

باغچه خندان

طبابت همراه است،
هنرهای مکی قلب و اندیشه



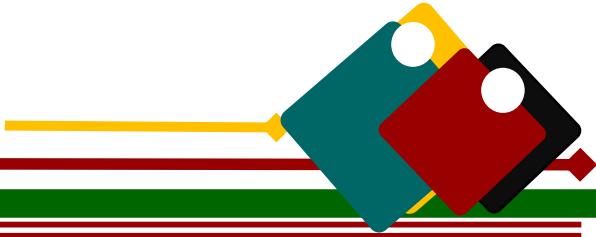
سرشناسه	غفاری نیا، الهام، ۱۳۶۵ -
عنوان و نام پدیدآور	سقط جنین و بارداری خارج از رحم: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۵: Williams Obstetrics Cunningham 2022/ ترجمه و تلخیص الهام غفاری نیا؛ پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۴: دکتر سحر حسینی و زهرا حاج محمد حسینی
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۵.
مشخصات ظاهری	۱۰۰ ص: مصور(بخشی رنگی)، جدول.
شابک	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۴۱۵-۰ ج ۱۵
مدیر تولید و برنامه ریزی	الهه شهدادی
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	کتاب حاضر برگرفته از کتاب " Williams obstetrics, 26th. ed, 2022 " به ویراستاری اف.گری کانینگهام... [و دیگران] است.
یادداشت	پاسخدهی به سوالات سحر حسینی، زهرا حاج محمد حسینی.
عنوان دیگر	آبستگی و زایمان.
موضوع	سقط جنین Miscarriage آبستگی و زایمان Obstetrics پزشکی زنان Gynecology
شناسه افزوده	سقط جنین -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Miscarriage -- Examinations, questions, etc.
شناسه افزوده	آبستگی و زایمان -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Obstetrics -- Examinations, questions, etc.
شناسه افزوده	پزشکی زنان -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Gynecology -- Examinations, questions, etc.
رده بندی کنگره	کانینگهام، اف. گری Cunningham, F. Gary
رده بندی دیویی	ویلیامز، جان ویت ریچ، ۱۸۶۶ - ۱۹۳۱ م. آبستگی و زایمان RG۶۴۸
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۲/۶۱۸
اطلاعات رکورد کتابشناسی	۱۰۰۰۲۲۳۴ فیپا

سقط جنین و بارداری خارج از رحم: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد زنان و زایمان با پاسخ تشریحی تا سال ۱۴۰۴ / Williams Obstetrics Cunningham 2022	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
ترجمه و تلخیص: دکتر الهام غفاری نیا پاسخدهی به سوالات: دکتر سحر حسینی، دکتر زهرا حاج محمد حسینی	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۵
ناشر: انتشارات کاردیا	تیراژ: ۱۰۰ جلد
صفحه آرا: رزیدنت یار - مهشید چگینی	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۴۱۵-۰
طراح و گرافیس: رزیدنت یار	بهاء: ریال

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرنجوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰ - ۸۸۹۴۵۲۰۸ - ۲۱، ۸۸۹۴۵۲۱۶ - ۲۱، شماره تماس ویژه: ۹۱۰۹۵۹۶۷ - ۲۱

www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.



سقط جنین و بارداری خارج از رحم

مجموعه
PRO LEVELS
OB/GYN 2026

خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی

ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۵

Williams Obstetrics Cunningham 2022

ترجمه و تلخیص

دکتر الهام غفاری نیا

دارای رتبه برتر آزمون بورد تخصصی ۱۴۰۲

از دانشگاه علوم پزشکی البرز

پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۴

دکتر سحر حسینی

رتبه ۳ بورد تخصصی ۱۴۰۲

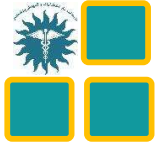
هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر زهرا حاج محمد حسینی

رتبه برتر بورد تخصصی ۱۴۰۲

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک





سپاس و ستایش شایستهٔ پروردگاری که کرامتش نامحدود و رحمتش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان فرصت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم فطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد.

فدایا از شاگردان درگاهت و مقیقت‌جویان راهت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آنچه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت‌یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در میانه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۸ سال گذشته از منظر متفحصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است.

اثر پیش رو با توجه به ممتوی بسیار غنی در مباحث زنان و زایمان گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مؤلف ممتزم از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

مرجان پورندیم

فهرست مطالب



فصل ۱۱: سقط سه ماهه اول و سه ماهه دوم بارداری	۹
سوالات و پاسخنامه فصل ۱۱	۴۵
فصل ۱۲: بارداری خارج رحمی	۵۵
سوالات و پاسخنامه فصل ۱۲	۸۳

سقط سه ماهه اول و سه ماهه دوم بارداری

First and Second Trimester Pregnancy Loss (Miscarriage)

سقط جنین یک رویداد رایج در بارداری است. بیشتر سقط‌های اوایل بارداری ناشی از ناهنجاری‌های ژنتیکی است و بنابراین فرصت کمی برای پیشگیری وجود دارد. در نتیجه در زنان مبتلا به سقط جنین در مراحل بعدی بارداری یا زنان با سقط مکرر احتمال یک علت مزمن و احتمالاً قابل اصلاح بیش تر است. بر خلاف سقط‌های خود به خود، ختم بارداری ممکن است یک اقدام انتخابی (الکتیو) باشد. در مورد سقط جنین القایی و سقط جنین خودبه خودی، گزینه‌های مدیریتی شامل سقط جراحی یا سقط دارویی است و ارائه‌دهندگان باید درک درستی از این روش‌ها و عوارض احتمالی آن داشته باشند.

نامگذاری

سقط جنین به عنوان ختم خود به خود یا القایی بارداری قبل از رسیدن جنین به قابلیت حیات تعریف می‌شود. بسیاری برای سقط خود به خود جنین از واژه miscarriage استفاده می‌کنند. سقط القایی به معنی خاتمه دادن به حاملگی همراه با جنین زنده با روش‌های جراحی یا دارویی است که در آن جنین هنوز به قابلیت حیات نرسیده است.

