الفصل السادس

فحص السائل الأمنيوسي

(AMNIOCENTESIS)

obeikandl.com

obeikandl.com

فحص السائل الأمنيوسي (AMNIOCENTESIS)

إن سحب عينة من السائل الأمنيوسي عبارة عن أسلوب يتم فيه سحب العينة من السائل المحيط بالجنين، حيث يتم إدخال إبرة عبر جلد بطن الحامل وجدار الرحم حتى الوصول إلى الكيس الذي يحتوى على السائل الأمنيوسي (انظر الشكل ٦-١) . ويستطيع الطبيب إجراء هذا الفحص في أي مرحلة من مراحل الحمل إلا أن المعتاد إجراؤه بعد وصول الحمل إلى الأسبوع السادس عشر.

تطور فحص السائل الأمنيوسي

لقد كان فحص السائل الأمنيوسي هو أول فحص تستعمل فيه إبرة للوصول إلى البيئة التي ينمو الجنين فيها داخل الرحم. وقد استعمل هذا الفحص أول مرة في الثلاثينيات من هذا القرن، حيث كانت تحقن صبغة في الرحم للمساعد في زيادة وضوح صورة الأشعة السينية. إلا أنه بحلول الخمسينيات أصبح هذا الأسلوب يستعمل لفحص الأجنة للكشف عن اختلاف الزمر الدموية بين الحامل وجنينها.

كما استعمل فحص السائل الأمنيوسي للكشف عن الأمراض الوراثية أول مرة عام ١٩٦٧م ومنذ ذلك التاريخ تزايد استعماله في هذا الميدان. وهكذا يمكن القول إن هذه الفحوصات للأجنة لم تجرَ إلا مؤخراً نسبيا ولم ينتشر استعمال هذه الفحوص إلا قبل وقت قريب جداً.

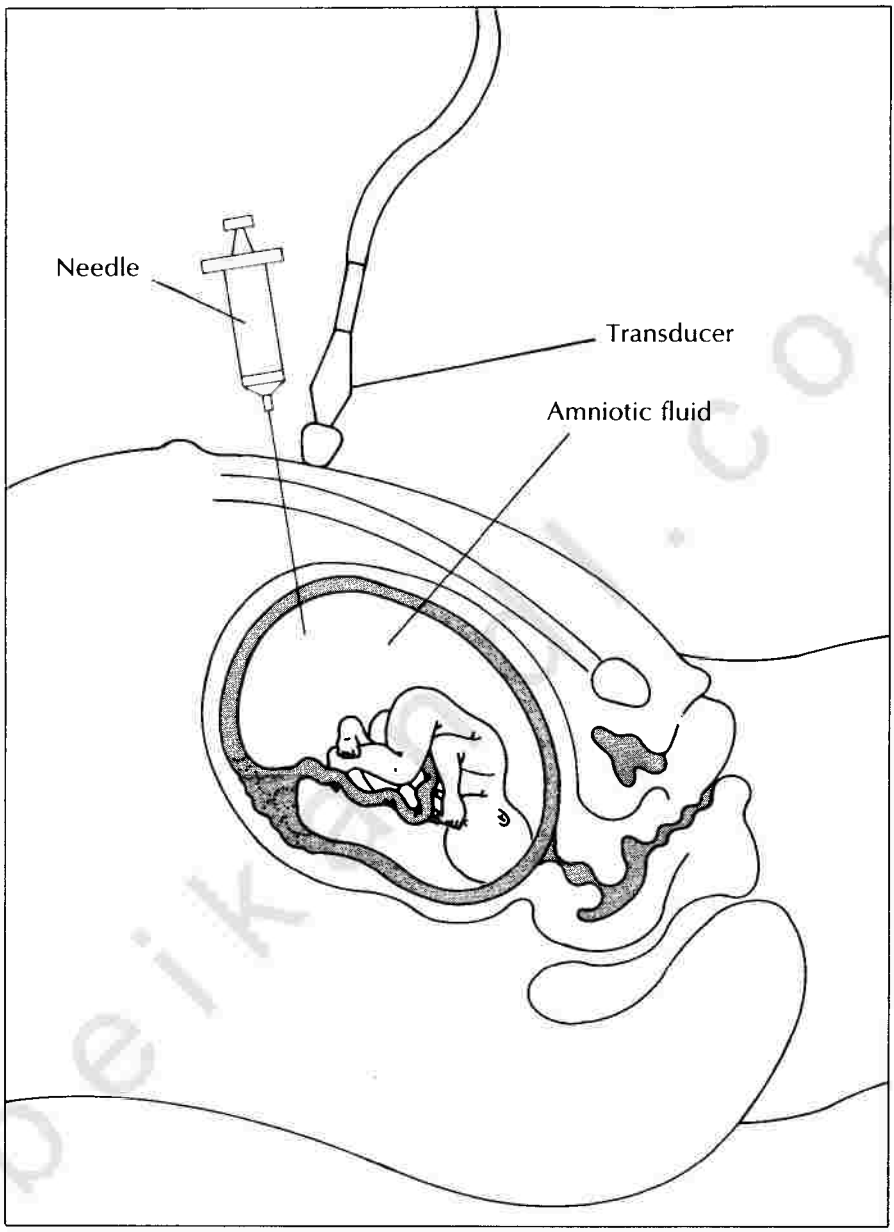
وعلى العكس من الفحوص الأخرى، فإن فحص السائل الأمنيوسي قد استحدث قبل شيوع استعمال الفحص بالأشعة الصوتية على نطاق واسع

والمعروف أنه بدون الاستعانة بجهاز الأشعة الصوتية لمساعدة الطبيب على تحديد مكان دخول الإبرة بشكل صحيح ودقيق، فإن هذه الطريقة من الفحص تنطوي على مخاطر تقدر بنسبة واحد في المائة من حدوث الإجهاض نتيجة لهذا الفحص. أما مع انتشار استعمال الأشعة الصوتية، فإن الكثير من الدراسات تبين أن هذا الخطر قد هبط إلى نسبة حالة واحدة من كل مائتي حالة تخضع لهذا الفحص.

