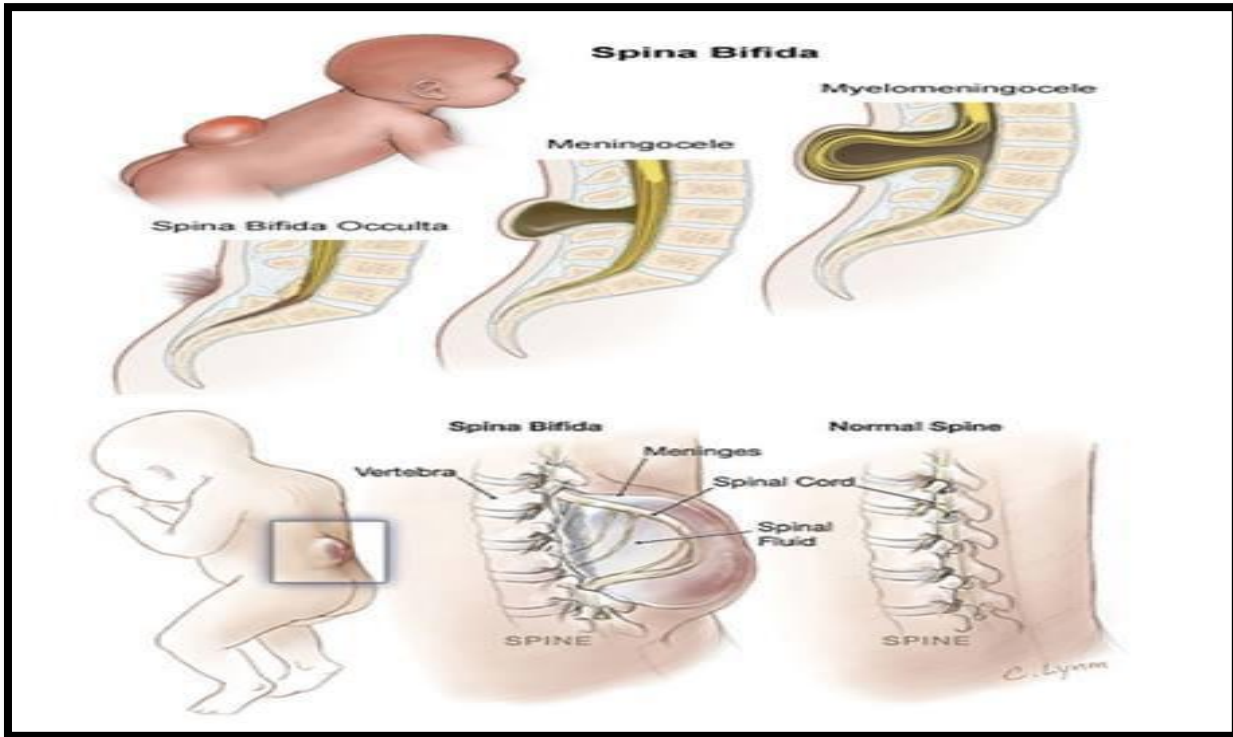
٣. الكالسيوم: يساعد الكالسيوم في نمو عظام الجنين وأسنانه وقلبه وعضلاته وأعصابه.

٤. فيتامين د: يساعد فيتامين د الجسم على امتصاص الكالسيوم، كما أنه يساعد في عمل أعصاب وعضلات الجسم وجهاز المناعة [٢١]

٥. حمض الدوكوساهكسائينويك (DHA): هو نوع من الدهون من مجموعة أوميغا ٣ يساعد في نمو الجنين وتطور دماغه وعيونه ودعم صحة جهازه العصبي. كما أن الحصول على هذا الحمض بشكل كافي يمكن أن يساعد في منع الولادة المبكرة وضمان وزن صحي عند الولادة [٢٠].



الشكل (٣-١): يوضح أهمية المكملات الغذائية للمرأة الحامل [١٨]



الشكل (٤-١): يوضح عيوب الأنبوب العصبي [١٩]

Medicines that a pregnant woman is forbidden to take, ١.٢.٢.٣. الأدوية التي يمنع على المرأة الحامل تناولها

١- خلال الأشهر الأولى : يطلب الأطباء عادة من النساء تجنب الأدوية خلال الحمل قدر الإمكان، خاصة خلال الأشهر الثلاثة الأولى وهي الفترة التي تتشكل خلالها أعضاء الطفل لتجنب الآثار الضارة سواء على الام او الجنين كما في الشكل (١-٥) منها [٢٢].

- ✓ الثاليدومايد (Thalidomide) فهو يسبب عيوبًا خطيرة في الأطراف.
- ✓ مشتقات فيتامين أ سواء تم الحصول عليها من المكملات الغذائية أو الأدوية، مثل: الأيزوتريتينون (Isotretinoin)، فهي تسبب تشوهات في رأس وقلب ودماع والحبلى الشوكي للجنين اذا كان نقص في تناولها.
- ✓ بعض الأدوية المستخدمة في علاج السرطان والأدوية المثبطة للجهاز المناعي، مثل: الأدوية المستخدمة في التهاب المفاصل الروماتويدي أو مرض التهاب الأمعاء، لأنها قد تؤثر على مناعة الجنين أو نمو الخلايا لديه [٢٣].
- ٢-الأدوية الأخرى التي تم ربطها بعيوب خلقية شديدة، مثل
 - ✓ دواء علاج الصرع الفينيتوين (Phenytoin).
 - ✓ مضاد التخثر الوارفارين (Warfarin).
 - ✓ الحالة المزاجية الفالبروات (Valproate) والليثيوم (Lithium).

٣-أدوية يمنع على المرأة الحامل كليا تناولها

- ✓ الكلورامفينيكول Chloramphenicol هو مضاد حيوي يمكن أن يسبب اضطرابات خطيرة في الدم ومتلازمة الطفل الرمادي [٢٤].
- ✓ أيبوبروفين (أدفيل، موترين) (Ibuprofen (Advil, Motrin) : يتفق معظم الخبراء على أن الإيبوبروفين قد يكون آمناً للاستخدام بجرعات صغيرة إلى متوسطة في

بداية الحمل. إلا أنه يجب تجنبه خلال الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل، لان قد يتسبب في حدوث عيوب في القلب لدى الجنين [٢٥].

✓ سيبروفلوكساسين Ciprofloxacin (سيبرو) وليفوفلوكساسين (Cipro) levofloxacin يمكن أن تسبب هذه الأدوية مشاكل في نمو عضلات الطفل والهيكـل العظمي بالإضافة إلى آلام المفاصل وتلف الأعصاب المحتمل عند الأم ينتميان هذين المضادين الى الفلوروكينولون التي يمكن ان تزيد من خطر حدوث تمزق الشريان الأبهر، مما قد يؤدي إلى نزيف مهدد للحياة. قد تزيد الفلوروكينولونات أيضاً من فرص حدوث الإجهاض [٢٦].

✓ بريماكوين Primaquine هو دواء يستخدم لعلاج الملاريا ،ان الدراسات التي أجريت على الحيوانات تشير إلى أنه ضار بالأجنة النامية fetuses، حيث يمكنه إتلاف خلايا الدم لدى الجنين [٢٦].

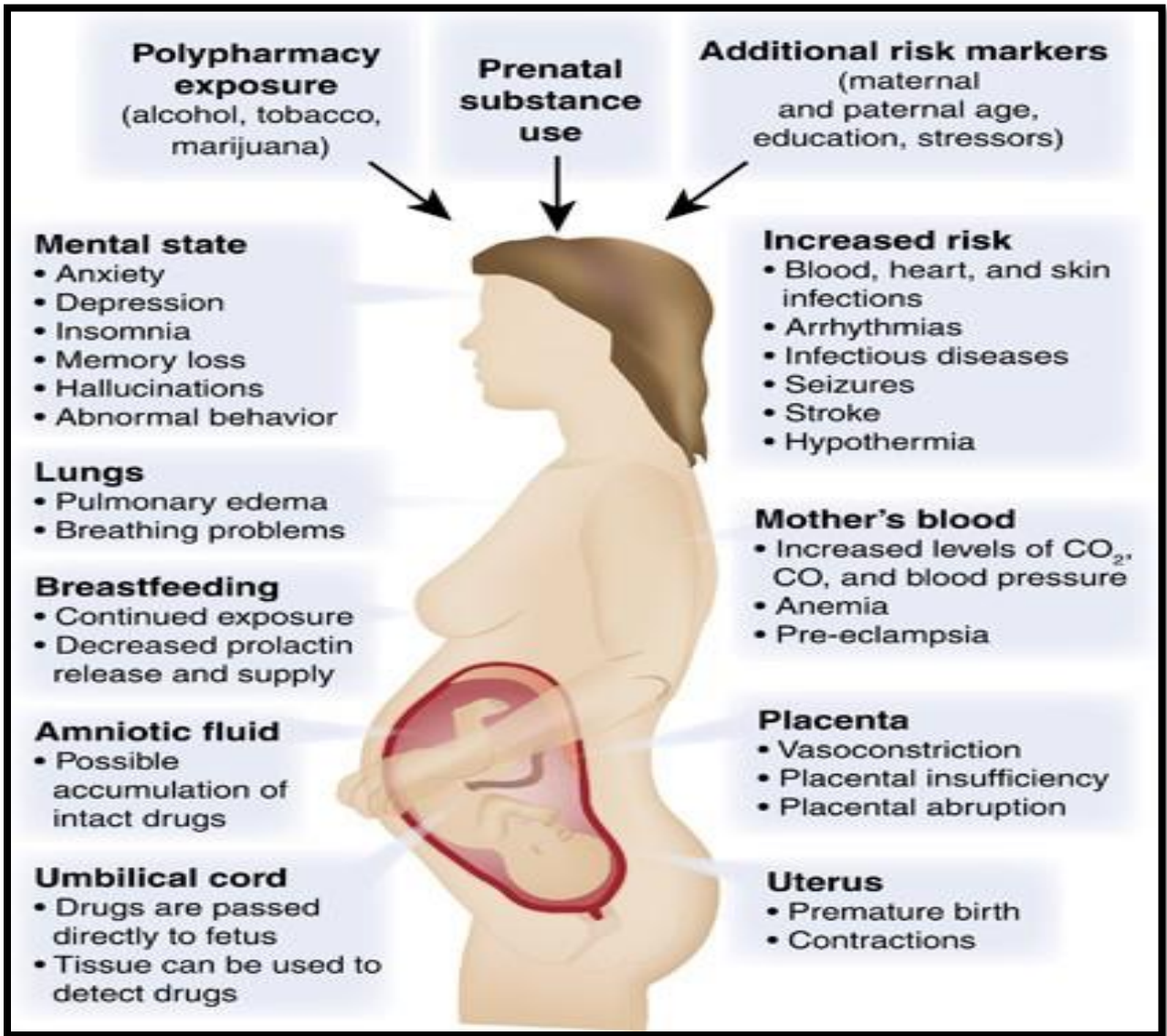
✓ الوارفارين (الكومادين) Warfarin (Coumadin) : هو مميع للدم يستخدم لعلاج جلطات الدم والوقاية منها، إلا أنه قد يسبب تشوهات خلقية. يجب تجنبه خلال فترة الحمل إلا إذا كان خطر حدوث جلطة دموية أكثر خطورة من خطر الإضرار بالطفل.

