

محاضرات مادة الطوارئ

رضوض الأطفال

Pediatric Trauma

❖ مقدمة: Introduction

*تعتبر الرضوض السبب الرئيسي للوفيات والعجز عند الأطفال، وان من أهم أسباب فشل الانعاش في رضوض الأطفال الشديدة هو عدم القدرة على تأمين الطريق الهوائي ودعم التنفس وعدم ادراك النزف داخل البطن أو الدماغ لذلك ينبغي أن يكون طبيب الطوارئ مدركاً لظهورات وعاليات الرضوض المميزة للأطفال بخاصة خلال الفحص الأولي.

*ان السبب الأكثر عموماً للوفيات عند الأطفال بكل الأعمار هي الآذيات الرضية الناجمة عن المركبات كان الطفل يركب دراجة أو يمشي أو داخل المركبة.

ويأتي بالدرجة الثانية أسباب أخرى كالحرق والعرق والقتل.

أما سوء معاملة الطفل فيشكل القسم الأعظم من حالات القتل لدى الرضع.

وتشكل اصابات الطلاق الناري القسم الأعظم من حوادث القتل لدى الأطفال والمرأهين ويشكل السقوط معظم حالات الرضوض لكنه ليس شائعاً كسبب للوفيات.

*تعتبر الرضوض عند الأطفال هي رضوض متعددة بسبب الآليات الكليلة للرضوض والخصائص الفيزيولوجية للطفل لذلك يجب اعتبار كل أجهزة الجسم مصابة حتى يثبت العكس.

*ان بعض الأطفال المصابين بالرضوض عديداً لأجهزة ستذهب حالاتهم الصحية وتحدث مضاعفات خطيرة وبالتالي يجب نقلهم باكراً إلى مراكز متخصصة.

❖ الصفات التشريحية والفيزيولوجية الخاصة عند الأطفال:

*ان أولويات تقييم وتدبير الرضوض عند الأطفال هي نفسها التي عند البالغين، لكن الصفات التشريحية والفيزيولوجية والآليات المختلفة للأصابات تؤدي إلى نماذج معينة من الآذيات.

*ان أخطر الاصابات عند الأطفال هو الرض الكليل الذي يشمل الدماغ وبالتالي حدوث نقص أكسجة وانخفاض التهوية وانقطاع النفس بتوتر أكبر من نقص حجم الدم مع هبوط الضغط عند الأطفال برضوض خطيرة ولذلك يجب التأكيد على التدبير الهجومي للطريق الهوائي والتنفس.

*بسبب كثافة الجسم الصغيرة لدى الأطفال فالقولقة الرضية على واحدة سطح الجسم ستكون أكبر وستنتقل عبر شحم ونسيج ضام قليلين ومسافة أقل إلى أعضاء متعددة مسببة رضوض متعددة.

وبسبب كبير الرأس نسبياً لدى الأطفال الصغار تكون الرضوض الدماغية الكليلة أكثر تواتراً.

*تحدث اصابة الأعضاء الداخلية غالباً دون كسور عظمية وذلك لأن الهيكل العظمي أكثر مطاوعة عند الأطفال منه عند البالغين وعند وجود كسور في الجمجمة أو الأضلاع فذلك يدل على رض هائل.

*قد يكون تدبير الطرق التنفسية في الأطفال صعباً للغاية بسبب الاختلافات التشريحية ومن ضمنها القصر النسبي للسان وتوضع الحنجرة أكثر باتجاه الأعلى، ونظراً لأن الأطفال الرضع مجبرين على التنفس من الأنف فإن الرضع الذين تقل أعمارهم عن 6 أشهر ولديهم رض على الوجه أو نزف في البلعوم الأنفي سيعلنون من زلة تنفسية شديدة.