تعاریف سقط جنین در بین سازمان‌ها متفاوت است. مرکز ملی آمار بهداشت و سازمان بهداشت جهانی (WHO) سقط جنین را به عنوان از دست دادن یا خاتمه بارداری با سن جنین کمتر از هفته ۲۰ بارداری یا وزن کمتر از ۵۰۰ گرم تعریف می‌کنند. با این حال، این معیارها تا حدودی متناقض هستند زیرا میانگین وزن جنین ۲۰ هفته ای حدود ۳۳۰ گرم است، در حالی که ۵۰۰ گرم میانگین وزن برای ۲۲ هفته است (هدلاک، ۱۹۹۱). سردرگمی بیشتر ممکن است از معیارهایی ناشی شود که توسط قوانین ایالتی تعیین شده است و سقط جنین را حتی در محدوده وسیع‌تری تعریف می‌کند.

برای خود اصطلاح از دست دادن زودرس بارداری (early pregnancy loss) نیز اتفاق نظر وجود ندارد. کالج آمریکایی متخصصان زنان و زایمان (ACOG) (2019b) این حالت را به عنوان یک بارداری داخل رحمی غیرقابل حیات (IUP) در هفته اول بارداری تعریف می‌کند که شامل یک کیسه خالی حاملگی یا حاوی یک رویان یا جنین بدون فعالیت قلب است. سقط راجعه (recurrent pregnancy loss) تعاریف متغیری دارد، اما به منظور شناسایی زنان دارای سقط مکرر به کار می‌رود.

تعاریف دیگر به تشخیص حاملگی داخل رحمی از خارج رحمی کمک می‌کند. اصطلاح حاملگی با مکان نامشخص (PUL) حاملگی را توصیف می‌کند که با آزمایش سطح گنادوتروپین جفتی انسانی (hCG) تایید شده اما محل بارداری با سونوگرافی



تایید نشده است. در این زمینه، پنج دسته برای تقسیم بندی مراحل اولیه بارداری پیشنهاد شده است: حاملگی خارج از رحم قطعی، حاملگی خارج رحمی احتمالی، PUL، IUP احتمالی و IUP قطعی (بارنهارت، ۲۰۱۱). گزینه‌های تشخیصی و مدیریتی برای حاملگی خارج رحمی در فصل ۱۲ توضیح داده شده است.

در آخر، سقط خود به خودی شامل زیرمجموعه‌هایی از تهدید به سقط (threatened)، سقط ناقص (incomplete)، سقط کامل (complete)، سقط فراموش شده (missed) و سقط اجتناب ناپذیر (inevitable) است. این موارد در بخش‌های بعدی مورد بحث قرار می‌گیرند. اصطلاح سقط سپتیک برای هر یک از این موارد که با دچار عفونت شده اند استفاده می‌شود.

سقط خود به خود در سه ماهه اول

▪ پاتوژنز

بیش از ۸۰ درصد از سقط‌های خود به خود در ۱۲ هفته اول بارداری اتفاق می‌افتد. در سقط‌های سه ماهه اول، مرگ رویان یا جنین تقریباً همیشه قبل از دفع خود به خودی اتفاق می‌افتد. مرگ جنین معمولاً با خونریزی در دسیدوای بازالیس همراه است. به دنبال این رخداد نکرروز بافت مجاور ایجاد می‌شود که انقباضات رحم و دفع جنین را تحریک می‌کند. ساک حاملگی سالم معمولاً با مایع پر می‌شود. اصطلاح سقط جنین بدون رویان (Anembryonic miscarriage) یا مرگ پیش رویانی (preembryonic loss) گروهی را توصیف می‌کند که فاقد رویان هستند. اصطلاح تخمک پوچ (blighted ovum) کمتر ارجحیت دارد. اصطلاح سقط رویانی یا مرگ رویانی (embryonic miscarriage) به رویان بدون فعالیت قلبی در طی بررسی اولتراسوند اشاره دارد. (Kolte, ۲۰۱۵؛ Pinar, ۲۰۱۸).

در سقط‌های سه ماهه دوم، جنین معمولاً قبل از دفع نمی‌میرد. بنابراین در این موارد باید سایر علل سقط بررسی شود.

▪ میزان بروز

میزان وقوع سقط جنین با توجه به جمعیت مورد مطالعه متفاوت است. در بارداری‌های ۵ تا ۲۰ هفته حاملگی، میزان بروز بین ۱۰ تا ۲۰ درصد متغیر است و در هفته‌های اولیه بیشتر است (آمون آوالوس، ۲۰۱۲). برای ارزیابی میزان سقط از بعد از لقاح، محققان نمونه‌های ادرار روزانه را برای β -hCG در زنانی که تلاش می‌کردند باردار شوند، آزمایش کرده‌اند و دریافته‌اند که تقریباً ۲۰ درصد از بارداری‌ها خیلی زود شکست خوردند (وانگ، ۲۰۰۳). این سقط‌های بیوشیمیایی حاملگی (biochemical pregnancy loss) از نظر بالینی بدون علامت هستند و تنها با سطح کاهش یابنده β -hCG شناسایی می‌شوند (Kolte, 2015).

عوامل خاصی بر میزان سقط‌های آشکار بالینی تأثیر می‌گذارد که در ادامه توضیح داده می‌شود. مشخص نیست که آیا همین عوامل بر سقط بیوشیمیایی نیز تأثیر می‌گذارد یا خیر.



■ عوامل جنینی

از تمام سقط‌ها، تقریباً نیمی از سقط جنین‌های یوپلوئید (euploid) هستند، یعنی ترکیب کروموزومی آنها طبیعی است. نیمی دیگر از سقط جنین‌ها دارای ناهنجاری‌های کروموزومی هستند. به نظر می‌رسد که این درصد حتی در ارزیابی با تکنیک‌های سیتوژنتیک جدیدتر نیز باقی می‌ماند (Sahoo, 2017). با این حال، خارج از تحقیقات، استفاده معمول از آزمایش ریزآرایه کروموزومی بافت‌های جنین در سه ماهه اول توسط کالج آمریکایی متخصصان زنان و زایمان (۲۰۲۰) تایید نشده است. انجمن آمریکایی پزشکی باروری (۲۰۱۲) تنها در صورتی که تجزیه و تحلیل سیتوژنتیک مراقبت‌های آینده از بیمار را تغییر دهد این روش را ارزشمند می‌داند.

