التغاير في المؤشرات الدموية لدي النساء الحوامل المترددات على عيادة المتابعة بمركز مصراته الطبي

نجيب محمد محمد الجبو ساجدة إبراهيم حميدة,

عائشة إسماعيل بادي فاطمة الزهراء خالد معيتيق

قسم المختبرات الطبية– كلية التقنية الطبية مصراته

الملخص:

الحمل حالة فسيولوجية تؤدي لعديد التغيرات الفسيولوجية لجسم المرأة الحامل للتكيف مع هذه الحالة ومن اهم هذه التغايرات هو التغاير في المؤشرات الدموية وظهور فقر الدم المخفف او الانيميا الفسيولوجية والتي ربما تتطور الى فقر دم اكثر حدة. هدفت هذه الدراسة لتقييم التغايرات في **المؤشرات الدموية** ومعرفة مدى شيوع فقر الدم عند النساء الحوامل المترددات على عيادة المتابعة بمركز مصراته الطبي مقارنة بمجموعة من النساء الغير حوامل للمقارنة وما اذا كان هناك ارتبط بينها وبين العمر و فترة الحمل, حيث شملت الدراسة عدد 50 امرأة حامل من المترددات على عيادة المتابعة لقسم النساء والولادة بمركز مصراته الطبي خلال الفترة من شهر يناير الى شهر مارس سنة 2023 بالإضافة الى 30 امرأة من غير الحوامل كمجموعة ضابطة للمقارنة حيث تم اجراء اختبار تعداد الدم الكامل (CBC) للنساء الحوامل والغير حوامل باستعمال جهاز تحليل الدم Sysmex KX-21N. أظهرت النتائج وجود انخفاض في عدد كريات الدم الحمراء، معدل الهيموجلوبين, وقيمة الهيماتوكريت لدى النساء الحوامل مقارنة مع المجموعة الضابطة، بينما كان هناك ارتفاع في عدد كريات الدم البيضاء والصفائح الدموية لدى الحوامل وكان هناك شبه تطابق في قيم مؤشرات الكريات الحمراء بين الحوامل والغير حوامل. خلصت الدراسة الي وجود تغاير في اغلب المؤشرات الدموية سواء بالارتفاع او الانخفاض لدى النساء الحوامل وفقر دم مقارنة بالمجموعة الضابطة.

الكلمات المفتاحية *Keywords*: الحمل, فترة الحمل, فقر الدم, المؤشرات الدموية.

المقدمة:

الحمل حالة فسيولوجية تمتل عبئا اضافيا على النساء الحوامل مما يتوجب على اجسامهن التكيف مع هذه الحالة وما يصاحبها من تغيرات تشريحية وفسيولوجية في أعضاء الجسم كافة لضمان امان الحمل على السواء للحامل وجنينها, ويعتبر التغاير في المؤشرات الدموية وزيادة الحجم الكلي للدم خلال الحمل من اهم التغايرات المصاحبة للحمل لضمان نقل المواد الغذائية والاكسجين الى الجنين بالاضافة لأنسجة واعضاء جسم الحامل نفسها [1-4], لذلك يتم احتواء حوالي لتر من الدم في الرحم والمشيمة, وعادة ما تبدأ زيادة حجم البلازما بنسبة 10-15% خلال الفترة ما بين الأسبوع السادس الى الأسبوع الثاني عشر للحمل [5, 6], يصاحب زيادة الحجم حدوث ما يعرف فقر الدم المخفف *dilutional anemia* والتي تؤدي لملاحظة الانخفاض البسيط عدد كريات الدم الحمراء, الهيموجلوبين, ومؤشرات الكريات الحمراء, فيما يلاحظ الزيادة في عدد كريات الدم البيضاء اثناء الحمل والذي يكون ≤ $6X^{3}10$/ ميكرو وتعزى هذه الزيادة الى الاجهاد الفسيولوجي للحامل [7], بينما لوحظ في بعض الدراسات انخفاض عدد الصفائح الدموية اثناء الحمل وخاصة في الثلث الأخير للحمل والذي يعود السبب فيه الى زيادة حجم الدم وفقر الدم المخفف [8].

التغاير في المؤشرات الدموية يؤدي للإصابة بفقر الدم حيت يعتبر فقر الدم شائعا لدى الحوامل والذي قد تنجم عنه بعض المضاعفات سواء للام او الجنين اثناء فترة الحمل وتصل نسبة الحوامل اللاتي يعانين من فقر الدم اثناء الحمل الى ما بين 40-50% من إجمالي عدد النساء الحوامل. تبدأ التغيرات في المؤشرات الدموية بداية من الاسبوع السادس للحمل وتستمر لحين الولادة, ويكون جسم الحامل في حاجة لعنصر الحديد, حمض الفوليك والفيتامين B_{12} لتلبية الحاجة لها في انتاج الدم المتزايد لتلبية حاجة الام والجنين والنقص فيها سيؤدي لإصابة الحامل بفقر الدم مما يوثر على الجنين بزيادة احتمالية الولادة المبكرة وولادته بوزن ناقص ومشاكل عدة كتأخر النمو وربما بعض المشاكل الدهنية كذلك, وفقر الدم الناجم عن نقص الحديد بالاضافة الى نقص حمض الفوليك والفيتامين B_{12} من الاسباب الرئيسية وهو الشائع والذي يزيد من احتمالية حدوته بالاضافة الى سوء تغذية الحامل بعض العوامل الاخرى متل: الحمل المتكرر, الحمل بتوائم, الحمل المتكرر

