

مقرر ٥٥٦ ترض  
اختبار الجهد ووصفة النشاط البدني

## ممارسة النشاط البدني أثناء الحمل

المصدر:

الهزاع، هزاع محمد. موضوعات مختارة في فسيولوجيا الجهد البدني. كتاب تحت الطبع.

## ممارسة النشاط البدني أثناء الحمل

مع ازدياد الوعي حول أهمية ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة، ارتفعت نسبة الممارسين للأنشطة البدنية من الذكور والنساء على حد سواء. ولقد صاحب تلك الممارسة من قبل النساء قلق وتساؤل حول إمكانية المرأة الحامل من الاستمرار في ممارسة النشاط البدني أثناء فترة الحمل. من جهة أخرى، وإدراكاً لأهمية النشاط البدني للمرأة الحامل من قبل أطباء النساء والتوليد فقد أصبح هؤلاء الأطباء يحثون المرأة الحامل التي ليس لديها أي مضاعفات أثناء الحمل بالقيام بممارسة نشاط بدني خفيف إلى معتدل الشدة بصورة منتظمة طوال فترة الحمل، لما لذلك من فوائد جمة تعود على صحة المرأة الحامل. في هذه المقالة نتناول جوانب النشاط البدني أثناء الحمل، بما في ذلك فوائده، وكيفية الممارسة، وموانع ممارسة النشاط البدني لدى المرأة الحامل، وقبل ذلك كله التغيرات الفسيولوجية التي تحدث أثناء الحمل.

### التغيرات الفسيولوجية أثناء الحمل:

تحدث تغيرات فسيولوجية (وظيفية وطبيعية) للمرأة الحامل، من أهمها ازدياد إنتاج القلب (وهو كمية الدم التي يضخها القلب باللتر في دقيقة واحدة) بما يعادل ٣٠ - ٥٠% مقارنة بما قبل الحمل. وتكون تلك الزيادة في إنتاج القلب ناجمة من زيادة حجم الضربة (كمية الدم التي يضخها القلب في كل ضربة من ضرباته) بشكل رئيسي، وإلى حد ما نتيجة لارتفاع معدل ضربات القلب لدى المرأة الحامل خاصة في الثلث الأخير من فترة الحمل، وتقدر تلك الزيادة في معدل ضربات القلب لدى المرأة الحامل بحوالي ١٥ ضربة في الدقيقة. أما ضغط الدم الشرياني فلا يتغير بشكل ملحوظ خلال فترة الحمل في الأحوال الطبيعية. كما أن حجم الدم يزداد أثناء فترة الحمل بحوالي ٤٠% مقارنة بما قبل الحمل. ويزداد استهلاك الأكسجين باللتر في الدقيقة لدى المرأة الحامل أثناء الجهد البدني. أما الاستهلاك الأقصى للأكسجين (المطلق، أي باللتر في الدقيقة) فيزداد أثناء الحمل بمقدار يصل إلى ٣٠% في نهاية الحمل مقارنة بما قبل الحمل.

ومن التغيرات الملحوظة أثناء الحمل انخفاض مركز الثقل لدى المرأة الحامل كمحصلة لزيادة الوزن وزيادة محيط البطن، مما ينتج عنه ألم أسفل الظهر لدى المرأة الحامل، خاصة في الأشهر الأخيرة من الحمل. كما أن وزن الجسم وكتلة الشحوم يزدادان خلال فترة الحمل، الأمر الذي يلقي إجهاداً على مفاصل الجزء السفلي من جسم المرأة الحامل. ويساهم كل من زيادة الوزن وتغير مركز الثقل لدى المرأة الحامل في التأثير على رشاققتها (تحركها بيسر

وسهولة) وقدرتها على تغيير اتجاهها أثناء ممارسة النشاط البدني، مما يجعلها أكثر عرضة للسقوط في حالة اختلال توازنها.