هم میزان سقط و هم میزان ناهنجاری‌های کروموزومی با افزایش سن حاملگی کاهش می‌یابد (ایبن، ۱۹۹۰). در میان رویان‌هایی که از نظر کروموزومی غیر طبیعی هستند، ۷۵ درصد تا هفته ۸ بارداری سقط می‌شوند. میزان سقط جنین‌های یوپلوئید تقریباً در ۱۳ هفته به اوج خود می‌رسد (کاجی، ۱۹۸۰).

از ناهنجاری‌های کروموزومی، ۹۵ درصد ناشی از خطاهای گامتوژن مادری، و ۵ درصد به دلیل خطاهای پدری است (جاکوبز، ۱۹۸۰). بنابراین، بروز سقط آنوپلوئید پس از گذشت سن مادر از ۳۵ سال به طور چشمگیری افزایش می‌یابد (ایبن، ۱۹۹۰). در واقع، سن مادر عامل اصلی از دست دادن خود به خودی جنین‌های آنوپلوئید است (Nybo Andersen, 2000). به میزان کمتر، افزایش سن پدر با خطر سقط جنین بیشتر همراه است (Nguyen, 2019). ناهنجاری‌های کروموزومی در اسپرم احتمالاً در این مورد نقش دارند که هنوز به خوبی مطالعه نشده است (Pohl, 2021).

شایع‌ترین ناهنجاری‌ها تریزومی است که در ۵۰ تا ۶۰ درصد موارد یافت می‌شود. مونوزومی X ، در ۹ تا ۱۳ درصد؛ وتری پلوئیدی، در ۱۱ تا ۱۲ درصد (جندرنی، ۲۰۱۴؛ ساهو، ۲۰۱۷). تریزومی‌ها معمولاً از عدم جدایی کروموزومی ناشی می‌شوند و میزان آن با افزایش سن مادر افزایش می‌یابد (بوئه، ۱۹۷۵). تریزومی کروموزوم‌های ۱۳، ۱۶، ۱۸، ۲۱ و ۲۲ شایع‌ترین هستند. در موارد کمتر، تریزومی از بازآرایی‌های کروموزومی ساختاری متعادل شکل می‌گیرد. اینها ممکن است از هر یک از والدین سرچشمه بگیرند و در ۲ تا ۴ درصد از زوج‌هایی که دچار سقط مکرر حاملگی هستند دیده می‌شود.

مونوزومی $45X$ شایع‌ترین ناهنجاری کروموزومی منفرد اختصاصی است. این ناهنجاری سندرم ترنر است که معمولاً منجر به سقط جنین می‌شود، اما زنان زنده متولد شده نیز توصیف شده است. برعکس، مونوزومی اتوزومال نادر است و با حیات ناسازگار است.

تریپلوئیدی یعنی وجود یک مجموعه هاپلوئید اضافی از کروموزوم‌ها و بنابراین سلول‌ها در مجموع حاوی ۶۹ کروموزوم هستند. مجموعه هاپلوئید اضافی می‌تواند از مادر یا پدر مشتق شود. تریپلوئیدی دی‌گاینیک (digynic) مشتق شده از مادر معمولاً از یک خطای میوز و لقاح تخمک دیپلوئید توسط اسپرم هاپلوئید طبیعی ناشی می‌شود. تریپلوئیدی دی‌اندریک (diandric) مشتق از پدر معمولاً از لقاح یک تخمک هاپلوئید طبیعی توسط دو اسپرم هاپلوئید تشکیل می‌شود و منجر به حاملگی مولار



پارشیال می‌شود. جنین‌های تریپلوئید اغلب زودرس به طور خود به خود سقط می‌شوند و تعداد کمی از آنها که طولانی تر باقی می‌مانند همگی به شدت دچار ناهنجاری هستند.

■ عوامل مادری

اختلالات پزشکی

در سقط‌هایی که از نظر کروموزومی طبیعی هستند، عوامل مربوط به مادر می‌تواند نقش داشته باشد. به عنوان مثال، خطر سقط جنین با دیابت شیرین کنترل نشده، چاقی، بیماری تیروئید و لوپوس اریتماتو سیستمیک مرتبط است. در این موارد، واسطه‌های التهابی ممکن است یک علت زمینه ای برای از دست دادن بارداری باشند (کالاگیری، ۲۰۱۶؛ سجاردا، ۲۰۱۷). در مقابل، ترومبوفیلی دیگر امروزه با سقط جنین مرتبط نیست (کالج آمریکایی متخصصان زنان و زایمان (۲۰۲۰b)). در زنانی که تحت درمان سرطان قرار می‌گیرند، پرتو درمانی مستقیم می‌تواند باعث سقط جنین شود. پارامترهای ایمن پیشنهادی در فصل ۴۹ (ص. ۸۷۲) یافت می‌شود. به طور مشابه، اثرات شیمی درمانی بر میزان سقط جنین به خوبی تعریف نشده است. به ویژه در زنانی که پس از مواجهه اولیه با تراژون متوترکسات، حاملگی تداوم می‌یابد، نگران کننده هستند. نجات‌یافتگان از سرطانی که قبلاً تحت درمان رادیوتراپی شکم و لگن قرار گرفته‌اند و اکنون باردار هستند، ممکن است خطر بیشتری برای سقط جنین داشته باشند.

اعمال جراحی

خطر سقط جنین مرتبط با اعمال جراحی به خوبی مطالعه نشده است. اما، همانطور که در فصل ۴۹ (ص. ۸۶۷) بحث شد، در جراحی‌های بدون عارضه که در اوایل بارداری انجام می‌شود بعید است که این خطر افزایش یابد (ماز، ۱۹۸۹). در صورت اندیکاسیون، تومورهای تخمدان را می‌توان به طور کلی بدون تحریک سقط رزکت کرد. یک استثنا شامل برداشتن زود هنگام جسم زرد یا کل تخمدان است. اگر این اقدام قبل از هفته ۱۰ بارداری انجام شود، پروژسترون مکمل باید داده شود و در فصل ۶۶ توضیح داده شده است (ص. ۱۱۷۰). تروما به ندرت باعث سقط جنین در سه ماهه اول می‌شود، و اگرچه بیمارستان پارکلند یک مرکز ترومای شلوغ است، این یک ارتباط نادر است. ترومای ماژور - به خصوص شکم - می‌تواند باعث از دست دادن جنین شود، اما با پیشرفت بارداری احتمال این رویداد بیشتر است (فصل ۵۰، ص ۸۹۱).