* يؤدي اختلاف الآيات التنفس عند الأطفال إلى تسرع التنفس واستخدام العضلات التنفسية باكرا. وينبغي البحث عن اهتزاز خنابتي الألف، التنفس الصاخب، والسحب الضلعي عند تقييم الحالة التنفسية
* نظراً لاختلاف فيزيو لوجيا الصدمة في الأطفال فإن تسرع القلب يشكل أول علامات نقص الحجم وأكثرها حساسية، ولا يحدث انخفاض الضغط الشرياني إلا في وقت متأخر حيث يمثل علامة سيئة .
أما العلامات الأخرى الهامة للتزف العظير فهي زيادة في زمن الامتلاء الشعري، نقص درجة الاستجابة ، نقص الادرار البولي، نقص ضغط النبض، وانخفاض درجة حرارة الجلد
* ينبغي أن يشمل فحص الرضيع تقييم اليافوخ الأمامي. ويتم تحديد درجة السبات في الطفل من خلال تعديلات مقاييس غلاسکو للسبات حسب العمر.
* إن نسبة مساحة السطح إلى الوزن تكون في الأطفال أكبر منها في البالغين ، مما يجعلهم معرضين بنسبة أكبر لانخفاض درجة الحرارة بعد الأذية . وينصح بتوفير أجهزة التدفئة الخارجية مثل الأضواء الساخنة بالإضافة إلى ذلك يستطيع إعطاء السوائل الوريدية الدافئة.

❖ رضوض الرأس:

* قد تؤدي أدوات الفروة البسيطة وبخاصة في صغار الأطفال إلى نزف شديد وذلك نظراً لغزاره التروية في الفروة وينبغي تقييم الحالة الدورانية للأطفال الذين يعانون من هذه الأدوات بحذر.
قد يكون تقييم تبدلات الحالة الذهنية في حالات رضوض الرأس صعباً نظراً لاختلاف العمر التطورى وارتفاع مستوى القلق المشاهد بين الأطفال، قد تكون العلامات الباكرة للأذية داخل القحف خفية أو غير نوعية في الأطفال.
* يعني ٥٠٪ من الأطفال الذين لديهم كسور جدارية و ٧٥٪ من أولئك الذين لديهم كسور قوية من نزف داخل القحف، وبالتالي يستطيع اجراء التصوير الطبي المحوري للدماغ مع نافذة عظمية.

❖ رضوض العمود الفقري:

* تعتبر المرونة العالية للعمود الفقري في الأطفال مسؤولة عن نقص نسبة كسور العمود الفقري في هذه الفئة العمرية وهي مسؤولة كذلك عن أدوات النخاع الشوكي غير المترافقه بشذوذات على الصور الشعاعية SCIWORA (Spinal cord injury without radiographic abnormalities) حيث يراجع هؤلاء المرضى بأعراض طفيفة ثم يتتطور العجز بشكل متاخر.

* قد يكون من غير الممكن التأكد من سلامة العمود الفقري ، وبخاصة الرقبي في الأطفال من خلال الفحص السريري لوحده و دون إجراء الصور الشعاعية .

❖ رضوض الصدر:

إن المطلوعة النسبية لجدار الصدر في الطفل تعني إمكانية انتقال كمية كبيرة من الطاقة إلى البنى داخل الصدر، مما يؤدي إلى أدوات خطيرة مع قلة العلامات الخارجية.
ان اكتشاف أي كسر في الضلع على الصورة الشعاعية له أهمية كبيرة باعتباره مؤشرًا حساساً لوجود أذية مرافق، حتى لو كانت الدراسة الشعاعية الباكرة سليمة وبالتالي فإن الصورة الشعاعية للصدر تعتبر أداة أساسية في تقييم أي طفل يعاني من رض على الصدر.

❖ رضوض البطن والجهاز البولي التناسلي:

لقد تبين أن الفحص السريري للأطفال غير قادر على تحديد شدة الأذية الحقيقية في نسبة تصل إلى ٤٥% من الأطفال المصابين بالرضوض. ويستطع إجراء الدراسة الشعاعية المتقدمة ، عادة التصوير الطبقي المحوري، في المرضى الذين تكون آلية الأذية لديهم مشتبهه ، حيث يكون المريض عرضياً، أو حين يبدي فحص البول وجود أكثر من ٢٠ كريرية دم حمراء ووجود كسر حوضي وبخاصة في الحلقة الأمامية" يجب البحث عن الأذىات المرافقة في المثانة أو الإحليل. يجب إتمام الفحص الثنائي بشكل تام ومنظم في جميع الأطفال المصابين بالرضوض

❖ تدبير الرضوض عند الأطفال:

١- يعطى جميع المرضى الأوكسجين ١٠٠% ويتم تطبيق مص المفرزات ودفع الفك أو رفع الذقن وإدخال قنية بلعومية أنفية أو فموية حسب الحاجة.