دواعي إجراء فحص السائل الأمنيوسي

يتاح هذا الفحص بصورة عامة للحوامل اللواتي يخشين من خطر ولادة أطفال مصابين بتشوهات خلقية معينة مثل متلازمة داون، وهو لا يوفر لجميع الحوامل اللواتي يردن الحصول على جميع الفحوص المتاحة، وهذا يرجع إلى حقيقة أن هذا الفحص ينطوي على بعض المخاطر إضافة إلى ارتفاع تكاليفه. والمعروف أن الحوامل من الشابات قلما يلدن أطفالاً مصابين بمتلازمة داون مما لا يستدعي إجراء هذا الفحص لهن تفادياً للمخاطر الكامنة فيه.

من ناحية أخرى، فإن هذا الفحص لا يكشف عن جميع التشوهات ولو كان الأمر غير ذلك لكان هناك مبرر لإجرائه لجميع الحوامل. ورغم أن هذا الفحص يكشف عن مجموعة من الأمراض الوراثية إلا أن الحامل لا تخضع للفحص للكشف عن هذه الأمراض إلا إذا سبق أن ولد لها طفل مصاب بأي منها.



الشكل ٦-١ فحص السائل الأمنيوسي: تستعمل الأشعة الصوتية لتوجيه الإبرة إلى داخل الكيس المحتوي على السائل.

هناك سببان شائعان لإجراء فحص السائل الأمنيوسي ألا وهما الكشف عن تشوهات الكروموزومات لدى الجنين وانشطار العمود الفقري. وهذا الفحص إضافة إلى فحص عينة من المشيمة تقدمه معظم المراكز للنساء المتقدمات في السن، كأن يكن ما بين سن الخامسة والثلاثين والسابعة والثلاثين أو أكثر من ذلك بناءً على توصية من الطبيب المعالج، نظراً لما يشتمل عليه الحمل في هذا السن من مخاطر بإصابة الجنين بمتلازمة داون وهو خطر يعادل خطر حصول الإجهاض نتيجة لهذا الفحص. إلا أن هذه المعادلة سطحية من عدة أوجه نظراً لأن المخاطر تختلف باختلا ف الحوامل وباختلاف مواقفهن من التشوهات التي تصيب الأجنة التي يحملن بها وباختلاف التاريخ المرضي لكل حامل. وهذا الفحص يتوافر في الدول الغربية للحوامل اللاتي يصل عمرهن إلى ٣٥ عاماً فأكثر وأحياناً لبعض الحوامل من الشابات، لكن الشائع أن تخضع الحامل لفحص الدم بعد مرور ١٦ أسبوعاً من الحمل إضافة إلى فحص الهرمونات التي تطلقها المشيمة (انظر الفصل التاسع من هذا الكتاب). فإذا تبين من هذه الفحوص وجود مخاطر تزيد عن الحد المعتاد، كأن يحتمل إصابة الجنين بمتلازمة داون فإن الحامل تخضع حينئذ لفحص السائل الأمنيوسي بغض النظر عن سنها عند الحمل.

إضافة إلى ذلك، يمكن من خلال فحص السائل الأمنيوسي الكشف عن إصابة الجنين بانشطار العمود الفقري بقياس مستوى الألفافيتوبروتين (AFP) في السائل الأمنيوسي، وهو فحص زهيد التكلفة ومن السهل إجراءه ومن ثم فإن الكثير من المراكز تجريه على عينة من السائل الأمنيوسي

حتى بالنسبة للحوامل اللواتي ينطوي حلمهن على قدر قليل من المخاطر. وهذا المرض بالذات هو الذي يمكن الكشف عنه بفحص عينة من السائل الأمنيوسي، ولكن لا يمكن الكشف عنه من خلال فحص عينة من المشيمة.

ورغم أن فحص السائل الأمنيوسي يجري في معظم الحالات للكشف عن الأمراض الوراثية لدى الأجنة إلا أنه يجري في بعض الأحيان في مرحلة متأخرة من الحمل لأسباب أخرى، وهي ما سنبحثه في الفصل العاشر من هذا الكتاب، ومن بينها فحص الأجنة للكشف عن اختلاف الزمر الدموية بين الجنين والحامل.

موعد إجراء فحص السائل الأمنيوسي

الوقت المعتاد لإجراء فحص السائل الأمنيوسي يقع بين الأسبوع الخامس عشر والأسبوع السابع عشر من الحمل. ورغم أن معظم النساء يحرصن على الحصول على النتيجة بأسرع وقت ممكن إلا أن الدراسات التي أجريت على المخاطر الناجمة عن هذا الفحص عند استعماله في مرحلة مبكرة من الحمل كأن يتم في الأسبوع العاشر من الحمل لم تكتمل بعد.

وفي السابق كان الأطباء يفضلون إجراء هذا الفحص في مرحلة مبكرة من الحلم لسبب آخر ألا وهو أن حجم السائل الأمنيوسي في الأسبوع العاشر من الحمل لا يتجاوز ٣٠ ملي لتراً، وهو بهذا أقل من كمية الماء التي نضيفها إلى قارورة الدواء، إلا أنه عندما يصل الحمل إلى الأسبوع السادس عشر فإن كمية هذا السائل تصل إلى ٢٠٠ ملي لتر بما يعادل ستة إلى سبعة أضعاف كميته عند الأسبوع العاشر من الحمل، وهذا يسهل كثيراً على

الطبيب إيصال الإبرة إلى السائل ويتيح له سحب كمية تتناسب مع حجم السائل الموجود في الرحم. وقد أصبح بالإمكان من خلال الاستعانة بالأشعة الصوتية سحب أصغر كمية من هذا السائل باستعمال إبرة. ومع ذلك فإن جميع الأطباء يجرون هذا الفحص في الوقت المعتاد بانتظار اكتمال الدراسات حول مخاطر إجراء فحص السائل الأمنيوسي في مرحلة مبكرة من الحمل.