تغذیه

به نظر نمی‌رسد کمبود یک ماده مغذی یا کمبود متوسط از همه مواد، خطر سقط جنین را افزایش دهد. حتی در موارد شدید - برای مثال، استفراغ بارداری - سقط جنین نادر است. کیفیت رژیم غذایی ممکن است نقش کمی در سقط داشته باشد و برخی داده‌ها نشان می‌دهد که خطر سقط جنین ممکن است در زنانی که رژیم غذایی غنی از میوه‌ها، سبزیجات، غلات کامل و ماهی



مصرف می‌کنند کاهش یابد (Gaskins, 2015). برخلاف چاقی، کمبود وزن با خطر سقط جنین بیشتر همراه نیست (بالسلز، ۲۰۱۶).

در مورد کافئین، گزارش‌ها مصرف زیاد تقریباً پنج فنجان قهوه در روز - حدود ۵۰۰ میلی گرم کافئین - را با خطر سقط اندکی بیشتر مرتبط می‌کند (Cnattingius, 2000; Klebanoff, 1999). مقادیر بسته به سبک دم کردن متفاوت است، اما یک فنجان قهوه ۸ اونس حاوی ۸۰ تا ۱۰۰ میلی گرم کافئین است. چای سیاه یا سبز نصف این دوز را دارد (سازمان غذا و دارو، ۲۰۱۸). در حال حاضر، کالج آمریکایی متخصصین زنان و زایمان (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیده است که مصرف کمتر از ۲۰۰ میلی گرم در روز کافئین احتمالاً یک عامل خطر سقط جنین اصلی نیست و هر گونه خطر مرتبط با مصرف بیشتر آن مشخص نشده است. متآنالیزها از افزایش خطر مرتبط با دوز حمایت می‌کنند (چن، لی، ۲۰۱۶: ۲۰۱۵).

عوامل رفتاری

تقریباً ۷ درصد از زنان باردار سیگار کشیدن را تأیید می‌کنند (کوندراکی، ۲۰۱۹). یک متآنالیز رابطه کمی وابسته به دوز را بین سیگار کشیدن فعلی و از دست دادن بارداری اولیه پیدا کرد (Pineles, 2014). خطرات جدی بعدی سیگار کشیدن مداوم بر نتایج بارداری در فصل ۸ (ص. ۱۵۶) مورد بحث قرار گرفته است. مصرف الکل خطر سقط جنین را به طور عمده در افرادی که مصرف مزمن یا شدید دارند به همراه دارد (فئودور نیلسون، ۲۰۱۴). اثرات تراژونیک قوی در این موارد نیز در فصل ۸ (ص ۱۴۹) مورد بحث قرار گرفته است.

فاکتورهای محیطی

علیرغم احتمال بسیاری از عفونت‌ها در بارداری، این عفونت‌ها به ندرت باعث سقط جنین زودرس می‌شوند. پیامدهای مهم عفونت‌های خاص مادر جنین در بارداری بعدی در فصل‌های ۶۷ و ۶۸ مورد بحث قرار گرفته است. سموم محیطی پیشنهاد شده برای ارتباط احتمالی با سقط جنین شامل بیسفنول A، فتالات‌ها، بی فنیل‌های پلی کلره و دی کلرودی فنیل‌تری کلرواتان (DDT) است (کریگ، ۲۰۱۶). حتی تعداد مطالعات نشان دهنده ارتباط مواجهه شغلی با سقط از این کمتر هم هست. داده‌ها حاکی از افزایش خفیف خطر سقط جنین در کارکنان مراقبت‌های بهداشتی است که در معرض پرتوها یا داروهای ضد نئوپلاستیک قرار دارند (اندرسون، ۲۰۲۰). موسسه ملی ایمنی و بهداشت شغلی دستورالعمل‌هایی را در مورد داروهای بالقوه خطرناک منتشر می‌کند (کانر، ۲۰۱۶). شواهدی که گازهای بیهوشی شغلی را در سقط جنین دخیل می‌کند، قوی نیست (اولیویرا، ۲۰۲۱). با این حال، سیستم‌های پاکسازی گاز و محدودیت‌های مواجهه در محل کار توصیه می‌شود (مک گلویتین، ۲۰۱۴).



▪ طبقه بندی بالینی سقط خود به خودی

تهدید به سقط جنین (Threatened Abortion)

تهدید به سقط به معنی خونریزی از طریق دهانه بسته رحم در ۲۰ هفته اول بارداری و با رویان یا جنین زنده تعریف می‌شود. این خونریزی ممکن است نشان دهنده سقط جنین باشد یا ممکن است به علت لانه‌گزینی جنین باشد. سایر علل خونریزی که باید مدنظر باشند عبارتند از: حاملگی خارج رحمی، عفونت سرویکس و ضایعات دیسپلاستیک یا نئوپلاستیک دهانه رحم. تقریباً یک چهارم زنان در اوایل بارداری دچار خونریزی می‌شوند که به تهدید سقط جنین نسبت داده می‌شود (اورت، ۱۹۹۷). خونریزی یا لکه بینی ممکن است برای روزها یا هفته‌ها ادامه داشته باشد. ممکن است با ناراحتی سوپراپوبیک، کرامپ خفیف، فشار لگن یا کمردرد مداوم همراه باشد. از بین علائم، خونریزی تا حد زیادی پیش بینی کننده ترین عامل برای از دست دادن بعدی بارداری است.

خونریزی واژینال یا درد شکم در اوایل بارداری باید باعث ارزیابی هماتوکریت و گروه خونی شود. یکی از اهداف اولیه رد کردن حاملگی خارج از رحم است و استفاده استراتژیک از سطوح β -hCG و سونوگرافی ترانس واژینال (TVS) در فصل ۱۲ (ص. ۲۲۲) توضیح داده شده است. هدف دوم تعیین زنده بودن بارداری IUP است. در IUP، کیسه حاملگی - یک تجمع مایع بدون آکو که نشان دهنده حفره آگروسلومیک است - ممکن است در ۴،۵ هفته دیده شود (شکل ۱۰-۲، ص ۱۷۷). در این زمان، سطح β -hCG به طور کلی 1500 mIU/mL تا 2 می‌باشد (بارنهارت، ۱۹۹۴؛ تیمور-تریچ، ۱۹۸۸). با این حال، کانولی و همکاران (۲۰۱۳) خاطرنشان کردند که ممکن است برای شناسایی کیسه حاملگی در برخی موارد که در نهایت یک IUP تک قلبی قابل دوام ایجاد می‌کند، به آستانه‌ای تا 35000 mIU/mL نیاز باشد.

