

التغذية خلال دورة الحياة

الفصل العاشر: التغذية خلال فترة الحمل والرضاع

الفصل الحادي عشر: التغذية في الرضاعة، الطفولة، والمراهقة.

الفصل الثاني عشر: التغذية في البالغين: في السنوات المبكرة

والوسطى، والمتأخرة.

التغذية خلال فترة الحمل والرضاعة

المفاهيم الأساسية

- التصرفات الغذائية للأم والحالة الغذائية قبل الحمل، كذا خلال فترة الحمل، تؤثر بالتالي على نتائج الحمل.
- يعد الحمل مثلاً ابتدائياً للتكامل الفسيولوجي الذي تكون فيه الأم، الجنين، والمشيمة متعارفة للحفاظ على تغذية حياة كائن جديد.
- من خلال الغذاء الذي تتعاطاه الأم الحامل، فإنها تعطي طفلها الذي لم يولد بعد التغذية اللازمة للإبقاء على نمو الجنين وتطوره.
- تقوم الأم المرضع من خلال نظامها الغذائي، بإمداد طفلها الرضيع بكل ما يلزمه من حاجات غذائية.

تعتمد أنسجة الجسم الصحيحة اعتماداً مباشراً على المواد المغذية الأساسية في الغذاء. وهذا خصوصاً يكون صحيحاً خلال فترة الحمل؛ نظراً لتكوين طفل مكتمل يرجى أثناء ذلك. يعتمد النمو المطرد للطفل ابتداءً من لحظة بداية الحمل، وحتى وقت الولادة كلياً على التغذية عن طريق الأم. الحمية المعقدة لاحتياجات النمو البشري السريع زادت كميات المواد المغذية المتحصل عليها من الأم.

يلقي هذا الفصل الضوء على بداية الحياة، وكيف أن التطور الجنيني للطفل وأنسجة الأم الداعمة يرتبط مباشرة بالنظام الغذائي للأم. كما سيكتشف الحاجات الغذائية لفترتي الحمل والرضاعة التي تليها، ويتعرف على الدور الحيوي الذي يمارس بهدف إنجاب طفل رضيع صحيح البنية.

الحاجات الغذائية في فترة الحمل

كانت الممارسات التقليدية للنظام الغذائي خلال فترة الحمل قبل سنوات عديدة مقيدة للغاية بطبيعة الحال، ولكن بناء على الافتراضات والتراث الشعبي القديم التي لا أساس لها في الواقع العلمي. طور أخصائيو الولادة الأوائل فكرة أن تكون الأم في مرحلة شبه مجاعة خلال فترة الحمل؛ نظراً لأن هذا التصرف نتج عنه أطفال ذوو أجسام صغيرة، خفيفو الوزن، والذين كان من اليسير إغجابهم. وتحققاً هذه الغاية، فقد استخدموا الحمية محدودة السعرات الحرارية: البروتين، الماء والملح للحوامل. دحضت التطورات في كل من علم التغذية والطب هذه الأفكار، وارتكزت على قاعدة التغذية الإيجابية في رعاية الأمومة الحالية.

وبالرجوع من مقولة: العقيدة تموت بصعوبة أو تستبدل. فما تزال القصصات في المعتقدات القديمة تدل على ذلك. ومن المعروف - الآن - لصحة كل من الأم والطفل أن تخضع الأم لنظام غذائي متوازن جيد، مع زيادة جميع المواد الغذائية الضرورية. وفي الواقع، فإن النساء اللاتي يأكلن - دائماً غذاءً متوازناً يكن في حالة جيدة من التغذية عند الحمل، وحتى قبل علمهن بأنهن حوامل. النساء اللاتي لديهن فرصة أفضل في الحصول على أطفال أصحاء، يقعون في حالة جيدة مقارنة بالنساء اللاتي دون التغذية المطلوبة. إن فترة الـ ٩ أشهر بين وقت حمل طفل وولادته بشكل كامل، هي الفترة الذهبية للنمو السريع والتطور الفسيولوجي المعقد.

تتطلب كل هذه الأنشطة الهائلة زيادة الطاقة، ودعم المواد الغذائية لإنتاج صحة جيدة وإيجابية. والمبادئ التوجيهية العامة لهذه الزيادات موجودة في معايير المدخولات الغذائية المرجعية الشاملة (DRI)، ومن خلال الأكاديمية الوطنية للعلوم، ولجنة الوضع التغذوي خلال الحمل والرضاعة^(١٦). تستند المبادئ التوجيهية DRI على الاحتياجات العامة للصحة للسكان. بعض النساء، مثل (اللواتي يعانين سوء التغذية عند الحمل، أو اللاتي يعانين مخاطر إضافية) يحتجن لدعم غذائي أكثر. وفي هذا الفصل، فإن الحاجات الغذائية الأساسية للدعم الإيجابي لحمل طبيعي، سيتم التعرض لها، مع التأكيد على الاحتياجات من الطاقة الحرجة والبروتين، إضافة إلى الاحتياجات من المعادن والفيتامينات الرئيسة. وفي مثل هذه الحالة، فإن هناك أسباباً لزيادة الحاجة، وكمية الزيادة العامة، والمصادر الغذائية التي تزود بها. يلقي الجزء التالي الضوء على ما يكفي من زيادة الوزن، والمشاكل التي تواجهها الأمهات والأطفال الرضع الأكثر عرضة للمخاطر.

الاحتياجات من الطاقة

الأسباب وراء زيادة الحاجة

تحتاج الأم خلال فترة الحمل إلى المزيد من الطاقة على هيئة سعرات حرارية لاثنتين من الأسباب المهمة: (١) للتزويد بالطاقة الزائدة المحتاجة؛ بسبب توسع نطاق الحمل الأبيض لدى الأم والجنين؛ و(٢) لتأمين البروتين

اللازم عند الحاجة إليه من أجل بناء الأنسجة الإضافية. ولأجل هذه الأسباب، فإنه يجب على الأم أن تتناول المزيد من الغذاء، وخصوصاً الغذاء الغني بالمواد المغذية.

زيادة كمية الطاقة

يوصي المقياس الوطني بزيادة نحو ٣٠٠ سعر حراري تقريباً لكل يوم (بمعنى آخر، ما مجموعه من نحو ٢٢٠٠ إلى ٢٥٠٠ سعر حراري لغالبية النساء)، وذلك منذ بدء الثلث الثاني من الحمل الذي يشكل تقريباً ١٥٪ إلى ٢٠٪ زيادة على احتياج الطاقة، مقارنة بالنساء غير الحوامل. النساء اللاتي يعانين من نقص غذائي، أو النشاط - بصفة عامة - واللاتي قد يحتجن مقدار ٢٧٠٠ إلى ٣٠٠٠ سعر حراري لكل يوم؛ يحتجن - أيضاً - المزيد من الطاقة. يجب التأكيد على أن تكون السرعات الحرارية متوافرة؛ لضمان وصول المواد المغذية واحتياجات الطاقة للجنين ذي النمو السريع. يكون زيادة الوزن الكافي أساسياً وعاملاً حيوياً لإنجاح الحمل. إن زيادة الكربوهيدرات المعقدة والبروتينات في النظام الغذائي هي المصادر المفضلة للطاقة، وخصوصاً في أواخر فترة الحمل والرضاعة.

الاحتياجات من البروتين

الأسباب للحاجة الزائدة

يساعد البروتين - كونه لبنات البناء - للنمو السريع لأنسجة الجسم خلال فترة الحمل.

النمو السريع للجنين: تدل الزيادة المجردة في حجم الجنين من خلية واحدة إلى الملايين من الخلايا في طفل رضيع، يزن ٣.٢ كجم (٧ أرطال) في غضون ٩ أشهر على الكمية الكبيرة نسبياً من البروتين اللازمة لمثل هذا النمو السريع.

تطور المشيمة: تعد المشيمة هي خط حياة الجنين الذي يربطه بالأم. وتتطلب المشيمة الناضجة البروتين الكافي لإكمال تطورها كعضو أساسي وفريد للمحافظة على دعم الجنين وتغذيته خلال فترة النمو.

نحو أنسجة الأم: إن زيادة تطوير الرحم ونسيج الثدي يكون أمراً مطلوباً لدعم الحمل والرضاعة.

زيادة حجم دم الأم: يزيد حجم الدم عند الأم من ٢٠٪ إلى ٥٠٪ خلال فترة الحمل. يكون دوران الدم بشكل أكثر لازماً لتغذية الطفل، ودعم معظم الزيادة في حجم العمل الأيضي. ومع ذلك، فإن حجم الدم الإضافي يكون بحاجة إلى مزيد من تجميع مكونات الدم، وخاصة الهيموجلوبين وبروتين البلازما، وهي بروتينات حيوية لفترة الحمل. تساعد الزيادة في الهيموجلوبين في زيادة إمدادات الأوكسجين إلى العند النامي من الخلايا، بينما يشهد بروتين البلازما (الألبومين) زيادة في إنتاجه بالنسبة لإمداد الدم المتنامي لتنظيم الدوران بين الشعيرات الدموية والخلايا. يوفر الألبومين في الدم القوة التناضحية اللازمة - بشكل متساوٍ - لسحب سوائل الأنسجة مرة أخرى إلى

الدورة، بعد أن كانت قد غسلت وأدت إلى تغذية الخلايا؛ ولذلك يمنع الألبومين من تراكم المياه غير الطبيعي في الأنسجة، فيما بعد الوذمة الطبيعية للحمل،

السائل الأميوسي: هو السائل الذي يحيط بالجنين خلال النمو، ويحرسه ضد الصدمة أو الإصابة، ويتضمن مختلف البروتينات.

التخزين الاحتياطي: يحتاج الجسم الأم إلى زيادة التخزين الاحتياطي من النسيج، للتخضير لكمية كبيرة من الطاقة اللازمة أثناء المخاض - الولادة - على الفور بعد الولادة والرضاعة.

الهيموجلوبين: (Gr. haima, blood; L. globus, globe) روتين مرتبط في خلايا الدم الحمراء، يتألف من سلاسل من كتلة مدورة من البيبتيدات المتعددة والمدجة التي تشكل الجلوبيين - جزء البروتين - ويرتبط بالصبغ الأحمر الذي يحتوي على الحديد، ويسمى الهيم الذي يحمل الأوكسجين في الدم إلى الخلايا. **بروتين البلازما:** هو عدد من مواد البروتين التي تحمل في الدورة الدموية، أحدها الأساسي هو الألبومين الذي يحافظ على حجم سائل الدم من خلال ضغطه التناضحي الغرواني.

مقدار الزيادة

ينبغي زيادة استهلاك البروتينات إلى ٢٥ جم يومياً خلال فترة الحمل، زيادة على الاحتياجات في غير الحوامل^(٣)، وتشكل هذه الزيادة حوالي ٥٠٪ أكثر من احتياج متوسط الشخص البالغ. ومع ذلك، فإن عدداً كبيراً من النساء الحوامل المتعرضات للخطورة العالية أو النشيطات، يحتجن إلى المزيد من البروتين.

المصادر الغذائية

الأغذية البروتينية ذات القيمة البيولوجية العالية الكاملة الوحيدة، هي - فقط: الحليب، البيض، الجبن، منتجات الصويا، واللحوم، مثل: (لحوم البقر، الدواجن، الأسماك). تساهم البروتينات الأخرى المعينة غير الكاملة من المصادر النباتية، مثل: البقوليات والحبوب بكميات ثانوية إضافية. تساهم الأغذية الغنية بالبروتين أيضاً بالمواد المغذية الأخرى، مثل: الكالسيوم، الحديد، وفيتامينات ب. وكمية الغذاء من كل مجموعة غذائية، والتي تمد بالبروتين اللازم، مبيته في خطة الغذاء الأساسية اليومية في الجدول رقم (١٠، ١).

الجدول رقم (١٠، ١). دليل الغذاء اليومي للنساء.