✓ كلونازيبام (كلونوبين) Clonazepam (Klonopin) يستخدم لمنع نوبات القلق واضطرابات الهلع، يمكن أن يؤدي إلى ظهور أعراض متلازمة الانسحاب عند الأطفال [٢٧].

✓ لورازيبام (أتيفان) Lorazepam (Ativan) :هو دواء شائع يستخدم للقلق أو اضطرابات الصحة العقلية الأخرى. يمكن أن يسبب تشوهات خلقية أو أعراض انسحاب مهددة لحياة طفل بعد الولادة [٢٨].

✓ السلفوناميدات Sulfonamides هي مجموعة من المضادات الحيوية ، تُعرف أيضًا باسم عقاقير السلفا sulfa drugs. تُستخدم غالبية لقتل الجراثيم وعلاج الالتهابات البكتيرية، يمكن أن تسبب اليرقان عند الأطفال حديثي الولادة، وقد تزيد أيضًا من فرص حدوث الإجهاض [٢٩].

✓ تريميثوبريم (بريمسول) (Trimethoprim (Primisol) : هو نوع من المضادات الحيوية، يمكن أن يسبب عيوبًا في الأنبوب العصبي وقد تؤثر هذه العيوب على نمو الدماغ عند الطفل النامي [٣٠].



الشكل (١-٥): يوضح تأثير الادوية على الام و الجنين [٢٢]

٣.٢.١. تصنيفات الأدوية خلال فترة الحمل Classifications of drugs during pregnancy

صنفت هيئة الدواء والغذاء الأدوية المستخدمة في فترة الحمل إلى خمسة مجموعات

A,B,C,D,X

١- المجموعة (A) : الأدوية المدرجة تحت هذه المجموعة لم يُثبت عليها أي آثار جانبية مؤذية للأم أو الجنين فهي آمنة تمامًا وتستخدم بحرية. ومن أمثلة هذه الأدوية: الباراسيتامول والفوليك أسيد [٢٥].

٢- المجموعة (B) : أدوية هذه المجموعة أُجريت اختباراتها على الحيوانات ولا يُثبت عليها أي أضرار للأجنة ولكن ليس هناك أدلة كافية على استخدامها على الإنسان، ومن أمثلتها: ميتفورمن، أموكسيسيلين [٢٧].

٣- المجموعة (C) : أدوية هذه المجموعة أُثبت أن لها آثار جانبية عندما أُعطيت للحيوانات، ولكن لم يُثبت لها آثار جانبية على الإنسان، لذا تُستخدم بحذر تحت إشراف الطبيب المعالج، ومن أمثلتها جابابنتين، أملوديبيين [٢٩].

٤- المجموعة (D) : أثبتت الدراسات أن أدوية هذه المجموعة تحتوي على آثار جانبية عند استخدامها للإنسان ولكن أيضًا لها فوائد طبية، لذا تُستخدم فقط إن كانت فوائدها الطبية العائدة منها أكبر من الآثار الجانبية، من أمثلة هذه الأدوية لوسارتان.

٥- المجموعة (X) : يُمنع استخدام هذه الأدوية في أي حالة لأن الآثار الجانبية الناتجة عنها في منتهى الخطورة. من أمثلة هذه الأدوية ميتوتريكسات [٢٩].

٤.٢.١. تأثير الأدوية في مراحل الحمل The effect of drugs during pregnancy

يعتمد تأثير الدواء على الجنين على مرحلة نمو الجنين، وجرعة الدواء، ونوعه. ويختلف تأثير الدواء على الجنين وفقاً للمرحلة العمرية التي يمر بها الجنين، وتكون كالتالي [٣٠].

١- تأثير الدواء خلال الثلاثة أشهر الأولى: تبدأ هذه المرحلة منذ اليوم الأول للحمل وحتى نهاية الشهر الثالث، وهذه الفترة هي أكثر الفترات خطورة لأن نسبة حدوث تشوهات من الأدوية كبيرة ،

٢- تأثير الدواء خلال الثلاثة أشهر الثانية: تبدأ هذه الفترة من بداية الشهر الرابع وحتى نهاية الشهر السادس، ويتم في هذه الأشهر استكمال تكوين الجنين فلا تختلف نسبة الخطر عن الشهور الثلاثة السابقة [٢٩].

٣- تأثير الدواء خلال الثلاثة أشهر الثالثة والأخيرة: في هذه المرحلة التي تبدأ من الشهر السابع وحتى نهاية الشهر التاسع تكون قد اكتملت جميع أعضاء الجنين وخلاياه ما عدا الأعضاء التناسلية والدم [٣١].

١.٤.٢.١. تقييم تأثير العلاجات المستخدمة خلال فترة الحمل على صحة الطفل بعد الولادة

**The effect of treatments used during pregnancy on the health of the child
after birth**

من الشائع استعمال مضادات الاكتئاب Antidepressants لاسيما مثبّطات استرداد السيروتونين الانتقائية (SSRIs) selective serotonin reuptake inhibitors مثل الباروكستين paroxetine، خلال الحمل من المحتمل أن يزيد الباروكستين من خطر عيوب القلب الخلقية [٣٢]. و بصورة عامة فان مضادات الاكتئاب، قد تسبب أعراض الانسحاب بعد الولادة (مثل التهيج والارتعاش) و الخوف الشديد وسهولة الاستثارة وسوء التغذية والضائقة التنفسية لمدة تصل إلى شهر بعد الولادة ، كما ان استخدام الادوية الايقونية [٣٣]، مثل الهيروين heroin والميثادون methadone والمورفين morphine، يمكن ان تسبب ايضا اعراض الانسحاب بعد ٦ ساعات إلى ٨ أيام من حدوث الولادة .ولكن، نادراً ما يؤدي استعمالها إلى حدوث عيوب خلقية.قد تسبب ادوية الضغط من مجموعة مثبّطات الانزيم المحول

الفصل الاول المقدمة و استعراض المراجع

للانجيوتنسين آثاراً جانبية وتشوهات خطيرة على الجنين مثل الفشل الكلوي ويؤدي استعمال بعض مضادات الاختلاج (مثل الفينيتوين phenytoin أو الكاربامازيبين carbamazepine أو الفينوباربيتال phenobarbital) خلال فترة الحمل إلى زيادة خطر الإصابة بالداء النزفي hemorrhagic disease عند الوليد (الذي يؤدي إلى حدوث ميل لحدوث نزف بسهولة). ولكن، إذا استعملت النساء الفيتامينات السابقة للولادة مع فيتامين D وإذا كان فيتامين K يُعطى لحديثي الولادة، فمن النادر حدوث الداء النزفي، كما ان الاستخدام المفرط للمسكنات أثناء الولادة قد تعرض المولود الحديث إلى فرط التسكين، ممّا يزيد من صعوبة تكيفه مع الحياة خارج الرحم [٣٤،٣٣].

٢.١.٥. الأدوية المحظور اخذها أثناء الرضاعة الطبيعية Medicines that are not be taken while breastfeeding

يجب تجنب استعمال بعض الأدوية من قبل الأمهات المرضعات رضاعةً طبيعيّة وهي تشتمل ما يأتي [٣٥]:

- الأمفيتامينات Amphetamines
- أدوية المعالجة الكيميائية (مثل السكلوسبورين والدوكسوروبيسين والميثوثريكسات)
- الكلورامفينيكول Chloramphenicol (مضاد حيوي)
- إرغوتامين Ergotamine (يستخدم لعلاج صداع الشقيقة)
- الليثيوم Lithium
- المواد المشعة التي تستخدم في الإجراءات التشخيصية
- المخدرات مثل الكوكايين و الهيروين و فينسيكليدين (PCP) phencyclidine
- الأدوية المثبطة لإنتاج الحليب.