یک هشدار در طول TVS این است که یک کیسه حاملگی ممکن است شبیه به یک ساک کاذب بارداری ظاهر شود (که یک تجمع مایع داخل رحمی بدون آکو است) (شکل ۳-۱۲، ص ۲۲۳). این ساک کاذب ممکن است خون ناشی از حاملگی خارج رحمی خونریزی دهنده باشد و پس از مشاهده کیسه زرده، رد کردن آن آسان تر است. به طور معمول، کیسه زرده تا ۵،۵ هفته و با میانگین قطر ساک بارداری ۱۰ میلی متر قابل مشاهده است. بنابراین، اگر کیسه زرده هنوز دیده نشده باشد، باید با احتیاط تشخیص IUP انجام شود (کالج آمریکایی زنان و زایمان، ۲۰۲۰). فعالیت قلبی جنین معمولاً در ۶ تا ۶،۵ هفتگی قابل تشخیص است.

هماتوم ساب کوریونیک نیز ممکن است در سونوگرافی با تهدید سقط دیده شود (شکل ۱-۱۱). به طور کلی، این هماتوم ساب کوریونیک باعث افزایش احتمال سقط جنین نمی‌شود (Naert، ۲۰۱۹).

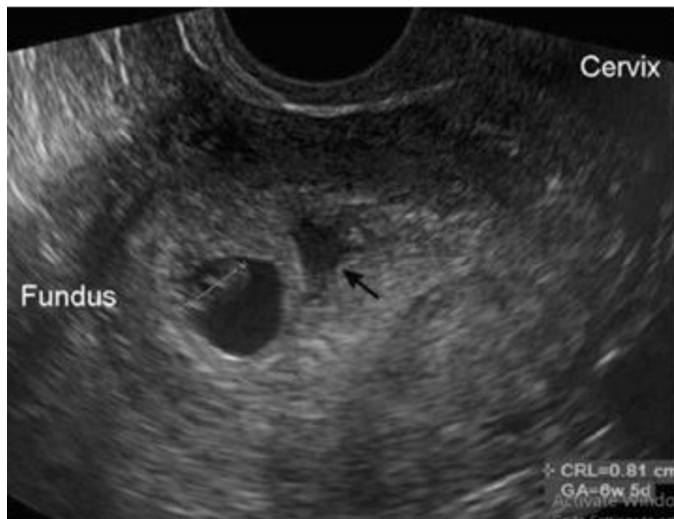


FIGURE 11-1 In this transvaginal sonogram sagittal view of the uterus, a subchorionic hematoma is seen as a very hypoechoic collection (arrow) It lies adjacent to the round anechoic gestational sac that contains a nearly 7-week embryo (calipers). (Reproduced with permission from Jason McWhirt, ARDMS.)

هنگامی که تهدید به سقط تشخیص داده شد، اقدام معمول درمان انتظاری است. آنالژی بر پایه استامینوفن به تسکین ناراحتی ناشی از کرامپ رحمی کمک می‌کند. کارآزمایی تصادفی شده پروژسترون در سقط جنین خود به خود (PRISM) هیچ مزیتی برای مکمل پروژسترون برای کاهش نرخ سقط جنین در زنان مبتلا به خونریزی سه ماهه اول پیدا نکرد (Coomarasamy, 2019). استراحت در بستر نتایج را بهبود نمی‌بخشد و ممکن است باعث آسیب‌هایی مانند ترومبوز ورید عمقی شود (مک کال، 2013). تا زمانی که خونریزی از بین برود، از نزدیکی خودداری شود. در موارد غیر معمول، خونریزی همراه با تهدید سقط می‌تواند منجر به کم خونی حاد یا هیپوولمی شود که در این موارد معمولاً تخلیه حاملگی اندیکاسیون پیدا می‌کند اگرچه در مواردی هم تزریق خون و درمان انتظاری انتخاب می‌شود.

حتی اگر سقط جنین به دنبال تهدید به سقط رخ ندهد، میزان بعدی زایمان زودرس و دکولمان جفت کمی افزایش می‌یابد (ساراسوات، 2010). ویس و همکاران (2004) خطرات بیشتری را برای پیامدهای نامطلوب بعدی در صورت شدید بودن خونریزی اولیه ذکر کردند. علی‌رغم این ارتباط، ما معمولاً سونوگرافی یا سایر مراقبت‌های بعدی در بارداری را صرفاً برای تشخیص تهدید به سقط در سه ماهه اول اضافه نمی‌کنیم.

سقط ناقص (Incomplete Abortion)

در هنگام سقط ناقص، دهانه رحم باز می‌شود و جدا شدن جفت باعث خونریزی می‌شود. قبل از هفته 10 بارداری، جنین و جفت اغلب با هم خارج می‌شوند، اما بعداً، اغلب به طور جداگانه خارج می‌شوند. بنابراین، بافت ممکن است به طور کامل در داخل رحم باقی بماند یا تا حدی از طریق دهانه رحم خارج شود. محصولاتی که به صورت شل در کانال دهانه رحم قرار دارند را می‌توان به



راحتی با فورسپس حلقوی خارج کرد. در صورت عفونت رحم یا برای زنان ناپایدار از نظر همودینامیک با خونریزی شدید، تخلیه سریع جراحی انجام می‌شود.

برای موارد کمتر فوری، سه گزینه مدیریتی عبارتند از کورتاژ، مدیریت انتظاری، یا میزوپروستول (Cytotec)، که پروستاگلاندین (PGE1)E1 است (Kim, 2017). در هر سه مورد، عوارض درمانی مانند عفونت و نیاز به تزریق خون نادر است. با این حال، میزوپروستول و درمان انتظاری می‌تواند با خونریزی غیرقابل پیش بینی همراه باشد. بنابراین، برخی از زنان همچنان به کورتاژ برنامه ریزی نشده نیاز دارند، که مطالعات از آن به عنوان تعریف شکست درمان طبی یا انتظاری استفاده کرده اند. در کارآزمایی‌های تصادفی‌سازی شده میزان شکست درمان انتظاری سقط ناقص خود به خودی تقریباً ۲۵ درصد است (نیلسن، ۱۹۹۹؛ تریندر، ۲۰۰۶). درمان دارویی دارای میزان شکست ۵ تا ۳۰ درصدی است (شوچت، ۲۰۱۲؛ تریدر، ۲۰۰۶). بسیاری از مطالعات برای درمان طبی سقط ناقص از دوز ۸۰۰ میکروگرم واژینال، ۴۰۰ میکروگرم زیرزبانی یا ۶۰۰ میکروگرم میزوپروستول خوراکی استفاده کرده‌اند. در نهایت، کورتاژ معمولاً منجر به بهبود سریع علائم می‌شود و ۹۵ تا ۱۰۰ درصد موفقیت آمیز است. با این حال، کورتاژ یک اقدام تهاجمی است، خطرات جراحی را به همراه دارد و برای همه زنان ضروری نیست.