في فترات متقاربة, والنزف المتكرر وكثرة الاجهاض[9, 10]. وقد يؤدي فقر الدم والتغاير في المؤشرات الدموية الي ضعف مناعة الحامل وهذا يجعلها عرضة للعدوى وحدوث الالتهابات وما يترتب على ذلك من مضاعفات على صحة الام وجنينها اثناء الحمل وبعد الولادة [11], ضف الى ذلك ان التغاير في اعداد الصفائح يؤدي الى مشاكل عدة من أهمها خطر نقص الصفائح الذي يزيد من احتمال التعرض للنزف اثناء الولادة والذي يلاحظ لدى حوالي 10% من الحوامل [12, 13]. على الرغم من ان هذه التغايرات في المؤشرات الدموية لا تشكل حالة مرضية في الغالب ولكن يمكن أحيانا ان تكون كبيرة تهدد الام و/او جنينها تحتم ضرورة اتخاذ التدابير لتفاديها ومنع وقوعها [14]. كان هذا الموضوع محل اهتمام واجريت العديد من الدراسات لمعرفة مدى شيوع فقر الدم بين الحوامل والتي اظهرت نتائجها تفاوت المعدلات فيما بين المجتمعات المختلفة وداخل المجتمع الواحد كذلك باختلاف البيئة ومستوى المعيشة ففي ليبيا مثلا في دراسة اجريت سنة 2004 تفاوتت معدلات النساء المصابة بفقر الدم ما بين المناطق الساحلية والجبلية والمناطق الصحراوية بالجنوب فكانت المعدلات ما بين 33-39%, 16-28%, و32% للمناطق المذكورة على التوالي [15]. في حين اظهرت نتائج دراسة اخرى اجريت عام 2018 ارتفاع معدل الاصابة بفقر الدم بين الحوامل بمدينة سبها واكثر شيوعا في النساء ذوات الاعمار مابين 20-30 سنة[16]. كما أظهرت نتائج دراسة أخرى أجريت بمدينة صبراتة شملت 100حالة من النساء الحوامل واللاتي تم ايوائهن بقسم النساء والولادة بمستشفى صبراتة خلال الفترة من شهر مايو 2018 الى شهر ابريل 2019 ان 40% من مجموع الحالات كانت تعاني من فقر دم مابين المتوسط الى الشديد بينما البقية كن يعانين من فقر دم خفيف وان الإصابة كانت شائعة بالنساء الأصغر عمرا [17], في حين تفاوتت المعدلات العالمية بتغاير المناطق والمجتمعات وكانت مابين 26-81% [18-21]. وفي بعض الدراسات الأخرى لم يكن هناك تغاير في عدد كريات الدم الحمراء ومعدل الهيموجلوبين لكون كل الحوامل كانت تتناول حمض الفوليك والحديد لسد حاجة الجسم, بينما كان هناك تفاوت بسيط في عدد كريات الدم البيضاء وضمن الطبيعي خلال الحمل [7, 16, 22], بينما أظهرت احدى الدراسات عدم وجود تغاير في عدد الصفائح الدموية [22].

ومن خلال البحث لاحظنا عدم وجود دراسات شاملة لمعرفة التغاير في المؤشرات الدموية ومدى شيوع فقر الدم بين النساء الحوامل بمدينة مصراته وكذلك علاقتها بعمر الحامل وفترة الحمل, لذلك كانت هذه الدراسة والتي شملت دراسة التغاير في نتائج تحليل تعداد الدم الكامل ***Complete Blood Count (CBC)*** للنساء الحوامل مقارنة بغير الحوامل.

الهدف

دراسة مدى شيوع فقر الدم عند النساء الحوامل المترددات على عيادة المتابعة بمركز مصراته الطبي مقارنة بمجموعة من النساء الغير حوامل للمقارنة وما اذا كان هناك ارتبط بين الاصابة والعمر وكذلك فترة الحمل.

المواد وطرق العمل:

اجريت هذه الدراسة على عدد 50 امرأة حامل من المترددات على عيادة المتابعة لقسم النساء والولادة بمركز مصراته الطبي خلال الفترة من شهر يناير الى شهر مارس سنة 2023 بالإضافة الى 30 امرأة من غير الحوامل كمجموعة ضابطة للمقارنة. تم اجاء اختبار تعداد الجم الكامل ***CBC*** للنساء الحوامل والغير حوامل اللاتي شملتهن الدراسة باستعمال جهاز تحليل الدم ***Sysmex KX-21N***.

