

## ممارسات الانجاب الصحي # 1:

### دعي الولادة تبدأ من تلقاء نفسها

Debby Amis, RN, BSN, CD(DONA), LCCE,  
FACCE

#### ملخص

صنفت المنظمات المهنية و البحوث الحالية السماح لعملية الولادة بالبدء من تلقاء نفسها كواحدة من اهم الاستراتيجيات المتبعة للتقليل من معدل العمليات القيصرية الاولية, و التي ارتفعت الى ما يقارب الثلث من جميع الولادات في الولايات المتحدة الامريكية. و على نفس القدر من الاهمية, تدعم الولادة الطبيعية وظائف الاعضاء بشكل طبيعي و تمنع الولادة المبكرة للجنين علاجية المنشأ و سلسلة التدخلات التي يسببها تحريض المخاض. و تعد هذه المقالة للاماز انترناشونال بمثابة استعراض محدث و مبني على ادلة لممارسات الرعاية الصحية التي تعزز الانجاب الطبيعي. " تمرين رقم 1: دعي عملية الولادة تبدأ من تلقاء نفسها," نشرت في مجلة تنقيف الولادة, 16(3), 2007.

#### مجلة تنقيف الولادة (23) 4

**الكلمات الافتتاحية:** دعي عملية الولادة تبدأ من تلقاء نفسها, تحريض المخاض, التحضير الهرموني للولادة.

يمكن القول بأن اقوى وسيلة لدعم العمل الطبيعي للاعضاء خلال الولادة هي السماح للمخاض بالبدء من تلقاء نفسه. و تقريبا كل تعريف او بيان مجمع عليه بما يخص الولادة الطبيعية يبدأ ب "بداية تلقائية للمخاض" (انظر الجدول رقم 1).

و بالرغم من ذلك, تبين في دراسة لنساء امريكيات انجنين في الفترة ما بين يوليو 2011 و يونيو 2012 ان اقل من نصف النساء اللاتي شملهن المسح سمحن للمخاض بالبدء من تلقاء نفسه (ديكلرك, ساكالا, كوري, ابليام و هيرلنتش, 2013). حيث ارتفعت معدلات العمليات القيصرية في الولايات المتحدة الامريكية من حوالي 23% في 1990 الى ما يقارب 33% في 2012 (هاملتون, مارتن, اوسترمان و كرتن, 2014). و معظم النساء اللاتي اجرين عمليات قيصرية سابقة يلجأن لتكرار العملية القيصرية في حالات الحمل اللاحقة, حيث وصلت نسبة الولادة عن طريق المهبل بعد العملية القيصرية الى 10% فقط (اوسترمان و مارتن, 2014). و تشير مراكز ديزيز كونترول الى ان نسبة تحريض المخاض ارتفعت الى اكثر من الضعف, من اقل من 10% في 1990 الى نحو 23% في 2012 (مارتن, هاملتون, استرام, كرتن و ماثيوز, 2013). و لكن التخوف الاكبر لمتدربين اجراء الولادة و غيرهم من مهنيي الولادة يكمن في ان الدراسة كشفت ان النساء الامريكيات لا يملكون معلومات دقيقة للاعتماد عليها في اتخاذ قرارات مدروسة, حيث ان 66% من النساء اللاتي شملتهن الدراسة يعتقدن بشكل خاطيء ان العملاقة او ازدياد حجم الجسم هو مؤشر مناسب لتحريض المخاض. و حوالي 30% منهن يظنن بأن تحريض المخاض يقلل من خطر اجراء عملية قيصرية.

سوف تستعرض هذه المقالة اهمية السماح للمخاض بالبدء تلقائيا لولادة امناه و صحية و المخاطر المصاحبة لتحريض المخاض.

## دعم وظائف الاعضاء الطبيعية

لعل السبب الاكثر اهمية في السماح للمخاض بالبدء تلقائيا هو السماح لهرمونات الولادة بتنظيم المخاض و الولادة و الرضاعة الطبيعية و رابطة الامومة بين الطفل و الام كما تعترم الطبيعة. و معظم متدربي الولادة او مهنيها على دراية باهمية الادوار التي تلعبها الهرمونات الاربعة و هي الاوكسيتوسن و الاندورفين و الكاتيكولامينات والبرولاكتين في تنظيم المخاض و الولادة و الرضاعة الطبيعية و رابطة الامومة. وتفصل الدكتورة سارة بكلي في تقرير مهم و جديد لها (تحت الطبع) الادوار الهامة التي تلعبها هذه الهرمونات الاربعة في اعداد كل من الام و الطفل للمخاض و الولادة.

### جدول رقم 1

#### تعريفات الولادة الطبيعية

القبالات الامريكيات	تتميز الولادة الطبيعية ببداية تلقائية و عملية ولادة تطورية
(دعم صحي و طبيعي لوظائف الاعضاء خلال عملية الولادة, بيان مشترك و مجمع عليه من قبل (2012 , ACNM, MANA, & NACPM	
اطباء و ممرضات التوليد الكنديين و القبالات و اطباء الاسرة و المناطق الريفية (بيان مشترك صادر فيما يتعلق بالولادة الطبيعية, 2008)	الولادة الطبيعية تكمن بالبداية التلقائية
اطباء توليد و قبالات و معلمين ولادة انجليزيين (اجعل الولادة الطبيعية واقعا, 2007)	مجموعة "الولادة الطبيعية" تتضمن نساء يبدأ مخاضهن تلقائيا...
منظمة الصحة العالمية (رعاية الولادة الطبيعية_ دليل تطبيقي, 1996)	نحن نعرف الولادة الطبيعية على انها بداية تلقائية

#### اوكسيتوسن

ترتفع كل من مستويات الاوكسيتوسن في الدم و عدد مستقبلات الاوكسيتوسن في جسم الام مع تقدم الحمل. و مع ذلك فان الزيادة الحادة في الاوكسيتوسن و مستقبلات الاوكسيتوسن النهائية لا تحصل الا قبل الايام الاخيرة من الحمل مع البداية التلقائية للمخاض (بكلي, تحت الطبع). و لذلك فان جعل المخاض يبدأ تلقائيا مع العدد الامثل من مستقبلات الاوكسيتوسن و المستويات المثلى من الاوكسيتوسن الطبيعية يرفع احتمالية نجاح المخاض و تقدم الولادة و سوف تحصل الرضاعة الطبيعية و رابطة الامومة على افضل بداية ممكنة.

و في دراسات اجريت عن الحيوانات, تبين ان الزيادة الحادة للاوكسيتوسن في جسم الام تتم قبل حوالي اربعة و عشرون ساعة من البدء التلقائي للمخاض (كينغا, سباتارو و زاغرين, 2010), و يعتقد بان الزيادة في الاوكسيتوسن تنتقل الى دماغ الجنين بواسطة المشيمة و حاجز الدم غير الناضج في دماغ الجنين. و يلعب الاوكسيتوسن دورا في التقليل من متطلبات الاوكسجين في دماغ الجنين و بالتالي يوفر عامل مؤثر لحماية الاعصاب في دماغ الجنين خلال المخاض. و تشير دراسات عن الحيوانات ايضا بان تزويد مستويات عالية من الاوكسيتوسن الاصطناعي يقلل من العامل الذي يلعب دور في حماية الاعصاب و يمكن ان يقلل

من مستويات الاوكسجين مما يزيد ضعف الجنين, حيث ان التعرض لنقص الاوكسجين مع توجيه الاوكسيتوسن الاصطناعي يمكن ان يكون احد الاسباب التي تفسر العلاقة ما بين تحريض المخاض و زيادة حالات الشلل الدماغي المبلغ عنها في النرويج (الكامل و اخرون, 2011) و العلاقة ما بين تحريض المخاض و التوحد المبلغ عنه في ولاية كارولينا (جورج, انثوبولس, لوسغود, غرتغت و ميراندا, 2013).