سقط کامل (Complete Abortion)

در برخی مواقع، کل محصولات بارداری دفع می‌شود. با اتمام دفع، خونریزی کاهش می‌یابد و سوراخ داخلی سرویکس متعاقباً طی یک ساعت آینده بسته می‌شود. بیماران تشویق می‌شوند که بافت‌های خارج شده را به همراه خود بیاورند چون ممکن است در لخته‌های خونی یا کست دسیدوایی بتوان محصولات بارداری را شناسایی کرد.

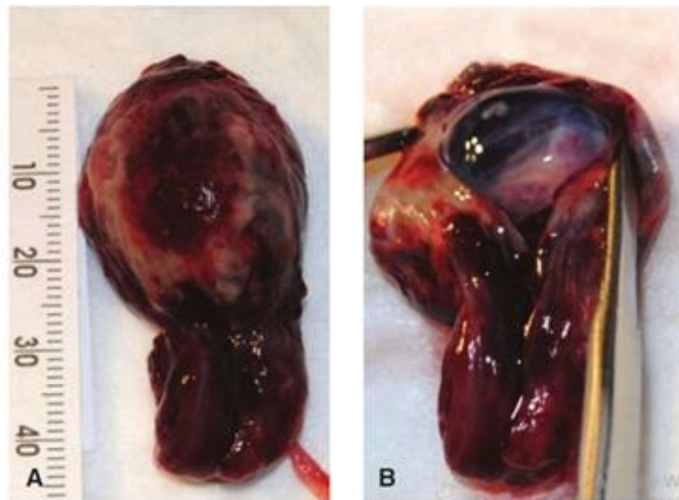


FIGURE 11-2 A. Decidual cast from a complete abortion. B. Opening the cast reveals a clear translucent gestational sac, which confirms the diagnosis.



کست دسیدوا آندومتر ضخیم شده است که شکل حفره رحم را می‌گیرد و ممکن است با سقط جنین دفع شود. اگر ساک حاملگی در بافت دفع شده شناسایی نشود، TVS به تمایز سقط کامل از تهدید به سقط یا حاملگی خارج از رحم کمک می‌کند. یافته‌های سقط کامل شامل آندومتر نازک بدون ساک حاملگی است. با این حال، این یک IUP اخیر را تضمین نمی‌کند. یک مطالعه ۱۵۲ زن را با خونریزی شدید و رحم خالی با ضخامت آندومتر کمتر از ۱۵ میلی‌متر ارزیابی کرد. شش درصد متعاقباً حاملگی خارج از رحمی داشتند (کوندوس، ۲۰۰۵). بنابراین، سقط کامل را نمی‌توان با اطمینان تشخیص داد مگر اینکه: (۱) محصولات واقعی حاملگی با چشم غیر مسلح دیده شوند یا (۲) مدارک سونوگرافی ابتدا یک IUP و سپس بعداً یک حفره خالی را نشان دهد. در شرایط تشخیص نامشخص، بررسی سریال سطح سرمی β -hCG به شفاف‌سازی کمک می‌کند. با سقط کامل، این سطوح به سرعت کاهش می‌یابد.

TABLE 11-1. Percentage Decline of Initial Serum β -hCG Levels Following Complete Spontaneous Abortion

Initial hCG (mIU/mL)	Percentage Decline ^a		
	by day 2 Expected % (Minimum %)	by day 4 Expected % (Minimum %)	by day 7 Expected % (Minimum %)
50	68 (12)	78 (26)	88 (34)
100	68 (16)	80 (35)	90 (47)
300	70 (22)	83 (45)	93 (62)
500	71 (24)	84 (50)	94 (68)
1000	72 (28)	86 (55)	95 (74)
2000	74 (31)	88 (60)	96 (79)
3000	74 (33)	88 (63)	96 (81)
4000	75 (34)	89 (64)	97 (83)
5000	75 (35)	89 (66)	97 (84)

^aThe percentage decline is given as the expected decline. The minimum expected decline in parentheses is the 95th percentile value. Declines less than this minimum may reflect retained either intrauterine or extrauterine trophoblast. hCG = human chorionic gonadotropin.

Data from Barnhart, 2004; Chung, 2006. Activate Windows

سقط فراموش شده (Missed Abortion)

این حالت محصولات مرده حاملگی را توصیف می‌کند که برای روزها یا هفته‌ها در رحم با دهانه رحم بسته باقی مانده است. تشخیص قبل از مداخله ضروری است و از ختم IUP بالقوه زنده جلوگیری می‌کند. مجدداً، سطوح TVS و β -hCG ابزارهای اولیه هستند. در مورد β -hCG یافته اصلی سطح ثابت یا کاهش یابنده آن است.

با TVS، یک جنین ۱ تا ۲ میلی‌متری در مجاورت کیسه زرده در هفته ۵ تا ۶ بارداری دیده می‌شود. همانطور که در جدول ۲-۱۱ ذکر شده است، عدم وجود جنین در کیسه ای با قطر متوسط کیسه ≥ 25 (MSD) میلی‌متر نشان دهنده از دست دادن بارداری



است. MSD با جمع کردن طول، عرض و ارتفاع کیسه حاملگی و تقسیم آن بر سه محاسبه می‌شود. فعالیت قلبی جنین معمولاً در ۶ تا ۶٫۵ هفتگی با طول سری دمی (CRL) 1 تا ۵ میلی‌متر و MSD 13 تا ۱۸ میلی‌متر قابل تشخیص است (گلدشتاین، ۱۹۹۲؛ لوی، ۱۹۹۰). آستانه $CRL \geq 7$ میلی‌متر به اضافه عدم فعالیت قلبی نیز برای تشخیص عدم زنده ماندن استفاده می‌شود (Doubilet، ۲۰۱۳). برای مواردی که کیسه حاملگی فاقد کیسه جنینی یا زرده است، فرصت دادن بیش تر و تکرار TVS توصیه می‌شود. باید برای تایید فعالیت قلبی و اندازه گیری میزان آن باید از سونوگرافی M-mode استفاده شود (براون، ۲۰۱۸). به دلیل افزایش تئوری دما در بافت‌های در معرض جنین، داپلر ضربانی به طور معمول استفاده نمی‌شود و برای اهداف تشخیصی خاص به کار می‌رود.