التحليل الاحصائي:

تم التعبير عن النتائج بحساب المتوسطات والانحراف المعياري لكل المتغيرات قيد الدراسة واستعمال البرنامج الاحصائي ***SPSS version 27***, ولحساب الفروق بين المتغيرات تم استعمال اختباري ***ANOVA*** و***T. test*** واعتبار $p < 0.05$ ذات أهمية ودلالة على وجود فروق معنوية.

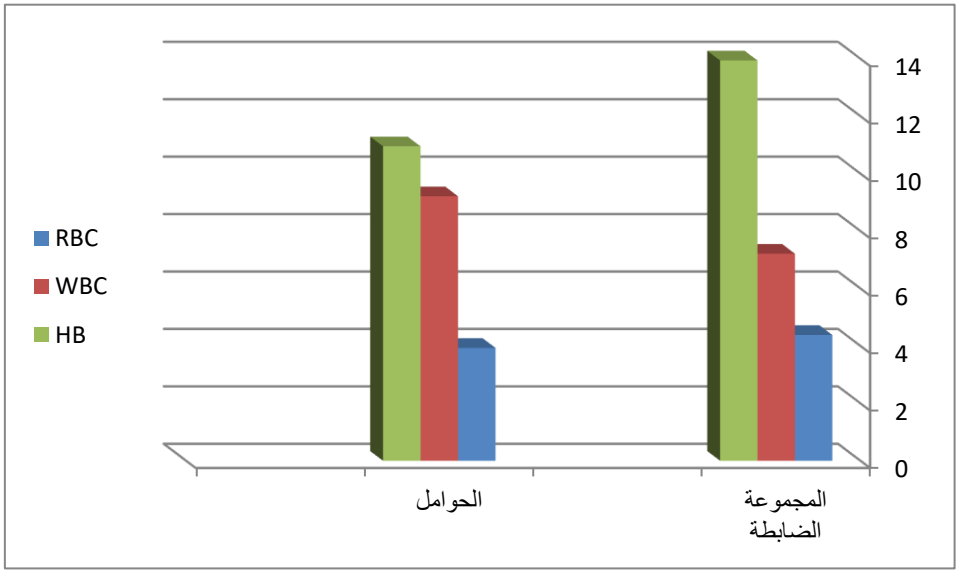
النتائج والمناقشة:

أظهرت نتائج الدراسة انخفاض واضح في متوسط عدد كريات الدم الحمراء, معدل الهيموجلوبين, وقيمة الهيماتوكريت لدى النساء الحوامل مقارنة بالمجموعة الضابطة حيت كان متوسط هذه المؤشرات لدى النساء الحوامل $3.93 \pm 10^{6}X0.29$/ميكرو, 10.95 ± 1.45جم%, 31.89 ± 4.55% على التوالي وكانت $4.38 \pm 10^{3}X0.29$/ميكرو, 13.94 ± 2.07جم%,

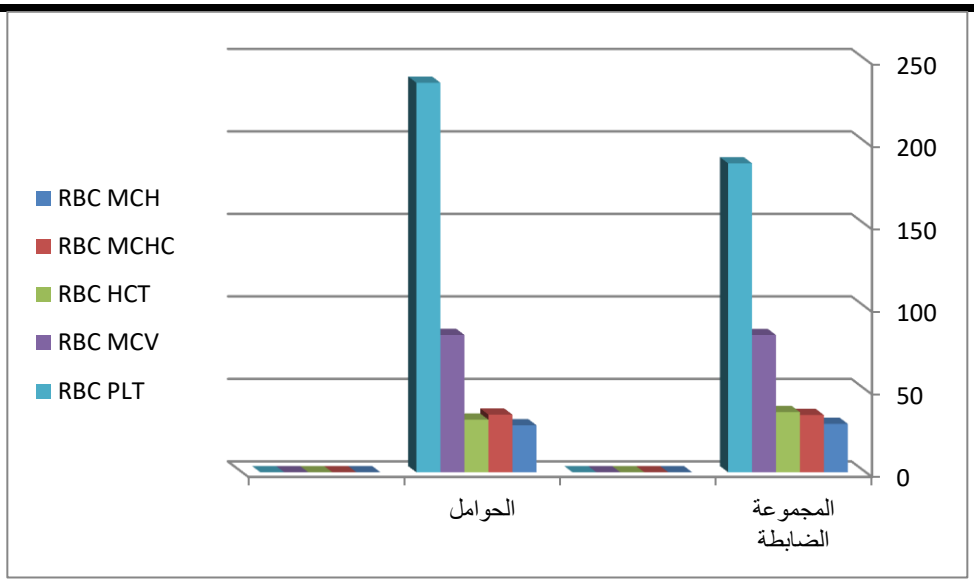
36.46±6.07% على التوالي لدى المجموعة الضابطة. بينما كان هناك ارتفاع في متوسط عدد كريات الدم البيضاء والذي كانت 9.21±2.43×10^3/ميكرولتر ومتوسط عدد الصفائح الدموية التي كانت 236.06±70.80×10^3/ميكرولتر لدى الحوامل عن متوسط العدد للمجموعة الضابطة والتي كان متوسط عدد كريات الدم البيضاء لديها 7.21±2.07×10^3/ميكرولتر ومتوسط عدد الصفائح كان 187.16±66.26×10^3/ ميكرولتر, فيما كانت مؤشرات الكريات الحمراء شبه متطابقة بين الحوامل والمجموعة الضابطة كما هو مبين بالجدول 1, الشكل 1, والشكل 2.