قد يساعد كل من نقص كمية الأوكسيتوسين الطبيعي وانخفاض عدد مستقبلات الأوكسيتوسين, لدى النساء اللواتي لا يسمحون للولادة بالتقدم حتى البدء التلقائي للمخاض, بالإضافة الى تأثير زيادة مستقبلات الأوكسيتوسين الناجمة عن تزويد الاوكسيتوسن الصناعي على تفسير زيادة حدوث نزيف ما بعد الولادة لدى النساء المزودين بالاوكسيتوسن الصناعي ( بلغيثي و اخرون, 2011؛ غروتغت و اخرون, 2011؛ روكس, 2009).

## الاندورفين

ترتفع نسبة الاندورفين و مستقبلاته تدريجيا خلال فترة الحمل تماما مثل الاوكسيتوسن و مستقبلاته. و اثبتت الدراسات ان النساء اللواتي يمارسن التمارين الرياضية بانتظام يكون مستوى الاندورفين لديهم اعلى عند الولادة و يعانون من ألم اقل مقارنة بالنساء اللاتي لا يمارسن التمارين الرياضية بانتظام (فاراسي, بازانو و ادوارد, 1989) و بالتالي فان جعل المخاض يبدأ تلقائيا و ممارسة التمارين الرياضية بانتظام خلال فترة الحمل سوف يسمح للنساء ببدء الولادة مع مستويات مثلى للاندورفين.

## الكاتيكولامينات

ترتفع ايضا الكاتيكولامينات الجنينية قبل بضعة ايام من البداية التلقائية للمخاض, حيث تلعب الكاتيكولامينات دورا حاسما في تجهيز رئتي الجنين لاستنشاق الهواء مباشرة بعد الولادة عن طريق تقليل كمية السائل في الرئتين (جين, 2006, جين و ايتون, 2006). و لكن حديثي الولادة الذين لا يملكون هذه الميزة بسبب العملية القيصرية او تحريض المخاض يكونون اكثر عرضة للاصابة بمشاكل في الجهاز التنفسي عند الولادة, و من ثم الدخول في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة (بكلي, تحت الطبع).

## البرولاكتين

وصفت الدكتورة بكلي, في تقرير لها تحت عنوان الفسيولوجيا الهرمونية للانجاب: الادله و الاثار المترتبة على المرأة و حديثي الولادة و رعاية الامومة (تحت الطبع), دراسات تظهر ارتفاع مستويات البرولاكتين خلال الحمل تماما كارتفاع الاوكسيتوسن و الاندورفين, و لكن مع ارتفاعات حادة مع تقدم فترة الحمل. و في دراسات عن الحيوانات, لوحظ ان مستقبلات البرولاكتين ترتفع قبل يوم من البدء الطبيعي للمخاض, و يعتقد ان البرولاكتين لا يلعب فقط دورا حاسما في المساعدة على تأسيس الرضاعة الطبيعية, و لكن ايضا يلعب دورا في مساعدة رئتي الجنين على النضوج في وقت متأخر من الحمل و يساعد في تنظيم درجة حرارة الجنين بعد الولادة.

## ملخص لاهمية السماح للمخاض بالبدء تلقائيا على وظائف اعضاء عملية الولادة

مع الارتفاع التدريجي لمستويات الاندورفين و الاوكسيتوسن و الكاتيكولامينات خلال فترة الحمل و الارتفاع الحاد للبرولاكتين خلال البدء التلقائي للمخاض, يتضح ان الانتظار حتى يبدأ المخاض طبيعيا سوف ينتج عنه حصول كل من الام و الجنين على كميات مثلى من هرمونات الحمل, و بالتالي يصبح الجنين مستعدا للحياة خارج رحم الام. و من المرجح انه يساعد على تقدم الحمل بشكل طبيعي و يسهل نجاح الرضاعة الطبيعية و يعزز رابطة الامومه بين الام و الطفل.

## ما هي المخاطر الناجمة عن عدم السماح للمخاض بالبدء تلقائيا؟

تشمل اهم ثلاثة مخاطر ناجمة عن عدم السماح للمخاض بالبدء تلقائيا: التدخل في الهرمونات التي تنظم الحمل و المخاض و الولادة و الرضاعة الطبيعية و الرابطة بين الام و الجنين (كما نوقش اعلاه) و الانجاب المبكر علاجي المنشأ للجنين و البدء في سلسلة من التدخلات الطبية.

## الانجاب المبكر (علاجي المنشأ للجنين)

ذكر اخصائي الاوبئة للمركز العالمي لاحصائيات الصحة, في تحليل الزيادة الكبيرة في نسبة الولادات المبكرة أواخر الفترة بين عامي 1990 و 2006 في الولايات المتحدة, ان " الدراسات تشير الى ان ارتفاع استخدام تحريض المخاض و الولادة

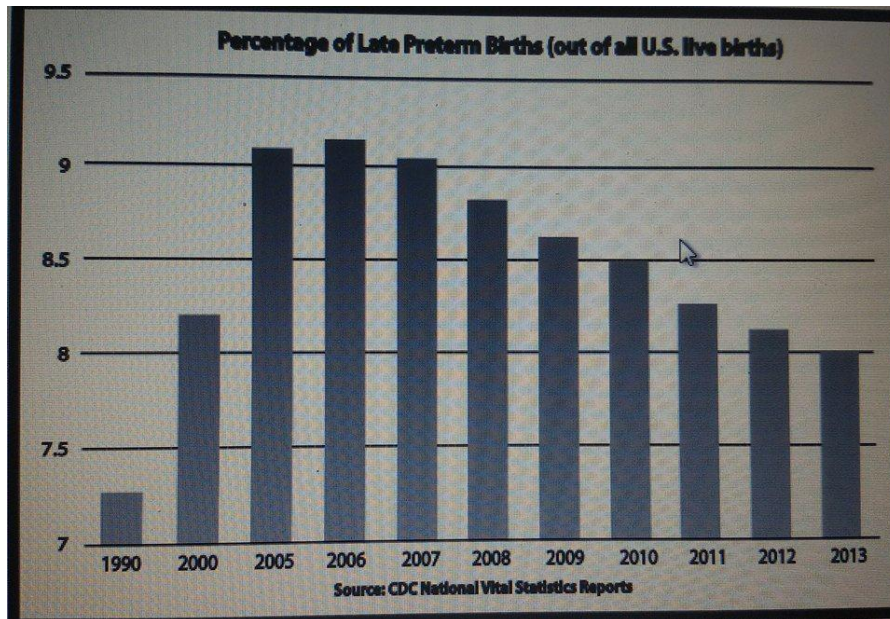
القيصرية خلال الاسبوع الرابع و الثلاثين الى السادس و الثلاثين من الحمل اثر بشكل كبير على ارتفاع نسبة الولادة المبكرة في الالونة الاخيرة" (مارتن, كرمير, اوستيرمان و شيبيرد, 2009, ص.5-6). و كدليل على زيادة مخاطر الولادة المبكرة للاطفال (تومشيك, شابرو مندوزا, دافيدوف و بتريني, 2007), طلبت اللجنة المشتركة في عام 2010 من المستشفيات بشكل تطوعي الابلاغ عن عدد الولادات الاختيارية قبل الاسبوع التاسع و الثلاثين من الحمل كواحدة من الاجراءات المتعلقة بخصائص فترة ما قبل الولادة. و الخبر السار هو انه منذ عام 2006, فان نسبة الولادة المبكرة تنخفض ببطء كل سنة (انظر الشكل 1), حيث انه في عام 2013 كانت النسبة 8% و هي اقل من النسبة في عام 2006 و التي شكلت 9.13% و لكنها لا زالت اعلى من نسبة عام 1990 و التي شكلت 7.3%. و اعتبارا من الاول من يناير 2014 سوف يصبح ابلاغ اللجنة المشتركة لقياس جودة فترة ما قبل الولادة, عن الولادة الاختيارية قبل الاسبوع التاسع و الثلاثين من الحمل مطلبا لكل المستشفيات التي تشهد حوالي 1100 حالة ولادة سنويا فاكثر. و منعت العديد من المستشفيات كل الولادات الاختيارية قبل الاسبوع التاسع و الثلاثين من فترة الحمل.