الوجبات الدنيا الموصى بها		حصة واحدة	المجموعة الغذائية
الحامل /الوضع	غير الحامل		
	٢٥+ سنة	١١-٢٤ سنة	
٧†	*٥	*٥	الأغذية البروتينية: يزود بالبروتين، الحديد، الزنك، وفيتامينات ب لنمو العضلات، العظام، الدم، والأعصاب. بروتينات النبات تزود بالألياف لمنع الإمساك.
			البروتين الحيواني: ١ أوقية دجاج أو ديك حبش مطبوخ. ١ أوقية لحم بقر معتدل مطبوخ، خروف. ١ أوقية أوريغ كوب من السمك أو أي أطعمة بحرية أخرى. بيضة واحدة. ٢ من أعواد السمك أو التفتاق. شريحة من لحم اللانشون. البروتين النباتي: نصف كوب من الفاصولياء الجافة مطبوخة، العدس، أو البازلاء المنزوعة. ٣ أوقية من التوفو. ١ أوقية أوريغ كوب من الفول السوداني، أو بذور القرع، أو عباد الشمس. ١ ونصف أوقية، أو ثلث كوب من المكسرات الأخرى. ملعقتا طعام من زبدة الفول السوداني.
٣	٢	٣	منتجات الحليب: تزود بالبروتين والكالسيوم لبناء عظام وأسنان قوية، وعضلات وأعصاب سليمة، وتحفز عملية تحتر الدم الطبيعية. ٨ أوقية من الحليب. ٨ أوقية من اللبن الزبادي. كوب واحد من الحليب المخفوق. كوب ونصف من شوربة الكرمة (مصنوعة من الحليب). ١ ونصف أوقية، أو ثلث كوب من الجبن المفرومة مثل: (الشيدر، موتزيري جاك، موزاريللا، أو السويسرية). ١ ونصف أو شريحة من الجبن الأمريكية المقطعة إلى شرائح. ٤ ملاعق طعام جبن بارميزان. كوبان من جبن كوتاج. كوب من البودنج. كوب من الكاستيرد أو الفطائر. كوب ونصف من الحليب المحمد، الأيسكريم، أو لبن الزبادي المحمد.

تابع الجدول رقم (١٠١).

١٧	١٦	١٧	<p>الحنيز، الحبوب، البلدور: تسزود بالكربوهيدرات وفيتامينات ب تفرض الطاقة والأعصاب السليمة؛ كما تزيد بالحديد لدم سليم. البلدور الكاملة تسزود بالألياف لمنع الإمساك.</p> <p>شريحة من الخبز. لحافه عشاء. نصف كعكة. نصف كعكة إنجليزية أو البيتزا. تورتilla واحدة صغيرة. ثلاثة أرباع كوب حبوب مجففة. نصف كوب غرانولا. نصف كوب حبوب مطبوخة. نصف كوب من الأرز. نصف كوب من مكرونة التودنز أو السانغيتي. ربع كوب جنين القمح. ١٤- إنش من البانكيك أو الكعك. كعكة واحدة صغيرة. ٨ حبات وسط من القراميش. ٤ مربعات من قراميش غرامام. ٣ أكواب من الفشار.</p>
١	١	١	<p>الفواكه والخضروات الغنية بفيتامين ج: تسزود بفيتامين ج لمنع الإلتانات وتحفز الشام الجروح وامتصاص الحديد؛ كما تسزود بالألياف لمنع الإمساك.</p> <p>٦ أوق من البرتقال، الغريب فروت، أو عصير الفاكهة المدعم بفيتامين ج. ٦ أوق من عصير الطماطم أو كوكتيل عصير الخضروات. برتقالة واحدة، حبة كيوي، أو حبة مانجو. نصف حبة غريب فروت أو شعام. نصف كوب باهايا. حيتان من اليوسفي. نصف كوب من الفراوليات نصف كوب مطبوخ أو كوب واحد من الملفوف. نصف كوب بروكلي، أعواد البروسيل، أو القرنبيط. نصف كوب بازلاء ثلجية، فلفل حلو، أو معجون الطماطم. حيتان من الطماطم.</p>

تابع الجدول رقم (١٠١).

١	١	١	٦ أوقي من نكتار الخوخ أو كوكتيل عصير الخضروات. ٣ حبات خام أو ربع كوب من الخوخ المجفف، ربع حبة شمام، أو ربع حبة مانجو. حبة صغيرة أو نصف كوب شرائح الجزر. حبتان من الطماطم. نصف كوب مطبوخ أو كوب واحد من السبانخ الحام. نصف كوب مطبوخ من خضار: (الشعندر، الشوندر، الكولارد، الهندباء، اللفت، الخردل). نصف كوب من القرع، البطاطا الحلوة، السكواش الشتوي، أو اليام.	الفواكه والخضروات الغنية بفيتامين أ: تزود بالبيتاكاروتين لمنع الإعتات والحفر الشمام الجروح والرؤية الليلية، كما تزود بالألياف لمنع الإمساك.
٣	٣	٣	٦ أوقي من عصير الفواكه (إن لم تكن أدرجت في الأعلى). حبة وسط أو نصف كوب من شرائح الفواكه: (التفاح، الموز، المشمش، الكمثرى). نصف كوب من التوت (غير الفراوليات). نصف كوب من الكرز أو العنب. نصف كوب من الأناناس. نصف كوب من البطيخ. ربع كوب من الفاكهة المجففة. نصف كوب من شرائح الخضار: (البيليون، الشعندر، الفاصولياء الخضراء، الكرفس، اللبنة، الباذنجان، المشروم، البصل، البازلاء، البطاطا، سكواش الصيف، الكوسا). نصف أرضي شوكي. كوب حس.	الفواكه والخضروات الأخرى تزود بالكربوهيدرات لغرض الطاقة والألياف لمنع الإمساك.
٣	٣	٣	ربع حبة وسط من الأفوكادو. ملعقة صغيرة من الزبد النباتي. ملعقة صغيرة من المايونيز. ملعقة صغيرة من الزيت النباتي. ٢ ملعقة صغيرة من تبيلة السلطة (مكونة أساساً من المايونيز). ملعقة طعام من تبيلة السلطة (مكونة أساساً من الزيت).	الدهون غير المشبعة: تزود بفيتامين هـ لحماية النسيج.

Modified from California Department of Health Services, Maternal and Child Health: Nutrition during pregnancy and postpartum professionals, Sacramento, CA, 1990, CDHS. period: a manual for health care

* نصف حصة من البروتين النباتي يومياً ↑ حصة من البروتين النباتي يومياً † أربع حصص من منتجات البذور الكاملة يومياً.

ملاحظة: الدليل الغذائي اليومي للنساء يمكن ألا يعطي بيانات عن كل السعرات الحرارية التي تحتاجها كل امرأة. الطريقة الأمثل لزيادة المدخول، هي أن

تشمل الوجبات الدنيا الموصى بها أكثر مما تحتاج إليه. والعديد من هذه المواد الأساسية لها أدوار رئيسة في الحمل، وتتطلب اهتماماً خاصاً.

الاحتياجات من المعادن والفيتامينات الأساسية

يحتاج إلا الزيادات في غالبية جميع المعادن والفيتامينات خلال فترة الحمل ؛ لتلبية متطلبات زيادة الهيكلية و الأيض. وهذه الزيادات المشار إليها في جداول DRI داخل الغلاف الأمامي لهذا الكتاب.

المعادن

الكالسيوم: يُعدُّ الإمداد الجيد للكالسيوم، بالإضافة إلى الفوسفور، المغنسيوم، وفيتامين د أساسياً لتطوير عظام وأسنان الجنين، بالإضافة إلى احتياجات جسم الأم ذاتها. الكالسيوم - أيضاً - ضروري لتخثر الدم بالشكل الصحيح. النظام الغذائي الذي يتضمن من ٣ إلى ٤ أكواب من الحليب المدعم بفيتامين آ و "د" يومياً، بالإضافة إلى منتجات الألبان مثل (الجبن والزبادي) وكميات سخية من الخضروات الخضراء والحبوب الكاملة / المدعمة، عادة تمد بما يكفي من الكالسيوم. وأثناء الحمل، فإن التغيرات الفسيولوجية التي تظهر في مقدرة الأم على الامتصاص تساعد في تلبية احتياجات بعض المواد الغذائية، خصوصاً الكالسيوم، الزنك، والسيلينيوم. إن قدرة الجسم المضاعفة لامتصاص، وإعادة الإبقاء على هذه العناصر الغذائية من خلال النظام الغذائي أثناء فترة الحمل، تساعد الأم لتلبية احتياجاتها من المواد الغذائية، وتلك المواد الأخرى لنمو الجنين. وتكون مكملات الكالسيوم بحاجة لها في حالات افتقار مخازن الأم أو الحمل بأكثر من جنين. ويسبب أن المصادر الغذائية لاثنتين من المعادن الرئيسة: (الكالسيوم والفوسفور) تكون - غالباً - نفسها، فإن النظام الغذائي الذي يزود بما يكفي من الكالسيوم، يقدم - أيضاً - ما يكفي من الفوسفور.

الحديد واليود: هناك اهتمام خاص بمدخول الحديد واليود خلال فترة الحمل. فالحديد ضروري ؛ بسبب زيادة تصنيع الهيموجلوبين اللازمة لحجم دم الأم الأكبر، وكذلك كمخزون من الحديد للطفل قبل الولادة. ونظراً لأن الحديد يتواجد بكميات صغيرة في مصادر الغذاء، فإن مدخول الأم وحده من الغذاء، نادراً ما يلبي الاحتياجات. توصي المعايير الحالية بمدخول يومي من الحديد، يساوي ٢٧ ملجم / يوم، ويُلاحظ بأنه أكثر مما تحتاج إليه المرأة عادةً، وهو ١٨ ملجم / يوم. يعزز استهلاك الأطعمة العالية المحتوى من فيتامين ج، مع مصادر غذائية تحوي الحديد قدرة الطفل على الامتصاص، والاستفادة من مصادر الحديد المنخفضة التوافر البيولوجي. ويسبب أن زيادة احتياج الأم الحامل أمر يصعب تلبية من حيث محتويات النظام الغذائي الأمريكي المعتاد أو مخازن الحديد لدى بعض النساء ؛ لذا يوصى النظام الغذائي الأمريكي عادةً بمكملات الحديد يومياً.^(٦) إن المدخول الكافي من اليود ضروري لإنتاج المزيد من هرمون الثيروكسين، وهو هرمون الغدة الدرقية الضروري بكميات أكبر للسيطرة على زيادة معدل الأيض الأساسي أثناء الحمل. إن ازدياد الحاجة لهذا اليود يسهل تلبية، وذلك عن طريق استخدام الملح المعالج باليود.

الفيتامينات

إن زيادة الاهتمام بالفيتامينات، تكون الحاجة إليها ملحة لدعم الحمل السليم. فثمة حاجة زائدة للفيتامينات: (أ) و (ج) خلال فترة الحمل؛ نظراً لأنهما عنصران مهمان في نمو الأنسجة. وهناك حاجة لفيتامينات ب بكميات زائدة؛ لأنها لها مهام حيوية بوصفها عوامل مساعدة للإنزيم في إنتاج الطاقة وأيض البروتين. وتُعدُّ مكملات فيتامين ب_{١٢} إلزامية عند مستويات DRI ٢.٦ ميكروجرام / يوم أثناء الحمل، و ٢.٨ ميكروجراماً / يوم أثناء الرضاعة^(١١).

القولوات: تبني القولوات خلايا الدم الحمراء الناضجة في أثناء الحمل، وأيضاً تكون الحاجة إليها خاصة خلال فترة ما قبل الحمل (من حوالي شهرين قبل الحمل إلى الأسبوع السادس من الحمل)، لضمان تطور النسيج الجنيني السليم، ومنع تشكل الأنبوب العصبي غير السوي^(١٢، ١٣). وهذا الشكل من الأنسجة، هو الذي يتشكل خلال الفترة من ١٧ إلى ٣٠ يوماً، ويتطور لتكوين العمود الفقري الناضج لدى الطفل. عيب الأنبوب العصبي تشوه دماغ الجنين أو النخاع الشوكي. السنسنة المشقوقة و اللادماغية هما الشكلان الأكثر شيوعاً لعيب الأنبوب العصبي.

السنسنة المشقوقة هي التي تؤثر على نحو ٢٠٠٠ مولود في الولايات المتحدة كل سنة، وهذا يحدث عند فشل نهاية الأنبوب العصبي السفلي على الانغلاق^(١٤)؛ ونتيجة لذلك، لا يتطور الحبل الشوكي والعمود الفقري على النحو الصحيح. تتفاوت شدة السنسنة المشقوقة تبعاً لحجم ومكان الفتح في العمود الفقري، والتي تتراوح من معتدلة إلى حادة، مع محدوية في الحركة والوظيفة.

تحدث اللادماغية عند فشل النهاية العليا للأنبوب العصبي على الانغلاق. وفي هذه الحالات يكون الدماغ غير قادر على التطور، أو يضمحل تماماً. ويتضرر الحمل بسبب حدوث اللادماغية مما ينتهي غالباً بالإجهاض، أو الموت القريب ما بعد الولادة.