كما يمكن إجراء فحص السائل الأمنيوسي بعد بلوغ الحمل سبعة عشر أسبوعاً إلا أن المختبر قد يستغرق أربعة أسابيع أو أكثر في تحليل السائل، مما يعني أن النتيجة تصل أثناء مرحلة متأخرة جداً من الحمل، وهو أمر لا ترغب معظم النساء الحوامل في انتظاره طوال هذه المدة. وفي بعض الأحيان لا يمكن تفادي هذا الأمر ولا سيما إذا لم تقم الحامل بزيارة الطبيب المعالج إلا في مرحلة متأخرة جداً من الحمل، أو بسبب تقدم الحمل ونموه بصورة أسرع مما هو متوقع أو معتاد. فإذا اكتشف الطبيب المعالج وجود أية تشوهات في الجنين بعد إجراء فحص السائل الأمنيوسي وأرادت الحامل إنهاء الحمل لأسباب اجتماعية أو طبية، فلابد من القيام بذلك بأسرع ما يمكن. ولكن آخر مرحلة من مراحل الحمل يمكن فيها إجراء الإجهاض تعتمد على القوانين المعمول بها في المنطقة التي تعيش فيها الحامل. فإذا لم تكن للجنين أية فرصة بالبقاء على قيد الحياة فإن القوانين لا تمانع عادة في إجهاض الجنين في أية مرحلة من مراحل الحمل، ولكن المعتاد أن لا يجري الإجهاض بعد الأسبوع العشرين أو الرابع والعشرين من الحمل.

يمكن من الناحية الطبية إجراء عملية الإجهاض حالياً دون أن تؤدي إلى أية تعقيدات وذلك في أية مرحلة من مراحل الحمل رغم أن القوانين المحلية قد تضع بعض الحدود على المرحلة الي يمكن إجراء الإجهاض فيها. أما أحدى المساوىء الرئيسية لفحص السائل الأمنيوسي فهي أنه إذا أرادت الحامل إنهاء الحمل نتيجة لوجود تشوهات لدى الجنين كشف عنها هذا الفحص، فإن الحمل يكون قد وصل في هذه الحالة إلى الأسبوع الثامن عشر أو الأسبوع العشرين، وهي المرحلة التي لابد من إجراء تحريض للمخاض فيها. ورغم عدم احتمال حصول أي مضاعفات في هذه المرحلة إلا أنه في الغالب تزيد المخاطر بعض الشيء نظراً لتقدم مرحلة الحمل.

يتم تحريض المخاض في الرحم باستعمال عقار يسمى بروستاجلاندين (PROSTAGLANDIN) يمكن حقنه في السائل الأمنيوسي أو عبر عنق الرحم حول الأغشية، أو بمجرد وضعه في المهبل، ويستغرق مدة تتراوح من ١٢ إلى ٢٤ ساعة حتى حصول الولادة، رغم أن معظم هذه المدة تمضي انتظاراً لبدء المخاض. ويمكن تخفيف آلام المخاض إذا لزم الأمر باستعمال عقار بيثيدين (PETHIDINE) أو باستعمال مادة مخدرة تحقن فوق الأم الجافية (إبرة الظهر) وبعض المراكز تقوم بإجراء الإجهاض من خلال توسيع عنق الرحم والكرتاج (تفريغ الرحم) وهذا الإجراء يماثل الإجراء الذي يتبع لإسقاط الجنين في مرحلة مبكرة من الحمل.

حتى أثناء مرحلة مبكرة من الحمل يصعب جداً اتخاذ قرار بإجهاض

جنين يرغب والداه رغبة شديدة في الحفاظ عليه رغم ظهور تشوهات رئيسية فيه. أما إذا كان لابد من اتخاذ مثل هذا القرار بعدما بلغ الحمل عشرين أسبوعاً، وعندما تشعر الحامل بحركة الجنين، فإن هذه الصعوبة تبلغ مبلغاً كبيراً. (انظر الفصل الثامن للاطلاع على بحث كامل عن هذه القضية). ولا يمكن إنكار أن إنهاء الحمل ربما يؤدي إلى رد فعل يثير الحزن والألم لدى الحامل، ومن هنا لابد من تقديم كل أشكال الدعم والمساندة من جانب العائلة للحامل التي تمر بهذه التجربة.

الاستعدادات اللازمة لإجراء فحص السائل الأمنيوسي

ربما تشعر الحامل ببعض القلق والاضطراب قبل إجراء فحص السائل الأمنيوسي ولاسيما إذا كانت تخضع لهذا الفحص لأول مرة. إلا أنه من المؤمل أن يخفف شرح الفص للحامل من هذا القلق والخوف، ولابد للتأكيد لها من أن معظم النساء لا يشعرن بأي ألم أثناء الفحص.

لاشك أن تجربة رؤية الجنين على شاشة الأشعة الصوتية تجربة مثيرة وممتعة للحامل ولاسيما إذا كان مكتمل النمو، ومن ثمَّ إذا استرخت الحامل بما فيه الكفاية ونظرت إلى الشاشة أثناء الفحص فقد تجد متعة كبيرة في ذلك. كما أن الكثير من الحوامل يجدن بعض العون في حضور الزوج أو إحدى الصديقات لهذا الفحص، حيث يمكن للزوج حينئذ رؤية الجنين على شاشة الأشعة الصوتية ومواساة زوجته، وليس هناك ما يمنع الطبيب من السماح للزوج بحضور الفحص.

في الحقيقة ليس هناك حاجة للحامل باتخاذ أي استعدادات لفحص

السائل الأمنيوسي، رغم أن الطبيب المعالج قد يقترح إجراء فحص بالأشعة الصوتية قبل بضعة أسابيع من إجراء الفحص إذا كان لديه أي شك حول المرحلة التي وصل إليها الحمل.