الفصل الثاني
المرضى وجمع العينات
Patients and
Samples Collection

٢. المرضى و جمع العينات Patients and sample collection

٢.١. المواد Materials

١.١.٢ الأجهزة والادوات Materials and Devices

الاجهزة والادوات التي استخدمت في الدراسة الحالية ادرجت في الجدول (٢_١)

الدولة المصنعة	الشركة المصنعة	اسم الأداة
France	Blomevie	جهاز تحليل الهرمونات Mini vidas
Holland	Philips	جهاز السونار
Holland	Philips	Oxygen Concentrator
Holland	Philips	CPAP
USA	Medicor	Infant Incubator
France	Marcy_ I Etoile	VIDAS L.H
France	Marcy_ I Etoile	VIDAS F.S.H
France	Marcy_ I Etoile	VIDAS P.R.L
China	Jiangsu	Sterile syringes
China	Xinle	Tube
Germany	Human	Centrifuge
Germany	Eppendorf	Automatic Micropipette 20 , 100 , 1000 μ L

الجدول (٢-١): يتضمن الادوات والاجهزة المستخدمة مع المنشأ والشركة المصنعة

٢.٢. جمع العينات Sample collection

تتضمن الدراسة الأتية جمع استبيانات وعينات من ١٠٠ حالة لمعرفة تأثير العلاجات المستخدمة خلال فترة الحمل على صحة الطفل بعد الولادة وقد تم جمع العينات خلال الفترة من ٢٠٢٢/١١/٩ الى ٢٠٢٢/١٢/٣٠ حيث تم جمع العينات من مستشفى النسائية والأطفال التعليمي المعلومات التالية:

- ١- اسم وعمر وجنس المريض
- ٢- هل الام اخذت مثبتات حمل
- ٣- هل الام تناولت ادوية وأمراض مزمنة خلال الحمل
- ٤- هل الام اصيبت بسكر الحمل
- ٥- هل الام عانت من ارتفاع او انخفاض الضغط خلال الحمل
- ٦- هل كانت الام تعاني من التهاب المسالك البولية خلال الحمل
- ٧- هل الام تناولت المضادات الحيوية خلال الحمل
- ٨- هل الام اخذت المكملات الغذائية واللقاحات المطلوبة خلال الحمل
- ٩- هل الولادة حدثت قبل موعدها وما هي العلاجات و الحالة الصحية للام خلال الحمل
- ١٠- الامراض المزمنة التي يعاني الطفل منها حاليا
- ١١- هل يعاني الطفل من تأخر النمو
- ١٢- هل يعاني الطفل من تأخر ظهور الاسنان او مشاكل في سلامة الاسنان
- ١٣- هل يعاني الطفل من مشاكل في النظر او النطق او مشاكل عقلية
- ١٤- عمر الام عندما كانت حامل

٣.٢. الفحوصات المختبرية Lap Diagnosis

١-الاختبارات والفحوصات للأم الحامل Tests and examinations for the pregnant

mother

► الاختبارات الروتينية Routine tests

تُجرى هذه الاختبارات لكل الحوامل من أجل إدارة حملها بشكل أكثر فعالية كما في الشكل (١-٢) وتقييم مخاطر تعرضها أو تعرض الجنين لأيّة مشاكل بما فيها العيوب الخلقية التي تشمل متلازمة داون Down's syndrome و تشوهات القلب (Heart defects) وتشوهات جدار البطن (Abdomen wall defects) و تشوهات القناة العصبية (Neural tube defects) وعرض إدوارد (Trisomy 18/Edward syndrome) وعدم اكتمال الفقرات القطنية (Spina bifida) وتنقسم الاختبارات الروتينية كالآتي

١- الاختبارات الروتينية خلال الثلاث أشهر الأولى من الحمل : ويسمى أيضا بالاختبار المختلط لأنه يحتوي على شقين: الأول اختبار للدم، والثاني فحص بالموجات فوق الصوتية. يتم إجراؤه ما بين الأسبوع ١١-١٣ من الحمل و اهمية هذا الاختبار هي اكتشاف عرض داوون أو الكروموسومات المتشابهة (Trisomy 18)،ويمكن أيضا الكشف في هذا الاختبار عن التشوهات الخلقية في قلب الجنين.و ذلك من خلال قياس معدلات مادتين في دم الأم الأولى (HCG) والثانية بروتين متصل بالحمل (PAPP-A) وإذا قلت معدلات البروتين وارتفعت نسبة الهرمون يُشخص عرض داوون حينها. أما في اختبار الموجات فوق الصوتية (الخاص) يتم قياس تخانة خلف الرقبة عند الجنين، وازدياد التخانة مرتبط بالإصابة بعرض داوون ومشاكل أخرى متصلة بالكروموسومات أو بالعيوب الخلقية في القلب

٢- الاختبارات الروتينية خلال الثلث الثاني من الحمل : يتم إجراء هذا الاختبار ما بين الأسبوع ١٥-٢٠، وهو اختبار من أجل اكتشاف العيوب الخلقية حيث يتم قياس ثلاثة أو أربعة من مواد في دم الأم، يتم قياس (Alpha-feto protein/AFP) وهي مادة يفرزها كبد الجنين، وبعضاً من هذا البروتين يمر إلى السائل الأمنيوسي و(HCG) وهرمون الحمل الذي يُسمى بـ(Estriol) عندما يتم قياس هذه المواد الثلاث يُطلق عليه الاختبار الثلاثي لكشف العيوب الخلقية في القناة العصبية. وفي حالة قياس (Inhibin A)، يصبح الاختبار رباعي. ويساهم هذا الاختبار الرباعي بفاعلية أكثر أو نتائج أكثر دقة في اكتشاف عرض داوون وسواء كان الاختبار ثلاثي أم رباعي فهما يساهمان في اكتشاف العيوب الخلقية المتعلقة بعدم اكتمال الفقرات القطنية لدى الحوامل، و الحالات اللدماغية .



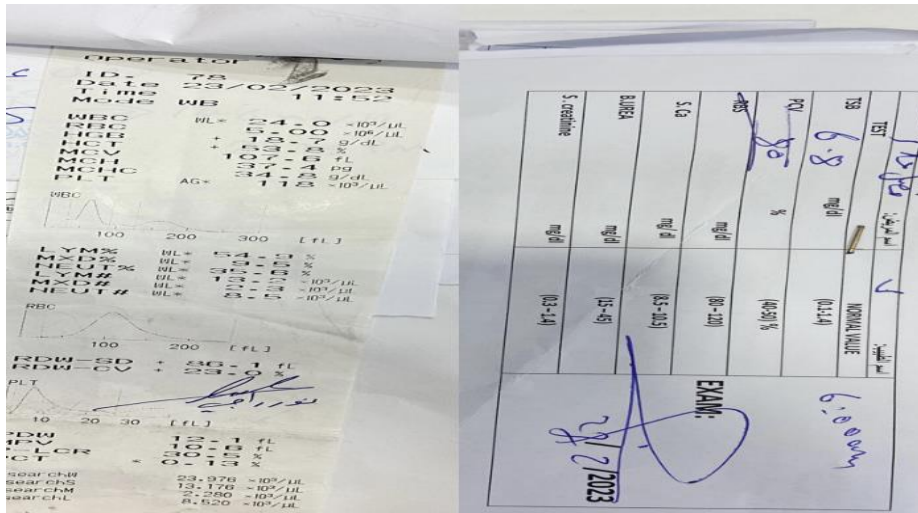
الشكل (٢-١): يوضح التحاليل المطلوبة اثناء الحمل

► الاختبارات التشخيصية Diagnostic tests

التي يوصى بإجرائها بعد نتائج الاختبارات الروتينية غير الإيجابية السيدات التي ظهرت نتائج الاختبارات الروتينية لديها في المرحلة الأولى من الحمل غير طبيعية، يوصى بإجراء الاختبارات من بزل السائل الأمينوسي واختبار (CVS)، ويُجرى عادة ما بين الأسبوع ١٠-١٢ من الحمل. يتم اخذ عينة صغيرة من أنسجة المشيمة من خلال إدخال أنبوب رفيع من خلال المهبل أو بإدخال إبرة في تجويف البطن، ويتم اختبار العينة للإصابة بعرض داوون أو لوجود أية تشوهات خلقية خاصة بالكروموسومات. وايضا الفحص بالموجات فوق الصوتية خاصة تُسمى بـ تخطيط القلب بصدى الصوت (Echocardiogram)، مطلوب لرؤية ما إذا كانت هناك تشوهات خلقية بالقلب من عدمه. وإذا كان الاختبار الروتيني للمرحلة الثانية يعكس تزايد مخاطر الإصابة بعرض داوون أو عرض إدوارد سيطلب الطبيب حينها اختبار بزل النخط والذي سيتم عمله ما بين الأسبوع ١٥-٢٠ من الحمل، حيث يقوم بإدخال إبرة رفيعة خلال جدار البطن حتى تصل الرحم لسحب كميات صغيرة جداً من السائل النخطي. ويتم اختبار الخلايا الجينية في هذا السائل من أجل أية تشوهات موجودة في الكروموسومات. وإذا كان الفحص الروتيني في المرحلة الثانية من الحمل يوضح ازدياد احتمالية تعرض الطفل لتشوهات القناة العصبية، حينها سيطلب فحص مفصل بالموجات فوق الصوتية الذي يُسمى بفحص المستوى الثاني، أو اختبار بزل النخط. للكشف عن إصابة الجنين بتشوهات القناة العصبية ودرجتها من خلال فحص المخ والعمود الفقري وغيرها من الأعضاء الأخرى.