و هنالك سببان قد يجعلان ولادة الاطفال المقرر ولادتهم قبل الموعد المحدد مبكرة جدا. احد الاسباب هي ان المواعيد المحددة ليست دقيقة, حيث وجد انجل (2006) ان الطرق المستخدمة لتقدير عمر الحمل تمتلك هامش خطأ بنسبة زيادة اة لتقليل اسبوعين. و تفيد المبادئ التوجيهية الحالية بان هامش خطأ ثابت بنسبة 8% يحصل عند تحديد عمر الحمل بناءا على الموجات فوق الصوتية. و بالتالي, فان هامش الخطأ يكون على حساب عدد ايام الحمل, و لذلك في الاسبوع الثامن يكون هامش الخطأ فوق الخمسة ايام و في الاسبوع الثامن عشر يكون هامش الخطأ 10 ايام و بالتالي يرتفع هامش الخطأ الى ما يقارب 16 يوما في الاسبوع الثامن و العشرين (هنتر, 2009).

لا يفهم العديد من النساء, اللواتي انجن اطفالا في الولايات المتحدة, اهمية انجاب الاطفال في الوقت المحدد لهم طبيعيا. و في الاستماع لاستطلاع الامهات الثالث, طلب منهن تحديد اقرب اسبوع لانجاب الطفل بأمان دون اي تعقيدات تتطلب الانجاب المبكر, و 21% فقط من الامهات اخترن الجواب الصحيح و هو الاسبوع التاسع و الثلاثين او ما بعد و 35% اخترن من الاسبوع 37 الى 38 بينما 44% من الامهات اخترن الى 36 اسبوع او اقل.

الشكل :

النسبة المئوية للولادات المتأخرة للأطفال الخدج (لكل الولادات في الولايات المتحدة)



### مخاطر الولادة المتأخرة للرضع الخدج

وجد باحثون في دراسات لعام 2010 ان "الرضع الخدج" (المولودون ما بين الاسبوع الرابع و الثلاثين و السابع و الثلاثين) اكثر عرضة لضيق في التنفس و انقطاع النفس و عدم الاستقرار في درجة الحرارة و نقص السكر في الدم واليرقان وصعوبة في التغذية (لوفتن و اخرون, 2010). بيد ان هناك احصائية تدعو للتيقظ وجدت ان الرضع الخدج يعتبرون اكثر عرضة ثلاث مرات للموت في السنة الاولى من حياتهم مقارنة بالمولود الطبيعي (ماثيوز و ماكورمان, 2013). و بالاضافة الى ارتفاع نسبة

الإصابة بالأمراض و الوفاة، أثبتت بعض الأدلة ان الاطفال المولودون في وقت مبكر هم اكثر عرضة لمشاكل تأخر التنمية في المدرسة. و درس باحثون في فلوريدا التأثيرات بعيدة المدى على الاطفال المولودين مبكرا و وجدوا ان الاطفال المولودون مبكرا، حتى و ان كانت حالتهم الصحية جيدة، معرضون لخطر التأخر في النمو و مشاكل متعلقة بالمدرسة خلال السنوات الخمسة الاولى من حياتهم مقارنة مع الاطفال المولودين طبيعيا و في الوقت المحدد. (مورس، زينغ، تانغ و روث، 2009).

### المخاطر التي يتعرض لها الاطفال المولودين مبكرا

يصبح الاطفال المولودين حتى قبل بضعة اسابيع من الوقت المحدد للانجاب، اكثر عرضة للوفاة و الإصابة بالامراض. حيث وجد باحثون في مركز القضاء على الامراض ان الاطفال المولودين (ما بين الاسبوع السابع والثلاثين و الثامن و الثلاثين) يكون لديهم نسب الوفاة اعلى بثلاثين مقارنة بالاطفال المولودين ما بين الاسبوع التاسع و الثلاثين و الواحد و الاربعين من الحمل (ماتيويز و ماكديورمان، 2013). و بحسب الكونغرس الامريكي لطباء التوليد، فان الاطفال المولودين في الاسبوع السابع و الثلاثين و الثامن و الثلاثين من الحمل هم اكثر عرضة لمتلازمة الضائقة التنفسية و تسرع النفس المؤقت و استخدام التنفس الصناعي و الالتهاب الرئوي و فشل في الجهاز التنفسي و الدخول الى وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة و نقص السكر في الدم و و تقييمهم بخمسة درجات في مقياس ابغار (وهي وسيلة بسيطة وسريعة لتقييم الحالة الصحية للأطفال حديثي الولادة بعد الولادة مباشرة)، اي اقل من سبعة درجات و التي تعتبر نتيجة طبيعية و يكونوا اكثر عرضة لوفاة الاطفال حديثي الولادة (الكونغرس الامريكي لطباء التوليد، 2013).

السبب الاخر الذي يؤدي الى ولادة الطفل في وقت مبكر عدا عن تقدير وقت الولادة بشكل خاطيء، هو ظهور تباين و اختلاف واسع في طول مدة الحمل البشري. في دراسة نشرت في هيومان ريبودكشن في 2013، تتبع باحثون 221 نساء سليمات لا يعانين من اي مشاكل خصوبة معروفة و توقفن عن استخدام وسائل منع الحمل و اصبحن حوامل (جوكس، بارد، وينبرغ، مكونفي و ويلكوكس، 2013). حيث احتفظت النساء بمذكرات يومية و جمعوا عينات بول صباحية لمدة ستة اشهر او من خلال الاسبوع الثامن على انقطاع الطمث، و قاس من خلالها الباحثون مستويات الهرمون في عينات البول لتحديد يوم الاباضة بدقة. و كان هنالك 130 حالة حمل اسفرت عن انتاج مواليد مفردين. و بعد الاستثناءات بما في ذلك حالات الولادة المبكرة، وجد الباحثون ان الحمل القائم على الاباضة تتراوح مدته ما بين 247 الى 284 يوما\_ اي فترة 37 يوما الى اكثر من 5 اسابيع. و باستخدام الطريقة التقليدية في تحديد عمر الحمل من خلال حساب الوقت الماضي على اخر دورة شهرية، استمرت حالات الحمل لاكثر بقليل من سبعة و ثلاثين اسبوعا و الى اكثر من اثنين و اربعين اسبوعا و نصف. و على الرغم من ان الباحثين حذروا من ان النتائج ربما لا تنطبق على مختلف انواع السكان، الا انهم اوصوا بان يتم اعطاء المرأة الحامل اكثر من يوم واحد لتحديد موعد الولادة بدلا من تحديد يوم واحدا فقط.