الجدول 1: نتائج المؤشرات الدموية للنساء الحوامل والمجموعة الضابطة.

	العدد	RBC	WBC	PLT	HB	HCT	MCV	MCH	MCHC
المجموعة الضابطة	30	4.38 0.29±	2.077.21 ±	187.23 66.26±	13.94 1.72±	36.46 6.07±	83.16 13.00±	29.36 3.59±	34.72 4.71±
الحوامل	50	3.93 0.47±	9.21 2.43±	236.06 70.80±	10.95 1.45±	31.89 4.55±	83.21 7.06±	28.49 3.90±	34.96 7.81±
P		=0.000	=0.002	=.0.005	0.025	0.000	0.29	0.011	0.05



الشكل 1.: يمثل متوسط عدد كريات الدم الحمراء, كريات الدم البيضاء, ومعدل الهيموجلوبين للنساء الحوامل ولمجموعة الضابطة.



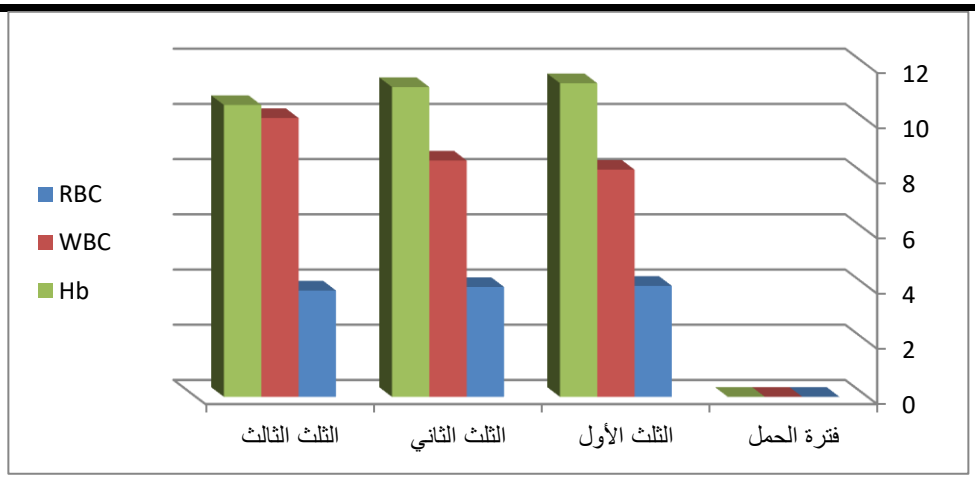
الشكل 2: نتائج متوسط عدد الصفائح الدموية, الهيماتوكريت, ومؤشرات الكريات الحمراء للنساء الحوامل ولمجموعة الضابطة..

أظهرت النتائج انخفاض تدريجي في متوسط عدد كريات الدم الحمراء, معدل الهيموجلوبين, ومتوسط هيموجلوبين الخلية بتقدم فترة الحمل حيث كان متوسط عدد كريات الدم الحمراء خلال الثلث الأول , الثلث الثاني, والثلث الثالث على التوالي كالتالي: 4.02±100.51 X^6/ميكرو, 3.98±100.41 X^6/ميكرو, 3.98±100.41 X^6/ميكرو, وكان معدل الهيموجلوبين خلال فترات الحمل الثلاثة على التوالي كالتالي: 1.43±11.36جم%, 1.35±11.22جم%, 1.48±10.57جم%, وكان متوسط هيموجلوبين الخلية خلال فترات الحمل الثلاثة كالتالي: 3.31±29.87 بيكوجرام, 3.35±28.42 بيكوجرام, 4.38±27.79 بيكوجرام, بينما كان هناك ارتفاع تدريجي في متوسط عدد كريات الدم البيضاء بتقدم فترة الحمل حيث كان متوسط عددها لفترات الحمل الثلاثة على التوالي كالتالي: 1.75±8.23×10^3/ميكرولتر, 2.17±8.56×10^3/ميكرولتر, 2.63±10.10×10^3/ميكرولتر. بالنسبة لمتوسط عدد الصفائح الدموية كان هناك تفاوت بسيط بين فترات الحمل انخفاضا تم زيادة حيث كان خلال فترات الحمل