٢- الاختبارات والفحوصات للطفل Tests and examinations for the child

يتلقى كلُّ طفل فحصاً سريريّاً من رأسه إلى قدميه بُعد ولادته، لتحديد الأطفال الذين يُحتمل إصابتهم بحالات معيّنة كما في الشكل (٢-٢) وتشمل فحص العينين، للكشف عن أمراض مثل الساد الخلفي (المياه البيضاء). و فحص القلب، قد يكشف عن مجموعة واسعة من التشوهات، بدءاً من العيوب الطفيفة، إلى عيوب أكثر خطورةً و فحص الوركين، بالنسبة لموضعها وثباتهما. ويمكن استعمالُ اثنين من اختبارات تحريّ السمع قياس الذبذبات السّمعية الآلي. وقياس استجابة جذع الدماغ السمعية الآلي. لكشف فقدان أو نقص السمع. و يعد اختبار الدم من اهم واسهل اختبارات كشف المشاكل الصحيّة، بما في ذلك: فقر الدم المنجلي: هو مرضٌ وراثي في الدم و التليّف الكيسي: هو مرضٌ وراثي يُقصرُ العمر، يصيب الأعضاء الداخلية، وخصوصاً الرئتين والجهاز الهضمي. و بيّلة الفينيل كيتون التي تسبب إعاقةً عقلية و قصور الغدة الدرقية الخلقى: يمكن أن تؤدّي إلى إعاقة النموّ والتطور العقلي. نقص إنزيم نازعة هيدروجين أسيل التّميم الإنزيمي “أ” ذي السلسلة المتوسّطة: هو مرضٌ وراثي نادر، يهدّد الحياة، حيث لا يُمكن للدهون أن تتحلّم في الجسم بالطريقة العاديّة.



الشكل (٢-٢): يوضح جانب من فحوصات حديثي الولادة

١.٣.٢ تحليل الهرمونات Hormonal Test

يتم تحليل الهرمونات بواسطة جهاز MINI VIDAS كما في الشكل (٢-٣) و كما يأتي :
* جهاز MINI VIDAS : يستخدم لتحليل الهرمونات الجنسية مثل FSH و LH و HCG و Testosterone و Prolactin و طريقة عملة كما يلي :

١- يوضع المصل serum في شريط يسمى strip يحتوي هذا السترب على ١٠ حفر وهي
1= sample well و 2, 3, 4, 5 = empty wells و 6= conjugate well و 7, 8, 9 =
wash buffer و 10= substrate

٢- يحتوي ال SPR وهو المكون الثاني على ال anti-antibody حيث يقوم بشطف المصل
الموجود في الحفرة الاولى فينتفاعل ال antigen الموجود في المصل مع ال antibody
الموجود في الحفرة ٦ المرتبط مع الانزيم

٣- يقوم ال spr بشطف محلول الغسل من احد الحفر (٧ ، ٨ ، ٩) ويرجعه الى احد الحفر
الفارغة (٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) من اجل ان يبقى ال antibody & antigen الملتصقان فقط في
spr وهذه العملية تتكرر عدة مرات ويوجد في الحفرة السادسة Antibody + conjugate
enzyme

٤- يتم التخلص من antigen غير المتفاعل بواسطة محلول الغسل بشطفه من احد الحفر ثم
ارجاعه للحفر الفارغة

٥- يوجد في الحفرة الاخيرة مادة مفلورة Fluorescence substrate

٦- تتفاعل مكونات ال spr مع المادة المفلورة حيث يبقى في خلية القياس فقط الانزيم المرتبط
بال substrate ثم يسقط ال flash lamp وبحسب نظرية الضوء المفسر تأخذ هذه الجزيئات

طاقة ٣٧٠ وتبعث طاقة ٤٥٠ يسجلها الجهاز على شكل نتائج للتحليل



الشكل (٢-٣): يوضح جهاز MINI VIDAS

٢.٣،٢ السونار Ultrasound

السونار هو استخدام الموجات الصوتية او الموجات فوق الصوتية لتشخيص الامراض. و يقصد به طبيا استخدام الاجهزة التي تعتمد على الموجات فوق الصوتية لرؤية تفاصيل اعضاء الجسم الداخلية. . فهو يستخدم في تشخيص ومتابعة الحمل وايضا تشخيص امراض البطن

والحوض .كما يستخدم بتقنيات معدلة لفحص الاوعية الدموية بالجسم ومشاهدة حالة القلب وغرفة والشرايين التاجية. يتميز بان ضرره قليل جدا او لا يذكر لذلك يستخدم بامان في متابعة الحمل. تكمن فكرته في ارسال موجات فوق صوتية ذات ترددات خاصة frequencies واستقبالها من جديد عن طريق المجس the probe وتحويلها لمعلومات يقرأها الكمبيوتر في جهاز الاشعة ثم طباعتها.يوجد للسونار أنواع متعددة منها:

❖ السونار المهبلي

❖ السونار البطني

❖ السونار ثنائي الابعاد

❖ السونار ثلاثي الأبعاد

❖ السونار رباعي الأبعاد

١.٢.٣.٢ .طريقة عمل جهاز السونار

١. يرسل جهاز الامواج فوق الصوتية امواج صوتية بترددات صوتية عالية تتراوح بين ١ الى ٥ ميگاهيرتز على صورة نبضات توجه الى جسم الانسان من خلال مجس خاص.
٢. جزء من الأمواج فوق الصوتية تنعكس عن الحدود الفاصلة بين مكونات جسم الانسان وتعود الى المجس بينما تستمر باقي الامواج فوق الصوتية لتخترق طبقات اعماق في جسم الانسان لتصل إلى حدود فاصلة اخرى وتنعكس عنها وترتد إلى المجس.
٣. يلتقط المجس الامواج فوق الصوتية المنعكسة تباعاً عن طبقات جسم الانسان التي اخترقها
- ٤ . يقوم جهاز الامواج فوق الصوتية بحساب المسافة بين المجس وطبقة الجلد أو العضو الذي انعكست عنه الامواج الفوق صوتية مستخدماً سرعة تلك الامواج في جسم الانسان والتي

تبلغ 1540 m/s ومستخدماً الزمن اللازم لعودة الموجات فوق الصوتية للمجس والتي تكون في حدود الميكوثانية أي 10^{-6} sec .

٥. يظهر جهاز الامواج فوق الصوتية العلاقة بين المسافة وشدة الاشارة المنعكسة من جسم الانسان لتكون توزيع ثنائي الابعاد للمسافة والشدة والتي تعبر عن الصورة التي نشاهدها على جهاز الامواج فوق الصوتية



الشكل (٢-٤): يوضح جهاز السونار

٣.٣.٢ . حاضنة الأطفال Infant Incubator

هو جهاز وظيفته تأمين وسط مناسب للأطفال الخدج أو حتى الأطفال حديثي الولادة وبذلك بتأمين وسط يشابه حرارة ورطوبة الرحم البشري و يمكن التحكم بالحرارة والرطوبة وفقاً لحالة الطفل. حيث يتم وضع الطفل حديث الولادة المصاب باليرقان بالحاضنة المزودة بالعلاج الضوئي Phototherapy incubator كما في الشكل (٢-٥) بينما يتم وضع الطفل الغير مكتمل بالحاضنة العادية كما في الشكل (٢-٦) و طريقة عملة كالآتي :

١-الهواء: إن الهواء الداخل يمر عبر مرشح filter ومن ثم مروحة fan ثم سخان heater ثم مرطب humidifier . وظيفته المرشح تنقيه الهواء الداخل من ذرات الغبار والأتربة وما شابهها من مواد قد تضر بالطفل

٢-الحرارة: يتم التحكم بالحرارة بطريقتين مختلفتين باختلاف نوع الجهاز فإما أن يتم التحكم بها عن طريق حساسات توضع على جسم الرضيع وتكون هذه الطريقة في الحاضنات المستخدمة للأطفال الخدج الغير مكتملي النمو ، أما الطريقة الأخرى تكون عبر حساسات لحرارة هواء الجو داخل الحاضنة وهي مؤلفة من مقاومة حرارية تزداد ناقليتها بازدياد الحرارة وتتنقص بنقصانها ويتم التحكم بالحرارة عن طريق ثرموستات موصول مع لوحة التحكم ، وغالباً ما تضبط الأجهزة على الدرجتين ٣٥.٥ C و ٣٧ C .

٣- الرطوبة : يمر الهواء القادم من السخان ليصدم بحاجز مائل يقوم بعكس الهواء القادم ليصدم مرة أخرى بأسطح الترطيب وهي أوعية تكون مملوءة بالمياه كما يمكن في بعض الحاضنات إعادة تدوير الهواء من داخل الحاضنة إلى أحواض الترطيب مرة أخرى.

٤- الأوكسجين: عادة يكون الهواء الداخل عبر المرشح والسخان يحتوي الكمية الكافية من الأوكسجين اللازم للرضيع ولكن في بعض الأحيان يجب تزويد الحاضنة بكمية إضافية من الأوكسجين تكون عن طريق المدخل الأنبوبي الموجود في الغطاء والذي يمكنه تزويد هواء الحاضنة بالأوكسجين.