٢- إذا كان المريض يحتاج إلى تدبير الطرق التنفسية النوعية فإن الطريقة المختارة هي التثبيب الفموي الرغامي. ويجب تجنب التثبيب الأنفي الرغامي نظراً لإمكانية وجود التورم والإذية في البلعوم الأنفي. ويستطع التركين والإرخاء الدوائي المناسبين في المرضى الذين لديهم آذيات في الرأس أو أولئك الذين يبدون سلوكاً عدوانياً خارجاً عن السيطرة.

٣- إن الطريقة الأفضل لتأمين الطرق التنفسية في حالات رضوض الوجه الشديدة هي التهوية بالقثطرة عبر الرغامي ريثما يتم تأمين طريق تنفسي نهائي.

قد يكون تحديد الغشاء الحلقي الدرقي صعباً ويمكن بسهولة رض الغضروف الحلقي، ولا يوصى بإجراء الخزع الحلقي الدرقي في صغار الأطفال.

٤- قد يكون فتح خط وريدي صعباً في الأطفال، وبخاصة بوجود انخفاض في التوتر الشرياني.

يستطع الإدخال المبكر للتقنية العظمية(إدخال إبرة نقل دم داخل نقي العظم) وبخاصة في صغار الأطفال والرضع. ينبغي إعطاء سوائل الإنعاش بدفعات تبلغ ٢٠ مل/كغ من السوائل البلورية. وإذا لم يشاهد التحسس أو تدهورت حالة المريض بعد الاستجابة الأولية فيعطي ١٠ مل/كغ من كريات الدم الحمراء المفصولة

٥- تشكل الأذىات العصبية تحديات خاصة نظراً لارتفاع درجة القلق في الأطفال. من المناسب تركين المريض أو تسكينه بواسطة سلفات المورفين والميدازولام، بعد اتمام الفحص العصبي، وذلك لتسهيل الدراسة الشعاعية.

٦- تعتبر المعالجة الهجومية لقص الأكسجة وانخفاض الضغط الشرياني المرافقين لأنذيات الرأس الشديدة مهمة في تحقيق نتائج جيدة، وينبغي تثبيب المريض والمحافظة على pacO_2 عند قيمة ٣٥-٣٠ مل زئبق، ورفع رأس السرير حتى ٣٠ درجة ، ووضع الرأس والعنق بوضعية مستقيمة.

تعتبر الاختلاجات التالية للرضوض أكثر شيوعاً في الأطفال منها في البالغين.

٧- ينبغي تثبيت العمود الفقري في الرضع وصغر الأطفال ، مع الأخذ بعين الاعتبار الكبر النسبي في حجم الرأس، وذلك من خلال وضع الوسائل بين الكتفين.

٨- ينبغي قبول أي طفل يعاني من هذه الأذىات:

* كسور الجمجمة * دلائل الأذىات داخل القحف على التصوير الطبقي المحوري * رضوض العمود الفقري

* رضوض الصدر * رضوض البطن مع آذية في الأعضاء البطنية.

❖ الرضوض المقصودة (اساءة معاملة الأطفال Child Abuse)

ينبغي التفكير دائماً بأمكانية اساءة معاملة الأطفال عند تقييم الطفل المصاب بالرضوض وبخاصة حين لا تكون آلية الأذية الموصوفة متطابقة مع الأذىات المشاهدة.

ومن العلامات الدالة على اساءة المعاملة نزوف الشبكية، آذنيات ذات نماذج خاصة، تكدمات غير مفسرة، كسور هيكيلية ذات أعمار شفاء مختلفة.

الرُّضُوضُ عَنْ الْكَهْوَلِ

Geriatric Trauma

❖ المقدمة:

تشكل نوب السقوط أشيع أسباب الأذىات الرضية في المرضى الذين تفوق أعمارهم 65 عاماً. يعتبر الغشى مسؤولاً عن الكثير من الحالات، وقد يكون ثانوياً لاضطرابات النظم القلبية، الركودة الوريدية، اضطراب وظيفة الجهاز العصبي الذاتي، نقص الأكسجة، فقر الدم، أو نقص سكر الدم. ومن أسباب الرُّضُوضُ حوادث السير والحرائق.