الثلاثة على التوالي كالتالي: 228.77±62.82×10^3/ميكرولتر , 220.08±51.49×10^3/ ميكرولتر , 248.67±83.04×10^3/ ميكرولتر . وكان هناك شبه تطابق في قيمة الهيماتوكريت خلال الثلث الاول والثلث الثاني للحمل وانخفاض واضح في قيمته خلال الثلث الثالث عن السابق حيث كان متوسط قيمة الهيماتوكريت خلال فترات الحمل على التوالي كالتالي: 32.32±5.09%, 32.98±3.62%, 31.07±4.71%. كذلك بالنسبة لمتوسط حجم الخلية كان هناك شبه تطابق في قيمته خلال الثلثين الاول والثاني للحمل وانخفاض واضح في قيمته خلال الثلث الثالث عن السابق حيث كان متوسط حجم الخلية خلال فترات الحمل على التوالي كالتالي: 84.38±6.39 فيمتوليتر , 84.48±7.27 فيمتوليتر , 81.88±7.32 فيمتوليتر . كان هناك تفاوت واضح في نتائج متوسط تركيز هيموجلوبين الخلية حيث كان هناك ارتفاع لقيمته في الثلث الثاني عن الأول وانخفاض القيمة في الثلث الثالث عما كانت عليه في الثلثين الأول والثاني حيث كان متوسط تركيز هيموجلوبين الخلية خلال فترات الحمل على التوالي كالتالي: 34.75±4.59%, 37.49±1.41%, 33.70±3.15%, والجدول 2 يبين نتائج المؤشرات الدموية حسب فترة الحمل والشكلين 3, و4 يمتلان نتائج المؤشرات حسب فترة الحمل.

الجدول 2: نتائج المؤشرات الدموية للنساء الحوامل حسب فترة الحمل,

فترة الحمل	العدد	RBC	WBC	HB	MCH	HCT	MCHC	MCV	PLT
الثلث الأول	13	4.02 ±0.51	8.23 ±1.75	11.36 ±1.43	29.87 ±3.31	32.32 ±5.09	34.75 ±4.59	84.38 ±6.39	228.77 ±62.82
الثلث الثاني	13	3.98 ±0.41	8.56 ±2.17	11.22 ±1.35	28.42 ±3.35	32.98 ±3.62	37.49 ±6.30	84.48 ±7.27	220.08 ±51.49
الثلث الثالث	24	3.85 ±0.48	10.10 ±2.63	10.57 ±1.48	27.79 ±4.38	31.07 ±4.71	33.70 ±3.15	81.88 ±7.32	248.67 ±83.04



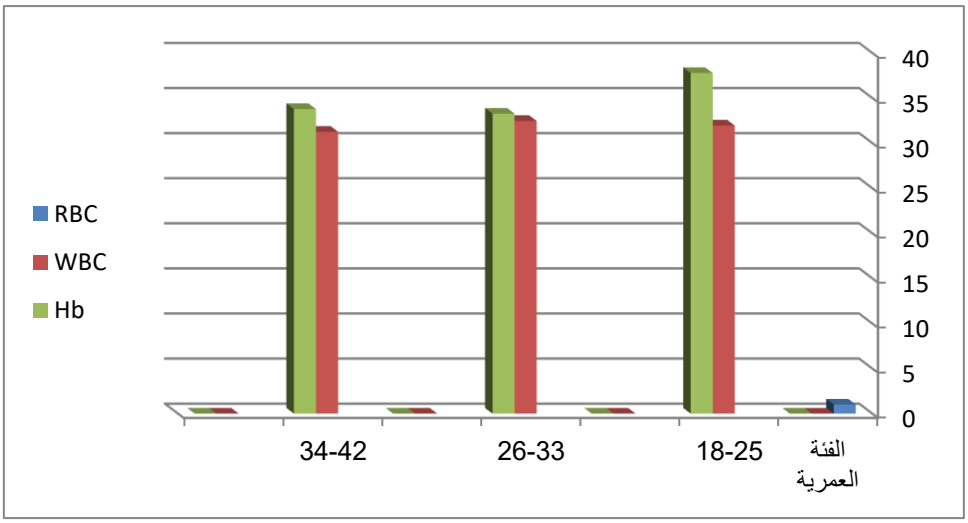
الشكل 4: يمثل متوسط عدد الصفائح الدموية, الهيماتوكريت, ومؤشرات الكريات الحمراء حسب فترة الحمل.

وعند تحليل النتائج حسب الفئات العمرية للحوامل كانت نتائج متوسطات اغلب المؤشرات شبه متطابقة ولا يوجد الا تفاوت بسيط فيها باستثناء متوسط عدد الصفائح الدموية والذي كان اعلى بقليل لدى الحوامل بالفئة العمرية 34 سنة فما فوف والذي كان 251.06±62.68×10^3/ ميكرولتر مقارنة بالعدد لدى الحوامل ذوات الاعمار الأقل من 34 سنة والذي كان 227.06±47.85×10^3/ ميكرولتر, 230.94±55.04×10^3/ ميكرولتر للفئتين على التوالي. كذلك كان هناك تفاوت في متوسط تركيز هيموجلوبين الخلية والذي كان اعلى لدى الحوامل من الفئة العمرية 18-25سنة والذي كان 37.77±7.31% عن الحوامل من باقي الاعمار والتي كان المتوسط لديها 33.26±2.03%, و33.77±4.41% للفئتين الاخريات. والجدول 3 يبين نتائج المؤشرات الدموية حسب الفئة العمرية والشكلين 5, و6 يمتلان نتائج المؤشرات حسب الفئة العمرية.