توصي DRIs الحالية بمدخول يومي من القولوات، بقدر ٦٠٠ ميكروجرام أثناء الحمل، و ٤٠٠ ميكروجرام / يوم للنساء غير الحوامل خلال سنوات الرضاعة.

النساء اللاتي لا يستطعن تلبية هذه التوصيات الغذائية عن طريق النظام الغذائي المدعم بالقولوات يكن بحاجة إلى مكملات القولوات. وكل الطحين ومنتجات البذور المدعمة، فضلاً عن الحبوب المدعمة، تتضمن شكلاً يُمتص تماماً لحمض الفوليك الغذائي. أما عن المصادر الطبيعية الأخرى للقولوات فتشمل ما يلي: الكبد، الخضروات ذات الأوراق الخضراء الداكنة، البقول، مثل: (فاصولياء البيتو، الفاصولياء السوداء، والفاصولياء الكلوية)، فول الصويا، جنين القمح، عصير البرتقال، الهليون، والبروكلي.

فيتامين د : هناك حاجة لزيادة المدخول من فيتامين د لضمان امتصاص والاستفادة من الكالسيوم والفسفور لنمو عظام الجنين، والتي يمكن تليتها من جانب الأم، بتناول ٣ إلى ٤ أكواب من الحليب المدعم في خطة غذائها اليومي. يحتوي الحليب المدعم على ١٠ ميكروجرامات (٤٠٠ وحدة دولية) من الكولي كالسيفيرول (فيتامين د) في ربع جالون واحد، والتي تعادل ضعف كمية A١. يزيد تعرض الأم لأشعة الشمس من التصنيع الناتج لفيتامين د كذلك.

السنتة المشقولة: (Lactose) ، العمود الفقري ؛ *bifidus* ، مشقوق إلى قسمين أو فروع) عيوب خلقية في انغلاق الأنبوب العصبي في الأجنة لتشكيل الجزء الأسفل في العمود الفقري ؛ مما يسفر عن عمود فقري مفتوح الفقرة، ويكون الحبل الشوكي مفتوحاً - أيضاً - بدرجات مختلفة من الضرر والتعرض. اللادماغية: (Gr.am) ، ليس ؛ *enkephalos* ، الدماغ) غياب خلقي للمخ ينتج عن عدم اكتمال انغلاق الطرف الأعلى من الأنبوب العصبي.

زيادة الوزن خلال فترة الحمل

الكمية والنوعية

إن زيادة الوزن الأمثل للأم خلال فترة الحمل، بما يكفي للدعم والرعاية لها وللجنين، أمر ضروري. وزيادة الوزن لا ينبغي النظر إليه سلباً، بل هو انعكاس إيجابي لحالة التغذية الجيدة، وتساهم في نجاح دورة ونتائج الحمل، وينبغي أن تُقيّم على حدة. إن متوسط الوزن المكتسب حوالي ١١ إلى ١٣ كيلوجراماً (٢٤ إلى ٢٨ رطلاً)، كما هو مبين في الجدول رقم (١٠،٢). يوصي تقرير الأكاديمية الوطنية للعلوم والتغذية أثناء الحمل بوضع أهداف زيادة الوزن بعمية المرأة الحامل، وفقاً لحالتها التغذوية لما قبل الحمل. ومؤشر كتلة الجسم (BMI)، على النحو التالي :

• النساء بنقص الوزن (مؤشر كتلة الجسم < ١٩,٨) : ٢٨ إلى ٤٠ رطلاً.

• النساء بالوزن الطبيعي (مؤشر كتلة الجسم ١٩,٨ إلى ٢٦) : ٢٥ إلى ٣٥ رطلاً.

• النساء بزيادة الوزن (مؤشر كتلة الجسم من ٢٦ إلى ٢٩) : ١٥ إلى ٢٥ رطلاً.

• النساء البدنيات (مؤشر كتلة الجسم > ٢٩) : ~ ١٥ رطلاً.

• الفتيات المراهقات : بين ٣٥ و ٤٠ رطلاً (الحد الأقصى للمعدل الموصى به).

• النساء اللاتي يحملن التوائم : ٣٥ إلى ٤٥ رطلاً (الإجمالي المستهدف).

ومن المهم النظر في كل حالة من الحالات السابقة، ليس فقط إلى كمية زيادة الوزن، بل - أيضاً - نوعية هذه الزيادة، والمواد الغذائية المستهلكة لتحقيق ذلك. وهناك ربط واضح للعلاقة بين الخطورة العالية للأطفال المولودين

بأوزان منخفضة عند الولادة، وعدم كفاية الزيادة في الوزن خلال فترة الحمل^(٦) يكون التشديد الحاد على السرعات الحرارية خلال فترة الحمل ضاراً جداً على تطور نمو الجنين والأم. ولا يمكن أن يزود مثل هذا النظام الغذائي بجميع الطاقة والمواد الغذائية الأساسية لعملية النمو. وبالتالي فإن تقليل الوزن لا ينبغي أن يتم خلال فترة الحمل. وعلى العكس من ذلك، فإن ما يكفي من زيادة الوزن، بالنسبة للتوصيات الإحصائية لما قبل الحمل، ينبغي دعمه باتباع نظام غذائي متوازن.

الجدول رقم (١٠،٢). الوزن التقريبي للمنتجات خلال فترة الحمل الطبيعية.

المنتج	الوزن
الجنين.	٣٤٠٠ جم (٧ رطلاً).
المشيمة.	٤٥٠ جم (١ رطلاً).
السائل الأمنيوسي.	٩٠٠ جم (٢ رطلاً).
الرحم (زيادة الوزن).	١١٠٠ جم (٢،٥ رطلاً).
نسيج الثدي (زيادة الوزن).	١٤٠٠ جم (٣ أرطال).
حجم الدم (زيادة الوزن).	١٨٠٠ جم (٤ أرطال، ١٥٠٠ مل).
مخازن الأم.	١٨٠٠ - ٣٦٠٠ جم (٤ - ٨ أرطال).
الإجمالي.	١١٠٠٠ - ١٣٠٠٠ جم (١١ - ١٣ كجم؛ ٢٤ - ٢٨ رطلاً).

معدل زيادة الوزن

ما يقرب من ١ إلى ٢ كيلوجراماً (من ٢ إلى ٤ أرطال) هو متوسط مقدار الزيادة في الوزن خلال فترة الأشهر الثلاثة الأولى (أول ٣ أشهر) من الحمل. بعد ذلك تكون الزيادة ما يقرب من ٠,٥ كجم (رطل واحد) في الأسبوع خلال الفترة المعتادة المتبقية من الحمل، على الرغم من أن بعض النساء يجب أن يكسبن المزيد. يجب أن تلاحظ - فقط - الأنماط غير العادية مثل (زيادة حادة مفاجئة في الوزن بعد الأسبوع ٢٠ من الحمل والتي ربما تدل على نمو مفرط وغير طبيعي من سحب الماء). وعلى الجانب الآخر، فإن زيادة الوزن غير الكافية أو المنخفضة لدى الأم في الأشهر الثلاثة الثانية أو الثالثة تزيد من خطر إعاقة النمو داخل الرحم. ويكون زيادة الطلب على الطاقة أمراً طبيعياً في أواخر فترة الحمل، ويحضر حيث الاستعداد لاحتياجات نمو الرضيع الكامل، والأم التي اقتربت من مرحلة

الولادة والرضاعة. وكما هو الحال دائماً، فإن الكربوهيدرات المنتقاة من خبز البذور الكاملة أو المدعمة والحبوب، الفاكهة، الخضروات، والبقوليات، هي مصادر الطاقة المفضلة.

دور الصوديوم

التعبيد الروتيني للصوديوم أثناء الحمل غير سليم من الناحية الفسيولوجية تماماً، مثل تقييد السرعات الحرارية. والحفاظ على زيادة حجم الدم لدى الأم أمر طبيعي خلال فترة الحمل؛ لدعم زيادة عمل الأيض الغذائي، والذي يتطلب كميات كافية من الصوديوم والبوتاسيوم. هناك حاجة إلى الكمية المعتدلة (ما يقرب من ٢ إلى ٣ جم / يوم) من الصوديوم في النظام الغذائي، ويمكن تحقيق ذلك من خلال الاستخدام العام للملح في الطبخ والتوابل. والاستخدام الإضافي للملح الطعام أو الاستهلاك المفرط للأغذية المجهزة المملحة، ليست ضرورية.

يحتوي النمط الغذائي الأمريكي الأمثل - أصلاً - من ٣ إلى ٦ جم / يوم، والتي يتم التزود بها - غالباً - عن

طريق الأغذية المعالجة.

خطة الغذاء اليومي

خطة عامة

من الناحية المثالية، فإن بعض أشكال خطة الغذاء قد تم تطويرها للمرأة الحامل على أساس فردي، وذلك لإعادة تلبية احتياجاتها الغذائية المتزايدة. ويمكن أن تكون هذه الخطة الأساسية (انظر الجدول رقم ١٠، ١) بمثابة المبدأ التوجيهي، مع وجود كميات إضافية من الغذاء، تستخدم حسب الحاجة؛ لتلبية ما يلزم من السرعات الحرارية. وتقوم هذه الخطة الغذائية الأساسية على الأغذية الأساسية المتوفرة في الأسواق الأمريكية، والمصممة للإمداد بالزيادات من المواد المغذية الضرورية. وتزداد احتياجات الطاقة مع التقدم في الحمل، وقد أوصي بزيادة ما مقداره ٣٠٠ سعر حراري في اليوم، وينطبق ذلك على الثلث الثاني والثالث من الحمل. ومع ذلك، فإن النساء المراهقات - دون الوزن المطلوب، أو الفقيرات التغذية - محتجن إلى عناية خاصة؛ لزيادة احتياجات الطاقة من بداية الحمل.

أنماط أغذية بديلة

الخطة الغذائية الأساسية المقدمة - هنا - تمثل - فقط - نقطة البداية للنساء الخاضعات لأنماط أغذية بديلة. ومثل هذه الأنماط الغذائية الموجودة بين النساء من خلفيات عرقية مختلفة، المعتقدات، وأسلوب الحياة؛ تجعل قرارات النظام الغذائي الفردية أمراً مهماً. تلزم *المواد المغذية المحددة* - ليس بالضرورة أغذية معينة - لنجاح الحمل، ويمكن الاطلاع عليها في مجموعة متنوعة من الأغذية. يشجع العاملون في مجال الرعاية الصحية للنساء الحوامل باستخدام الأغذية التي تخدم احتياجاتهم الشخصية والغذائية، أي ما قد تكون هذه الأغذية. وقد طور الكثير من الموارد لتكون بمثابة أدلة لأنماط غذائية بديلة متنوعة، مثل (العرقية والنياتيين). وإذا كان نمط الأم النباتي يشتمل على

منتجات الألبان والبيض (*lacto - ovo*)، فليس هناك مشكلة في تحقيق النظام الغذائي السليم؛ لتلبية احتياجات الحمل، وذلك عن طريق زيادة استخدام البروتينات الحيوانية. ويمكن للخاضعين لنظام نباتي صارم تلبية الاحتياجات البروتين الغدائي، وذلك من خلال استخدام أغذية الصويا، مثل (التوفو، حليب الصويا، لبن الصويا، وقول الصويا)، والبروتينات التكميلية (انظر الفصل الرابع).

وهناك استشارات خاصة حول أن تجنب الكحول، الكافيين، التبغ، والأدوية أثناء فترة الحمل، تكون مهمة أيضاً. إن المعلومات عن الآثار المباشرة المترتبة على سوء تغذية الجنين - خصوصاً ما يتعلق منها بنمو الدماغ، مشاكل التعلم، وتأخر النمو - تساعد في تحفيز العديد من النساء الحوامل إزاء اختيار النظام الغذائي الأمثل ذي القيمة الغذائية المثلى. إن متلازمة الكحول الجنيني هي سلسلة من حالات الشذوذ العقلية والبنيوية التي يعاني منها الأطفال الرضع للأمهات اللاتي كن يتعاطين الكحول خلال فترة الحمل، تعد واحداً من أهم أسباب التخلف العقلي في الولايات المتحدة.

متلازمة الكحول الجنينية: هي مجموع العيوب الخلقية البدنية والعقلية عند الرضع المولودين لأمهات أسان استعمال الكحوليات أثناء الحمل.