الشكل (٢-٥): يوضح الحاضنة الضوئية



الشكل (٢-٦): يوضح الحاضنة العادية

٤.٢ العلاجات اثناء الحمل Treatments during pregnancy

اسم الشركة	الاسم العلاج	تصنيف العلاج	الفئة	العائلة الدوائية	صرف العلاج
Bio-omega3	Omega3	مكملات غذائية	دواء	—	RX
Folic acid	Folic Acid	فيتامينات	فيتامينات ومعادن	ثيوأميد	RX
Kadomet ^١	Methldopa	خافض الضغط	ارتفاع ضغط الدم	مثبط مستقبلات الفا الأدرينالية	RX
Primolut N	Norethisteroe	مانع حمل	الحمل والولادة	بروجستين	RX
Duphaston	Dydrogesterone	هرمون	الحمل والولادة	بروجستين	RX
Aspirin	Gastro resistant	مضاد للصفائح	الامراض العصبية	NSAID	RX

العلاجات الاكثر استخداما ضمن الدراسة الحالية درجت في الجدول (٢-٢): والشكل (٢-٧)



الشكل (٢-٧): يوضح العلاجات المستخدمة اثناء الحمل

٢.٥. التحليل الاحصائي Statistical Analysis

حللت نتائج الدراسة الحالية باستخدام برنامج الأكسل ٢٠١٠ و برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الطبية النسخة ١٩ (Statistical Package For Social Analysis (SPSS 19)). و

قد اعتبرت قيمة الاحتمال الاصغر من ٠.٠٥ مختلفة احصائيا ($P < 0.05$)



الفصل الثالث

النتائج والمناقشة

Result and Discussion



٣. النتائج والمناقشة Results and Discussion

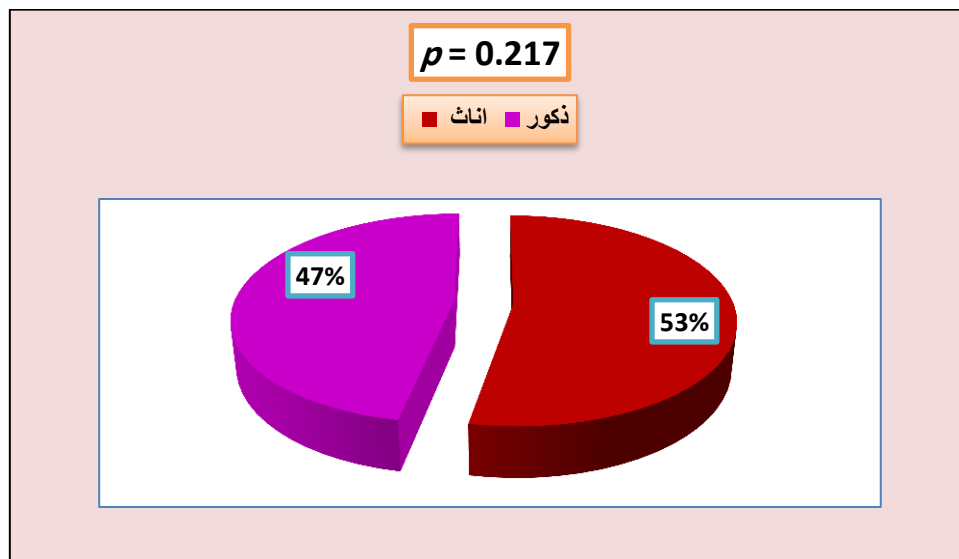
١.٣. النتائج Results

١.١.٣. الخصائص العمرية للمرضى Demographical study

الدراسة الحالية هي دراسة فصلية cross-sectional study تضمنت جمع استبيان وفحوصات طبية من ١٠٠ طفل يعاني من مشاكل صحية ربما لها علاقة بالعلاجات التي تناولها اللام خلال فترة الحمل. تراوحت اعمار الاطفال من ايوم- ١٠ سنة بمعدل عمر ١.٣٢ شهر كما في الجدول (١-٣) وقد كان اغلب الاطفال الذين يعانون من مشاكل صحية بعد الولادة من فئة الاناث ٥٣٪ بينما كانت نسبة الذكور ٤٧٪ كما في الشكل (١-٣).

الخصائص العمرية / النسبة	
مدى الاعمار	١٠-١ سنة
معدل الاعمار	١.٣٢ شهر
الانحراف المعياري	٢ سنة
الخطار المعياري	٠.٢ سنة
العدد الكلي	١٠٠

الجدول (١-٣): الخصائص العمرية للأطفال المرضى



الشكل (١-٣): يوضح توزيع الحالات المرضية حسب الجنس

٢.١.٣. الامراض التي يعاني منها الطفل بعد الولادة

اظهرت نتائج الدراسة الحالية ان اغلب الاطفال المولدون من ام استخدمت علاج خلال فتره الحمل يعانون من اضطرابات في التنفس ناتجة عن اضطرابات في الرئة او الربو (٢٢٪). كما وجدنا ان (١٣٪) و(١٠٪) و(١١٪) و(٨٪) من الاطفال يعانون من مشاكل في النطق وعدم اكتمال النمو (والاده مبكره) ومشاكل عقلية ومشاكل في النظر كما في الجدول(٣-٢). كما وجدنا ان(٥٪) من الاطفال يعانون من مشاكل في القلب والجهاز الهضمي. في حين ان (٧٪) من الأطفال لديهم تأخر في النمو وبالأخص ظهور الاسنان. ومن جانب اخر وجدنا هنالك بعض المشاكل الصحية تتطور او تشخص مع تقدم العمر. بينما كان القسم الاخر من تلك المشاكل الصحية مرافق الطفل مع الساعات الأولى للولادة. حيث وجد ان اغلب امراض القلب والرئتين والتنفس وتسمم الدم لدى الاطفال حديثي الولادة يعمر من يوم الى ٣ اشهر بنسبة (٦٠٪) و(١٠٠٪) و(٥٤٪) و(٧٥٪) لكل منها على التوالي في حين وجدنا ان مشاكل الجهاز الهضمي وتأخير الاسنان قد ظهرت لدى الاطفال بعمر ٣ اشهر الى ٢ سنة بنسبة (٦٠٪) و(٧١٪) لكل منها. بينما وجدت أعلى نسبة الأطفال المصابين بالسكري بنسبة (١٠٠٪) ومشاكل النطق (٧٧٪) لدى الاطفال بعمر من ٢-٦ سنة. بالإضافة الى ذلك وجدنا (٥٠٪) من مرض الصرع وشلل الاطفال و(٦٠٪) من الاطفال المصابين بمشاكل عقلية ضمن الفئة العمرية من ٢-١٠ سنة كما في الجدول (٣-٣).

امراض الأطفال	العدد	النسبة المئوية
مشاكل في القلب	٥	٥%
يرقان	٤	٤%
صرع	٢	٢%
سكري	٥	٥%
شلل الأطفال	٢	٢%
اضطرابات في الرئتين	٢٢	٢٢%
تسمم في الدم	٣	٣%
مشاكل في الجهاز الهضمي	٥	٥%
تأخر نمو الجسم	٧	٧%
تأخر نمو الأسنان	٧	٧%
مشاكل النطق	١٣	١٣%
مشاكل في النظر	٨	٨%
مشاكل عقلية	١٠	١٠%
عدم اكتمال نمو الجنين/ ولادة مبكرة	١١	١١%

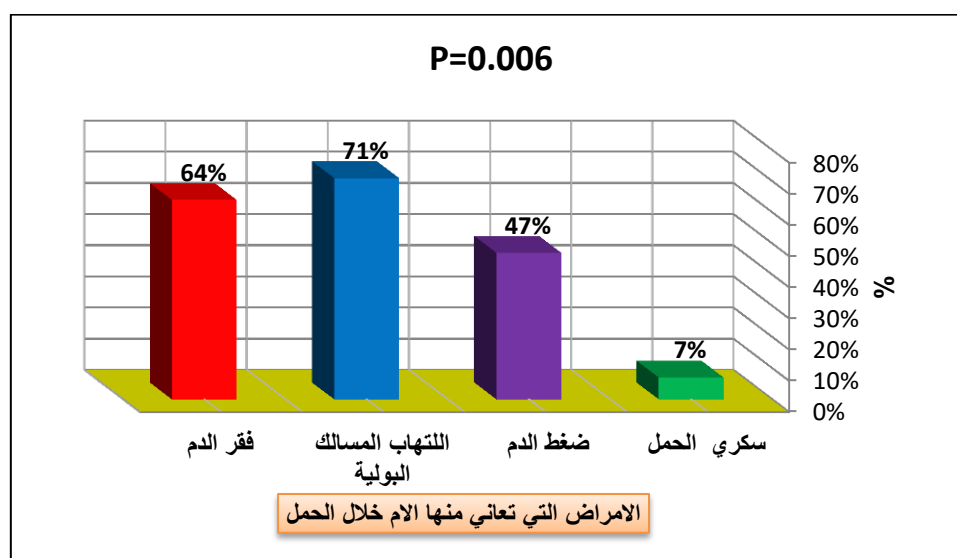
جدول (٣-٢):- يوضح المشاكل الصحية التي يعاني منها الأطفال

P value	سنة ١٠-٦	سنة ٦-٢	٣ اشهر - ٢ سنة	١ يوم - ٣ اشهر	العدد الكلي	امراض الأطفال
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
٠.٠٠٦	(٠)٠	(٠)٠	(٤٠)٢	(٦٠)٣	٥	مشاكل في القلب
٠.٥٢٩	(٠)٠	(٠)٠	(٠)٠	(١٠٠)٤	٤	يرقان
٠.٠٧٢	(٥٠)١	(٥٠)١	(٠)٠	(٠)٠	٢	صرع
٠.٠٨١	(٠)٠	(١٠٠)٥	(٠)٠	(٠)٠	٥	سكري
٠.٠٧٢	(٥٠)١	(٥٠)١	(٠)٠	(٠)٠	٢	شلل الأطفال
٠.٠٠٥	(١٤)٣	(٩)٢	(٢٣)٥	(٥٤)١٢	٢٢	اضطرابات في الرئتين
٠.٠٤٦	(٠)٠	(٠)٠	(٢٥)١	(٧٥)٢	٣	تسمم في الدم
٠.٠١٦	(٠)٠	(٢٠)١	(٦٠)٣	(٢٠)١	٥	مشاكل في الجهاز الهضمي
٠.٠٥	(٤٣)٣	(٤٣)٣	(١٤)١	(٠)٠	٧	تاخر نمو الجسم
٠.٠٣٣	(٠)٠	(٢٩)٢	(٧١)٥	(٠)٠	٧	تاخر نمو الاسنان
٠.٠٠٩	(٨)١	(٧٧)١٠	(١٥)٢	(٠)٠	١٣	مشاكل في النطق
٠.٠٤٢	(٢٥)٢	(٣٨)٣	(١٢)١	(٢٥)٢	٨	مشاكل في النظر
٠.٠٣٩	(٦٠)٦	(٤٠)٤	(٠)٠	(٠)٠	١٠	مشاكل عقلية
٠.٠٤٨	(٠)٠	(٠)٠	(٠)٠	(١٠٠)١١	١١	عدم اكتمال نمو الجنين / ولادة مبكرة