يؤمن العديد من العلماء بان الطفل هو من يحفز عملية المخاض و ذلك عندما تنضج اجهزة جسم الطفل تماما و يصبح جاهزا للعيش خارج رحم الام، و عندها يفرز الطفل كمية من البروتين تساعد في بدء عملية المخاض عند الام (كوندون، بانتشارانتام، فاست و مندلسون، 2004). و هذا بدوره لا يحدث الا عند النضوج الكلي لدماغ الطفل و رتبته في الاسبوع و الايام الاخيرة من الحمل.

و بالتالي في معظم الحالات، فان الطريقة المثلى لمعرفة النمو الكلي للطفل هو انتظار الطفل ليبدء عملية المخاض، مع احتمالية اختلاف طبيعي لخمسة اسابيع في طول مدة الحمل، حيث ان بعض الاطفال ينضجون كليا في الاسبوع الثامن و الثلاثين و يصبحون جاهزين للعيش خارج الرحم، بينما البعض الاخر يحتاج لعدة اسابيع اخرى لينمو بشكل كلي و ذلك في الاسبوع الاربعين او حتى الثاني و الاربعين من الحمل.

### بداية سلسلة التدخلات

هنالك العديد من المخاطر المصاحبة لتحريض المخاض و عادة ما يتطلب التحريض تدخلات طبية اضافية.

قارن باحثون سويسريون حديثا نتائج عملية الولادة و ما بعد الولادة المترتبة على تحريض المخاض الاختياري و المخاض الطبي الذي استخدم في الوقت المحدد له مسبقا (باد، رولير، هولفيدلر، تولسا و فايل، 2013). و تم ايضا مقارنة كلتا المجموعتين بنساء بدء مخاضهن بداية تلقائية، و وجد الباحثون انه لا يوجد فروق هامة بين نتائج مجموعة تحريض المخاض الاختياري و مجموعة تحريض المخاض المشار اليها طبييا. و بالمقارنة مع النساء اللاتي بدأ مخاضهن تلقائيا، فان النساء اللاتي تم تحريض مخاضهن في وقت محدد يعتبرون اكثر عرضة للولادة القيصرية و الولادة باستخدام ادوات جراحية و نزيف ما بعد الولادة

أكثر من 500 مل و الإقامة في المستشفى لفترة طويلة (أكثر من 6 أيام). و كان الاطفال المولوديين عن طريق تحريض مخاض الام اكثر عرضة للحصول على رقم هيدروجيني اقل من 7.1 للحبل السري الشرياني و الدخول الى وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة و البقاء في المستشفى لفترة طويلة (أكثر من 7 أيام).

و غالبا ما يتم تحريض المخاض عن طريق الحقن الوريدي للاوكسيتوسن الصناعي (و المعروف بالبيتوسين في الولايات المتحدة الأمريكية و كندا), حيث يعتبر معهد الممارسات الدوائية الأمانة الحقن بالبيتوسين واحدا من عشرة ادوية محددة تدعى بقائمة "حالة التأهب القصوى" (معهد الممارسات الدوائية الأمانة, 2012). و بحسب معهد الممارسات الدوائية الأمانة, تعتبر ادوية "حالة التأهب القصوى" ادوية يمكن ان ترفع مخاطر التسبب بضرر جسيم للمريض اذا تم استخدامها بطريقة خاطئة. و قرابة نصف جميع الدعاوى القضائية المتعلقة بالولادة سببها في الحقيقة اساءة استخدام الاوكسيتوسن (روكس, 2009).

في الاجتماع السنوي العيادي للفريق التعاوني لعام 2013, قدم الدكتور مايكل تسيمنس تحليل بأثر رجعي للولادات التي تم اما تحريضها او زيادتها بالبيتوسين و شملت الدراسة اكثر من 3000 امراه انجبن اطفال كاملي النضوج من 2009 الى 2011 في مستشفى بيت اسرائيل في مدينة نيويورك. و وجد الباحثون ان التحريض او زيادة البيتوسين يشكل عامل خطورة مستقل على الاطفال الرضع الناضجين للالتحاق غير المتوقع بوحدة العناية المركزة لحديثي الولادة لاكثر من 24 ساعة. بالاضافة الى ذلك, فان زيادة البيتوسين مرتبط بنتيجة اقل من 7 درجات في مقياس ابغار في الدقيقة الخامسة مباشرة بعد الولادة. و يظهر بيان صحفي اصدر من الفريق التعاوني (2013 ت) بأن " التحليل يشير الى ان استخدام الاوكسيتوسن يمكن ان لا يكون امنا كما تم الاتفاق مسبقا و ان المؤشرات التي توجب استخدامه يجب توثيقها لمزيد من الدراسة."

هنالك حاجة لسوائل الحقن الوريدي عند تحريض المخاض عن طريق حقن البيتوسين, و ذلك لان زيادة البيتوسين ترفع من خطر التعرض لانقباضات متتالية في الرحم و زيادة نسبة امراض الاطفال حديثي الولادة هذا عدا عن الحاجة لمراقبة الجنين المستمرة. حيث ان الدمج بين الحقن الوريدي و المراقبة المستمرة للجنين يحد من قدرة المرأة التي تقوم بعملية الولادة على الحركة و تغيير مواضعها و خياراتها من اخذ تدابير الراحة المناسبة لها. ان حقن البيتوسين يولد انقباضات يمكن ان تكون ذروتها اسرع و تستمر لفترة اطول من الانقباضات الطبيعية مما يرفع احتمالية طلب المرأة التي تلد لمسكن فوق الجافية لتخفيف الالم الذي بدوره يرفع خطر الحاجة للقسطرة البولية و الولادة باستخدام ادوات ترتبط برأس الجنين لتسهيل ولادته. و يرتبط استخدام المسكنات الفوق جافية بتطوير حمى الامهات التي تصيبهم اثناء المخاض مما يؤدي الى انفصال الام عن طفلها بعد الولادة و اجراء فحوصات و تزويد الطفل بمضادات حيوية (غرينول و اخرون, 2012, ليغتون و هالبيرن, 2002, و ليبرمان و اودنغو, 2002, واسن و اخرون, 2014, ولسون, مكارثر و شينا, 2009).

و على الرغم من أن هناك جدلا قائما حول ارتباط تحريض المخاض بخطر الحاجة الى عملية قيصرية, الا ان عدة دراسات استنتجت ان تحريض المخاض يرفع نسبة الحاجة الى عملية قيصرية للامهات اللاتي ينجن لاول مرة (برغس و اخرون, دن دا سلفا, سكمدت و ناتالي, 2009, ايرنثال, جيانغ و ستروبينيو, 2010, لافين, هيرسبيرغ و سرنفاس, 2013 و راتغان, اتكنسن و بام, 2013). و نصح الفريق التعاوني في بيان لهم نشر عام 2009 اطباء التوليد " باعلام المرأة- التي تلد للمرة الاولى باستخدام تحريض المخاض في عنق الرحم المعارض- عن مخاطر ارتفاع الحاجة للعملية القيصرية للضعف" (ص. 389).