❖ المقاربة السريرية:

يجب مراعات النقاط الخاصة الآتية عند مقاربة وتدارير الرُّضُوضُ عند المسنين وهي:

- * التغيرات التشريحية والفيزيولوجية عند المسنين كنقص في المادة الدماغية واستجابة الحدقات الضعيفة للضوء وتناقص في السعة الحياتية التنفسية والوظيفة الكلوية وماء الجسم الكلوي ومعدل وحجم الضربة القلبية وتناقص في المادة الدهنية في الجسم، ويصبح الجلد رقيقاً وتنقص مرونته. إضافة إلى ضعف السمع والشعور الحسي.
- * السوابق المرضية فيجب دائماً التأكد من وجود أمراض متعددة سابقة يعالج منها المريض ويساعد في معرفة ذلك أعضاء العائلة، السجلات الطبية، والطبيب العام للمريض.

* الأدوية التي يتناولها المريض مثل الأدوية القلبية، المدرات، الأدوية النفسية، ومضادات التخثر، وNSAIDs

* ينبغي أن يكون طبيب الإسعاف على دراية بالنظم القلبي الطبيعي في المرضى المسنين حيث تغيب الاستجابة الطبيعية بتسرع القلب في حالات الألم، ونقص الحجم، او القلق عند هؤلاء المسنين أو تكون ضعيفة كما تؤدي بعض الأدوية مثل حاصرات بيتا إلى إخفاء تسرع القلب وتأخير الإنعاش اللازム.

* ينبغي الانتباه إلى وجود الأسنان الصناعية، التهاب المفاصل الرقبي، أو التهاب المفصل الفكي الصدغي.

* ينبغي أن يكون الفحص الثنائي شاملًا لكشف الأذىات الأقل أهمية (رض خفيف على الرأس، رضوض الأطراف) التي قد لا تكون من الشدة بحيث تؤدي إلى مشاكل خلال الإنعاش، ولكنها معاً قد تؤثر بشدة على المراضة والوفيات. قد يبدو المريض بحالة مستقرة ليتدهور لاحقاً بشكل خطير لذلك من الضروري فحص العلامات الحيوية المتكرر.

* يزداد التعرض لهبوط حرارة الجسم والانتئانات في رضوض المسنين

* يجب دائماً الاشتباه بإساءة المعاملة في رضوض المسنين.

❖ رضوض الرأس:

من الأخطاء الهامة عند تقييم الحالة الذهنية للمريض المسن خلال الفحص العصبي ان نفترض بأن تبدلات الحالة الذهنية تترجم فقط عن وجود الخرف أو التقدم في السن.

قد تكون نسبة الأورام الدموية فوق الجافية أقل بكثير من عامة الناس، لكن نسبة الأورام الدموية تحت الجافية أعلى ويستطع إجراء التصوير الطبي المحوّري للدماغ عند وجود أدنى شك.

❖ رضوض العمود الرقبي:

حين يراجع مريض الرُّضُوضُ بألم في العنق فعلى طبيب الإسعاف تثبيت العنق إلى أن يقيم العمود الرقبي كاملاً. ونظراً لأن التهاب المرافق في العمود الفقري الرقبي قد يشوش خطوط الكسر، فيجب إجراء التصوير الطبي المحوّري للعنق في المريض المسن الذي يعني من ألم مستمر في العنق مع سلبية الصور الشعاعية البسيطة للعنق. علمًا أن نسبةكسور الفقرتين C1 وC2 ترتفع في المسنين.

❖ رضوض الصدر:

- * ان الأذیات الصدرية البسيطة قد يكون لها ضرر كبير في رضوض المسنين.
- * تزداد نسبة كسور الاصطلاح في رضوض الصدر الكلية نظراً للتبدلات الترقية في العظام، قد تؤدي الأذیات الصدرية الأكثر شدة، مثل الريح الصدرية، وانصباب الجنب الدموي، تقدم الرئة، الصدر السائب، وتقدم القلب إلى انكسار المعاوضة في المرضى المسنين الذين تكون الأكسجة القاعدية لديهم ناقصة.
- * تؤمن دراسة غازات الدم الشريانى معرفة أفضل للوظيفة التنفسية .

❖ رضوض البطن:

يعتبر فحص البطن في المرضى المسنين غير موثوق مقارنة بالمرضى الشباب.

يجب الاشتباه دوماً بالأذیات البطنية في المرضى الذين يعانون من أذیات مراقبة في الحوض والأصطلاح السفائية. قد تؤدي الالتصاقات الناجمة عن التدخلات الجراحية السابقة في المسنين إلى بعض الخطورة عند غسيل البريتون. إذا كان المريض مستقراً فإن التصوير الطبقي المحوري مع حقن المادة الظليلية يشكل اختباراً تشخيصياً مهماً.