### **استجابة المرأة الحامل للجهد البدني:**

عند قيام المرأة الحامل بأداء جهداً بدنياً فإننا نلاحظ جملة من الاستجابات الفسيولوجية لديها، حيث يزداد حجم الدم الذي يضخه القلب في الدقيقة ويتوجه جزء كبير من هذا الدم إلى العضلات العاملة من أجل تزويد العضلات بالأكسجين اللازم لإنتاج الطاقة للعضلات، وقد يكون ذلك على حساب بعض الدم الذي يتوجه أصلاً إلى الجنين. ويزداد تركيز هرموني الإبينيفرين والنور إبينيفرين في الدم خاصة في الجهد البدني المتوسط إلى المرتفع الشدة، مما يؤدي ذلك إلى تقلص الأوعية الدموية في منطقة الرحم، مما يقود إلى انخفاض تروية الرحم بالدم، على أن معدل إفراز هذين الهرمونين ينخفض عند المرأة الحامل التي تمارس النشاط البدني بانتظام وتتعود على الممارسة. وعلى الرغم من كل ذلك فلا يعتقد أن هناك تأثير سلبي من جراء الممارسة الخفيفة إلى المعتدلة الشدة على جريان الدم في رحم المرأة الحامل، حيث يعتقد أن زيادة حجم الدم أثناء الحمل تسمح بتوزيع الدم إلى العضلات العاملة بدون التضحية بحجم الدم المتجه إلى الجنين.

ونظراً لزيادة وزن المرأة الحامل أثناء الحمل (خاصة في الأشهر الأخيرة من الحمل)، فإنها تجد صعوبة في القيام بجهد بدني يتطلب رفع كامل الجسم كالهرولة أو الجري، مقارنة بأنشطة أخرى لا تقوم فيها المرأة بحمل جسمها كالسباحة أو ركوب الدراجة الثابتة (المنزلية)، كما يلاحظ حدوث فرط في التهوية (أي إفراط أو زيادة في حجم الهواء المستنشق في كل مرة) أثناء الجهد البدني، مما يقود إلى زيادة في التهوية الرئوية لديها أثناء القيام بجهد بدني، يساعد على ذلك كبر حجم الرحم وقيامه بالضغط على التجويف الصدري.

### **مخاوف ممارسة النشاط البدني من قبل المرأة الحامل:**

تؤكد توصيات الكلية الأمريكية لطب التوليد وأمراض النساء (ACOG) على أهمية ممارسة المرأة الحامل (التي لا تعاني من أي مضاعفات أو موانع تمنعها من الممارسة) نشاطاً بدنياً معتدلاً لمدة ٣٠ دقيقة معظم أيام الأسبوع، على أن يراعى عامل التدرج في الممارسة، خاصة لمن هي غير متعودة على ممارسة النشاط البدني قبل فترة الحمل، ويستعرض الجدول رقم (١) الموانع المطلقة والنسبية لممارسة النشاط البدني من قبل المرأة الحامل طبقاً لتوصيات الكلية الأمريكية لطب التوليد وأمراض النساء.

ومما يجدر الإشارة إليه أنه كانت هناك سابقاً عدة مخاوف على صحة المرأة الحامل وصحة جنينها من جراء ممارسة النشاط البدني، إلا أنه اتضح فيما بعد من خلال البحوث والمشاهدات التجريبية أن تلك المخاوف لا أساس لها من الصحة. فعلى سبيل المثال أدى استعمال المرأة الحامل للمغاطس الحارة بشكل متكرر إلى حدوث حالات تشوه للجنين، ونظراً لأن ممارسة النشاط البدني ترفع من درجة حرارة الجسم فكان هناك اعتقاد بأن ذلك قد يضر بالجنين كما هو حال المغاطس الحارة. إلا أن البحوث التي أجريت في هذا الصدد أثبتت أن درجة حرارة جسم المرأة الحامل أثناء ممارسة النشاط البدني في جو مريح لا ترفع من درجة حرارة الجسم الداخلية إلى مستو خطر، كما هو الحال بالنسبة للمغاطس الحارة. ومن المعلوم أن درجة حرارة الجنين هي أعلى من درجة الحرارة الداخلية للأم بحوالي نصف درجة مئوية. كما بينت البحوث أنه لا يوجد أي تشوه في أجنة النساء الحوامل اللاتي يمارسن النشاط البدني المعتدل الشدة ضمن التوصيات المطلوبة والاحتياطات اللازمة مقارنة بالنساء اللاتي لم يمارسن النشاط البدني أثناء الحمل.