المبادئ الأساسية

أياً كان نمط الغذاء، فإن هناك اثنين من المبادئ الأساسية تتحكم بالنظام الغذائي قبل الولادة، على النحو التالي: (١) يجب أن يتناول النساء الحوامل كمية كافية من الغذاء؛ و(٢) يجب أن يتناول النساء الحوامل وجبات منتظمة وأخرى خفيفة، مع تجنب أي تصرفات من الصيام، أو تخطي وجبات في وقت معين، وخصوصاً وجبة الإفطار.

الاهتمامات العامة

مشاكل القناة الهضمية الوظيفية

الغثبان والإقياء

دوار الصباح في الحمل المبكر - وهو في الواقع لا علاقة له بالصباح، ويمكن أن يحدث في أي وقت من اليوم. عادة ما يكون خفيفاً، وتحدث - فقط - ببساطة خلال الثلث الأول من الحمل. ويسببه التغيرات الهرمونية في الأسابيع، ويمكن زيادته بواسطة الإجهاد والانزعاجات فيما يتعلق بالحمل نفسه. وعادة ما يساعد العلاج البسيط التالي في تخفيف الأعراض: الوجبات الصغيرة المتكررة، والوجبات الخفيفة التي هي - إلى حد ما - جافة وتتكون

. غالباً. من أغذية الطاقة السهلة الهضم، مثل (الكربوهيدرات) مع السوائل بين - وليس مع - الوجبات. وفي حال يصبح هذا الدوار شديداً أو طويل الأمد، فإن هذه الحالة تسمى *قمرط قميء الحمل*، وهنا يصبح العلاج الطبي أمراً لازماً.

الإمساك

بالرغم من أن عادة الشكوى تكون بسيطة، فيمكن للإمساك أن يقع في الجزء الأخير من الحمل؛ نتيجة لزيادة ضغط الرحم المتوسع، والتأثير العضلي المرخي لهرمونات المشيمة على القناة الهضمية، والحد الطبيعي من الحركة التمعجية. وتشمل العلاجات المفيدة ممارسة ما يكفي من التمارين الرياضية، زيادة مدخول السائل، الأغذية العالية الألياف، مثل البذور الكاملة، الخضروات، الفواكه المجففة (الأجاص المجفف والتين)، والفواكه الأخرى والعصائر. ينبغي أن تتجنب النساء الحوامل المسهلات المصنعة.

البواسير

البواسير (توسع الأوردة في فتحة الشرج، وغالباً ما تبرز من خلال عضلة الشرج العاصرة) هي - إلى حد ما - شكوى عامة خلال الجزء الأخير من الحمل. يحدث هذا التوسع في الوريد - عادة - بسبب زيادة وزن الجنين، والضغط النزولي الذي تنتجه. قد تسبب البواسير قدراً كبيراً من عدم الارتياح، حرقان، وحكة، وربما يحدث قطع ونزف تحت ضغط حركة الأمعاء؛ مما يتسبب في مزيد من الانزعاج للألم. عادة ما تتم السيطرة على البواسير عن طريق الاقتراحات الغذائية التي تعطى عند الإمساك. قد تساعد الراحة الكافية خلال الجزء الأخير من اليوم - أيضاً - على تخفيف بعض الضغط النزولي من الرحم على الأمعاء السفلية.

الحرقان

يشتكى النساء الحوامل أحياناً مشاكل ذات صلة بالحرقان أو الشعور "بالامتلاء". وهذه المضايقات تحدث خصوصاً بعد الوجبات، وسببها الضغط من توسع الرحم الذي يزحم المعدة. إن الارتداد المعدي للغذاء، مثل (كتلة المواد الغذائية السائلة المختلطة بحامض المعدة) قد تحدث في الجزء الأسفل من المريء، ويسبب التهيج والإحساس بحرقان. وهذه الشكوى العامة لا علاقة لها بعمل القلب، ولكن تسمى بالحرقان؛ بسبب القرب الشديد للمريء السفلي من القلب. ويأتي الشعور بالامتلاء من الضغط العام للمعدة، عدم وجود المجال الطبيعي في المنطقة، وجبة كبيرة، أو تشكيل الغاز. عادة ما يساعد تقسيم الاستهلاك اليومي من الغذاء إلى سلسلة من الوجبات الصغيرة، وتجنب الوجبات الكبيرة في أي وقت في التخفيف من هذه الشكاوى. تتحسن الراحة - في بعض الأحيان - بارتداء ملابس فضفاضة مناسبة.

آثار مكملات الحديد

تعطى مكملات الحديد - عادة - أثناء فترة الحمل؛ لتلبية الاحتياجات المتزايدة من الحديد. وتشمل آثار الحديد

المضاف برازاً أسود أو رمادياً، وأحياناً غثياناً، إمساكاً، أو إسهالاً. وللمساعدة في تجنب آثار الأغذية ذات الصلة، فإن مكملات الحديد ينبغي أن تؤخذ قبل ساعة أو ساعتين من تناول وجبة طعام مع السائل، مثل المياه أو عصير البرتقال، وليس الحليب أو الشاي. يزداد امتصاص الحديد في الجسم مع الأغذية المرتفعة بفيتامين ج مثل (عصير البرتقال، عصير الطماطم، الفراولة، الشمام، والبروكلي) وينخفض مع الحليب، وغيرها من أغذية منتجات الألبان، البيض، الشاي، القهوة، خبز البذور الكاملة، والحبوب.

والأفراد الذين يأخذون مكملات الحديد - أيضاً - ينبغي تعليمهم بمصادر الغذاء الجيدة للزنك. ارتفاع استهلاك الحديد من المكملات، يمكن أن تقلل من قدرة الجسم على امتصاص الزنك، ويمكن أن يؤدي إلى الوضع دون الأمثل للزنك. تشمل المصادر الجيدة للزنك: لحم سرطان البحر، لحم البقر، ديك الحبش، والحبوب المدعمة.

الأمهات والأطفال في دائرة الخطر الكبيرة

تحديد عوامل الخطر

حددت الوبائيات المتصلة بالحمل بـ ٣٠٠ إلى ٥٠٠ من النساء في الولايات المتحدة كل عام. وطبقاً لمراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC)، فإن هناك ٥٠٠ إلى ٨٠٠ من الوبائيات المرتبطة بالحمل على الأرجح. وعلاوة على ذلك، فمن المقدر أنه يمكن منع حدوث نصف هذه الوبائيات المتصلة بالحمل. تحديد عوامل الخطر، والتصدي لها في وقت مبكر يمثل أهمية حاسمة تعزز صحة الحمل. وترد عوامل الخطر هذه في مربع التطبيقات السريرية* عوامل الخطر التغذوية في الحمل*.

ولتجنب تعقيد نتائج سوء التغذية أثناء الحمل، فإن الأمهات اللاتي يتعرضن لمضاعفات؛ ينبغي تحديدهن في أقرب وقت ممكن. وتعتمد هذه العوامل المرتبطة بالتغذية على أساس الدليل السريري للتغذية غير الكافية، ولا نتظر أن تظهر الأعراض السريرية لسوء التغذية. إن النهج الأفضل، هو تحديد أنماط الغذاء الفقيرة، ومنع مشاكل التغذية من التطور. هناك ثلاثة أنواع من الأنماط الغذائية التي لا تدعم التغذية المثلى للأم والجنين، وهي كما يلي:

- (١) عدم كفاية مدخول الغذاء؛
- (٢) اختيار الغذاء الفقير؛ و
- (٣) سوء توزيع الأغذية في الجسم.

حمل المراهقات*

وفقاً لـ CDC، فإن الولايات المتحدة لديها أعلى معدل حمل بين المراهقات من بين كل الدول المتقدمة؛ حيث قدر أن ١ مليون من المراهقات يصبحن حوامل كل سنة، مع ما يقرب من ثلث حالات الحمل هذه تنتهي بالإجهاض، و ٩٥٪ منها غير مقصودة. وليس فقط أن الحمل في هذه السن المبكرة يكون صعب على المراهقات بدنياً وعاطفياً، وإنما هو أيضاً يشكل عبئاً مادياً. تقدر CDC أن تكلفة الحمل للجمهور في سن المراهقة بلغت ١٢٠ مليار دولار بين عامي ١٩٨٥ و ١٩٩٠م^(١٤). ومن وجهة النظر الغذائية، يجب أن تعطى عناية خاصة لدعم النمو الكافي لكل من الأم والجنين. يحدد DRIs الحالي الاحتياجات من الفيتامينات والمعادن

للإناث الحوامل أقل من ١٨ عاماً. انظر مربع الاعتبارات الثقافية "العوامل المراهقات" لمزيد من المعلومات عن الصحة والتغذية للأمهات المراهقات.

تطبيقات سريرية	
عوامل الخطر التغذوية في الحمل	
<p>عوامل الخطر في مستهل الحمل</p> <ul style="list-style-type: none"> • العمر : ١٨ سنة أو أقل ؛ ٣٥ سنة أو أكثر. • الحمل المتكرر: ثلاثة أو أكثر خلال فترة الستين. • تاريخ الولادة الفقير، أو ضعف أداء الجنين. • الفقر. • أشياء خريبة أو عادات غذائية عصرية. • سوء استخدام النيكوتين، الكحول، أو الأدوية. • الحمية العلاجية اللازمة لاضطراب مزمن. • الوزن: < ٨٥% أو > ١٢٠% من الوزن القياسي. <p>عوامل الخطر أثناء الحمل</p> <ul style="list-style-type: none"> • انخفاض الهيموجلوبين أو الهيماتوكريت: Hgb > ١٢,٠ جم ؛ Hct > ٣٤,٠ ملجم / ديسي ليشتر. • عدم كفاية زيادة الوزن: أي فقدان أو زيادة في الوزن من > ١ كجم (٢ رطلاً) شهرياً بعد الثلث الأول من الحمل. • اكتساب الوزن الزائد: < ١ كجم (٢ رطلاً) في الأسبوع بعد الثلث الأول من الحمل. 	

* حمل المراهقات سفاحاً هو موضوع متعلق بالمجتمع الأمريكي ولا يتماشى مع تعاليم الدين الإسلامي، ولا يتناسب مع قيمنا في المجتمعات الإسلامية.

الأعراض الثقافية



الحوامل المراهقات

قليلة هي الحالات التي تعد تغييراً لحياة فتاة واحدة وأسرتها إذا ما تم حمل غير مقصود، وذلك اعتماداً على كيفية تعاملها هي وأسرتها، وكذلك شريك حياتها مع الوضع، حيث قد تكون هناك نتيجة على مدى الحياة ليس فقط بالنسبة لهن ولكن - أيضاً - على المجتمع الأوسع. إن معدلات الحمل بين المراهقات عبر التاريخ أعلى في الأمريكيين من أصل أفريقي، منهم في الفوقازيين في الولايات المتحدة، ولكن المعدلات تتراجع تدريجياً في جميع المجموعات العرقية.* معدلات الميلاذ للمراهقات الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و ١٩ عاماً، هي الأعلى في ولايات الجنوب.

المراهقات الحوامل هن الأكثر عرضة لمضاعفات الحمل وسوء النتائج، مع زيادة معدلات أوزان منخفضة عند الولادة، ووفيات في الرضع. غالباً ما تسهم المشكلتان التاليتان في هذه المضاعفات: (١) المطالب الفسيولوجية للحمل، تكون الحل الوسط لحاجات المراهقة لنموها وتطورها الشخصي غير المكتملة؛ و(٢) التأثيرات النفسية فيما يتعلق بالدخل المنخفض؛ وعدم كفاية النظام الغذائي، والثقافة الشعبية في سن المراهقة بتجريب الكحول مع الأقران، التدخين، وغيرها من المخدرات، إن الرعاية المناسبة ضئيلة، أو معدومة الوصول قبل الولادة، والتي قد تساهم - بشكل كبير - في عدم وجود الدعم الغذائي للحمل.

التدخل التغذوي المبكر ضروري، ويمكن أن يغير مسار الأحداث ونتائج الحمل، ولكنه ليس مهمة سهلة. من التغييرات التي لا تتفق، فالتمط الغذائي الفقير للمراهقين في كثير من الأحيان يصعب تحقيقه، ورعايتهم ليست هينة. يؤكد ذور الخبرة، والعاملون في مجال الصحة الحساسة في عيادات سن المراهقة على ضرورة المساندة بالاستشارات التغذوية الفردية والجماعية. ويمكن أن تساعد الاقتراحات التالية على تأمين بيئة صحية وإيجابية للمراهقين.