جدول (٣-٣):- توزيع المشاكل الصحية حسب الفئات العمرية للأطفال

٣.١.٣. الامراض التي تعاني منها الامهات خلال الحمل وعلاجها

لمعرفه تأثير الامراض التي تعاني منها الحامل وتأثيرها على صحة الطفل بعد الولادة قمنا بإحصاء تلك الحالات وتسجيل العلاجات التي تناولتها الامهات المشاركات في الدراسة الحالية حيث وجدنا اغلب الامهات يعانون من التهابات المسالك البولية (٧١%) وفقر الدم (٦٤%) وعدم انتظام ضغط الدم (٤٧%) كما وجدنا ٧% من الامهات مصابات بالسكري حيث ادت تلك الامراض الى الولادة المبكرة كما ادت العلاجات المستخدمة الى تدهور حاله الطفل بعد الولادة كما في الشكل (٢-٣) والجدول (٣-٣).



الشكل (٢-٣): الامراض التي تعاني منها الام خلال فترة الحمل

مضادات حيوية	مكملات غذائية	مثبتات الحمل	العلاجات المستخدمة خلال فترة الحمل
Amoxicillin Cefotaxime Ceftriaxone Ampicillin	Folic Acid Multivitamins Calcium	Dupbaston Primolu Depot	Aspirin Bio_Omega3 KADOMET Sulphonylureas Metformin Insulin

الجدول (٤-٣): العلاجات التي استخدمتها الام خلال فترة الحمل

٤.١.٣. تأثير الامراض والعلاجات التي تتناولها الام على صحة الطفل

أثبتت الدراسة الحالية في الجدول (٣-٥) و(٣-٦) التهاب المسالك البولية واستخدام المضادات الحيوية خلال فترة الحمل أدى إلى اضطرابات صحيه لدى الأطفال بعد الولادة تتمثل في مشاكل في القلب بنسبه (٦٠٪) وشلل الاطفال (٥٠٪) ومشاكل الجهاز الهضمي (٦٠٪) وتأخر النمو (٧٥٪) ومشاكل النطق (٦٣٪) والنظر (٣،٦٢٪). كما يسبب سكري الحمل وعلاجاته إلى ولاده مبكره لدى (٥٥٪) من النساء. بينما يسبب ارتفاع ضغط الدم وانخفاضه خلال فترة الحمل إلى صرع وسكري وشلل الاطفال وضيق في التنفس وتسمم الدم لدى الأطفال بنسبه (٥٠٪) و(٥٥٪) و(٥٩٪) و(٦٧٪) على التوالي. من جانب آخر أدى فقر الدم إلى البرقان والصرع بنسبه (٥٠٪) من الأطفال. ولقد لاحظنا أن سكري الحمل يؤثر بشكل أقل على صحة الطفل بعد الولادة بينما كان فقر الدم والتهاب المسالك البولية خلال فترة الحمل الاكثر تأثيرا على صحة الطفل.

P value	فقر الدم	الالتهابات المسالك البولية	اضطرابات ضغط الدم	سكري الحمل	امراض الاطفال
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	
٠.٠٣٦	(٠)	٣(٦٠%)	١(٢٠)	١(٢٠)	مشاكل في القلب
٠.٠٢٢	٢(٥٠%)	١(٢٥%)	١(٢٥%)	(٠)	برقان
٠.٠٧٢	١(٥٠%)	(٠)	١(٥٠%)	(٠)	صرع
٠.٠١٢	٢(٢٣%)	١(١٧%)	٣(٥٠%)	(٠)	سكري
٠.٠٧٢	(٠)	١(٥٠%)	١(٥٠%)	(٠)	شلل الاطفال
٠.٠٠٧	١(٥%)	٦(٢٧%)	١٣(٥٩%)	٢(٩%)	اضطرابات في الرئتين
٠.٠٢١	(٠%)	(٠%)	٢(٦٧%)	١(٢٣%)	تسمم الدم
٠.٠١٦	(٠%)	٣(٦٠%)	٢(٤٠%)	(٠)	مشاكل في الجهاز الهضمي
٠.٣٢٧	١(١٤%)	٤(٥٧%)	١(١٤%)	١(١٤%)	تأخر النمو الجسم
٠.٣٢٧	١(١٤%)	٤(٥٧%)	١(١٤%)	١(١٤%)	تأخر النمو الاسنان
٠.٠١٥	٢(١٥%)	٨(٦٣%)	٣(٢٣%)	(٠)	مشاكل النطق
٠.٠٠٦	٢(٢٥%)	٥(٦٢.٥%)	(٠)	١(٥،١٢%)	مشاكل في النظر
٠.٠٠٨	٤(٣١%)	٣(٢٣%)	٥(٣٨%)	١(٨%)	مشاكل عقليه
٠.٠٣١	(٠%)	١(٩%)	٤(٣٦%)	٦(٥٥%)	عدم اكتمال نمو الجنين /ولاده مبكره

الجدول(٣-٥): تأثير الامراض خلال فترة الحمل على صحة الطفل بعد الولادة

الولادة قبل موعدها	مضادات حيوية	مكملات غذائية وفيتامينات	مثبتات حمل	علاجات الضغط	امراض الاطفال
٢	٢	٤	٣	٢	فتحه في القلب
٢	٢	٣	٢	١	يرقان
١	١	٢	٢	لا يوجد	ربو
٢	٢	٢	لا يوجد	١	صرع
١	١	لا يوجد	لا يوجد	٢	سكر
١	١	١	٢	١	شلل الاطفال
٢	٢	٢	٢	لا يوجد	ذات الرئة
٥	٥	٤	٣	٤	ضيق التنفس
٣	٣	٢	٤	٢	تسم الدم
١	١	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	قولون ولادى
لا يوجد	لا يوجد	١	لا يوجد	لا يوجد	تشوه القلب
١	١	١	لا يوجد	١	ضمور الدماغ
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	١	التهاب الرئتين
٢	٢	١	٢	١	التهاب الجهاز التنفسي
١	١	١	١	١	عدم اكتمال الرئتين
١	١	٢	١	١	التهاب معوي
٩	٩	١٢	٩	٧	تاخر النمو
٢	٢	٤	٥	١	تاخر نمو الاسنان
٥	٥	٤	٦	٤	مشاكل النطق
٣	٣	٣	٣	لا يوجد	مشاكل في النظر
٤	٤	٧	٥	٥	مشاكل عقلية
لا يوجد	لا يوجد	١	٢		شرب السائل الأمنوسى

الجدول (٣-٦): تأثير العلاجات التي تستخدمها الحامل على صحة الطفل بعد الولادة

٢.٣ . المناقشة Discussion

يعد استخدام الأدوية أمرًا ضروريًا في أغلب الأحيان، فعندما تصاب الحامل بأي مشاكل صحية تقع في حيرة ما إذا كان هذا الدواء آمنًا أم لا، خاصة عند الإصابة بمشاكل صحية مؤقتة (مثل: الصداع، الرشح، الأنفلونزا وغيرها [٢٦,٣]). تصل الأدوية التي تأخذها الحامل إلى الجنين عن طريق المشيمة التي يعبر منها الغذاء والأكسجين اللذان لنمو الجنين؛ حيث يمكن أن تؤثر الأدوية التي يتم أخذها بدون استشارة الطبيب حيث تذهب مباشرة إلى الجنين مسببة بعض الأضرار، مشاكل في النمو والتطور البدني والعقلي، أو حتى الوفاة. يمكن أن تغير وظيفة المشيمة، وعادة ما تسبب ضيق الأوعية الدموية؛ وبالتالي يحصل نقص في إمداد الأكسجين والمواد المغذية إلى الجنين. في الواقع جميع هذه الأعراض والمشاكل الصحية بحاجة لعلاج خصوصاً أثناء فترة الحمل، لأن استمرار معاناة الحامل وعدم السيطرة على الأمراض سيؤثر سلباً على صحة الأم والجنين، وقد يؤدي لمضاعفات كالإجهاض أو ظهور تشوهات أو بطئ نمو

الجنين [٣٣-٣٧]. ومن جهة أخرى، يجب الانتباه أن الأدوية ليست جميعها آمنة أثناء الحمل، فبعضها يسبب تشوهات للجنين و قد تسبب تقلص عضلات الرحم؛ مما يؤدي إلى تضيق الخناق على الجنين أو الولادة المبكرة ، وبعضها قد يسبب الإجهاض، وبعضها يؤثر على صحة الجنين والأم، لذلك يجب استشارة الصيدلاني أو الطبيب قبل استخدام أي دواء أثناء الحمل [٣٥,٣٦].