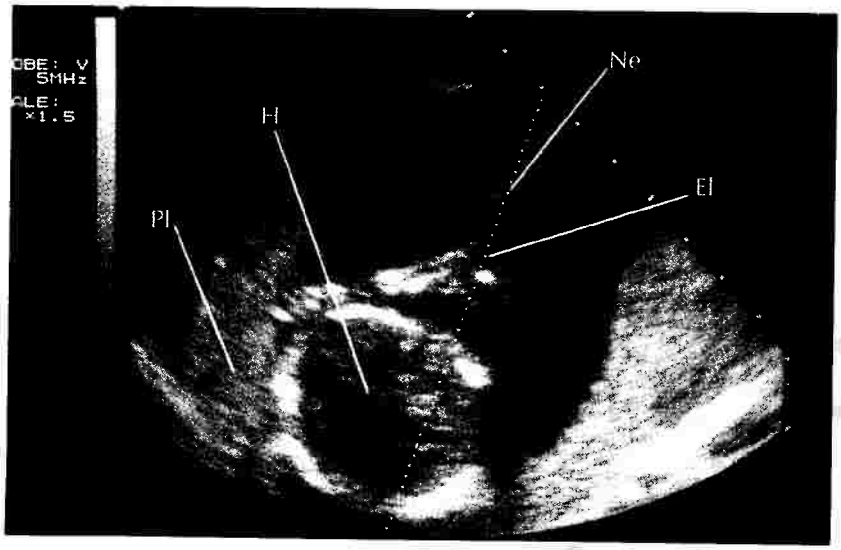
كان يطلب في السابق من الحامل أن تأتي إلى الفحص بالأشعة الصوتية وهي ممتلئة المثانة إلا أن هذا المطلب لم يعد ضرورياً هذه الأيام ويكفي أن يكون هناك بعض البول في المثانة. قبل إجراء فحص السائل الأمنيوسي يقوم الطبيب المعالج بالفحص بالأشعة الصوتية ثم يتبعه فوراً بفحص السائل الأمنيوسي دون الحاجة للحامل بالانتقال من سرير الفحص أو تفريغ المثانة قبل إجراء فحص السائل الأمنيوسي.

من الأمور التي يحتاج الطبيب إلى معرفتها قبل إجراء الفحص معرفة الزمرة الدموية للحامل، ذلك أن الفحص بما يشتمل عليه من تمرير الإبرة إلى داخل الرحم قد يسبب مرور بعض خلايا دم الجنين إلى الدورة الدموية للحامل ومن ثم إذا كانت الزمرة الدموية للحامل معروفة وعامل الريسوس سالباً فإن الحامل تعطي حقنة خاصة تسمى (مضاد دي)(ANTI-D) تتلف هذه الخلايا، ذلك أنه إن لم يتم ذلك فإن جسم الحامل قد يكوِّن أجساماً مضادة تتلف الخلايا الدموية التي أتت من الجنين إلى الدورة الدموية للحامل، وهذه الأجسام المضادة قد تمر في الحمل التالي إلى جسم الجنين وتتلف بعض خلاياه الدموية مما يؤدي إلى حدوث مرض ريسوس رغم عدم كونه من المضاعفات الشائعة التي تنجم عن إجراء فحص السائل الأمنيوسي، ويمكن تفاديه بسهولة من خلال إعطاء الحامل الحقنة المذكورة آنفاً. أما إذا كان عامل الريسوس موجباً لدى الحامل فإنها بغنى عن هذه الحقنة.

طريقة إجراء فحص السائل الأمنيوسي

يقوم الطبيب المعالج بتحضير مساحة على بطن الحامل بتنظيف الجلد بمحلول مطهر. وإذا كانت الحامل ترغب في التخدير فإنه يمكن إعطاءها مخدراً موضعياً لتفادي الشعور بأي ألم. بعد ذلك يوضع مولد الموجات الصوتية على جلد البطن ويحرك حتى يمكن تحديد مكان لإدخال الإبرة منه بشكل مباشر إلى السائل الأمنيوسي دون أن تلامس الجنين أو المشيمة (انظر الشكل ٦-٢). يقوم الطبيب بعد ذلك بدفع الإبرة بسرعة عبر جلد البطن حتى الوصول إلى العمق المناسب (انظر الشكل ٦-٣).

الشكل ٦-٢ فحص السائل الأمنيوسي : يتم إدخال إبرة رفيعة هنا عبر إطار لتوجيهها إلى الموضع الصحيح. أما مولد الموجات الصوتية فيوضع في كيس بلاستيكي معقم.



الشكل ٦-٣ فحص السائل الأمنيوسي: يظهر في الصورة ثلث رأس الإبرة في طريقه على طول الخط الذي حدده الحاسب الآلي لسير الإبرة.

يراقب معظم الأطباء سير الإبرة على شاشة الأشعة الصوتية من لحظة دخولها عبر الجلد، حتى سحبها، وبذلك يتمكن الطبيب من تعديل وضعها لتفادي ملامستها للجنين إذا اقتربت منه. وهناك طريقتان لتوجيه الإبرة إحداهما موضحة في الشكل ٦-٢ وهي تشتمل على تمرير الإبرة عبر إطار يلحق بجانب مولد الموجات الصوتية، والأطباء الذين يستعملون هذه الطريقة يعتمدون على برنامج جهاز الأشعة الصوتية لرسم خط منقط على الشاشة لتشكيل المسار الذي ستتبعه الإبرة (انظر الشكل ٦-٣). فإذا مارسم الطبيب هذا الخط يسهل عليه نسبياً تحديد الكمية المناسبة من السائل الأمنيوسي التي يريد سحبها، بل يسهل عليه وضع الإبرة فيه لسحب العينة.

أما الأسلوب الآخر فهو الأسلوب الحر، والذي يقوم الطبيب فيه بإمساك الإبرة بإحدى يديه ومولد الموجات الصوتية باليد الأخرى ويراقب سير الإبرة عن بعد. وقد أثبتت الأبحاث عدم وجود فرق بين الطريقتين من حيث السلامة. والأمر المهم للغاية في هذا المجال أن يكون الطبيب واثقاً كل الثقة بنفسه وبخبرته في الأسلوب الذي يتبعه لفحص السائل الأمنيوسي.