TABLE 11-2. Guidelines for Early Pregnancy Loss Diagnosis

Sonographic Findings	
CRL ≥ 7 mm and no heartbeat	
MSD ≥ 25 mm and no embryo	
An initial US scan shows a gestational sac with yolk sac, and after ≥ 11 days no embryo with a heartbeat is seen	
An initial US scan shows a gestational sac without a yolk sac, and after ≥ 2 weeks no embryo with a heartbeat is seen	
Modalities	
Transvaginal preferable to transabdominal US	
M-mode imaging used to document and measure heartbeat	
Pulsed Doppler US methods generally not used to evaluate a normal early embryo	
CRL = crown-rump length; MSD = mean sac diameter; US = ultrasound.	
From American College of Obstetricians and Gynecologists, 2019b; Brown, 2018; Doubilet, 2013.	

نشانه‌های سونوگرافی فرعی دیگر ممکن است نشان دهنده شکست بارداری باشد. قطر کیسه زرده بیش از ۷ میلی‌متر در حاملگی‌های کمتر از ۱۰ هفته حاملگی یکی از این موارد است (راجرز، ۲۰۱۵). ضربان قلب جنین در سه ماهه اول از ۱۱۰ - ۱۳۰ ضربه در دقیقه (bpm) در هفته ۶ بارداری به ۱۶۰ - ۱۷۰ ضربان در دقیقه در هفته هشتم افزایش می‌یابد (Achiron, 1991; Rauch, 2009). ضربان قلب کندتر نامطلوب است، به خصوص ضربان کمتر از ۸۵ ضربه در دقیقه (DeVilbiss، ۲۰۲۰). حتی با فعالیت قلبی، جنین‌های دارای MSD کوچک ممکن است از دست دادن جنین را پیش‌بینی کنند. تفاوت کمتر از ۵ میلی‌متر بین مقادیر MSD و CRL باعث نگرانی می‌شود (بروملی، ۱۹۹۱). در آخر، نامنظم بودن شکل کیسه حاملگی ممکن است از دست دادن بارداری را به همراه داشته باشد (Nyberg, 1986).

با تایید مرگ رویان یا جنینی، درمان انتظاری، جراحی یا دارویی یک گزینه است. گزینه‌های غیرجراحی، کمتر تهاجمی اند اما خونریزی شدیدتر، زمان تکمیل طولانی تر و میزان موفقیت کمتر را به همراه دارند. از میان گزینه‌ها، درمان انتظاری کارایی



کمتری از درمان دارویی یا جراحی دارد و میزان شکست آن از ۱۵ تا ۵۰ درصد متغیر است (لویز، ۲۰۰۲؛ تریدر، ۲۰۰۶؛ ژانگ، ۲۰۰۵). همچنین، ممکن است هفته‌ها بین تشخیص شکست بارداری و سقط جنین خود به خودی واقعی فاصله باشد. به عنوان یک گزینه دارویی، میزوپروستول می‌تواند تجویز شود، و یک دوز ۸۰۰ میکروگرمی واژینال یک استاندارد رایج است. ممکن است یک بار در ۱ تا ۲ روز تکرار شود، و یک کارآزمایی بزرگ گزارش داد که ۲۲ درصد از زنان به دوز دوم نیاز داشتند (ژانگ، ۲۰۰۵). به طور کلی، نرخ شکست از ۱۵ تا ۴۰ درصد متغیر است (Petersen, 2013; Trinder, 2006). میزان موفقیت با دوز ۲۰۰ میلی گرمی خوراکی میفپریستون (Mifeprex) که ۲۴ ساعت قبل از میزوپروستول داده می‌شود، بهبود می‌یابد (Schreiber, 2018). در ایالات متحده، سازمان غذا و دارو (FDA) دسترسی به این آنتی پروژسترون را محدود به ارائه دهندگانی کرده است که در دوره استراتژی ارزیابی ریسک و کاهش خطر (REMS) شرکت کرده باشند (آزمایشگاه‌های Danco, 2021). موارد منع مصرف میفه پریستون موارد ذکر شده در بخش توصیف سقط القا می‌باشد (ص ۲۱۲).

سقط غیرقابل اجتناب در یک جنین بدون قابلیت حیات: (Inevitable Abortion of a Previable Fetus)

پارگی پرده‌های جفت یا بادکنکی شدن مشخص غشاها به داخل واژن (ballooning) ممکن است منجر به سقط جنین اجتناب ناپذیر شود. مورد اخیر در بخش نارسایی دهانه رحم (ص ۲۰۵) مورد بحث قرار گرفته است.

پارگی زودرس پرده‌ها قبل از زایمان (PPROM) و قبل از قابلیت حیات جنین، ۰٫۵ درصد از بارداری‌ها را عارضه دار می‌کند (هانتر، ۲۰۱۲). به طور کلی، زایمان قبل قابلیت حیات (perivable birth) به عنوان زایمان بین ۷/۲۰ و ۷/۲۵ هفته تعریف شده است و در فصل ۴۵ (ص. ۷۸۵) بحث شده است. از نظر بالینی PPRM به صورت تجمع فراوان مایع واژن که در طول معاینه با اسپکولوم استریل جمع می‌شود، تشخیص را تأیید می‌کند. سرفه بیمار یا مانور والسالوا ممکن است این علامت را برجسته کند. برای سایر مراحل تشخیصی می‌تواند شامل آزمایش pH، بررسی میکروسکوپی و ارزیابی سونوگرافی حجم مایع آمنیون باشد که در فصل ۲۲ (ص ۴۲۶) توضیح داده شده است.