أن تعرف كل زبون شخصياً

يجب أن تكون جميع خدمات التغذية متلائمة مع الاحتياجات الفريدة، والسمات الخاصة لكل الحوامل في سن المراهقة. الكثيرات لديهن مستويات تعليم متدنية، وحتى مهارات قراءة محدودة، والتي يجب أن تتكيف معها المواد التعليمية. المراهقون ذوو الدخل المحدود يفتقرون إلى الموارد المالية للمحافظة على ما يكفي من الغذاء، كما أن أولئك الذين يعيشون في الداخل، قد لا يكون لديهم القدرة على الرقابة على الأغذية المتاحة لهم. إن الإجهاد

خلال الحمل شيء أساسي ، والاهتمامات الغذائية في كثير من الأحيان ليست ذات أولوية تخطي وجبات الطعام ، وتناول وجبات خفيفة أمر شائع ؛ حتى الحمية تكون متكررة.

البحث عن طرائق جديدة لتشجيع العملاء

جدولة المواعيد مع العملاء خلال الأيام المقبلة التي يأتون فيها ليأخذوا حزم الغذاء الخاصة بالنساء ، الرضع ، والأطفال (WIC). ادعُ الأم المراهقة والأصدقاء لمراقبتها في دورات استشارية ضمن مجموعات ؛ حتى يتمكن من أن يدعم التوصيات التي قدمت لهم. قدم كل توصية محددة ومعقولة. تجنب أساليب الترويع.

قدم تقييمات مناسبة

استخدام أشكال بسيطة ومحددة لتقييم المدخول الغذائي ، مثل : (المواد الغذائية الأساسية للخمس مجموعات المعروفة جيداً في دليل الهرم الغذائي ، انظر الفصل ١). يمكن أن يستخدم هذا النموذج التقليدي مع زيادة الكميات التي تخص الحمل ؛ لأن كليهما أداة للتعليم والتقييم.

قدم التدخلات العملية

قدم خطة قصيرة ممتعة ، ودورات التعلم النشط. استخدام الضغط الإيجابي بحرية. قدم اقتراحات محددة للإجراء تغييرات في الداخل. استعرض التقدم المحرز في متابعة الدورات. يتعين دائماً الإبقاء على جو إيجابي وداعم.

دعم مسؤولية المراقب

مساعدة المراقب على تعلم المسؤولية. وفي التحليل النهائي ، يجب أن تأخذ المراقبات الحوامل على عاتقهن المسؤولية ؛ لتغذيتهم وتغذية الآخرين ، ومساعدتهم - بطريقة داعمة - لفهم وحمل هذه المسؤولية التي هي - في نهاية الأمر - تبين لهم ما يمكن أن يفعلوه ، وهذا هو الهدف الرئيس للاستشارة التغذوية. يجب أن يكون استشاريو التغذية ماهرين في إقامة نوع من الوثام والعلاقة ، حيث يمكن لهذه المسؤوليات أن تتطور وتتم.

*Martin JA and others: Birth, National Vital Statistics: finaldata for 2000 statistics Reports 50(5), Hyattsville, MD, 2002, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services.

تخطيط العناية الشخصية

تحتاج كل امرأة حامل لرعاية شخصية ودعم خلال فترة الحمل. غير أن النساء المعرضات لعوامل خطر ، مثل تلك الواردة لمن استشارة خاصة ، ففي كل حالة من الحالات ، لا بد من العمل مع الأم بطريقة حساسة وداعمة ؛ لمساعدتها على تطور الغذاء الصحي على نحو عملي وغذائي في آن معاً. ينبغي تحديد الممارسات الخطيرة ، مثل اتباع نظام غذائي مبتدع ، حمية نباتية متطرفة ، أو شهوة الطين. شهوة الطين ، هو الاسم الذي يطلق على وجود رغبة

لاستهلاك الأصناف غير الغذائية مثل: (الطباشير، نشاء غسل الملابس، أو الطين)، وتلاحظ من الناحية العملية في بعض الأحيان. في الحوامل، أو الأفراد الذين يعانون من سوء التغذية^(١٩).

التعرف على احتياجات المشورة الخاصة

بالإضافة إلى تجنب الممارسات الخطرة، تتطلب بعض الاحتياجات الخاصة استشارات حساسة، بما في ذلك ما يتصل بالسن والمساواة، مثل (عدد حالات الحمل والوقت فيما بينها)، عادات نمط الحياة، والمشاكل الاجتماعية والاقتصادية.

السن والمساواة: تحمل حالات الحمل عند أي طرفي العمر للدورة التناسلية مخاطر خاصة. ويضيف حمل المراهقات الكثير من المخاطر الاجتماعية والغذائية، بصفتها الاضطرابات الاجتماعية والمطالب الجسدية المفروضة على الفتاة غير الناضجة، والمراهقة. (راجع مربع الاعتبارات الثقافية للمراهقات الحوامل). ويجب أن تراعي المشورة وتشمل كلاً من المعلومات والدعم العاطفي، مع الرعاية قبل الولادة في كل الأوقات. وعلى الجانب الآخر، فإن النساء الحوامل اللاتي عمرهن أكثر من ٣٥ سنة تتطلب اهتماماً خاصاً بعد أول طفل أيضاً.

هؤلاء النساء قد يكن أكثر عرضة لارتفاع ضغط الدم (بمعنى أكان موجوداً أصلاً أم من فعل الحمل)، والحاجة إلى الإرشاد عن معدل زيادة الوزن، واستعمال الصوديوم الغذائي. وبالإضافة إلى ذلك، فالنساء مع ارتفاع عدد المساواة مثل (اللاتي كان لديهن العديد من حالات الحمل في غضون عدد قليل من السنوات) وقد يكون هناك استفادة من إرشادات تنظيم الأسرة؛ لأنها تدخل في كل حمل متعاقب يسبب خطراً أعلى، واستنزافاً لموارد التغذية، مع تزايد الضغوط المادية والاقتصادية الضرورية لرعاية الطفل. ويمكن أن تشمل هذه الاستشارة المناقشات المقبولة عن وسائل منع الحمل، والمعلومات الغذائية والدعم.

عادات اجتماعية: الكحول، السجائر، والمخدرات. يمكن أن تسبب عادات نمط الحياة الشخصية الثلاث هذه الضرر للجنين، وهي التي يمنع استعمالها أثناء الحمل. يؤدي - عادة - استعمال الكحول إلى حدوث ما أثبتت متلازمة الكحول الجنيني (FAS)، والذي أصبح من أهم مسببات التخلف العقلي وغيرها من الأضرار عند الولادة.^(٢٠) تدخين السجائر، أو التعرض لدخان التبغ البيئي خلال الحمل يسبب شذوذ المشيمة وأضراراً للجنين، وكذلك الولادة السابقة لأوانها، وانخفاض الوزن عند الولادة، والتي تنجم عن ضعف نقل الأوكسجين. (انظر مربع التطبيقات السريرية، من الذي سيكون له الوزن المنخفض عند الولادة؟).

تطرح العديد من المشاكل خلال الاستخدامات، الطبية أو الترفيهية، لكل من الأم والجنين، وخصوصاً استخدام المخدرات غير الشرعية. يمكن أن تظهر الآثار الضارة عند التطبيق الذاتي، مع الإفراط في الأدوية التي تُصرف بدون وصفة. تعبير المخدرات المشيمة، وتدخل الدورة الدموية لدى الطفل، الأمر الذي يمكن أن ينشئ

الإيمان في الطفل الذي لم يولد بعد. ولا تأتي المخاطر - فقط - من العقاقير أو الإبر الملوثة، ولكن أيضاً من الشوائب التي تأتي من المخدرات في الشارع.

قد يؤدي سوء استخدام فيتامينات من الجرعات الكبيرة، مع المواد المغذية الأساسية، مثل فيتامين (أ) خلال فترة الحمل إلى ضرر للجنين. الأدوية المصنوعة من مركبات فيتامين (أ)، مثل: (الريتونويدات أمثال التريتينوين [أكيوتان]، الموصوف في حالات حب الشباب الشديد) تسبب الإجهاض التلقائي للأجنة المشوهة لأمهات خضعن لعلاج حب الشباب من هذا القبيل. ومن ثم يمنع استخدام هذه العقاقير دون موانع الحمل.

الكافيين: يستخدم الكافيين على نطاق واسع، ويمكن أن يعبر المشيمة، ويدخل الدورة الدموية لدى الجنين. متوسط استهلاك الكبار للكافيين، هو ٤ ملجم / كجم من وزن الجسم يومياً، وتستهلك الحامل أقل بكثير من غيرها من النساء ١ ملجم / كجم يومياً.

يبقى الكافيين في مجرى الدم لمدة أطول في النساء الحوامل خلال الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل، مقارنة بغيرهن من الكبار (متوسط نصف العمر من ١٠ إلى ٢٠ ساعة، مقابل ٢ إلى ٦ ساعات).^(٣٥) وقد وجدت الدراسات نتائج متضاربة لعدة سنوات حول آثار الكافيين على نتائج الحمل، وذلك أساساً بسبب أن أغلبية الإناث اللاتي يستهلكن الكافيين الزائد يستخدمن الكحول والتدخين - كلاهما على حد سواء - تعرف بالمواد الماسخة.

عند استعراض المخاطر الإنجابية و التنمية المرتبطة باستهلاك الكافيين، توصل الباحثون إلى أن استخدامه بزيادة متطرفة، يمكن أن يؤدي إلى إصابة الجنين بالضرر.^(٣٦) تشمل هذه الإصابات: انخفاض الوزن عند الولادة، محيط رأس أصغر، وتشوهات خلقية.

المادة الماسخة (Gr. taratos)، الوحش ؛ gennan ، لإنتاج) دواء أو مادة تسبب خللاً عند الولادة.

غير أن الجرعات السامة من غير المحتمل أن توجد في الأوضاع الطبيعية. والاستنتاج الإجمالي، هو أن الكميات المعتدلة من مادة الكافيين (٥ إلى ٦ ملجم/كجم يومياً) في طول اليوم لا تكون له آثار سلبية على الإنجاب، أو صحة الجنين. وعندما يتم استخدام الكافيين بالاقتران مع مواد ماسخة أخرى، مثل: المشروبات الكحولية وتدخين السجائر يؤثر هذا على الجنين. يحتوي فنجان قهوة واحد على ما يقرب من ١٠٠ ملجم من الكافيين، والكافيين الموجود في المشروبات الغازية يتراوح ما بين ١٢ إلى ٥٠ ملجم/ ١٢ أوقية. وهكذا فالمرأة التي تزن ٦٠ كيلوجراماً (١٣٢ رطلاً) ينبغي لها أن تحد من تناول الكافيين لحوالي ٣٠٠ ملجم / يوم، أو ٣ أكواب من القهوة. ينبغي أن يدرك الأمهات أن الكافيين يبقى في مجرى دم الأطفال حديثي الولادة وقتاً أطول بكثير من الكبار، مع نصف عمر ٤ أيام.

المشاكل الاجتماعية والاقتصادية : يكون تقديم المشورة - في كثير من الأحيان - لازماً، وخاصة للنساء والفتيات اللاتي يعشن في ظروف انخفاض الدخل. يضع الفقر النساء الحوامل في خطر الموت؛ لأنهن يحتجن إلى موارد لمساعدة مادية ومكملات غذائية. يمكن أن يوفر خبراء التغذية والعاملون في المجال الاجتماعي في فريق الرعاية الصحية النصائح الخاصة بالإحالات. تشمل موارد المجتمع برامج، مثل برنامج الغذاء التكميلي الخاص للنساء، والرضع، والأطفال (WIC)، والذي قد ساعد الكثير من النساء ذوات الدخل المنخفض ليكون لديهن أطفال أصحاء (الشكل رقم (١٠.١)).