الأمر الذي يثير الدهشة أن الإبرة لا تمر بالمشيمة للوصول إلى السائل الأمنيوسي حتى لو كانت المشيمة على الجدار الأمامي للرحم، ذلك لأنها قلما تغطي كامل جدار الرحم، ولابد أن تكون هناك مساحة خالية لاتغطيها المشيمة، يمكن للطبيب تمرير الإبرة من خلالها. في هذه الحالة يحدد الطبيب مساحة رقيقة من المشيمة، ويقوم بتمرير الإبرة عبرها بكل دقة. كما أن بعض الأطباء يحاولون تمرير الإبرة في موقع عالٍ من الرحم، ذلك لأنه يقلل من فرص تسرب السائل بعد الفحص.

حالما تصل الإبرة إلى العمق الصحيح يربط بها محقن يسحب السائل به ويستبعد أول ملي لتر منه لاحتمال أن يكون به أجزاء من خلايا جسم الأم، ثم يسحب السائل بمقدار ١٥ ملي لتراً وبعد ذلك يسحب الطبيب الإبرة خارج الرحم، ويقوم بفحص نبض قلب الجنين، والغالب ألاَّ يحدث أي اضطراب في نبضات قلب الجنين بعد ذلك.

هل يسبب الفحص أية أضرار؟

إذا قام طبيب متمرس بإجراء فحص لعينة من السائل الأمنيوسي فإن هذا الفحص لا يؤدي في العادة إلى حدوث أية أضرار، بل لا يتعدى أثره

حدوث بعض الضيق والانزعاج للحامل التي يجرى لها الفحص، حتى أنه ليس أكثر إيلاماً من إجراء اختبار للدم. وعندما طلب من الحوامل المراجعات لأحد المستشفيات في مدينة ملبورن تعبئة استبيان بهذا الخصوص، أشارت ٨٣٪ من هؤلاء النساء إلى أن هذا الفحص كان أقل إيلاماً مما توقعنه، وذكرت ٨٦٪ منهن أنه لم يسبب لهن أي إزعاج أو سبب لهن بعض الألم. وبما أن معظم النساء في جميع أنحاء العالم يخفن من هذا الفحص، فإنهن يندهشن من الطريقة التي يمكن بها إدخال إبرة إلى الرحم دون أن يسبب لهن ذلك إلا قدراً قليلاً من الضيق.

تقول إحداهن: إنها قرأت الكثير عن هذا الفحص وكم اعتقدت أنه سيكون مزعجاً لها بل إن هذا الاعتقاد ألَمَّ بزوجها وانتابهما قلقاً شديداً من الخضوع له. إلا أن هذا الاعتقاد زال عندما قام أحد أطباء النساء والولادة المهرة بإجراء هذا الفحص لها. صحيح أنها شعرت بعدم الارتياح عندما رأت الإبرة تدخل في رحمها إلا أن ذلك لم يسبب لها أي ألم. لقد كانت هذه وزوجها غير راغبين كثيراً في الإنجاب، لكن امتلكتهما مشاعر فياضة عندما رأيا طفلهما على شاشة جهاز الأشعة الصوتية مما جعلهما يتعلقان به ويحبانه حتى قبل ولادته.

كما أن معظم الحوامل يرين في فحص السائل الأمنيوسي تجربة تثير بعض التوتر النفسي لديهن، لما يمكن أن تكشفه من تشوهات خلقية لدى الأجنة التي يحملنها، إلا أن مشاعر الخوف من الألم تختلف من امرأة لأخرى. فبالإضافة إلى مرور الإبرة عبر الجلد والصفاق تمر كذلك عبر

طبقات أخرى من الجسم وهي العضلات والخلايا الدهنية والرحم والتي لا تحتوي إلا على القليل من الألياف العصبية الي تُشعر بالألم. فضلاً عن ذلك فإن الطبيب المعالج يستعمل إبرة رفيعة جداً، وعادة ما تكون بمقاس ٢٢ مما يقلل من المخاطر، ولا يسبب أي انزعاج لمعظم النساء اللاتي يخضعن لهذا الفحص.

يمكن للحامل طلب وضع مادة مخدرة على الجلد رغم أن معظم الأطباء لا يحبذون ذلك، وهم محقون في هذا، حيث إن حقن المخدر الموضعي يتم بواسطة غرز إبرة في جلد الحامل، وبعده تغرز الإبرة التي سيسحب بها السائل الأمنيوسي. والطبيب المتمرس يمكنه تمرير الإبرة وصولاً إلى السائل الأمنيوسي من أول محاولة في كل مرة يقوم بها بهذا الفحص، ومن ثمَّ فإن ذلك يغنيه عن استعمال المخدر روتينياً في ضوء ما تذكره الكثير من الحوامل من أن ألم إبرة التخدير أسوأ من ألم إبرة الفحص.

مدة بقاء الحامل في المستشفى بعد الفحص

في السابق كان يطلب من الحوامل البقاء في المستشفى بعض الوقت بعد إجراء الفحص وملازمة السرير ملازمة تامة، إلا أن هذا الأمر لم يعد ضرورياً هذه الأيام، فقد أصبح بإمكان المرأة مغادرة المستشفى بعد إجراء الفحص ولا يجب عليها إلا الجلوس لفترة قصيرة بعده، بل إن بإمكانها قيادة سيارتها بنفسها والعودة إلى المنزل. كما تشعر بعض الحوامل اللواتي يخضعن لهذا الفحص ببعض الإجهاد بعد إجرائه وهذا يعود للتوتر النفسي الذي يعانين منه خلال فترة الاستعداد للفحص، ولذا يستحسن اصطحابهن

إلى المنزل بعد الفحص، ويفضل للحامل أن ترتاح في المنزل ولا تقوم بأي عمل بقية اليوم ولكن ليس هناك ما يدعوها لملازمة السرير. في بعض الأحيان قد تثقب الإبرة أحد أوعية الدم الدقيقة تحت الجلد مما يؤدي إلى ظهور آثار كدمة وبعض الانزعاج، لكن معظم الأطباء ينصحون بالعودة إلى ممارسة الحياة الطبيعية للحامل بعد يوم الفحص وطوال فترة الحمل بعد ذلك.