#### جدول رقم (1): موانع ممارسة النشاط البدني لدى المرأة الحامل.

موانع مطلقة (Absolute contraindications)	موانع نسبية (Relative contraindications)
مشاكل في عنق الرحم	صغر وزن الجنين بشكل واضح
نزيف مستمر في الفترة الثانية أو الثالثة من الحمل	مشاكل قلبية لدى الحامل أو مشاكل في انتظام النبض
مخاطر طلق مبكر	مشاكل تنفسية لدى الحامل
ارتفاع ضغط الدم الناجم عن الحمل	فقر دم قوي (الهيموجلوبين أقل من ١٠٠ جم/لتر)
وجود توائم ثلاثة أو أكثر	توائم أثنين في الأسبوع ٢٨ من الحمل
حدوث تسمم أثناء الحمل	إجهاض عفوي سابق
تمزق مبكر في غشاء الرحم	مشاكل طبية أخرى ذات أهمية

المصدر: American College of Obstetricians and Gynecologists, *Obstet Gynecol* 2002

ومن المخاوف التي كانت سائدة عن النشاط البدني والحمل هي أن تؤدي ممارسة النشاط البدني أثناء الحمل إلى ولادة الطفل مبكراً (أي قبل موعد الولادة الاعتيادي). إلا أن

البحوث التي تابعت النساء اللاتي يمارسن النشاط البدني أثناء الحمل أوضحت نتائجها أن ذلك التخوف في غير محله، بل أن المرأة التي تمارس النشاط البدني المعتدل الشدة ضمن الشروط الموصى فيها هي في الواقع أقل عرضة للولادة المبكرة من غيرها.

### **الفوائد الصحية الناجمة عن ممارسة المرأة الحامل للنشاط البدني:**

تؤدي ممارسة النشاط البدني بانتظام من قبل المرأة الحامل إلى جملة من الفوائد الصحية الجسمية والنفسية، فبالإضافة إلى شعور المرأة الحامل بالحيوية من جراء الممارسة المنتظمة للنشاط البدني، تساهم الطاقة المصروفة من جراء النشاط البدني في التقليل من زيادة الشحوم لدى المرأة الحامل نتيجة لزيادة الوزن أثناء الحمل. ومن المعلوم أن احتياج المرأة الحامل من الطاقة في الأشهر الستة الأولى من الحمل تزداد بحوالي ١٥٠ كيلو سعر حراري في اليوم عن احتياجها قبل الحمل، لكن تلك المتطلبات تزداد في الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل لتبلغ ٣٠٠ كيلو سعر حراري إضافي في اليوم. كما أن المرأة الممارسة للنشاط البدني أثناء فترة الحمل تعود إلى وزنها الذي كان قبل فترة الحمل بشكل أسرع بعد الولادة مقارنة بالمرأة الحامل التي لا تمارس النشاط على الإطلاق.

وتشير البحوث أيضاً إلى أن المرأة التي تمارس النشاط البدني أثناء فترة الحمل تُعد أقل عرضة للإصابة بنوبات الاكتئاب أثناء الحمل مقارنة بالمرأة غير الممارسة للنشاط البدني. ومن المؤكد أيضاً أن لممارسة النشاط البدني فائدة عظيمة في الوقاية من سكري الحمل، حيث تشير الدلائل العلمية إلى أن ممارسة النشاط البدني أثناء فترة الحمل يخفض من نسبة الإصابة بسكري الحمل بمقدار ٥٠%، مقارنة بعدم ممارسة النشاط البدني. كما أن المرأة النشطة بدنياً أثناء فترة الحمل تُعد أقل عرضة للإصابة بتسمم الحمل بنسبة ٤٠% مقارنة بالمرأة الحامل التي لا تمارس أي نشاط بدني. وتقلل ممارسة النشاط البدني أثناء الحمل من إصابة المرأة الحامل بألم أسفل الظهر، والذي يعد عرضاً شائعاً لدى كثير من النساء الحوامل، خاصة مع كبر حجم البطن وتغير مركز ثقل جسم المرأة الحامل.

### **إرشادات وتوصيات بشأن ممارسة النشاط البدني أثناء الحمل:**

الإرشادات والتوصيات التالية تتعلق بممارسة النشاط البدني في فترة الحمل، وعلى المرأة الحامل التقيد بها ومراعاتها من أجل سلامتها وسلامة جنينها:

§ لا ينبغي للمرأة الحامل التي لديها مضاعفات أثناء الحمل أو تعاني من مشاكل صحية (أنظر الموانع المطلقة والنسبية الموضحة في جدول رقم ١) ممارسة النشاط البدني بدون استشارة طبيبها.