تطبيقات سريرية	
من الأطفال سوف يكون له وزن منخفض عند الولادة؟	
<p>عدد الأطفال الذين وزنهم أقل من ٢٥٠٠ جم (٥ أرطال) عند الولادة ما زالت إشكالية. يدرك أخصائيو الحمية التغذوية لما قبل الولادة العوامل الغذائية، لا سيما زيادة الوزن الضعيف خلال فترة الحمل، والذي يساهم في هذه المشكلة. إن انتشار دور أقوال القرن الماثورة "يتمو الجنين ليتناسب مع الحوض" تواصل تأثيرها على بعض الأطباء، والمرضى، والأمهات اللاتي يتوقعن الحد من زيادة الوزن قبل الولادة إلى ٩ كيلوجرامات (٢٠ رطلاً) أو أقل، لتجنب مشاكل الولادة عند الوضع. وهذه الممارسة مضرة، ويحضرها الدليل الحالي على أن زيادة الوزن ٢٥ إلى ٣٥ رطلاً لمتوسط وزن النساء، و ٢٨ إلى ٤٠ رطلاً للنساء دون الوزن المطلوب يرتبط بالوزن الصحي عند الولادة لأكثر من ٢٥٠٠ جم (٥ أرطال).</p> <p>يمكن أن يؤدي هاجس مراقبة الوزن أثناء الحمل إلى فرض قيود ضارة على الطاقة الحيوية والمواد المغذية. يجب ألا يكون إنقاص الوزن محاولة خلال فترة الحمل، فهذه الأنظمة الغذائية خطيرة للغاية على الجنين. وحتى العادات الشائعة من تخطي وجبة الإفطار، وخصوصاً في وقت متأخر من الحمل، ربما يؤثر سلباً على التنمية الفكرية بإنتاج حالة سريعة من المجاعة الكاذبة. كما أن زيادة الحمض الكيتوني من تهدم الدهون، يمكن أن يسبب ضرراً عصبياً للجنين.</p> <p>العوامل غير المتعلقة بالحمية الغذائية المؤثرة في الاتجاه نحو مواليد أكبر ذوي أوزان منخفضة أكثر عند الولادة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ارتفاع عدد كبار السن من الأمهات (أكثر من ٣٥ سنة من العمر) لأول مرة. 	

- عدد حالات الحمل بين المراهقات.
- الإجهاض السابق المحفز.
- التطورات التكنولوجية في رعاية الأطفال حديثي الولادة، والتي تحتفظ بأطفال غير مكتملي النمو على قيد الحياة لفترة أطول.
- العرق: غير القوقازيين لديهم معدلات أعلى من المواليد المنخفضي الوزن من القوقازيين.
- الحد من خطر انخفاض وزن الرضع عند الولادة:
- شرح أسباب كافية للحصول على زيادة الوزن الموصى به.
- مساعدة الأمهات اللاتي يدخن أو يشربن الكحول على التوقف عن استخدام السجائر أو الكحول.
- مراقبة زيادة الوزن المفرطة، ومدخول الصوديوم في كبار السن والأمهات الحوامل لأول مرة، من اللاتي يكن عرضة للولادة مع ارتفاع ضغط الدم والبدانة.
- اكتشاف عادات الأكل لدى المراهقين، وذلك من خلال العمل مع الأب والأم. إن أمكن. لتشمل الأطعمة الغنية بالمواد المغذية في الوجبات، والوجبات الخفيفة.
- ابق على تواصل مع البرامج الغذائية التكميلية الفيدرالية. على مستوى الولاية. والمحلية مثل (برامج النساء، الرضع، والأطفال (WIC). انظر الفصل الثالث عشر)، والتي تكفل مدخولاً كافياً من العناصر المغذية في النساء ذوات الدخل المنخفض.
- تشجيع أنماط الأكل العادية خلال فترة الحمل.



الشكل رقم (١٠,١). الأم مشاركة في برنامج النساء، الرضع، والأطفال في حكومة الولايات المتحدة.

(Credit: US Department of Agriculture, Washington, DC) (WIC)

مضاعفات الحمل الأنيميا

أنيميا نقص الحديد شائعة أثناء الحمل. حوالي ١٠٪ من النساء في عيادات قبل الولادة في الولايات المتحدة لديهن مستويات منخفضة من الهيموجلوبين والهيماتوكريت (قياسات حالات الحديد). تكون الأنيميا أكثر انتشاراً بين النساء الفقيرات اللاتي يعشن - الكثير منهن - على أنظمة غذائية هامشية ما تكاد تكفي للعيش، ولكن لا تقتصر بأي حال من الأحوال على أقل المجموعات الاقتصادية. يمكن أن يتسبب نقص الحديد أو الفوليات في النظام الغذائي للام في فقر الدم التغذوي. يجب أن يحدد المدخول الغذائي والمكملات التي تستخدم على النحو المبين. وخلال الثلثين: الثاني والثالث من الحمل، يمكن أن توفر جرعة منخفضة من الحديد التكميلي عند ٣٠ ملجم من الحديد يومياً على شكل كريات حديد الكمية الإضافية اللازمة من الحديد.

عيب الأنبوب العصبي

إن توصية DRI ب ٤٠٠ ميكروجرام / يوم من الفوليات للنساء اللاتي يكن قادرات على الحمل زاد إلى ٦٠٠ ميكروجرام / يوم خلال الحمل^(٢). وهذا بصفة خاصة يكون مهماً عندما تكون الكفاية الغذائية للفرد مشكوكاً فيها، أو أن ثمة خطراً جينياً كبيراً مثل عيب الأنبوب العصبي موجود في الأسرة. والنساء اللاتي لا يأكلن - بشكل متكرر - الفواكه، العصائر، البذور الكاملة أو الحبوب المدعمة، والخضروات ذات الأوراق الخضراء، أو يأخذن مكملات الفوليات، من المحتمل أن يكون لهن مدخول دون الأمثل من الفوليات.

الفشل في تحقيق النمو داخل الرحم

أظهرت الكثير من الدراسات ماهية الفهم الجيد، والخبرة تشير بوضوح إلى أن الأطفال الذين ولدوا مع وجود تأخر النمو داخل الرحم (IUGR)، يكون لديهم مشاكل البقاء المتعددة والنمو.^(٣) وهناك الكثير من العوامل التي قد تساهم في IUGR، ومنها انخفاض وزن ما قبل الإعداد للحمل، اكتساب الوزن غير الكافي خلال فترة الحمل، والتدخين، حيث إنها تمثل عوامل قوية لدى المراهقين. انخفاض اكتساب الوزن قبل ٢٠ أسبوعاً في الحمل قد تبين أنه يحمل خطراً مزدوجاً^(٤).

الحمل المسبب لارتفاع ضغط الدم

ارتفاع ضغط الدم الناجم عن الحمل (PIH) تسمى تسمم الدم، وخاصة المتعلقة بالأنظمة الغذائية المنخفضة البروتين، السعرات الحرارية، الكالسيوم، والملح. ويؤثر سوء التغذية هذا على الكبد ونشاطاته الأيضية. ارتبط PIH قديماً بالفقر، وغالباً ما يوجد في النساء اللاتي يقتتن على عدم كفاية الوجبات الغذائية مع الرعاية الضئيلة أو المعدومة قبل الولادة، رغم أنها يمكن أن يحدث لأي شخص. أعراض PIH، والتي تحدث في وقت متأخر من الحمل هي ضغط الدم المفرط، الاحتفاظ بالمياه غير الطبيعي والمفرط، الألبومين في البول، وفي الحالات الشديدة

تشنجات، والحالة التي تسمى الارتعاج. ويختلف العلاج المحدد وفقاً للأعراض الفردية والاحتياجات، ولكن في أي حالة، فالتغذية المثلى مهمة، والعناية الطيبة أمر مطلوب.

سكري الحمل

ليس من غير المألوف أثناء الحمل، وجود الجلوكوز (السكر) في البول، مثل (البيلة السكرية). والنساء العرضة لذلك، ينتج لديهن من خلال زيادة حجم العمل الأيضي خلال الحمل، وزيادة حجم الدم مع حمولة الأيضات فيه، بما في ذلك الجلوكوز. "يتمدد" بعض هذا الجلوكوز الإضافي في البول. ولهذا السبب، تقوم عيادات قبل الولادة بمسح كل امرأة حامل، وتوفر متابعة متأنية للاتي تبين أن لديهن بيلة سكرية، أو مستويات السكر في الدم فوق ١١٠ ملجم (٦.١ مللي مول / لتر) في غضون ساعتين بعد الوجبة. ويولى اهتماماً خاصاً للنساء اللاتي في مخاطر أعلى لتطور سكري الحمل، ويشمل اللاتي في سن ٣٠ وأكثر، واللاتي يعانين من زيادة الوزن (مؤشر كتلة الجسم < ٢٦)، ولهن تاريخ لأي مما يلي من العوامل المؤهلة:

- تاريخ عائلي لمرض السكري أو المرتبط بالعرق مع ارتفاع عدد حالات مرض السكري.
- إسقاط جنين غير مبرر من قبل.
- الرضع الكبار الحجم الذين يزنون ٤ كيلوجرامات (٩ أرطال) أو أكثر.
- الإجهاض المعتادة.
- ولادة أطفال مع العديد من العيوب الخلقية.
- البدانة.

يحدث سكري الحمل - في كثير من الأحيان - بين أكثر من أصل أفريقي، والأمريكيات من أصل هسباني / لاتيني، والأمريكيات الأصليات. عشرون إلى خمسون في المئة من هؤلاء النساء يصبن بالسكري من النوع ٢ بعد ذلك؛ ولذلك من الأهمية بمكان التعرف عليهن، وتقديم اختبارات متابعة وثيقة، ومعالجة باتباع نظام غذائي خاص، وبالأنسولين عند الحاجة. وهؤلاء النساء عرضة أكثر لخطر حدوث تلف الجنين السابق لأوانه، أو ولادة طفل كبير الحجم جداً، الحالة المعقدة التي تسمى ماكروسوميا، والتي ترتبط مع مخاطر البقاء. وقد أظهرت الدراسات الحالية للنساء الحوامل أيضاً ارتفاع مستويات الدهون في الدم، حيث لم يكن هناك تاريخ سابق لها.

المرض الموجود من قبل

الحالات السريرية الموجودة من قبل، مثل ارتفاع ضغط الدم، السكري، وبيلة الفينيل كيتون (PKU)، أو غيرها من الأمراض، تُعقد الحمل. في كل حالة، يدار حمل المرأة - عادة - من قبل فريق من الأخصائيين، حسب أساسيات الرعاية المتعلقة بالحمل، ويتضمن ذلك وجود أي مرض.

الرضاعة

الاتجاهات

عدد الأمهات اللاتي يخترن أن يرضعن أولادهن الرضاعة الطبيعية في ارتفاع منذ العام ١٩٦٠م، و ٨٣٪ من الأمهات الأمريكيات الشماليات - حالياً - شرعن في الرضاعة الطبيعية. وقد ساهمت العوامل التالية في هذا الاختيار: (١) أكثر الأمهات على علم بخصوص فوائد الرضاعة الطبيعية، (٢) يعترف الممارسون بأن لبن الأم يمكن أن يلبي الاحتياجات الفريدة للرضيع، كما هو مبين في الجدول رقم (١٠،٣)؛ (٣) أجحة الأمومة ومراكز الولادة البديلة، يجري تعديلها لدعم الرضاعة الناجحة؛ و(٤) المزيد من الدعم من المجتمع أصبح متوفراً أكثر، حتى في بعض أماكن العمل^(٢٥، ٢٦) بدء الرضاعة الطبيعية واستمرارها يكون أعلى بين القوقازيين، النساء المتعلقات جيداً، المتزوجات، الأكبر سناً، وغير المدخنات في حالة أعلى اقتصادياً واجتماعياً. وتوصي الأكاديمية الأمريكية للأطفال على الرضاعة الطبيعية لمدة لا تقل عن ١٢ شهراً بعد الولادة.

وبالرغم من ذلك، ف ٢٩٪ فقط من الأمهات الأمريكيات يتابعن - بأي شكل من أشكال - الاستمرار في الرضاعة الطبيعية حتى ٦ أشهر من الولادة^(٢٢) قدم معظم النساء تقريراً بوقف الرضاعة الطبيعية؛ بسبب الصعوبات الملحوظة، مثل قرحة حلمات الثديين، بصق الرضيع، الثدي المحترق، وما إلى ذلك. وفي وجود الحلول المناسبة والبيئة الراعية، فإن الكثير من هذه الصعوبات يمكن التغلب عليها. وكل النساء - تقريباً - اللاتي يخترن إرضاع أطفالهن الرضاعة الطبيعية، يمكنهن فعل ذلك. الأمهات اللاتي يرضعن أطفالهن رضاعة طبيعية يقدمن حصرياً التغذية الكافية، والجيدة مع الأغذية الصلبة التي - عادة - تضاف للنظام الغذائي للرضيع حوالي ٦ أشهر من العمر.

الجدول رقم (١٠،٣). التركيب الغذائي لحليب الأم مقارنة بحليب البقر (٦)

حليب البقر الناضج	حليب الأم			المادة المغذية
	الناضج	المحول (٦-١٠ أيام)	اللبن (١-٥ أيام)	
٧٠	٧٤	٧٢	٦٧	السمرات الحرارية
٣،٣	٠،٩	١،٦	٢،٧	البروتين (جم)
٤،٢	٧،٢	٦،٦	٥،٣	الكربوهيدرات (جم) +
٣،٧	٤،٥	٣،٦	٢،٩	الدهون (جم)
٠،٤	٠،٣	٠،٨		ألبومين الحليب (جم)

الجدول رقم (١٠,٣).