المخاطر التي يسببها فحص السائل الأمنيوسي للجنين

أكثر التعقيدات خطورة على الجنين، بل أكثر المشكلات التي يخشاها الناس هي احتمال حدوث إجهاض للحامل نتيجة لفحص السائل الأمنيوسي. وتشير الكثير من الدراسات التي أجريت على المخاطر التي يسببها هذا الفحص إلى وجود خطر بحدوث الإجهاض نتيجة للفحص، إلا أنه لا تتوافر إحصائيات دقيقة عن نسبة هذا الخطر. ورغم أن لكل طبيب طريقته في إجراء الفحص والتي تنطوي على تعقيدات مختلفة، إلا أنه من الصعب كذلك معرفة فيما إذا كان الإجهاض يتأتى عن الطريقة التي اتبعها الطبيب المعالج في الفحص أو عن أسباب أخرى. فإذا حدث الإجهاض في اليوم التالي للفحص، فهناك احتمال كبير بحدوثه نتيجة للفحص إلا أنه إذا حدث بعد أربعة أسابيع من الفحص مثلاً، فليس هناك احتمال بالقول إنه نتج عن الفحص، ورغم ذلك فإنه من المتعذر التحقق من ذلك. وتقدر التقارير الطبية التي تنشرها المراكز الرئيسية في العالم أن معدلات فقدان الحمل تزداد عند إجراء فحص السائل الأمنيوسي بحوالي نصف بالمائة.

كما تشير الإحصائيات إلى أن ٧ , ٠٪ من حالات الحمل التي تبدو طبيعية بعد الفحص بالأشعة الصوتية عند الأسبوع السادس عشر من الحمل تسقط في النهاية حتى لو لم يكن قد سبق إجراء فحص السائل الأمنيوسي، وهذا يدعى «المعدل الخفي» إلا أنه لسوء الحظ فإن المعدل غير دقيق. ولمعرفة عدد الأجنّة التي تجهض بعد إجراء فحص السائل الأمنيوسي لابد من طرح المعدل الخفي من مجموع عدد الأجنّه التي تجهض، وهذا يعطينا معدل الإجهاض نتيجة لهذا الفحص، وهي معلومات يجب أن توضع تحت تصرف الحوامل اللواتي يرغبن في إجراء هذا الفحص.

ولا شك أن أحد المخاطر التي تخشى الحامل حدوثها، هو أن تخترق الإبرة جسم الجنين. وقد أظهرت الدراسات للأطفال الحديثي الولادة أن ما بين واحد وثلاثة في المائة من الأجنة قد أصيبوا بالإبرة، واتضح ذلك من الندبات التي تتركها هذه الإصابات على جلد الوليد، لكن هذه الإصابات حدثت في معظمها قبل توافر أجهزة الأشعة الصوتية التي يمكن من خلالها مراقبة الفحص والإبرة، وهي تدخل جسم الحامل على شاشة الجهاز، مما يؤدي إلى تفادي هذه الإصابات. حتى لو اقتربت الإبرة من جسم الجنين فإنه يمكن إبعادها عنه بفضل مشاهدتها على الشاشة. ولكن لنفترض أن الإبرة قد لامست جسم الجنين فإن أثرها لا يتعدى أثر تلك الإبرة في جسمك عند إدخالها لإجراء هذا الفحص دون أن تسبب أية أضرار للجنين. ولابد من أن نتذكر كم من الأجنة التي يتم إدخال إبرة في أجسامها وأرجلها قبل الولادة دون أن تترك أي أثر ملحوظ فيها بعد الولادة، ولذا فلاخوف من ذلك على الإطلاق.

تشير إحدى الدراسات المستفيضة في هذا المجال إلى تزايد احتمالات ولادة أطفال مصابين بالأقدام النبوتيه (CLUB FEET) أو خلع في الورك بعد إجراء فحص السائل الأمنيوسي، لكن دراسات أخرى لم تؤكد هذه الحالات، حيث أجريت دراسات على مجموعة من الأطفال المصابين بهذه التشوهات ولم تشر أي منها إلى أن لهذا الفحص أية مساهمة فيها. ولذا فمن غير المرجح أن تزيد هذه التشوهات التي حدثت قبل الفحص نتيجة لإجراء هذا الفحص.

التعقيدات الأخرى

قلما تحدث أية تعقيدات بعد إجراء فحص السائل الأمنيوسي، وقد تشعر الحامل ببعض التعب، لكن هذا التعب ما هو إلا نتيجة للقلق الذي تعيشه الحامل خوفاً من هذا الفحص ومن مضاعفاته رغم عدم وجود أي أساس لها. وتشير الدراسات التي أجريت على كثير من الحوامل إلى احتمال تسرب السائل الأمنيوسي من المهبل لدى حوالي واحدة بالمائة من الحوامل بعد الفحص، وربما يحدث هذا التسرب من حدوث ثقب في الغشاء المحيط بالسائل، ولكن إذا حدث ذلك فإنه لا يتعدى دفقة صغيرة من سائل صاف من المهبل خلال أيام قلائل من إجراء الفحص. إلا أنه إذا حدث هذا التسربً بعد ذلك فإن مستقبل الجنين يكون في خطر، ذلك أن التسرب بعد الفحص لا يستمر إلا لفترة قصيرة جداً، أو قد لا يتعدى دفقة واحدة، وسرعان ما ينقطع التدفق ويستمر الحمل بصورة طبيعية، وقلما يستمر تدفق السائل عبر المهبل.

فإذا شكت الحامل من ألم في البطن، أو إذا حدث تسرب للسائل أو نزيف من المهبل، فيجب عليها إبلاغ الطبيب المعالج بذلك فوراً، وفي هذه الحالة ينصحها الطبيب في العادة بالراحة في السرير، وغالباً ما تتوقف هذه الأعراض ولا تعني بأي حال من الأحوال احتمال حدوث الإجهاض للجنين.