### مبادئ توجيهية من مؤسسات مهنية

تطلب الان اللجنة المشتركة, و التي تقوم بتقييم المستشفيات في الولايات المتحدة, من جميع المستشفيات التي تزيد نسبة الولادات فيها الى فوق 1,100 ولادة سنويا بالابلاغ عن عدد الولادات عن طريق تحريض المخاض الاختياري قبل الشهر التاسع و الثلاثين و ذلك من اجل القضاء على هذه الولادات.

و توصي تقريبا جميع المؤسسات المهنية للرعاية الصحية للام و الجنين في الولايات المتحدة و حول العالم بأن يتم تحريض المخاض فقط لاسباب طبية. و قام الفريق الطبي و جمعية طب الامومة و الجنين في فبراير من 2014 باصدار بيان مجمع عليه قالوا فيه ان تحريض المخاض يجب ان يتم عموما بناء على اسباب طبية قبل الشهر الواحد و الاربعين من الولادة.

## متى يجب تحريض المخاض

بحسب الفريق التعاوني فان ما يلي عبارة عن امثلة على مؤشرات طبية للولادات المتأخرة او الولادة قبل الاوان:  
تسم الحمل و التشنج وارتفاع ضغط الدم الحملي أو ارتفاع ضغط الدم المزمن المعقد  
قلة السائل السلوي

الولادة القيصرية الكلاسيكية المسبقة او استئصال الورم العضلي المسبق  
انزياح المشيمة او التصاقها  
تعدد عمليات الحمل  
تقييد نمو الجنين

مرض السكري المسبق للحمل مع امراض الاوعية الدموية  
سكري الحمل او ما قبل الحمل الغير مسيطر عليه  
انفكك المشيمة

التهاب المشيمة و السلي  
تمزق الاغشية قبل نضوجها  
كولسترول الحمل

الاستجابة المناعية للحمل و تأثيراتها على الجنين  
التشوهات الخلقية الجنينية

و ينص الفريق التعاوني في نفي تقرير اللجنة الذي تم فيه نشر القائمة السابقة انه " على الرغم من ان كبر حجم البطن المشتبه به و سكري الحمل المسيطر عليه و النضح الرئوي الموثق مع عدم وجود دلائل اخرى كلها امثلة على حالات لاتدل على الولادة المبكرة للطفل" و مع ذلك، وجد ان ما يقارب 60% من النساء في الاستماع الى استطلاع الامهات الثالث اعتقدوا ان كبر حجم الجسم هو مؤشر مناسب لبدء المخاض. و يسمع متدربين الولادة كل يوم ان العديد من النساء يحددون موعد لبدء المخاض لان الطفل يبدو "كبيراً جداً".

وهناك جدل حول ما إذا كانت قلة السائل السلوي في حد ذاته، دون غيرها من اعراض تسوية الجنين، يعد مؤشراً مناسباً لبدء المخاض.

لا يتفق الخبراء حول افضل الطرق لقياس السائل الذي يحيط بالجنين و حول كميته القليلة. و بحسب دكتور ماري مون (2011)، الذي استعرض دراسات حول قلة السائل السلوي في امراض النساء و التوليد في عيادات امريكا الشمالية، "فان اهمية قلة السائل السلوي غير واضحة في البشر قليلين التعرض للمخاطر و يمكن ان تقود الى تدخلات ترفع معدلات الاعتلال و الامراض، خاصة لدى الامهات" (ص. 391).

## متى يجب تحريض المخاض في حالة تأخر عملية الولادة؟

بالرغم من ان بعض مقدمي خدمات الرعاية الصحية يوصوا بتحريض روتيني للمخاض في الاسبوع الواحد و الاربعين من الولادة، الا ان هنالك دعائم و ادلة تشجع على التحريض الروتيني للمخاض في الاسبوع الثاني و الاربعين.

استعرض الفريق التعاوني في بحث تطبيقي نشره في 2014 الابحاث و قدم التوصيات التالية:

تحريض المخاض بعد الاسبوع الثاني و الاربعين و خلال الاسبوع اللاحق بالاسبوع الثاني و الاربعين للحمل موصى به و ذلك نظرا لوجود ادله على زيادة في معدلات الاعتلال و الوفيات في الفترة المحيطة بالولادة (بناء على أدلة علمية محدودة أو غير متسقة {مستوى ب}).

و على الرغم من ان الباحثين الذين كتبوا مراجعة كوشران 2012 حول تحريض المخاض للحمل الذي يستمر لاكثر من 40 اسبوعا ( غولميزوغلو, كروثر, مدلتون و هيتلي, 2012) صرحوا بأن التحريض الروتيني للمخاض في الاسبوع الواحد و الاربعين مرتبط بقلّة عدد الوفيات خلال فترة الولادة اكثر من ارتباطه بالادارة المتوقعة للمخاض, لكنهم يقرون بأن الخطر المطلق للموت قليل و يشجعون القائمين على الرعاية الصحية بالسماح للنساء باتخاذ خيارات مدروسة.

ان سياسة تحريض المخاض (غالبا في الاسبوع الواحد و الاربعين) مرتبطة بتقليل حالات الوفيات المحيطة بفترة الولادة و العمليات القيصرية مقارنة بالادارة المتوقعة... و على اية حال, فان الخطر المطلق للموت قليل. و يجب ارشاد النساء بطريقة مناسبة من اجل اتخاذ قرار مدروس ما بين تحديد موعد للمخاض في حالات استمرار الحمل فوق المدة الطبيعية او الانتظار بدون بدء المخاض (او المخاض المؤجل). (ص.2).

و على الرغم من ان الدراسة الحالية لكوشران حول تحريض المخاض نشرت في 2012, لم يستخدم المراجعون اية دراسة نشرت بعد 2007 في تحليلهم. و في عام 2009, نشر باحثون سويديون مرجع منظم حول تحريض المخاض مقابل الادارة المتوقعة للولادات المتأخرة (وينر هولم, هاغبيرغ, بروسون و بيرغ, 2009, ص. 12, 15). شمل المرجع السويدي ثلاثة عشر مرجعا من بينهم مرجع كوشران, و لكن الباحثين السويديين استثنوا بعض الدراسات الاضافية من ضمنها دراسة كوشران للاسباب المحددة سلفا. و توصل الباحثون لاستنتاجات مختلفة موضحين ما يلي:

اختلفت نتائجنا عن مرجع كوشران بسبب اختلاف المعايير المختلفة المستخدمة في التجارب المشمولة... هذه الاستنتاجات اوفت معايير الاستبعاد المحددة مسبقا لهذه المراجعة المنهجية. و في الختام, فان التحليل التجميعي الحالي لا يثبت ان هناك فرق مهم في وفيات فترة ما حول الولادة عند مقارنتها باستراتيجية التحريض الاختياري مع واحدة من التدابير المتوقعة (ص. 12, 15).

وافق مؤلفو الكتاب المقرر المرموق وليام اوبستيتركس مع المراجعة المنهجية السويدية بدلا من موافقتهم على مراجعة كوشران الحالية, حيث قالوا:

نحن نعتبر استمرار الحمل للاسبوع الواحد و الاربعين بدون اية تعقيدات طبيعيا, و بالتالي لا يجب ممارسة اي تدخلات طبية فقط بناء على عمر الجنين حتى يكتمل الاسبوع الثاني و الاربعين للحمل (839-840).