الفيتامينات الذائبة في الدهون				
٣٠٣	٢٤٠	٢٨٣	٢٩٦	أ (وحدة دولية).
٤	٥			د (وحدة دولية).
٠,٠٦	٠,٢	١,٣٢	٠,٨	هـ (ملجم).
	٢,٣			ك (ميكروجرام).
الفيتامينات الذائبة في الماء				
٠,٠٤٢	٠,٠١٤	٠,٠٠٦	٠,٠١٥	الثيامين (ملجم).
٠,١٦	٠,٠٣٥	٠,٠٣٣	٠,٠٢٩	البيوفلافين (ملجم).
٠,٠٨٥	٠,٢٠	٠,١٥	٠,٠٧٥	النياسين (ملجم).
٠,٣٠	٠,١٨	٠,٢٨٨	٠,١٨٣	حامض البانتوثينيك (ملجم).
٠,٩	٤,٣	٥,٤	٤,٤	فيتامين ج (ملجم).
٠,٢٣	٠,٥٢	٠,٠٢	٠,٠٥	الفولات (ميكروجرام).
المعادن				
١٢٥	٣٠	٣٤	٣١	الكالسيوم (ملجم).
٩٦	١٥	١٧	١٤	الفوسفور (ملجم).
٠,٠٤	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٩	الحديد (ملجم).
٠,٣٧	٠,١٦	٠,٤	٠,٥	الزنك (ملجم).
١٣	٤	٣,٥	٤,٢	المغنيسيوم (ملجم).
١١	٦		٦	اليود (ميكروجرام).
المحلات بالكهرباء				
٧٦	١٧	١٩	٥	الصوديوم (ملجم).
١٥٢	٥٣	٦٣	٧٤	البوتاسيوم (ملجم).
١٠٨	٣٧	٣٠	٥٨	الكلوريد (ملجم).

Modified from Mitchell MK: *Nutrition Across the LifeSpan*, ed 2, Philadelphia, 2003. Saunders, Based on data from Geigy scientific tables, ed 7, Basel, Switzerland, Ciba-Geigy, Ltd.

* لكل ١٠٠ مل.

+ لأكوز.

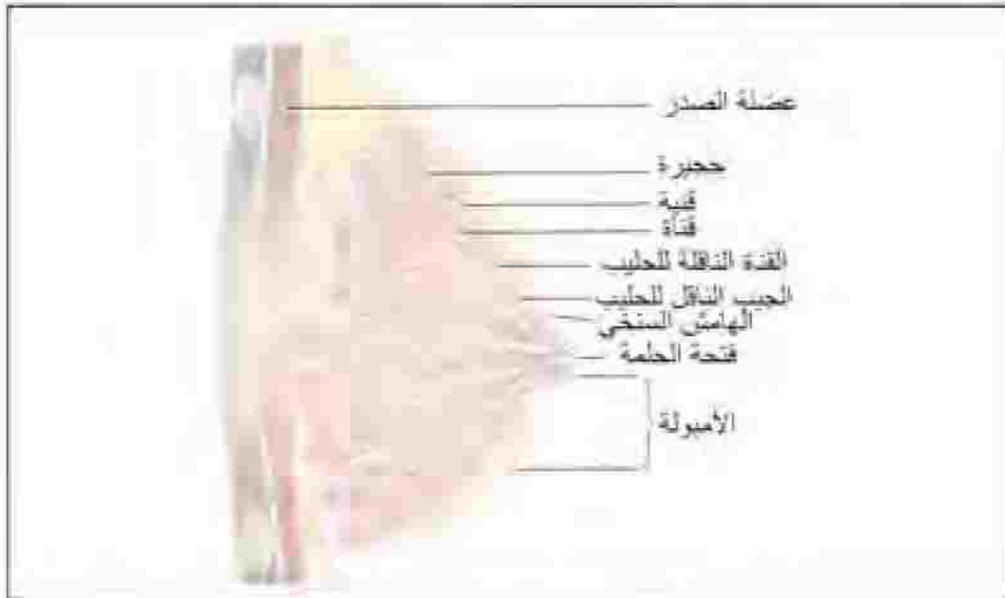
العملية الفسيولوجية للرضاعة

أثناء الإناث أو الغدد الثديية، هي أعضاء ذات درجة عالية من الاختصاص الإفرازي (الشكل رقم ١٠,٢). طوال فترة الحمل تستعد للرضاعة. الغدد الثديية قادرة على انتزاع عناصر مغذية معينة من دم الأم، بالإضافة إلى

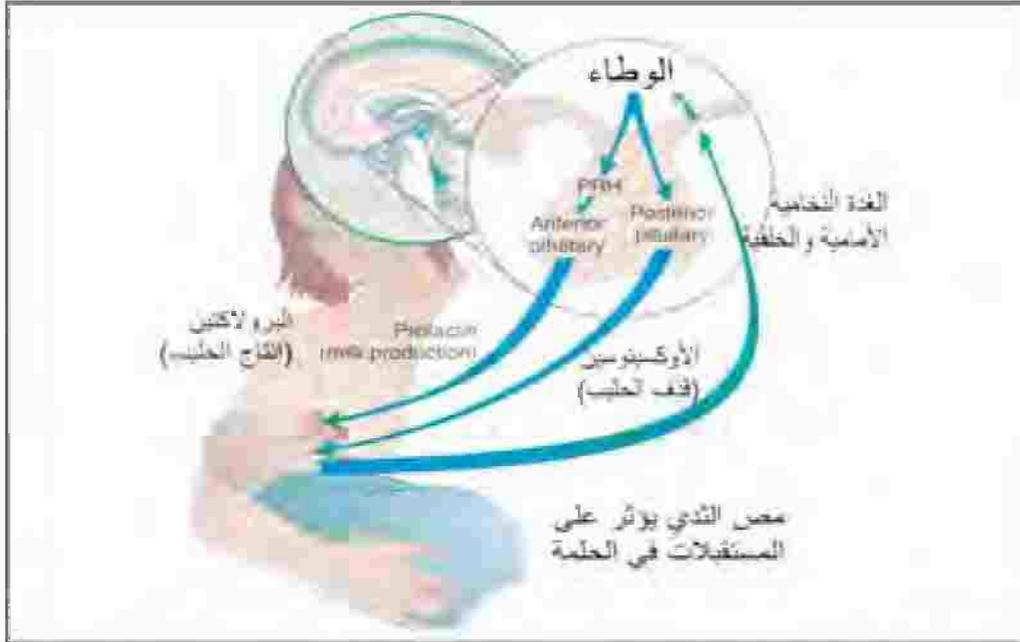
تصنيع المركبات الأخرى، تضافر الجهود تنتج حليب ثدي كامل، مع المواد المغذية. عند الولادة، يحفز إنتاج الحليب وإفرازه من جانب اثنين من الهرمونات: البرولاكتين، والأكستوسين،

يرسل تنشيط الحلمة؛ بسبب رضاعة الطفل الرضيع إشارات عصبية إلى دماغ الأم (الشكل رقم ١٠،٣). تسبب الإشارة العصبية بعد ذلك إفراز البرولاكتين والأكستوسين. البرولاكتين هو الهرمون المنتج للحليب، والأكستوسين هو الهرمون المسؤول عن رد فعل السماح للأسفل. رد فعل السماح للأسفل هو عملية انتقال الحليب من الخلايا العلوية المنتجة للحليب للأسفل إلى الحلمة لامتناس الرضيع. إنتاج الحليب هو إجراء التزويد والطلب.

تحفز الغدد الثديية لإنتاج الحليب في كل مرة لتغذية الرضيع؛ ولذلك كلما زادت الرضاعة الطبيعية لدى الأم، فإنها تنتج المزيد من الحليب، وبالتالي تلمي. دائماً. احتياجات الرضيع.



الشكل رقم (١٠،٣). تشريح الثدي.



الشكل رقم (١٠٤). فسيولوجية إنتاج الحليب وردة الفعل السماح للأسفل الهرمون المحفز لإفراز البرولاكتين. *PRH*

(From Mahan LK, Escott-Stump S: *Krause's food, nutrition, & diet therapy*, ed. 11, Philadelphia, 2004, Saunders.)

الاحتياجات الغذائية

يمكن أن يستمر النظام الغذائي الأساسي المتبع أثناء الحمل ، وكذلك الإمداد من المواد المغذية المستخدمة قبل الولادة ، خلال فترة الرضاعة. ويشكل عام ، فإن الاهتمام بالمجالات الثلاثة لدعم الرضاعة مطلوب.

النظام الغذائي:

الطاقة والمواد المغذية: يتطلب إنتاج الحليب الطاقة (حوالي ٨٠٠ سعر حراري في اليوم) - على حد سواء - للعملية وللحصول على المنتج. وبالتالي فهناك حاجة إلى المزيد من الغذاء لتلبية مطالب الطاقة. ولأن بعض هذه الحاجة في مجال الطاقة ، يمكن الوفاء بها من فائض الدهون المخزن أثناء فترة الحمل ، فإن المعيار الوطني ، هو ٥٠٠ سعر حراري في اليوم خلال فترة الرضاعة أكثر مما تحتاج إليه المرأة بالعادة ، وهو نحو ٢٢٠٠ سعر حراري ، أي تحتاج ما مجموعه ٢٧٠٠ سعر حراري في اليوم. الحاجة للبروتين أثناء الرضاعة هي ٢٥ جراماً/يوم أكثر من متوسط حاجة المرأة ، نحو ٤٦ جراماً/يوم (٠,٨ جراماً / كجم من وزن الجسم يومياً) فمجموع ٧١ جراماً/يوم (أو ١,١ جراماً / كجم من وزن الجسم يومياً)^(١).

تزيد طاقة الرضاعة والمواد المغذية ، كما هو مبين في مقياس *DRI* (انظر داخل الغلاف الأمامي لهذا الكتاب). ولخطة الغذاء الأساسية لتلبية احتياجات الرضاعة (انظر الجدول رقم ١٠,١) الذي يشمل ثلاث وجبات لتتجات

الحليب (أو البديل النباتي) ، ستة إلى ثمانية وجبات من الأغذية البروتينية ، واحدة إلى اثنتين من وجبات الخضروات الخضراء الداكنة أو الصفراء ؛ واحدة إلى اثنتين من وجبات الفواكه والخضروات الغنية بفيتامين سي ، اثنين إلى ثلاثة وجبات من غيرها من الخضروات ، الفواكه ، والعصائر ، سبعة إلى ثمانية وجبات من البذور الكاملة أو الخبز المدعم والحبوب ، وكميات معتدلة من الزبدة أو المارجرين المدعم.

السوائل: ولأن الحليب سائل ، فالأمهات اللاتي يرضعن أولادهن يحتاجن كمية وافرة من السوائل لإنتاج كميات كافية من الحليب (~٣ لتر/يوم). وتساهم المياه وغيرها من مصادر السوائل مثل العصائر ، الحليب ، والحساء في السوائل اللازمة لإنتاج الحليب. وكما ينبغي أن تكون المشروبات التي تحتوي على الكحول والكافيين محدودة أو تُتجنب ، لأنها تفرز - إلى حد ما - في حليب الأم.

الراحة والاسترخاء

بالإضافة إلى زيادة النظام الغذائي والسوائل الكافية ، فالأمهات اللاتي يرضعن أولادهن يحتاجن إلى الراحة ، التمارين المعتدلة ، والاسترخاء ؛ لأن الإنتاج ورد فعل السماح للأسفل للرضاعة الطبيعية ، يتم التحكم بها هرمونياً ، حيث إن بعض العوامل البيئية السلبية والفسيولوجية ، يمكن أن تؤثر سلباً على كمية حليب الأم التي يمكن أن تنتجها. ومن هذه العوامل ما يسمى بـ "مبطلات البرولاكتين" ، وتشمل الإجهاد ، التعب ، الاستلقاء على السرير لفترات طويلة ، الاختلاطات ، أو الرضاعة الطبيعية غير النظامية. وتساعد المرضة وأخصائي التغذية - غالباً - في تقديم المشورة للأمهات عن الوضع الجديد للأسرة ، ويمكن أن يساعدهم لوضع الخطط ؛ لتلبية احتياجاتهم الشخصية.