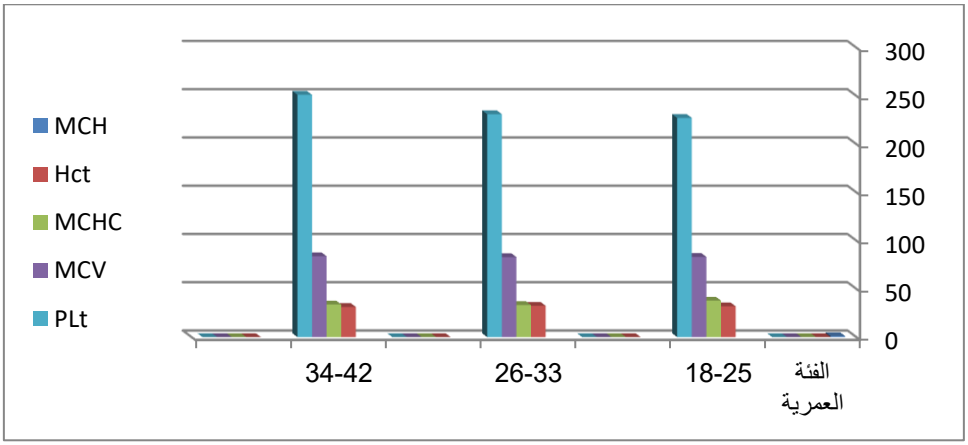
الجدول 3: نتائج المؤشرات الدموية حسب الفئة العمرية.

الفئة العمرية	العدد	RBC	WBC	PLT	HB	MCH	HCT	MCHC	MCV
18-25	17	4.04 0.41±	8.99 2.25±	227.06 47.85±	11.10 1.16±	29.03 3.66±	31.94 3.86±	37.77 7.31±	83.06 5.59±

82.83 8.19±	33.26 2.03±	32.45 4.34±	27.61 3.40±	10.92 1.58±	230.94 55.04±	9.55 2.70±	3.96 0.35±	17	**26-33**
83.76 7.57±	33.77 4.41±	31.25 5.54±	28.87 4.66±	10.81 1.66±	251.06 62.68±	9.10 2.43±	3.78 0.62±	16	**34-42**



الشكل 5: يمثل متوسط عدد كريات الدم الحمراء , كريات الدم البيضاء , ومعدل الهيموجلوبين لدى الحوامل حسب الفئة العمرية



الشكل 6: يمثل متوسط عدد الصفائح الدموية, الهيماتوكريت, ومؤشرات الكريات الحمراء حسب الفئة العمرية.

المناقشة:

خلال الحمل تكون الحامل عرضة للعديد من التغيرات التشريحية والفسيولوجية لاستيعاب وتنشئة الجنين برحمها والتغاير في المؤشرات الدموية أحد هذه التغيرات ومن خلال هذه الدراسة التي شملت 50 امرأة حامل تراوحت اعمارهن ما بين 18 الى 42 سنة مع اختلاف فترات الحمل حيث كانت 13 امرأة في الثلث الأول, 13 في الثلث الثاني، و24 في الثلث الثالث. اظهرت نتائج تعداد الدم الكامل لهن وجود تغايرات متفاوتة في المؤشرات الدموية وشيوع فقر الدم بينهن حيث كان هناك انخفاض ملحوظ في متوسط عدد كريات الدم الحمراء، معدل الهيموجلوبين، وقيمة الهيماتوكريت لهن مقارنة بالغير حوامل او المجموعة الضابطة ووجود فروق معنوية في قيم هذه المؤشرات حيت كانت قيمة p ($p<0.05$)، عدد الكريات الحمراء للحوامل كان قريبا من الحد الأدنى للطبيعي فيما معدل الهيموجلوبين والهيماتوكريت كانت اقل من الطبيعي، وقد كانت هذه النتائج متوافقة مع بعض الدراسات بوجود الانخفاض في هذه المؤشرات [16،17،22]، ويعزى هذا الانخفاض بالدرجة الأولى الى التغاير الفسيولوجي حيت يكون هناك زيادة في انتاج الدم ولكن لا تتناسب هذه الزيادة مع الزيادة في حجم البلازما وبالتالي يكون هناك ما يعرف بفقر الدم المخفف [7]، وأحيانا يعزى السبب في هذا الانخفاض لزيادة حاجة الحامل للعناصر الرئيسية المتداخلة في تكون الدم واهمها الحديد، حمض الفوليك، وفيتامين B12 خلال فترات الحمل وذلك لتلبية احتياجات الجنين، فإذا لم تتناول الحامل الغذاء الصحي الغني بالحديد وحمض الفوليك وفيتامين B12 او الادوية التعويضية لها فإن ذلك سيؤدي لاستنفاذ مخزون هذه العناصر لدى الحامل وحدوث فقر دم [16]. بينما كان هناك ارتفاع في متوسط عدد كريات الدم البيضاء وضمن المعدل الطبيعي لدى الحوامل عن متوسط العدد للمجموعة الضابطة ووجود فروق معنوية بين المجموعتين حيت كانت قيمة p ($p<0.05$) وهذا التغاير طبيعي بالنسبة للحوامل ويعد من التغايرات الفسيولوجية المصاحبة للحمل ويعزى لما يعرف بالإجهاد الفسيولوجي للحمل وكذلك كحالة مصاحبة لزيادة انتاج وتكون الدم وتوافقت النتائج مع عدد من الدراسات الأخرى لنفس الموضوع [7،14،22-24]. كما أظهرت النتائج وجود ارتفاع في متوسط عدد الصفائح الدموية وضمن المعدل الطبيعي لدى النساء