كما أن نسبة المخاطر التي يسببها فحص السائل الأمنيوسي للأم الحامل منخفضة للغاية. ومن الناحية النظرية فإن إدخال جسم غريب في رحم الحامل وهو الإبرة في هذه الحالة قد يسبب العدوى رغم ندرة الحالات التي تتعرض لذلك، حيث تشير إحدى الدراسات إلى أن العدوى العامة لم تحدث إلا في حالة واحدة من ٧٥٧٩ حالة خضعت لهذا الفحص.

الطرق المتبعة للتقليل من تعقيدات فحص السائل الأمنيوسي

قلما يحدث أي تسرب للدم في حقنة العينة إذا تم تمرير إبرة الفحص بشكل مستقيم في جسم الحامل. وقد أجريت الدراسات على خمسمائة عينة، تبين منها عدم تلطخ أي عينة بالدم، ذلك أن هذا التسرب لا يحدث إلا إذا واجه الطبيب صعوبات فنية أثناء إجراء الفحص.

وقد أشارت الدراسات كذلك إلى أنه إذا حدث هذا التسرب فإن نسبة خطر الإجهاض تزداد بمقدار ضعفين أو ثلاثة أضعاف حتى عند حدوث ذلك تبقى نسبة الخطر منخفضة جداً. والأمر الذي يجب أن يؤخذ في الاعتبار أنه يجب عدم الخلط بين السائل الأمنيوسي الملطخ بالدم والسائل الرمادي، والذي ليس له أية علاقة بالسائل الأمنيوسي، إنما هو عبارة عن دم

قديم تجمع في مرحلة سابقة تعرضت فيها الحامل لخطر الإجهاض. وعندما يصبح لون السائل الأمنيوسي رمادياً فقد تزداد خطورة الإجهاض قليلاً ليس بسبب فحص السائل الأمنيوسي، بل بسبب حدوث نزيف سابق.

وقد أظهرت بعض الدراسات التي أجريت مؤخراً الحاجة إلى إدخال الإبرة مرتين في ٢ إلى ٣٪ من حالات فحص السائل الأمنيوسي، وأشارت إلى أن تكرار إدخال الإبرة لسحب السائل الأمنيوسي عدة مرات يزيد من نسبة حدوث الإجهاض بعد إجراء الفحص، حيث تزداد الخطورة مع كل مرة يتم فيها إدخال الإبرة في رحم الحامل.

كما تشير بعض الدراسات إلى أن هذه النسبة تزداد إذا ما مرت الإبرة بالمشيمة إلا أن بعضها الآخر اكتشف عدم حدوث مثل هذه الزيادة. وعلى أي حال، يعتقد أن ازدياد نسبة الخطر يعتمد على سماكة طبقة جزء المشيمة الذي اخترقته الإبرة، ومن ثمَّ إذا مارس الطبيب المعالج الحذر واحتاط بإدخال الإبرة في جزء رقيق من المشيمة فقلما تزداد نسبة هذه الخطورة.

تحليل عينة السائل الأمنيوسي

ترسل عينة السائل الأمنيوسي إلى المختبر لتحليلها، حيث توضع في جهاز الطرد المركزي لفصل جميع الخلايا عن السائل الأمنيوسي مما يجعلها تترسب في قاع الأنبوبة، ثم يأخذ المختص بعض السائل من أعلى الأنبوبة لتحليله، بغية الكشف عن نسبة مادة الفافيتوبروتين (ALPHAFETO-PROTEIN) وهي التي تدل على وجود انشطار في العمود الفقري.

أما الخلايا التي تترسب في قاع الأنبوبة، وهي عبارة عن خلايا من جلد

الجنين ومن الأنسجة الموصلة، ومن خلايا أغشية الجهاز البولي والجهاز التنفسي للجنين، فتزرع في طبق أو قارورة بها وسيط للزراعة يحتوي على مضادات حيوية، ويوضع هذا طبق أو القارورة في حاضنة وتترك الخلايا حتى تنمو.

وقد تستغرق الخلايا من بضعة أيام حتى عدة أسابيع في الحاضنة، وعندما ينمو عدد كاف من المستعمرات أو الخلايا يتم إخراج العينة من الحاضنة وفحصها بعناية، حيث يتم في العادة فحص خمس عشرة خلية على الأقل ويتم عد الكروموزومات للتأكد من أنها ستة وأربعون كروموزوماً، وبعد ذلك يتم فحص كل منهما على حدة، للتأكد من سلامة تركيبها وحزمها. ولاشك أن هذه العملية تستغرق وقتاً طويلاً، ويتطلب الأمر إجراءها من قبل فنيين على قدر عال من المهارة. ويتم في هذه العملية تصوير الكروموزومات من خلية واحدة أو خليتين، وبعد ذلك يقطع كل كروموزم ويفرز مع العنصر المقابل له ويوضع في تسلسل رقمي.

مدة انتظار الحصول على نتائج فحص السائل الأمنيوسي

سبق أن ذكرنا أن عملية التحليل تستغرق بين أسبوع أو أربعة أسابيع أو ربما أطول من هذه المدة، رغم أن هذه المدد تختلف باختلاف التقنيات المستعملة في المختبر، وتطول أو تقصر اعتماداً على السرعة التي يتم بها زرع الخلايا وحجم العمل في المختبر. ولاشك أن فترة الانتظار لوصول النتائج تُعَدُّ من أشد الأوقات العصيبة على الحامل، فهي تركز في هذه الفترة على النتيجة بغض النظر عن احتمال وصول هذه النتائج إلى اكتشاف بعض

التشوهات . وانتظار الزوجين حتى وصول هذه النتائج حينما تصل الحامل إلى الأسبوع العشرين من الحمل، هو السبب الرئيسي وراء تفضيل معظم الناس لإجراء الفحص لعينة من المشيمة (CVS) وهذا ما سنبحثه في الفصل السابع من هذا الكتاب .