پارگی چرده‌ها ممکن است خود به خود باشد و عوامل خطر آن عبارتند از سابقه PPRM قبلی، سابقه زایمان قبل از سه ماهه دوم و استفاده از تنباکو (Kilpatrick, 2006). نشت مایع ایتروژنیک می‌تواند به دنبال آمنیوسنتز یا جراحی جنینی رخ دهد. در برخی از موارد سه ماهه دوم، مایع از قبل ممکن است بین آمنیون و کوریون جمع شده باشد و فقط نشت کوریون را منعکس کند.

پارگی خود به خود در سه ماهه اول تقریباً همیشه با انقباضات رحمی یا عفونت همراه است و به طور تئوپیک بارداری ختم داده می‌شود. در موارد PPRM خود به خودی سه ماهه دوم و قبل از قابلیت حیات جنین، ۴۰ تا ۵۰ درصد از زنان در هفته اول زایمان خواهند کرد و ۷۰ تا ۸۰ درصد پس از ۲ تا ۵ هفته زایمان می‌کنند (کالج آمریکایی متخصصان زنان و زایمان، ۲۰۲۰). متوسط این مدت ۲ هفته است (هانتر، ۲۰۱۲؛ کیبل، ۲۰۱۶). PPRM قبل از قابلیت حیات جنین با عوارض مادری قابل توجهی همراه است که شامل عفونت رحم، سپسیس، جدا شدن جفت، خونریزی پس از زایمان و جفت باقی مانده است (داترز-



کاتز، 2017b؛ واترز، ۲۰۰۹). در یک مطالعه، ۵۶ درصد از زنان یک یا چند مورد از این عوارض را تجربه کردند (ون در مارل، ۲۰۱۶). در موارد خونریزی یا تب قابل توجه، تخلیه رحم باید انجام شود. تخلیه جراحی یا گزینه‌های دارویی برای این کار بسته به سن حاملگی و مهارت جراح متفاوت است. روشها همان روشهای سقط القایی در سه ماهه دوم هستند که بعداً توضیح داده شد (ص. ۲۱۳).

برای مواردی که زایمان زودرس اجتناب ناپذیر یا انتخابی است، مشاوره در مورد وضعیت نوزاد به‌روند تصمیم‌گیری و به شکل‌گیری انتظارات برای خانواده کمک می‌کند. برای جنین‌هایی که دارای شرایط محدودکننده حیات هستند، مانند نارسایی شدید، مراقبت‌های تسکینی پری‌ناتال یک استراتژی است که بر راحتی بیمار تأکید دارد (کالج آمریکایی زنان و زایمان، ۲۰۱۹). اعضای تیم مراقبت می‌توانند شامل متخصصان مامایی و نوزادان، روحانیون و متخصصان سلامت روان باشند.

در موارد بدون خونریزی یا تب، درمان انتظاری یک گزینه در بیمارانی است که به خوبی مشاوره شده باشند. بسیاری از آنها به دلیل خطرات مادری که قبلاً توضیح داده شد و نتایج ضعیف نوزادی، ختم بارداری را انتخاب می‌کنند. مرگ و میر زودهنگام جنین ناشی از هیپوپلازی ریوی، خونریزی شدید داخل بطنی و سپسیس است. از بین افرادی که با PPROM در کمتر از ۲۰ هفته تحت درمان انتظاری قرار می‌گیرند، درصد نوزادانی که مرخص می‌شوند و به خانه می‌روند از ۱۲ تا ۲۳ درصد متغیر است (هانتز، ۲۰۱۲؛ سیم، ۲۰۲۰؛ ون در مارتل، ۲۰۱۶). عوارض شایع نوزادی عبارتند از: سندرم دیسترس تنفسی، هیپوپلازی یا دیسپلازی برونکوپولمونری، انتروکولیت نکرروزان و سپسیس. به طور کلی، در صورتی که PPROM قبل از قابلیت حیات در مراحل دیرتری از بارداری رخ دهد، دوره نهفتگی طولانی‌تر باشد و الیگوهیدرآمنیوس وجود نداشته باشد، پیش‌آگهی بهبود می‌یابد. در موارد الیگوهیدرآمنیوس، تکامل ضعیف ریه و دفورمیتی اسکلتی جنین می‌تواند ناشی از مقدار کم مایع آمنیون باشد. اگر مراقبت انتظاری انتخاب شود، ارزیابی اولیه با بستری در بیمارستان، کاهش فعالیت بدنی و نظارت بر تب یا روند زایمان منطقی است. پس از ۲۴ ساعت، اگر خونریزی، کرامپ یا تب وجود نداشته باشد، یک زن ممکن است تحرک خود را از سر بگیرد و به خانه مرخص شود. به او دستور داده می‌شود که از نظر تب، انقباضات یا خونریزی خود را پایش کند. آنتی‌بیوتیک‌ها در نظر گرفته می‌شوند و به مدت ۷ روز برای افزایش دوره نهفتگی داده می‌شوند (Dotters-Katz, 2017a). با این حال، کورتیکواستروئیدها برای بلوغ ریه، پروفیلاکسی عصبی سولفات منیزیم، پیشگیری آنتی‌بیوتیکی استرپتوکوک گروه B، زایمان سزارین و توکولیتیک‌ها قبل از هفته ۲۲ بارداری توصیه نمی‌شوند (کالج آمریکایی زنان و زایمان، ۲۰۱۹). پس از رسیدن به سن مناسب، بستری مجدد در بیمارستان تا زمان زایمان روش کار ما است. مراقبت از PPROM در سنین حاملگی با قابلیت حیات در فصل ۴۵ (ص. ۷۹۹) توضیح داده شده است.

در PPROM مربوط به پروسیجرهای عملی، میزان نشت‌های ایتروژنیک معمولاً بیشتر است و معمولاً تمایل به ترمیم خود به خودی دارند. در موارد نشت در اثر آمنیوسنتز، مدیریت معمولاً محافظه کارانه است و استراحت کوتاه مدت در بستر معمولاً احتمال ادامه بارداری را بالا می‌برد. برای پارگی پس از جراحی جنین، درمان‌های تحقیقاتی می‌توانند نشت‌های جراحی را برطرف کنند (Chmait, ۲۰۱۷). یکی از آنها یک پلاگ انسدادی است که به آن آمنیوپچ می‌گویند که به دنبال القای داخل آمنیونیک