تصنيفات الأدوية حسب تأثيرها على الجنين والأم حيث تصنف الأدوية حسب درجة أمنها وتأثيرها على الجنين أثناء الحمل إلى خمس فئات رئيسية، وهذا التصنيف معتمد من قبل مؤسسة الغذاء والدواء الأميركية (FDA)، ويهدف إلى تسهيل مهمة الأطباء والكوادر الطبية في تحديد درجة أمان أي دواء على الجنين عند استخدامه من قبل الحامل. يعتمد تصنيف كل دواء على الدليل العلمي المتوافر من الدراسات التي أجريت على الحيوانات أو التي أجريت على الإنسان حول مدى تأثير الدواء على الجنين والأم [٣٧-٤٠].

و قد أوضحت نتائجنا إن استخدام العلاجات أو المكملات الغذائية أو اللقاحات أو مثبتات الحمل لها تأثير على صحة الطفل بنسب مختلفة كما وجدنا قد يكون لها تأثير على نمو الطفل و تطوره حت بلوغه ١٠ سنوات. حيث وجدنا أن الالتهابات المسالك البولية و المضادات الحيوية المستخدمة لعلاجها لها التأثير الأكبر على صحة الطفل بعد الولادة. حيث عادةً ما تُوصف المضادات الحيوية أثناء الحمل. ومع ذلك، يجب اختيار نوع الدواء بعناية [٤٠]. وتكون بعض المضادات الحيوية مناسبة لتناولها أثناء الحمل، في حين أن بعضها الآخر ليس كذلك. وتعتمد سلامة تلك المضادات الحيوية على عوامل مختلفة، منها نوع المضاد الحيوي وموعد تناول للمضاد الحيوي في فترة الحمل ومدة تناوله والكمية التي تتناولونها والتأثيرات المحتملة التي يمكن أن يحدثها في الحمل يُعتقد أن بعض المضادات الحيوية الأخرى تشكل خطرًا أثناء الحمل. فمثلاً، يمكن أن تؤثر التيتراسيكلينات على نمو عظام الطفل وتُغيّر لون أسنانه أثناء نموها. لذا لا يُنصح باستخدام التيتراسيكلينات بعد الأسبوع الخامس من الحمل. أما السلفوناميدات فتتخفص معها احتمالية الإصابة بأمراض القلب والشفة المشقوقة والشق الحلقي والصفار. وبوجه عام، يُنصح بتجنب السلفوناميدات خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل وعند اقتراب موعد الولادة [٣٩,٤١].

كما وجدنا لسكري الحمل دور في بعض المشاكل الصحية لدى الطفل من أبرزها الولادة المبكرة. و قد بينت بعض الدراسات أنّ مقاومة الأنسولين لا تبدأ عادةً قبل الأسبوع الرابع والعشرين من الحمل، لا تُعتبر التشوهات الخلقية لتي قد تُصيب الجنين إحدى مُضاعفات سكري الحمل الشائعة لأن التشوهات الخلقية تتطوّر خلال الأسابيع الثلاث عشر الأولى من الحمل. ولكن

قد يزيد سكري الحمل من مخاطر إصابة الأم بارتفاع ضغط الدم أثناء الحمل [٣٨]. ولا يؤثر سكري الحمل في الغالب على سيرورة المخاض والولادة إنما قد يؤدي الى تضخم حجم الجنين أو ارتفاع ضغط الدم، فيُصبح من الضروري اللجوء الى التوليد القيصري. وتُعتبر المراقبة والضبط الدقيق لمستويات السكر في الدم مُهمين في مرحلة المخاض لتجنّب ارتفاع مُستوى الأنسولين لدى الجنين نتيجةً لارتفاع مُستوى سكر الدم لدى الأم. وفي حال حدوث ذلك قد ينخفض مستوى السكر في الدم بشكلٍ كبير لدى الطفل بعد الولادة لأنّه لم يُعد يتلقى نسبة مرتفعة من السكر من الأم. لذلك، وقد يتمّ إعطاء محلول الكلوكوز (محلول السكر) للطفل بعد ولادته. وإذا كانت الأم مُصابة بسكري الحمل، يزداد خطر إصابة المولود باليرقان، وهو حالة مرضية يتغير فيها لون جلد حديثي الولادة الى اللون الأصفر وتُعزى الى وجود البيليروبين في دم المولود [٣٥-٤٠]. والبيليروبين هو الصبغة المُسببة لليرقان والتي تُفرز عندما تتجمع خلايا الدم الحمراء الإضافية في الدم دون مُعالجتها بالسرعة الكافية. ويزول اليرقان بسرعة مع العلاج الذي يتضمن في بعض الأحيان تعريض المولود إلى ضوء خاصة تساعده على التخلّص من اللون الأصفر. لا يُسبب سكري الحمل إصابة المولود بمرض السكري. ويبقى خطر إصابة الطفل بالسكري في المُستقبل مرتبطاً بوجود المرض في العائلة ووزن الطفل وعاداته الغذائية ومُمارسته للتمارين الرياضية. ويُمكن للرضاعة الطبيعية أن تعزز صحة الطفل منذ ولادته [٤٣].

كما أثبتت دراستنا مفهوم معاكس لم تعتقد معظم النساء الحوامل حول تناول المكملات الغذائية مثل الفيتامينات من دون أي وصفة طبية أثناء الحمل لا يؤثر بشكل سلبي على الجنين، بال على العكس من المهم معرفة أن فترة الحمل فترة جداً حساسة وتحتاج لمُتابعة خاصة من قبل الطبيب وأن المكملات الغذائية لها نفس تأثير الأدوية على الجنين إذا تم تناولها بجرعات عالية أو دون استشارة الطبيب، و من أبرز المخاطر التي من الممكن أن تسببها: الإفراط في تناول اليود يسبب مشكلات أثناء الحمل للأم والجنين. الإفراط بتناول فيتامين أ يؤدي لحدوث تشوهات لدى الجنين في العظام أو المسالك البولية أو الجهاز العصبي. ومن الجدير بالذكر أن هناك أنواعاً من الفيتامينات التي تحتاجها الحامل للحفاظ على صحة الجنين ونموه، مثل حمض الفوليك وغيرها من الفيتامينات التي قد يصفها طبيبك خلال فترة الحمل [٣, ١٥, ٢٦].

أوضحت بعض الدراسات أن تناول مثبت الحمل لفترة طويلة قد يتسبب في إصابة الجنين ببعض الآثار الجانبية، منها التشوهات، نتيجة الحصول على كمية كبيرة من هرمون البروجسترون، أو نقصه في الجسم، عدم تناول مثبت الحمل. لذا، يجب الحرص جيداً على تناول كمية مناسبة من مثبت الحمل تحت إشراف الطبيب المختص [٤٢].

أظهرت دراستنا دور واضح لضغط الدم خلال الحمل على الطفل و هذا يتفق مع الدراسات السابقة التي بينت أن ارتفاع ضغط الدم أثناء فترة الحمل يؤدي إلى احتمالية حدوث المخاطر التالية مثل انخفاض تدفق الدم إلى المشيمة. إذا لم يصل المشيمة مقدار كافٍ من الدم، فقد يؤدي ذلك إلى وصول كمية أقل من الأكسجين والمواد المغذية إلى الجنين. وهو ما يمكن أن يؤدي إلى بطء نمو الجنين داخل الرحم أو انخفاض وزنه عند الولادة أو الولادة المبكرة [٤٤,٣٨]. وفي حالات الولادة المبكرة قد يصاب الطفل بمشاكل في التنفس، كما تزيد لديه مخاطر الإصابة بالعدوى ومضاعفات أخرى. كما يسبب ارتفاع ضغط الدم ال انفصال المشيمة المبكر و في هذه الحالة، تنفصل المشيمة عن الجدار الداخلي للرحم قبل الولادة. تزيد مقدمات الارتعاج وارتفاع ضغط الدم من مخاطر حدوث انفصال المشيمة المبكر. ويمكن أن يسبب الانفصال الشديد نزيفاً حاداً، ما يمكن أن يشكل تهديداً لحياة الام و الجنين كما قد يؤدي ارتفاع ضغط الدم إلى بطء نمو الجنين أو ضعفه كما يؤدي عدم السيطرة الجيدة على ارتفاع ضغط الدم إلى حدوث إصابة في الدماغ والعين والقلب والرئتين والكلى والكبد وغيرها من الأعضاء الرئيسية. وفي الحالات الشديدة، يمكن أن يشكل ارتفاع ضغط الدم تهديداً للحياة [٤٥].



الاستنتاجات والتوصيات
Conclusions and
Recommendations

الاستنتاجات Conclusion

- بينت الدراسة الحالية أن الامراض التي تصيب الام خلال فترة الحمل و علاجاتها تؤثر على صحة الطفل بعد الولادة و قد يستمر لسنوات.
- وجدنا أن اغلب الامهات كانوا يعانون من التهابات المسالك البولية خلال فترة الحمل بسبه ٧٠% و فقر الدم بنسبة ٦٤% و عدم انتظام ضغط الدم بنسبة ٤٧%.
- اظهرت نتائج الدراسة الحالية ان اغلب الاطفال المولدون من ام استخدمت علاج خلال فتره الحمل يعانون من اضطرابات في التنفس ناتجه عن اضطرابات في الرئة او الربو (٢٢%).
- كما وجدنا ان ١٣% و ١٠% و ١١% و ٨% من الاطفال يعانون من مشاكل في النطق و عدم اكتمال النمو (والاده مبكره) ومشاكل عقليه ومشاكل في النظر.
- أثبتت الدراسات الحالية ان المسالك البولية و استخدم المضادات الحيوية خلال فتره الحمل ادى الى اضطرابات صحية لدى الأطفال بعد الولادة تتمثل في مشاكل في القلب بنسبه ٦٠% وشلل الأطفال ٥٠% و مشاكل الجهاز الهضمي ٦٠% و تأخر في النمو ٧٥% و مشاكل النطق ٦٣% و النضر ٦٢.٣%.
- وجدنا سكري الحمل و علاجاته يؤدي إلى الولادة المبكرة لدى (٥٥%) من النساء بينما سبب ارتفاع ضغط الدم خلال فترة الحمل إلى صرع وسكري وشلل الاطفال وضيق في التنفس و تسمم الدم لدى الأطفال بنسبه (٥٠%) و (٥٥%) و (٥٩%) و (٦٧%) على التوالي .
- كما سبب فقر الدم لدى الام الى اليرقان و الصرع بنسبه ٥٠% من الاطفال.
- ولقد وجدنا ان سكري الحمل يؤثر بشكل اقل على صحة الطفل بعد الولادة بينما فقر الدم و التهاب المسالك البولية خلال فتره الحمل أكثر تأثيرا على صحة الطفل.