فشل الفحص

لقد أجريت الكثير من التحسينات على طرق فحص السائل الأمنيوسي حتى وصلت الآن إلى مرحلة لا يساور الإنسان أي شك بنجاحها إلا أنه حتى أكثر الأطباء خبرة ومهارة يفشلون في بعض الأحيان في إجراء هذا الفحص وتصل نسبة الفحوص التي تتطلب الإعادة إلى حوالي ١٪ نتيجة لعدم التمكن من الحصول على السائل أو لمشكلات تتعرض لها المزرعة في المختبر . إلا أن الصعوبات الفنية نادراً ما تحدث أثناء إجراء فحص السائل الأمنيوسي إلا إذا كانت كمية السائل الأمنيوسي الموجودة حول الجنين قليلة للغاية .

وفي بعض الأحيان يتلقى المختبر عينة جيدة من السائل ولكن لأسباب غير معروفة لا تنمو أي من خلايا الجنين أو لا يمكن تحليلها . وأحد أسباب عدم نمو الخلايا، هو دخول بعض البكتيريا إلى العينة أو تبقع العينة بالدم، وهو أمر نادر الحدوث إذا ما استعمل الأسلوب الذي ذكرناه آنفاً .

فحص السائل الأمنيوسي في حال تعدد الأجنة

إذا كانت المرأة التي تخضع للفحص حاملاً بتوأمين فالغالب ألاَّ يكون

هذان التوأمان متشابهين ولاسيما إذا كان عمر الحامل يزيد على ٣٥ عاماً، وفي هذه الحالة فإن احتمال إصابة كل من التوأمين بتشوهات خلقية لا يعادل احتمال الإصابة بالتشوهات الخلقية التي يتعرض لها الحمل بجنين واحد، بل إن هذه التعقيدات تتضاعف مقارنة بما يحدث للحمل بجنين واحد.

أما إذا تعددت الأجنة فإن هذه الخطورة تزداد ثلاثة أضعاف وهلم جراً. ورغم ذلك فإن الأسباب التي تدعو لإجراء الفحص للسائل الأمنيوسي للحمل بجنين واحد هي الأسباب نفسها التي تدعو لإجرائه في حال تعدد الأجنة ومن أبرزها تقدم سن الحامل. وبما أن الحمل بتوأمين يتطلب إدخال الإبرة مرتين للحصول على السائل لكل من التوأمين، فإن المخاطر ربما تزداد نتيجة لهذا الإجراء، ورغم اختلاف النتائج حول هذه المخاطر، فقد أشار تقرير طبي صدر مؤخراً إلى أن نسب خطر الإجهاض تبلغ ١٪ بين الحوامل بتوأمين أو أكثر واللاتي يخضعن لهذا الفحص.

وإذا ما تم اتباع الطريقة التي وصفناها في هذا الفصل عند إجراء الفحص للسائل الأمنيوسي، فلن تكون هناك أية مشكلة في العادة في أخذ عينة من السائل الموجود في الكيس المحيط بكل توأم من التوائم بغية فحص كل منها على حدة. ويقوم الطبيب المعالج أثناء الفحص بالبحث عن الغشاء الفاصل بين التوأمين، ويتأكد من سحب السائل من كل كيس من الكيسين وهذا أجراء يتم عادة بإدخال الإبرة عبر الجلد في موقعين مستقلين. وبعد أخذ العينة المطلوبة من كيس الحمل الأول، يقوم الطبيب بحقن صبغة زرقاء في السائل للتأكد من عدم أخذ عينة أخرى منه، لكن معظم الأطباء يعتقدون أن

هذا الإجراء لم يعد ضرورياً.

ويجدر بالحامل بتوأمين أو أكثر والتي يتقرر أن تخضع للفحص بأخذ عينة من السائل الأمنيوسي أن تضع في اعتبارها الخيارات المتاحة أمامها فيما لو تم اكتشاف تشوه خلقي، والذي لا يصيب في العادة إلا أحد التوائم، بينما يكون التوأم أو التوائم الأخرى في حالة طبيعية. وفي هذه الحالة تتوافر أمام الحامل ثلاثة خيارات وهي على النحو التالي:

أولاً: الاستمرار في الحمل مع معرفة أن أحد الأجنّة مصاب بتشوه خلقي، والاستعداد لقبول هذه الحقيقة.

ثانياً: إجهاض الحمل لكلا التوأمين الطبيعي والمشوه.

ثالثاً: التخلص الانتقائي، وهو عبارة عن حقن قلب الجنين المصاب بالتشوه بمحلول كلوريد البوتاسيوم، مما يؤدي إلى موت هذا الجنين في الحال. وهذا الأسلوب جديد نوعاً ما، ومن الصعب تفسير البيانات المتصلة بالمخاطر التي يمكن أن تلحق بالجنين الطبيعي، إلا أنه يبدو أن نسبة هذه المخاطر منخفضة. ويبقى الجنين الميت في رحم الحامل ويسقط في نهاية الحمل دون أن يؤثر في نمو الجنين الحي والطبيعي.

إلا أن هذا الإجهاض الانتقائي غير ممكن إذا ظهر أن الأجنة قد تكونت من بويضة واحدة، حيث سيكون هناك اختلاط في الدورة الدموية بين الأجنة في المشيمة، وفي هذه الحالة يؤثر موت أحد التوأمين في بقاء التوأم الآخر المشابه له على قيد الحياة.

ولحسن الحظ، فإن معظم حالات الحمل المتعددة التي يصاب فيها أحد

الأجنة بتشوه خلقي تتكون من بويضتين، وإذا كانت الحامل ترغب في تطبيق الخيار الأول المذكور آنفاً، أي الاستمرار في الحمل، فإنه يمكن لها الاستغناء عن الخضوع لفحص السائل الأمنيوسي، لكن الغالب بين الحوامل اختيار حقن السائل المذكور آنفاً في قلب الجنين المشوه بدلاً من إجهاض الجنين الطبيعي مع الجنين المشوه.

obeikandl.com