الحوامل عن متوسط عددها لدى المجموعة الضابطة ووجود فروق معنوية بين المجموعتين حيت كانت قيمة ***p*** (***p<0.05***)، وهذه النتائج غير متوافقة مع عدد من الدراسات الأخرى والتي كانت النتائج فيها تشير الى انخفاض عدد الصفائح لدى الحوامل والتي يعزى سبب النقص فيها الى نقص الصفائح بسبب الحمل المعروف باسم قلة الصفيحات الحملي ***Gestational thrombocytopenia*** [7، 8، 13].

فيما يخص مؤشرات الكريات الحمراء فقد كان هناك تفاوت بسيط وشبه تطابق في متوسط حجم الخلية ومتوسط تركيز هيموجلوبين الخلية بين المجموعتين ودون وجود فروق معنوية حيت كانت قيمة (***p≤0.05***) ***p***، وهذا يتوافق مع بعض الدراسات والتي أظهرت ان قيم هذين المؤشرين طبيعية ولم تتغاير بسبب الحمل [4، 7، 22]، بينما كان هناك تفاوت في متوسط هيموجلوبين الخلية بانخفاض بسيط وضمن الطبيعي لدى النساء الحوامل عن قيمته لدى المجموعة الضابطة مع وجود فروق معنوية بالتحليل الاحصائي لقيمة المؤشر لدى المجموعتين حيت كانت قيمة ***p*** (***p<0.05***). وبصفة عامة فإن التغاير في مؤشرات الكريات الحمراء ما بين الارتفاع والنقصان غير شائع وغالبا نتائج هذه المؤشرات تكون ضمن المعدلات الطبيعية [22،7،4].

عند تحليل نتائج المؤشرات الدموية مقارنة بالعمر لم يكن هناك تفاوت ملحوظ في نتائج الحوامل حسب الفئات العمرية لهن ولم يظهر التحليل الإحصائي وجود ارتباط بين التغاير في المؤشرات الدموية واعمار النساء الحوامل ولم تكن هناك أي فروق معنوية بين التغاير واعمار الحوامل حيث كانت قيمة (***p≤0.05***) ***p***، كذلك تم دراسة العلاقة ما بين التغاير في المؤشرات الدموية وفترة الحمل واظهرت النتائج وجود تفاوت في نتائج هذه المتغيرات بالانخفاض التدريجي لمتوسط عدد كريات الدم الحمراء، معدل الهيموجلوبين، ومتوسط هيموجلوبين الخلية بتقدم فترة الحمل وكانت هذه النتائج متوافقة مع بعض الدراسات الأخرى [22، 23]، وكان هناك ارتفاع تدريجي في عدد كريات الدم البيضاء والذي اظهرته نتائج بعض الدراسات المشابهة [7، 14، 22، 23]، مع وجود تفاوت في نتائج الهيماتوكريت ارتفاعا في الثلث الثاني للحمل عن الثلث الأول ثم الانخفاض في الثلث الثالث في توافق مع بعض النتائج لدراسات مشابهة [14، 23]، كذلك كان هناك تفاوت في متوسط

عدد الصفائح في مراحل الحمل الثلاثة وكانت هذه النتيجة متوافقة مع دراسة مشابهة لدراسة التغاير خلال فترات الحمل الثلاثة [22]، ولوحظ كذلك تفاوت في نتائج متوسط حجم الخلية ومتوسط تركيز الخلية في فترات الحمل الثلاثة ارتفاعا وانخفاض كما اظهرته نتائج بعض الدراسات الأخرى [4، 23]. ولم يظهر التحليل الاحصائي وجود أي علاقة ما بين المؤشرات التي شملتها الدراسة وفترات الحمل المختلفة ولم تكن هناك اي فروق معنوية حيث كانت قيمة p ($p \geq 0.05$).

الاستنتاج:

من خلال الدراسة تبين وجود تغاير في بعض المؤشرات الدموية وحدوث فقر دم بين النساء الحوامل حيث كان هناك انخفاض في عدد كريات الدم الحمراء، معدل الهيموجلوبين، ومعدل الهيماتوكريت، ووجود انخفاض تدريجي لمتوسط عدد كريات الدم الحمراء، معدل الهيموجلوبين بتقدم فترة الحمل، وهذا يشير الى ان النساء الحوامل أكثر عرضة لفقر الدم وخاصة في الثلث الثالث للحمل وعدم وجود علاقة بين عمر الحوامل والتغاير في المؤشرات الدموية وحدوث فقر الدم.