- § تُوصى المرأة الحامل بممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة لمدة ٣٠ دقيقة في معظم أيام الأسبوع، على أنه ينبغي ممارسة النشاط البدني بالتدرج (زيادة مدة الممارسة وشدتها بالتدرج)، خاصة للمرأة غير المعتودة على ممارسة النشاط البدني.
- § يعد المشي نشاطاً بدنياً مناسباً للمرأة الحامل، كذلك السباحة وركوب الدراجة الثابتة. أما الجري فيلقي عبئاً كبيراً على مفاصل الطرف السفلي من الجسم. كما ينبغي تجنب التمرينات التي تتطلب القفز أو تغيير اتجاه الجسم فجأة.
- § ينبغي بعد الشهر الرابع تجنب التمرينات التي تكون فيها المرأة الحامل مستلقية على ظهرها، لأن حجم الرحم يكون كبيراً، مما يضغط على الأوعية الدموية التي تنقل الدم إلى القلب، الأمر الذي يقود في النهاية إلى تأثر الدورة الدموية للمرأة الحامل وبالتالي تأثر الدم المتجه للجنين.
- § لا ينبغي أن تتجاوز ضربات القلب لدى المرأة الحامل أثناء الممارسة ١٤٠ ضربة في الدقيقة، وفي حالة القدرة على القيام بنشاط بدني عنيف أن لا تتجاوز مدته ١٥ دقيقة.
- § ينبغي تجنب ممارسة تمرينات الإطالة (Stretching) التي تؤدي إلى ثني المفصل إلى الدرجة القصوى، وذلك بسبب زيادة ليونة الأنسجة المحيطة بالمفصل أثناء فترة الحمل.
- § ينبغي عدم ممارسة النشاط البدني في بيئة حارة أو عالية الرطوبة، مع تجنب ارتفاع درجة حرارة الجسم من جراء الممارسة إلى أكثر من ٣٨ درجة مئوية.
- § ينبغي ارتداء الحذاء المناسب لممارسة النشاط البدني، وتناول السوائل باستمرار من أجل تجنب جفاف الجسم.
- § لا ينصح بممارسة المرأة الحامل الرياضات الخطرة كركوب الخيل أو رياضة الغوص.
- § ينبغي تجنب حمام السونا بعد ممارسة النشاط البدني.
- § لا ينبغي رفع أحمال ثقيلة، أو القيام بجهد بدني يتطلب كتم النفس وزيادة الضغط داخل تجويف الصدر.
- § ينبغي التوقف عن الممارسة واستشارة الطبيب عند الشعور بضيق ملحوظ في التنفس، أو دوخة، أو ألم في الصدر، أو نزيف مهبل، أو تسرب السائل الأمنيوتي (السائل المحيط بالجنين)، أو انخفاض حركة الجنين.

## المراجع

1. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) committee opinion. Exercise during pregnancy and the postpartum period. Number 267, January 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 2002; 77: 79-81.
2. Artal R. Exercise: An alternative therapy for gestational diabetes. *Phys Sportsmed* 1996; 24 (3): 54-60.
3. Artal R. Exercise and diabetes mellitus in pregnancy: A brief review. *Sports Med* 1990; 9: 261-265.
4. Clapp J, Wesley M, Sleamaker R. thermoregulatory and metabolic responses to jogging prior to and during pregnancy. *Med Sci Sports Exerc* 1987; 19: 124-130.
5. Dempsey JC, Butler CL, Williams MA. No need for a pregnant pause: physical activity may reduce the occurrence of gestational diabetes mellitus and preeclampsia. *Exerc Sport Sci Rev* 2005; 33: 141-149.
6. Lindblom L. exercise during pregnancy. *Phys Sportsmed* 1997; 25 (11): 28 e -28 o.
7. Madsen M, Jørgensen T, Jensen M, Juhl M, Olsen J, Andersen P, Nybo Andersen A. Leisure time physical exercise during pregnancy and the risk of miscarriage: a study within the Danish National Birth Cohort. *BJOG*. 2007; 114: 1419-1426.
8. McMurray R, Katz V. Thermoregulation in pregnancy: implications for exercise. *Sports Med* 1990; 10: 146-158.
9. Mottola M. The role of exercise in the prevention and treatment of gestational diabetes mellitus. *Curr Sports Med Rep* 2007; 6: 381-386.
10. Sternfeld B. Physical activity and pregnancy outcome: Review and recommendations. *Sports Med* 1997; 23: 33-47.
11. Wolfe L, Hall P, Webb K, Goodman L, Monga M, McGrath. Prescription of aerobic exercise during pregnancy. *Sports Med* 1989; 8: 273-301.
12. Wong S, McKenzie D. cardiorespiratory fitness during pregnancy and its effect on outcome. *Int J Sports Med* 1987; 8: 79-83.