وافقت الجمعية العالمية للطب المختص بفترة ما حول الولادة ايضا على المراجعة المنهجية السويدية (وينر هولم, هاجبرغ, برورسن و بيرغ, 2009) في مبادئهم التوجيهية لادارة الحمل (ماندروزاتو و اخرون, 2010, ص. 111):

لا يوجد هناك دليل حتمي يؤكد ان سياسة تحريض المخاض قبل الشهر الثاني و الاربعين من الحمل يحسن حالة الجنين و الأم و نتائج ما بعد الولادة مقارنة بالادارة المتوقعة للمخاض... لذلك فمن الافضل جعل النساء يأخذن قرار مدروس بشأن نوع ادارة المخاض التي يرغبن باجرائه. (ماندروزاتو و اخرون, 2010, ص. 111)

قال كل من غور و رومانو (2012) في تحليلهم الممتاز تحت عنوان الرعاية الامثل خلال الولادة و المتعلق برعاية الامومة المبني على ادلة "ان الامتناع عن تحريض المخاض الاختياري يتم قبل استكمال الاسبوع الثاني و الاربعين من الحمل" (ص. 157).

### ماذا اذا كان على المرأه ان تحدد موعد الولادة لاسباب طبية؟

هناك حالات يتم فيها تفضيل ولادة الطفل على بقاءه داخل رحم الام. و في هذه الحالات فان السماح للحمل بالاستمرار لاطول فترة ممكنة يزيد من مستويات هرمونات الولادة و عدد المستقبلات.

و اذا كانت هناك حاجة للسوائل الوريدية و مراقبة الجنين الالكترونية خلال الولادة, فان اتاحة الفرصة للمرأه بالجلوس او الوقوف قرب الباب سيعطيها المزيد من المواضيع لتقوم بعملية الولادة. و اذا كان القياس عن بعد متاحا, فيمكن للمرأه المشي و



تغيير مواضعها مصطحبة السوائل الوريدية معها. و وجود اخصائي للدعم المعنوي و العاطفي لتوفير الدعم والتشجيع لكل من المرأة التي تلد و اخصائي التوليد سوف يعزز التقدم و الراحة كذلك. و اخيرا فان التصاق الرضيع بصدر الام فور الولادة و تركه حتى الرضعة الاولى، حتى في حالات العملية القيصرية، سوف يرفع بشكل كبير من مستويات الاوكسيتوسن و الاندروفين و البيولاكتين. و ابقاء الام و الرضيع مع بعض بعد الولادة و اتصالهم جسديا و تكرار الرضاعة سوف يساعد على تعويض تدخل الاوكسجين الصناعي و التدخلات الطبية الاخرى و يرفع مستويات هرمونات الولادة الهامة لتعزيز نجاح الرضاعة الطبيعية و التواصل العاطفي مع الرضيع.

اختلف اطباء و مدربو ولادة قبل عدة سنوات في مستشفى كبيرة في الشرق الوسط حول من المسؤول عن الارتفاع الحالي في نسبة تحريض الولادة. و قال الاطباء ان "المرضى يطلبون بانفسهم تحريض المخاض و نحن فقط نلبى لهم رغباتهم." اما معلمو الولادة فقد ردوا قائلين ان "الطلاب في صفوفنا اخبرونا ان الاطباء هم من يقترحون تحريض المخاض." (اتصال شخصي). و للمساعدة في تسوية الجدل القائم، ساعد الاطباء في تمويل تجربة عشوائية و مراقبة للنظر فيما اذا كان التعليم و التثقيف عن الولادة للنساء تقلل نسبة تحريض المخاض. و نظر الباحثون اولا الى نسبة تحريض المخاض لدى النساء اللواتي يشاركن في دروس متعلقة بالولادة في المستشفى مقابل النساء الذين لا يشاركون بالحصص. و كانت نسبة تحريض المخاض متشابهة في الحالتين. و من ثم قام الباحثون بانشاء عرض لخمسة و اربعين دقيقة حول مخاطر تحريض المخاض تحت عنوان "هل تحريض المخاض خيار صائب لك؟" و بعد عدة شهور من اعطاء حصص تثقيفية حول الولادة بالاضافة الى العرض، فحص الباحثون مرة اخرى نسبة تحريض المخاض بين من حضر الحصص و من لم يحضرها و وجدوا ان نسبة القيام بتحريض المخاض قلت بشكل كبير عند الولادة لدى من شارك بالحصص (سمبسون، نيومان و شيرينو، 2010 أ، 2010 ب).

و يمكن ان يشجع لقاء معلمي الولادة و اخصائي الدعم المعنوي و العاطفي بزبائنهم قبل الولادة، الطلاب على التفكير في عدة مواعيد للانجاب بدلا من تحديد يوم واحد فقط. و يمكنهم تبادل معلومات المستهلكين من تقرير دكتورة بكلي (2014) بعنوان الفسيولوجيا الهرمونية للحمل: الادله و الاثار المترتبة على النساء و الاطفال و رعاية الامومة (تحت الطبع). و ذلك حتى يتسنى للعائلات التي توشك على انجاب اطفال ان تفهم اهمية توفر مستويات مثلى من هرمونات الحمل "عند" المخاض و الولادة و الرضاعة و رابطة الامومة بين الطفل و الام. يمكنهم ايضا التعليم عن اهمية النمو و التطور لدمغ الجنين و رنتيه في الاسابيع و الايام الاخيرة من الحمل. (المصقات و البطاقات التي توضح نمو دماغ الطفل في الاسابيع الاخيرة من الحمل تعتبر مصدر متوفر). و يمكنهم عرض معلومات حول مخاطر عدم السماح للمخاض بالبدء من تلقاء نفسه نقلا عن منظمات مهنية مثل الفريق التعاوني الذي يوصي بمكافحة التحريض الاختياري للمخاض. و الاله من ذلك انه يمكنهم تبادل قصص ايجابية و صور للحمل و المخاض و الولادة و الرضاعة الطبيعية، حتى تتق النساء الحوامل بقدرة اجسامهن على معرفة موعد الولادة الامثل للطفل و قدرة اجسامهن الفطرية على الانجاب.

### ماذا يمكن لمهنيي ولادة اخرين فعله لتشجيع النساء على السماح للمخاض بالبدء من تلقاء نفسه؟

يمكن للقائمين على الرعاية الصحية الالتزام بالمبادئ التوجيهية المهنية الحالية و التي تنص على عدم اقتراح تحريض المخاض الا بوجود اسباب طبية تستدعي ذلك. و وفقا لتجربة عشوائية مراقبة تم الاستشهاد بها مسبقا (سمبسون و اخرون، 2010 أ، 2010 ب)، 75% من النساء اللاتي اكملن المسح و قمن بتحريض اختياري للمخاض اشرن الى ان الطبيب هو من اقترح هذا الخيار مقارنة ب 25% من النساء اللواتي طلبن بانفسهن من الطبيب القيام بتحريض المخاض الاختياري.