محاسن الرضاعة الطبيعية

هناك الكثير من المحاسن الفسيولوجية والعملية للرضاعة الطبيعية ، وتشمل التالي :

- ١- **إنتانات أقل ؛** بسبب نقل الأم لبعض الأجسام المضادة المحددة ، أو خصائص المناعة في حليبها لطفلها الرضيع.
- ٢- **حساسيات أقل ، وعدم القدرة على التحمل ،** وخاصة في الرضع الذين يعانون من الحساسية (يحتوي حليب البقر على عدد من البروتينات المسببة للحساسية الشديدة التي لا يحتويها حليب الأم) ؛ فالأمهات اللاتي لهن تاريخ عائلي للحساسية يشجعن على الرضاعة الطبيعية.
- ٣- **يسر الهضم ؛** لأن حليب الأم يشكل خثرة أخف في القناة الهضمية التي يسهل على الرضيع هضمها.
- ٤- **الراحة الاقتصادية ؛** لأن الأم متحررة من الوقت والتكلفة المتضمنة لشراء الحليب الصناعي وتحضيره ، ولديها دائماً حليب الثدي جاهزاً ، معقماً ، ويوفر وسيلة فعالة للتغذية.

٥- التطوير الإدراكي المعزز في مرحلة الطفولة، مع علاقة إيجابية بين مدة الرضاعة ومعامل الذكاء للطفل. تشجع الرابطة الأمريكية للنظام الغذائي، والأكاديمية الأمريكية للأطفال وتدعم بقوة الرضاعة الطبيعية لكل الأمهات القادرات لأول ١٢ شهراً للحياة، وتستمر ما بعد ذلك لمدة أطول ما كان ذلك مناسباً.

الخلاصة

الحمل ينطوي تفاعلاً أساسياً للكيانات الحيوية الموحدة المتميزة الثلاثة التالية: الجنين، المشيمة، والأم. تعكس احتياجات الأم تزايد الاحتياجات الغذائية للجنين والمشيمة. تختلف زيادة الوزن الأمثل مع الحالة الغذائية الطبيعية ووزن الأم؛ بهدف الوصول لحوالي ٢٥ إلى ٣٥ رطلاً للمرأة في متوسط الوزن. زيادة الوزن الكافي مهم أثناء الحمل؛ لدعم النمو السريع الآخذ في الحدوث. ومع ذلك، فإن نوعية الغذاء في النظام الغذائي، هو بنفس أهمية زيادة الوزن الحقيقي.

تشمل المشاكل العامة أثناء الحمل: الغثيان والقيء في الثلث الأول من الحمل المرتبطين بالتكيفات الهرمونية، وإمساك لاحق، البواسير، والحرقنة التي تنتج عن من ضغط الرحم المتوسع. وعادةً ما تنتهي هذه المشاكل دون أخذ علاجات عن طريق تغييرات بسيطة، وغالباً مؤقتة، في النظام الغذائي. عادات الأكل غير العادية أو غير المنتظمة، السن، المساواة، حالة الوزن ما قبل الحمل، الدخل المنخفض هي من بين الكثير من الحالات المرتبطة، والتي تضع النساء الحوامل في خطر حدوث الاختلالات أو التعقيدات.

الهدف المرجو من الرعاية الصحية قبل الحمل والولادة هو الرضيع السليم، والأم السليمة التي يمكنها إرضاع طفلها إذا اختارت هي أن تفعل ذلك. يمد حليب الأم بالمواد المغذية الأساسية بكميات تتناسب مع نمو وتطور الطفل الرضيع الأمثل.

أسئلة التفكير النقدي

- ١- أي العناصر المغذية الستة تلزم بكميات أكبر خلال فترة الحمل؟ صف مهامها الخاصة، وحدد أربعة من مصادر الغذاء لكل منها.
- ٢- حدد اثنين من مشاكل القناة الهضمية الشائعة المرتبطة بالحمل، وصف إدارة النظام الغذائي لكل منها.
- ٣- ناقش العوامل الغذائية الرئيسية اللازمة لدعم الرضاعة. ما الاحتياجات الإضافية، غير الغذائية التي تحتاج إليها الأم للرضاعة الطبيعية، وماذا يمكنك تقديم اقتراحات للمساعدة في تلبية لها؟
- ٤- لماذا تكون السوائل الإضافية لازمة للرضاعة؟

أسئلة التحدي في الفصل

صح أم خطأ

اكتب الجملة الصحيحة لكل بند أجب عليه " خطأ"

- ١- صح أم خطأ: تطور الجنين يتصل مباشرة بالنظام الغذائي للأم.
- ٢- صح أم خطأ: مراقبة الوزن الصارم أثناء الحمل ضروري لتجنب المضاعفات أو التعقيدات.
- ٣- صح أم خطأ: ينبغي أن يشطب الملح من النظام الغذائي للمرأة الحامل لمنع حدوث الوذمة.
- ٤- صح أم خطأ: يحدث الخطر الأكبر لمضاعفات الحمل في سن المراهقة، وعند النساء المسنات.
- ٥- صح أم خطأ: النظام الغذائي للمرأة قبل الحمل له تأثير طفيف على نتائج الحمل.
- ٦- صح أم خطأ: لا ينبغي للمرأة الحصول على أكثر من ١٥ إلى ٢٠ رطلاً خلال الحمل.
- ٧- صح أم خطأ: يتطلب النمو السريع للهيكل العظمي للجنين مزيداً من الكالسيوم في النظام الغذائي

للأم.

- ٨- صح أم خطأ: يساهم عدم كفاية فيتامين د أثناء الحمل في تطوير الهيكل العظمي للجنين.
- ٩- صح أم خطأ: فقر الدم أثناء الحمل أمر شائع.
- ١٠- صح أم خطأ: يُحتاج إلى السرعات الحرارية الإضافية والسوائل أثناء الرضاعة.

اختيار من متعدد

١- حجم الدم أثناء الحمل

(أ) يزيد.

(ب) يقل.

(ج) لا يتغير.

(د) يتقلب على نطاق واسع.

٢- الأمهات الحوامل اللاتي يتناولن جرعات عالية من مكملات الحديد، يحتمل أن يكن عرضة لأوجه

القصور لأي من المعادن التالية، بسبب تفاعلات المادة المغذية؟

(أ) الكالسيوم.

(ب) الفوسفور.

(ج) السيليوم.

(د) الزنك.

٣- أي من الأغذية التالية لديها أعلى محتوى من الحديد ، للمساعدة في تلبية الحاجة إلى زيادة الحديد خلال فترة الحمل؟

(أ) لحوم البقر العجاف.

(ب) الكبد.

(ج) عصير البرتقال.

(د) الحليب.

٤- تزايد الحاجة إلى فيتامين (أ) أثناء الحمل ، يمكن تليتها عن طريق زيادة استخدام المواد الغذائية مثل :

(أ) الدجاج.

(ب) بياض البيض الإضافي.

(ج) الحمضيات.

(د) الجزر.

٥- أي من الهرمونات التالية ، هو المسؤول عن السماح للحليب أن يتدفق أثناء الرضاعة؟

(أ) البرولاكتين.

(ب) الإستروجين.

(ج) الأوكستوسين.

(د) هرمون النمو البشري.

يُرجى الرجوع إلى قسم موارد الطلاب فيما يتعلق بهذا النص ، قم بزيارة الموقع الإلكتروني "اقتراحات لمزيد من الدراسة".



المراجع

1. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine: *Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride*, Washington, DC, 1998, National Academies Press.
2. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine: *Dietary reference intakes for thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin, and choline*, Washington, DC, 1999, National Academies Press.
3. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine: *Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium, and carotenoids*, Washington, DC, 2000, National Academies Press.

4. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine: *Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc*, Washington, DC, 2002, National Academies Press.
5. National Academy of Sciences, Committee of National Status During Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board: *Nutrition during pregnancy*, Washington, DC, 1990, National Academies Press.
6. and Nutrition Board, Institute of Medicine: *Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids*, Washington, DC, 2002, National Academies Press.
7. King JC: Effect of reproduction on the bioavailability of calcium, zinc, and selenium, *J Nutr* 133(1):135S, 2001.
8. Green NS: Folic acid supplementation and prevention of birth defects, *J Nutr* 132(8 suppl): 2356S, 2002.
9. Mackey AD, Picciano MF: Maternal folate status during extended lactation and the effect of supplemental folic acid, *Am J Clin Nutr* 69(1):285, 1999.
10. Honein MA and others: Impact of folic acid fortification of the U.S. food supply on the occurrence of neural defects, *JAMA* 285(23):2981, 2001.
11. Strauss RS, Dietz WH: Low maternal weight gain in the second or third trimester increases the risk of intrauterine growth retardation, *J Nutr* 129(5):938, 1999.
12. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Reproductive Health, Centers for Disease Control and Prevention: *Safe Motherhood. Fact sheet: pregnancy-related deaths in the United States, 1987-1990*, Atlanta, (accessed February 2003), U.S. Department of Health and Human Services/CDC [www.cdc.gov/nccdphp/drh/mh_pregdeath.htm].
13. Martin JA and others: *Births: final data for 2000*. National Vital Statistics Reports 50(5), Hyattsville, MD, 2002, National Center for Health Statistics, Center for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services.
14. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Centers for Disease Control and Prevention: *Teen pregnancy*, Atlanta, (accessed July 2002), U.S. Department of Health and Human Services/CDC [www.cdc.gov/keyword/teen_pregnancy].
15. Rose EA and others: Pica: common but commonly missed, *J Am Board Fam Pract* 13(5):353, 2000.
16. Simpson E and others: Pica during pregnancy in low income women born in Mexico, *West J Med* 173:20, 2000.
17. Ornoy A: The effects of alcohol and illicit drugs on the human embryo and fetus, *Isr J Psychiatry Relat Sci* 39(2): 120, 2002.
18. Dejmeek J and others: The exposure of nonsmoking and smoking mothers to environmental tobacco smoke during different gestational phases and fetal growth, *Environ Health Perspect* 110(6):601, 2002.
19. Lindbohm ML and others: Effects of exposure to environmental tobacco smoke on reproductive health, *Scand J Work Environ Health* 28(2 suppl):84, 2002.
20. Christian MS, Brent RL: Teratogen update: evaluation of the reproductive and developmental risks of caffeine, *Teratology* 64: 51, 2001.
21. Jovanovic L: Time to reassess the optimal dietary prescription for women with gestational diabetes, *Am J Clin Nutr* 70(1):3, 1999.
22. Dennis CL: Breast-feeding initiation and duration: a 1990-2000 literature review, *JOGNN* 31:12, 2002.
23. Beshgetor D and others: Attitudes toward breast-feeding among WIC employees in San Diego County, *J Am Diet Assoc* 99:1:86, 1999.

24. Chezem J, Friesen C: Attendance at breast-feeding support meetings: relationship to demographic characteristics and duration of lactation in women planning postpartum employment, *J Am Assoc* 99(1):83, 1999.
25. Kannan S and others: Cultural influences on infant feeding beliefs of mothers, *J Am Diet Assoc* 99(1):88, 1999.
26. American Academy of Pediatrics: Breastfeeding and the use of human milk, *Pediatrics* 100(6):1035, 1997.
27. Oddy WH and Others: Breast feeding and cognitive development in childhood: a prospective birth cohort study, *Paediatr Perinat Epidemiol* 17:81, 2003.
28. Position of The American Dietetic Association: Promotion of breast-feeding, *J Am Diet Assoc* 97(6):662, 1997.

مراجع إضافية

- * American Academy of Pediatrics: www.aap.org
- * Canadian Paediatric Society: www.cps.ca
- * March of Dimes Birth Defects Foundation: www.modimes.org
- * Birth Defect Research for Children, Inc.: www.birthdefects.org
- * La Leche League International, Inc.: www.lalecheleague.org
- * U.S. Department of Agriculture Women, Infants, and Children Program: www.fns.usda.gov/wic

The preceding organizations can all be reached via the web sites provided. Each organization has an earnest interest in the health care of pregnant women and their children. For information on a variety of topics about pregnancy and lactation, explore the preceding sites.

1. Vozenilek GP: What they don't know could hurt them: increasing public awareness of folic acid and neural tube defects, *J Am Diet Assoc* 99(1):20, 1999.

2. *This brief article draws a clear picture of the cloud of ignorance that still hangs over the general population about the devastating results of neural tube defects in an affected child from birth, because of the mother's folic acid deficiency early in pregnancy.*

* Martin JA and others: Births: final data for 2000, National Vital Statistics Reports 50(5), Hyattsville, MD, 2002, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services [www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr50/nvsr50_05.pdf].

The National Vital Statistics Reports, provided in part by the CDC, can be fully accessed via the Internet. This report gives an in-depth look at teen pregnancy, risk factors, and general health care of births in the United States.