التوصيات Recommendations

- ❖ عدم البدء او التوقف عن تناول الأدوية اثناء فتره الحمل دون استشاره الطبيب
- ❖ استخدم الأدوية بشكل صحيح وسليم
- ❖ اجراء جميع الفحوصات المطلوبة خلال فتره الحمل
- ❖ اخذ جميع اللقاحات المطلوبة خلال فتره الحمل
- ❖ الحرص على تناول الأطعمة الغنية بالفيتامينات والالياف خلال فتره الحمل للحفاظ على صحة الجنين إضافة إلى اخذ المكملات الغذائية الازمه خلال فتره الحمل والتي يشكل تناولها ضرورة لما فيه من فوائد هامه تعود على الام والجنين



المصادر
References

References

1. Kirkham C, Harris S, Grzybowski S. Evidence-based prenatal care: part I. general prenatal care and counseling issues. *American Family Physician*. 2005;71:1307–16.
2. Buekens P, Kotelchuck M, Blondel B, Kristensen FB, Chen JH, Masuy-Stroobant B. A comparison of prenatal care use in the United States and Europe. *American Journal of Public Health*. 1993;83:31–6.
3. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Kirmeyer S, Mathews TJ. Births: final data for 2006. [Accessed January 21, 2010]; *National Vital Statistics Reports*. 2009 57 at http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr57/nvsr57_07.pdf.
4. March of Dimes. [Accessed January 07, 2011]; Distribution of prenatal care adequacy categories: US, 2002. 2010 at <http://www.marchofdimes.com/peristats/level1.aspx?dv=ms®=99&top=5&stop=33&lev=1&slev=1&obj=3>.
5. Reichman NE, Corman H, Noonan K, Dave D. Infant health production functions: what a difference the data make. *Health Economics*. 2009;18:761–82.
6. Evans WN, Lien DS. The benefits of prenatal care: evidence from the PAT bus Strike. *Journal of Econometrics*. 2005;125:207–39.
7. Lu M, Tache V, Alexander G, Kotelchuck M, Halfon N. Preventing low birth weight: is prenatal care the answer? *Journal of Maternal and Fetal Neonatal Medicine*. 2003;13:362–80.
8. Wehby GL, Murray JC, Castilla EE, Lopez-Camelo JS, Ohsfeldt RL. Prenatal care demand and its effect on birth outcomes by birth defect status in Argentina. *Economics and Human Biology*. 2009;7:84–95.

References.....المصادر

9. Sparks CS. Parental investment and socioeconomic status influences on children's height in Honduras: an analysis of national data. *American Journal of Human Biology*. 2011;23:80–8.
10. Shin H. Child health in Peru: importance of regional variation and community effects on children's height and weight. *Journal of Health and Social Behavior*. 2007;48:418–33.
11. Barker D. *Fetal and infant origins of adult disease*. London: BMJ Publishing; 1992.
12. Litoniua AA, Weiss ST. Is vitamin D deficiency to blame for the asthma epidemic? *J Allergy Clin Immunol*. 2007;120:1031–5.
13. Camargo CA, Ingham T, Wickens K, Thadhani R, Silvers KM, Epton MJ, et al. Cord-blood 25-hydroxyvitamin D levels and risk of respiratory infection, wheezing, and asthma. *Pediatrics*. 2011;127:e180–7.
14. U.S. Department of Health and Human Services. *A Report of the Public Health Service Expert Panel on the Content of Prenatal Care*. Washington, DC: U.S. Public Health Service, Dept of Health and Human Services; 1989. *Caring for Our Future: The Content of Prenatal Care*.
15. Williams L, Morrow B, Shulman H, Stephens R, D'Angelo D, Fowler CI. *PRAMS 2002 surveillance report*. Atlanta, GA: Division of Reproductive Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Centers for Disease Control and Prevention; 2006. [Accessed January 23, 2010]. at <http://www.cdc.gov/prams/2002PRAMSSurvReport/PDF/2k2PRAMS.pdf>.
16. Bradford WD. Pregnancy and the demand for cigarettes. *American Economic Review*. 2003;93:1752–63.

References.....المصادر

17. Colman G, Grossman M, Joyce T. The effect of cigarette excise taxes on smoking before, during and after pregnancy. *Journal of Health Economics*. 2003;22:1053–72.
18. Fang W, Goldstein A, Butzen A, Hartsock S, Hartmann K, Helton M, Lohr J. Smoking cessation in pregnancy: a review of postpartum relapse prevention strategies. *Journal of the American Board of Family Practice*. 2004;17:264–75.
19. Kistin N, Benton D, Rao S, Sullivan M. Breast-feeding rates among black urban low-income women: effect of prenatal education. *Pediatrics*. 1989;86:741–6.
20. U.S. Department of Health and Human Services. *The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2006. [Accessed January 23, 2010].
21. American Academy of Pediatrics. Policy statement: breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2005;115:496–506.
22. Conway KS, Kutinova A. Maternal health: does prenatal care make a difference? *Health Economics*. 2006;15:461–88.
23. Lieferman J. The effect of maternal depressive symptomatology on maternal behaviors associated with child health. *Health Education and Behavior*. 2002;29:596–607.
24. Hyatt RR, Allen SM. Disability as a “family affair”: parental disability and childhood immunization. *Medical Care*. 2005;43:600–6.

References.....المصادر

- 25.Reichman NE, Corman H, Noonan K, Schwartz-Soicher O. Effects of prenatal care on maternal postpartum behaviors. *Review of Economics of the Household*. 2010;8:171–97.
- 26.Kogan M, Alexander G, Jack B, Allen M. The association between adequacy of prenatal care utilization and subsequent pediatric care utilization in the United States. *Pediatrics*. 1998;102:25–30.
- 27.Freed G, Clark S, Pathman D, Schectman R. Influences on the receipt of well-child visits in the first two years of life. *Pediatrics*. 1998;103:864–69.
- 28.Reichman NE, Teitler JO, Garfinkel I, McLanahan S. Fragile Families: sample and design. *Children and Youth Services Review*. 2001;23:303–26.
- 29.Lia-Hoagberg B, Rode P, Skovholt CJ, Oberg CN, Berg C, Mullett S, Choi T. Barriers and motivators to prenatal care among low-income women. *Social Science and Medicine*. 1990;30:487–95.
- 30.Melnikow J, Alemagno S. Adequacy of prenatal care among inner-city women. *The Journal of Family Practice*. 1993;37:575–82.
- 31.Currie J. Healthy, wealthy, and wise: socioeconomic status, poor health in childhood, and human development. *Journal of Economic Literature*. 2009;47:87–122.
- 32.Eder W, Ege MJ, von Mutius E. The asthma epidemic. *New England Journal of Medicine*. 2006;355:2226–35.
- 33.U.S. Environmental Protection Agency. Indoor Environments Division, Office of Air and Radiation, 2009. [Accessed January 23, 2010];Asthma facts EPA 402-F-04-019. at http://www.epa.gov/asthma/pdfs/asthma_fact_sheet_en.pdf.
- 34.Akinbami LJ. The state of childhood asthma, United States, 1980–2005. [Accessed January 23, 2010];Advance Data from Vital and

References.....المصادر

- Health Statistics. 2006 381 at <http://www.cdc.gov/nchs/data/ad/ad381.pdf>.
35. World Health Organization (WHO) [Accessed January 07, 2011]; Controlling the global obesity epidemic. 2010 at <http://www.who.int/nutrition/topics/obesity/en/index.html>.
36. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Lamb MM, Flegal KM. Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007–2008. *JAMA: the Journal of the American Medical Association*. 2010;303(3):242.
37. Daniels SR. The consequences of childhood overweight and obesity. *The Future of Children*. 2006;16:47–67.
38. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine*. 1997;337:869–73.
39. Ogden CL, Flegal KM. Changes in terminology for childhood overweight and obesity. [Accessed January 13, 2011]; *National Health Statistics Report*. 2010 (25) at <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr025.pdf>.
40. Rees D, Sabia J, Argys L. A head above the rest: height and adolescent psychological well-being. *Economics and Human Biology*. 2009;7:217–28.
41. Case A, Paxson C. Stature and status: height, ability, and labor market outcomes. *Journal of Political Economy*. 2008;116:499–532.
42. Batty GD, Shipley MJ, Gunnell D, Huxley R, Kivimaki M, Woodward M, Lee CM, Smith GD. Height, wealth, and health: an overview with new data from three longitudinal studies. *Economics and Human Biology*. 2009;7:137–52.
43. Case A, Paxson C. Causes and consequences of early life health. *Demography*. 2010;47:S65–85.