و يمكن لممرضات التوليد المشاركة في اللجان التي تضع المبادئ التوجيهية لتحريض مخاض مناسب. و اما بالنسبة للنساء الحوامل اللواتي يحتجن الى تحريض المخاض لاسباب طبية، فيمكن للممرضات دعم و تعزيز تدابير الراحة التي تعزز تقدم الولادة و تدفق هرمونات الولادة و التواصل الصحي بين الام و الطفل حتى الرضعة الاولى.

### ماذا يمكن للعائلات المقبلة على الانجاب ان تفعل؟

يمكن للمرأة الحامل اختيار شخص داعم لها و مكان للولادة من اجل دعم و تعزيز البدء التلقائي للمخاض. حيث يمكنها هي و الفريق الداعم لها خلق خطة للولادة بناء على ممارسات الولادة الصحية الستة التي تقدمها لاماز انترناشونال.

## الخلاصة

تؤيد الأدلة الحالية بقوة الحكمة من السماح للمخاض بالبدء من تلقاء نفسه لامهات و اطفال صحيين. و مع عمل المنظمات المهنية مثل الفريق التعاوني بفاعلية على تعزيز الولادة المهبلية و عدم تشجيع تحريض المخاض الاختياري, يتسنى لتربويي الولادة و غيرهم في حقل الولادة ان يجدوا دعما جديدا لمساعدة النساء على الرغبة في و التخطيط لتحقيق البدء التلقائي للمخاض.

## References

- American College of Nurse-Midwives, Midwives Alliance of North America, and the National Association of Certified Professional Midwives. (2012). *Supporting healthy and normal physiologic childbirth: A consensus statement by ACNM, MANA, and NACPM*. Retrieved 4/1/14 from <http://mana.org/pdfs/Physiological-Birth-Consensus-Statement.pdf>.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2009). ACOG practice bulletin #107: Induction of labor. *Obstetrics & Gynecology*, 114(2, part 1), 386-397.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2013a). *ACOG committee opinion # 579: Definition of term pregnancy*. Retrieved March 31, 2014 from [www.acog.org/Resources\\_And\\_Publications/Committee\\_Opinions/Committee\\_on\\_Obstetric\\_Practice/Definition\\_of\\_Term\\_Pregnancy](http://www.acog.org/Resources_And_Publications/Committee_Opinions/Committee_on_Obstetric_Practice/Definition_of_Term_Pregnancy)
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2013b). *ACOG committee opinion # 561: Nonmedically indicated early-term deliveries*. Retrieved March 1, 2014 from [www.acog.org/Resources\\_And\\_Publications/Committee\\_Opinions/Committee\\_on\\_Obstetric\\_Practice/Nonmedically\\_Indicated\\_Early-Term\\_Deliveries](http://www.acog.org/Resources_And_Publications/Committee_Opinions/Committee_on_Obstetric_Practice/Nonmedically_Indicated_Early-Term_Deliveries).
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2013c, May 7). News release. *Study finds adverse effects of pitocin in newborns*. Retrieved April 2, 2014, from [www.acog.org/About\\_ACOG/News\\_Room/News\\_Releases/2013/Study\\_Finds\\_Adverse\\_Effects\\_of\\_Pitocin\\_in\\_Newborns](http://www.acog.org/About_ACOG/News_Room/News_Releases/2013/Study_Finds_Adverse_Effects_of_Pitocin_in_Newborns).
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2014). Practice bulletin #146: Management of late-term and postterm pregnancies. *Obstetrics and Gynecology*, 124(2, part 1), 390-396.
- American College of Obstetricians and Gynecologists and the Society for Maternal-Fetal Medicine. (2014). *Obstetric care consensus: Safe prevention of the primary cesarean delivery*. Retrieved from [www.acog.org/Resources\\_And\\_Publications/Obstetric\\_Care\\_Consensus\\_Series/Safe\\_Prevention\\_of\\_the\\_Primary\\_Cesarean\\_Delivery](http://www.acog.org/Resources_And_Publications/Obstetric_Care_Consensus_Series/Safe_Prevention_of_the_Primary_Cesarean_Delivery)
- Baud, D., Rouiller, S., Hohlfield, P., Tolsa, J.F., & Vial, Y. (2013). Adverse obstetrical and neonatal outcomes in elective and medically indicated inductions of labor at term. *Journal of Maternal, Fetal, and Neonatal Medicine*, 26(16), 1595-1601.
- Belghiti, J., Kayem, G., Dupont, C., Rudigoz, R-C., Bouvier-Colle, M-H., & Deneux-Tharoux, C. (2011). Oxytocin during labour and risk of severe postpartum haemorrhage: a population-based, cohort-nested case-control study. *BMJ Open* 2011;1:e000514. doi:10.1136/bmjopen-2011-000514.
- Buckley, S. (in press). *Hormonal physiology of childbearing: Evidence and implications for women, babies, and maternity care*. New York, NY: Childbirth Connection.
- Burgos, J., et al. (2012). Induction at 41 weeks increases the risk of caesarean section in a hospital with a low rate of caesarean sections. *Journal of Maternal, Fetal, and Neonatal Medicine*, 25(9), 1716-18.
- Ceanga, M., Spataru, A. & Zagrean, A.M. (2010). Oxytocin is neuroprotective against oxygen–glucose deprivation and reoxygenation in immature hippocampal cultures. *Neuroscience Letters*, 477(1), 15-8.
- Condon, J. C., Pancharatnam, J., Faust, J. M., & Mendelson, C. R. (2004). Surfactant protein secreted by the maturing mouse fetal lung acts as a hormone that signals the initiation of parturition. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(14), 4978–4983.

- Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.L., Hauth, J.C., Rouse, D.J. & Spong, C.Y. (2010). *William's obstetrics*. New York, NY: McGraw Medical.
- Declercq, E.R., Sakala, C., Corry, M.P., Applebaum, S., & Herrlich, A. (2013). *Listening to mothers III: pregnancy and childbirth*. New York, NY: Childbirth Connection.
- Dunne, C., Da Silva, O., Schmidt, G. and Natale, R. (2009). Outcomes of elective labour induction and elective caesarean section in low-risk pregnancies between 37 and 41 weeks' gestation. *Journal of Obstetrics & Gynaecology Canada*, 31(12), 1124-30.
- Ehrenthal, B.B., Jiang, X., & Strobino, D.M. (2010). Labor induction and the risk of a cesarean delivery among nulliparous women at term. *Obstetrics & Gynecology*, 116(1), 35-42.
- Elkamil, A. I., Anderson, G.L., Salvesen, K.A., Skranes, J., Irgens, L.M. & Vik, T. (2011). Induction of labor and cerebral palsy: a population-based study in Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 90(1), 83-91.
- Engle, W.A. (2006). A recommendation for the definition of "late-preterm" (near-term) and the birth weight gestational age classification system. *Seminars in Perinatology*, 30(1), 2-7.
- Goer, H., & Romano, A. (2012). *Optimal care in childbirth: The case of a physiologic approach*. Seattle, WA: Classic Day.
- Greenwell, E.A., Wyshak, G., Ringer, S.A., Johnson, L.C., Rivkin, M.J. & Lieberman, E. (2012). Intrapartum temperature elevation, epidural use, and adverse outcome in term infants. *Pediatrics*, 129(2): e477-54.
- Gregory, S.G., Anthopolos, R., Osgood, C.E., Grotegut, C.A. & Miranda, M.L. (2013). Association of Autism with induced or augmented childbirth in North Carolina birth record (1990-1998) and education research (1997-2007) databases. *JAMA Pediatrics*, 167(10), 959-66.
- Grotegut, C.A., Paglia, M.J., Johnson, L.N.C., Thames, B. & James, A.H. (2011). Oxytocin exposure during labor among women with postpartum hemorrhage secondary to uterine atony. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 204(1), 56 e1-6.
- Gulmezoglu, A.M., Crowther, C.A., Middleton, P. & Heatley, E. (2012). Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012, issue 6.
- Hamilton, B.E., Martin, J.A., Osterman, M.J.K., & Curtin, S.C. (2014). Births: Preliminary data for 2013. *National Vital Statistics Reports*, 63(2).
- Hunter, L.A. (2009). Issues in pregnancy dating: Revisiting the evidence. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 54(3), 184-190.
- Institute for Safe Medication Practices. (2012). *ASMP's list of High Alert Medications*. Retrieved 4/2/14 from [www.ismp.org/tools/highalertmedications.pdf](http://www.ismp.org/tools/highalertmedications.pdf).
- Jain, L. (2006). Implications of labor on neonatal outcomes. In *NIH State-of-the-Science Conference: Cesarean delivery on maternal request*. Retrieved March 31, 2014 from <http://consensus.nih.gov/2006/cesareanabstracts.pdf>.
- Jain, L. & Eaton, D.C. (2006). Physiology of fetal lung fluid clearance and the effect of labor. *Seminars in Perinatology*, 30(1), 34-43.
- Jukic, A.M., Baird, D.D., Weinberg, C.R., McConaughy, D.R., & Wilcox, A.J. (2013). Length of human pregnancy and contributors to its natural variation. *Human Reproduction*, 28(10), 2848-55.
- Leighton, B.L. & Halpern, S. H. (2002). The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: A systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(5, supplement), S69-S77.
- Levine, L.D., Hirshberg, A., & Srinivas, S.K. (2013, Dec 9). Term induction of labor and risk of cesarean delivery by parity. *Journal of Maternal, Fetal, and Neonatal Medicine*. [Epub ahead of print].
- Lieberman E. & O'Donoghue, C. (2002). Unintended effects of epidural analgesia during labor: A systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(5, supplement), S31-S68.
- Loftin, R.W., Habli, M., Snyder, C.C., Cormier, C.M., Lewis, D. F., & DeFranco, E.A. (2010). Late preterm birth. *Reviews in Obstetrics and Gynecology*, 39(1) 10-19.
- Mandrzzato, G., Alfirevic, Z., Chervenak, F., Gruenebaum, A., Heimstad, R., . . . Thilaganathan, B. (2010). Guidelines

- for the management of postterm pregnancy. *Journal of Perinatal Medicine*, 38(2), 111-119.
- Martin, J.A., Hamilton, B.E., Osterman, M.J.K., Curtin, S.C. & Mathews, T.J. (2013). Births: Final data for 2012. *National Vital Statistics Reports*, 62 (9).
- Martin, J.A., Kirmeyer, S., Osterman, M. & Shepherd, R.A. (2009). *NCHS data brief #24: Born a bit too early: Recent trends in late preterm births*. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics.
- Mathews, T.J. & MacDorman, M.F. (2013). *Infant mortality statistics from the 2010 period linked birth/infant death data set*. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, National Vital Statistics System. Retrieved 3/31/14 from [www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr62/nvsr62\\_08.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr62/nvsr62_08.pdf).
- Morse, S.B., Zheng, H., Tang, Y. & Roth, J. (2009). Early school-age outcomes of later preterm infants. *Pediatrics*, 123(4), e622-9.
- Munn, M.B. (2011). Management of oligohydramnios in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 38(2), 387-395.
- National Childbirth Trust (NCT), Royal College of Midwives (RCM), and the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). (2007). Making normal birth a reality – Consensus statement from the Maternity Care Working Party. Retrieved 4/1/14 from [www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/uploaded-files/JointStatementNormalBirth2007.pdf](http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/uploaded-files/JointStatementNormalBirth2007.pdf).
- Osterman, M.J.K. & Martin, J.A. (2014). Primary cesarean delivery rates, by state: Results from the revised birth certificate, 2006-2012. *National Vital Statistics Reports*, 63 (1).
- Rattigan, M.I., Atkinson, A.L., & Baum, J.D. (2013). Delivery route following elective induction of labor at term: analysis of 807 patients. *Journal of Clinical Medical Research*, 5(4), 305-8.
- Rooks, J. (2009). Oxytocin as a “High Alert Medication”: A multilayered challenge to the status quo. *Birth*, 36(4), 345-358.
- Simpson, K. R., Newman, G., & Chirino, O.R. (2010a). Patient education to reduce elective inductions. *The American Journal of Maternal/Child Nursing (MCN)*, 35(4), 188-194.
- Simpson, K. R., Newman, G., & Chirino, O.R. (2010b). Patients’ perspectives on the role of prepared childbirth education in decision making regarding elective labor induction. *Journal of Perinatal Education*, 19(30), 21-32.
- Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada, the association of Women’s Health, Obstetric and neonatal Nurses of Canada, the Canadian Association of Midwives, the College of Family Physicians of Canada, and the Society of Rural Physicians of Canada. (2008). *Joint policy statement on normal childbirth*. Retrieved April 1, 2014 from [www.cfpc.ca/uploadedFiles/Resources/Resource\\_Items/Health\\_Professionals/JointPolicyStatementonNormalChildbirth.pdf](http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Resources/Resource_Items/Health_Professionals/JointPolicyStatementonNormalChildbirth.pdf).
- Tomashek, K.M., Shapiro-Mendoza, C.K., Davidoff, M.J., & Petrini, J.R. (2007). Differences in mortality between late- preterm and term singleton infants in the United States, 1995-2002. *The Journal of Pediatrics*, 151(5), 450-56.
- Varrassi, G., Bazzano, C., & Edwards, W.T. (1989). Effects of physical activity on maternal beta-endorphin levels and perception of labor pain. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 160(3), 707-12.
- Wassen, M.M., Winkens, B., Dorssers, E.M, Marcus, M.A., Moonen, R.M. & Roumen, F.J. (2014) Neonatal sepsis is mediated by maternal fever in labour epidural analgesia. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2014 June 17; 1-5. [Epub head of print]
- Wennerholm, U-B., Hagberg, H., Brorsson, B. & Bergh, C. (2009). Induction of labor versus expectant management for post-date pregnancy: Is there sufficient evidence for a change in clinical practice? *Acta Obstetrica et Gynecologica*, 88(1), 6-17.
- World Health Organization. (1996). *Care in normal birth – A practical guide*. Retrieved 4/1/14 from [www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/who\\_frh\\_msm\\_9624/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/who_frh_msm_9624/en/).

## السيرة الذاتية للكاتب

ديبي أيميس هي مؤلفة مشاركة في الولادة المحضرة - الطريقة العائلية، الولادة المحضرة - دليل المربي، ومجموعة أدوات تدريب لاماز. وهي أيضا المديرية المشاركة لبرنامج لاماز التربوي عن الولادة. هي وزوجها يعيشون بالقرب من أحفادهم في هيوستن.

لمعلومات اضافية عن المقالة يجب توجيهها الى ديبى ايميس RN, BSN, CD(DONA), LCCE, FACCE على البريد الالكتروني التالي: [amis@thefamilyway.com](mailto:amis@thefamilyway.com)