التوصيات:

- ضرورة المتابعة الدورية للنساء الحوامل واجراء التحاليل الخاصة بالمؤشرات الدموية بصورة روتينية لتقييم حالتهن ومدى وجود فقر دم لديهن.
- ضرورة التغذية السليمة وتناول الأغذية الموصي بها للحوامل وكذلك تناول الادوية المكملة والمحتوية على الحديد وحمض الفوليك خلال فترة الحمل وفقا لإرشادات الطبيب المعالج.

المراجع العربية:

1.عبود, سعيد. دراسة نسابة انتشار فقار الدم وتحديد أنواعه أثناء الحمل في منطقة طرابلس. المعهد العالي للتقنية الطبية مصراته 2004.

2. حسونة فايزة, علي مبروكة, وعلى مريم دراسة مدى انتشار فقر الدم لدى النساء الحوامل في مدينة سبها. كلية العلوم, جامعة سبها 2018.

3. المحجوبي فتحية, التومي انتصار, قويدر فوزية, والفرد اسمهان. مسببات فقر الدم عند النساء الليبيات الحوامل المترددات على قسم النساء والولادة بمستشفى صبراتة التعليمي. مجلة العلوم التطبيقية, جامعة صبراتة2020 (5): 163-178.

المراجع الإنجليزية:

1. Allen LH. Anemia and iron deficiency: effects on pregnancy outcome. Am J Clin Nutr. 2000;71(5 Suppl):1280S-4S.

2. Lu ZM, Goldenberg RL, Cliver SP, Cutter G, Blankson M. The relationship between maternal hematocrit and pregnancy outcome. Obstet Gynecol. 1991;77(2):190-4 .

3. Osonuga, I., Osonuga, O., Onadeko, A., Osonuga, A., & Osonuga, A. (). Hematological profile of pregnant women in southwest of Nigeria. Asian Pacific Journal of Tropical Disease, 12011; (3), 232-234.

4. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, Mebazaa A. Physiological changes in pregnancy. Cardiovasc J Afr. 2016;27(2):89-94.

5. Bernstein IM, Ziegler W, Badger GJ. Plasma volume expansion in early pregnancy. Obstet Gynecol. 2001 May;97(5 Pt 1):669-72.

6. Björksten B, Söderström T, Damber MG, von Schoultz B, Stigbrand T. Polymorphonuclear leucocyte function during pregnancy. Scand J Immunol. 1978;8(3):257-62.

7. Chandra S, Tripathi AK, Mishra S, Amzarul M, Vaish AK. Physiological changes in hematological parameters during pregnancy. Indian J Hematol Blood Transfus. 2012 Sep;28(3):144-6.

8. Ciobanu AM, Colibaba S, Cimpoca B, Peltecu G, Panaitescu AM. Thrombocytopenia in Pregnancy. Maedica (Bucur). 2016 Mar;11(1):55-60.

9. Scholl TO, Reilly T. Anemia, iron and pregnancy outcome. J Nutr. 2000 Feb;130(2S Suppl):443S-447S .

10. Sifakis S, Pharmakides G. Anemia in pregnancy. Ann N Y Acad Sci. 2000;900:125-136.

11. World Health Organization (WHO). (1993). Prevention and Management of Severe Anaemia in Pregnancy. Geneva.

12. Olayemi E, Akuffo FW. Gestational thrombocytopenia among pregnant Ghanaian women. Pan Afr Med J. 2012;12:34.

13. McCrae KR. Thrombocytopenia in pregnancy: differential diagnosis, pathogenesis, and management. Blood Rev. 2003 Mar;17(1):7-14.

14. Eledo, B.O., Buseri, F.I and Akhogba, A.O. Evaluation of Some Haematological Parameters Among Pregnant Ijaw Women: An Indigenous West African Tribe. Journal of Health, Medicine and Nursing. 2015; 15: 10-17

18. Guyatt, H.L. and Snow, R.W. (2001). Epidemiology and the burden of sickle-cell anemia among pregnant women in sub-Saharan Africa. Pubmed Journals, 64, 36-44.

19. Munasinghe S, van den Broek N. Anaemia In Pregnancy In Malawi- A Review. Malawi Med J. 2006 Dec;18(4):160-74 .

20. Kilbride J, Baker TG, Parapia LA, Khoury SA, Shuqaidef SW, Jerwood D. Anaemia during pregnancy as a risk factor for iron-deficiency anaemia in infancy: a case-control study in Jordan. Int J Epidemiol. 1999 Jun;28(3):461-8.

21. Haniff J, Das A, Onn LT, Sun CW, Nordin NM, Rampal S, Bahrin S, Ganeslingam M, Kularatnam KI, Zaher ZM. Anemia in pregnancy in Malaysia: a cross-sectional survey. Asia Pac J Clin Nutr. 2007;16(3):527-36.

22. Babker AM, Elnaim EOD. Hematological Changes During All trimesters in Normal Pregnancy. JDDT [Internet]. 15Mar.2020 [cited 21May2023];10(2):1-