❖ الرضوض العضلية الهيكالية:

تحدث كسور الورك في أربع مناطق (بين المدورين، عبر عنق الفخذ، تحت رأس الفخذ، وتحت المدورين) تعتبر الكسور بين المدورين هي الأشعّ، وتتلواها الكسور عبر العنق.

ينبغي أن يعلم طبيب الإسعاف أن كسور عظام الحوض والعظام الطويلة تشكل عادة السبب الرئيسي لنقص الحجم في المسنين، وينبغي التنسيق لاستشارة عظمية سريعة، مع التقييم والمعالجة من خلال الرد المفتوح والتثبيت الداخلي وفي الوقت نفسه يتم تشخيص الأذیات ومعالجتها.

وقد تؤدي كسور العظام الطويلة إلى فقدان الحركة، ويؤدي ذلك إلى تأثير نمط الحياة للمريض المسن تزداد نسبة كسور الرأس التشريحي والجراحي للعضد في المسنين عند السقوط على اليد الممدودة أو المعصم، ويعتبر الإيام الموضعية، التورم، التكمادات في الناحية القريبة للعضد وصفية لهذه الأذیات.

❖ اساعدة معاكلة المرضى المسنين:

يجب الاشتباه بأسوءة المسنين عند تعرضهم للرضوض ولهذه الاسوءة أشكال متعددة منها الجسدي والنفسي والاهمال باعطاء الادوية وقلة النظافة وترك المسن بمفرده دون رعاية منزلية.

يجب عدم سؤال المريض عن الاسوءة عند وجود المرافق المشتبه بإحداثه الاسوءة للمريض.

يجب تأمين بيئه آمنة للمريض عند الاشتباه بأسوءة معاكلة المسنين.

❖ التدبير الإسعافي:

١- إن التثبيت الباركي مع الانتباه إلى الاسنان الصناعية وهشاشة المخاطية التنفسية وتطبيق التهوية الآلية الباركرة في المرضى الذين يعانون من أذیات شديدة قد تجنب المريض النتائج الكارثية الناجمة عن نقص الأكسجة.

٢- قد تنكسر المعاوضة لدى المريض المسن بسبب التسريب الزائد لسوائل، وكذلك عدم كفاية تعويض السوائل.

يعتبر المرضى المسنون الذين يعانون من أمراض القلب الإكليلية والأمراض الوعائية الدماغية معرضين بنسبة أكبر لحدوث اختلالات الإقفار في الأعضاء الحيوية حيث يعاني المريض من انخفاض الضغط بعد الرض.

٣- يستفيد مرضى الرضوض المسنين في المراحل الباركة من النقل إلى وحدة العناية المركزية بهدف المراقبة الباضعة. ينبع على طبيب الإسعاف بالتنسيق مع الطبيب الأخصائي جراحة الرضوض أن يميل دائماً لقبول المسن الذي يعاني من الرضوض بهدف المزيد من التقييم والمراقبة.

الرضوض في الحمل

Trauma In Pregnancy

❖ التبدلات التشريحية والفيزيولوجية أثناء الحمل:

تؤدي التبدلات الفيزيولوجية المشاهدة خلال الحمل إلى صعوبة في تحديد شدة الأذية لدى الحامل. يزداد النظم القلبي بمقدار ٢٠-١٠ ضربة/دقيقة في الثلث الثاني من الحمل ،في حين ان الضغط الانقباضي والانبساطي ينخفضان بمقدار ١٥-١٠ ملم زئق.

قد يزداد حجم الدم بمقدار ٤٥%. ولكن كتلة الكريات الحمراء تزداد بنسبة أقل. وقد يؤدي الى فقر دم حملی. ونظرا لحالة فرط الحجم فقد تفقد المريضة ٣٥-٣٠% من حجم الدم قبل أن تظهر علامات الصدمة.

تشمل التبدلات الرئوية في الحمل كلا من ارتفاع الحاجب الحاجز ونقص الحجم الباقي والسعنة الوظيفية الباقة. مما يؤدي لفرط تهوية مع قلأ تنفسى مرافق. وتؤدي المعاوضة الكلوية(الاستقلابية) الى عدم تبدل باهء المصل تؤثر التبدلات التشريحية المشاهدة في الحمل على أنماط الأذية وبعد الأسبوع الثاني عشر من الحمل يبرز الرحم المتضخم من الحوض ويصل إلى مستوى السرة في الأسبوع العشرين للحمل. وتزداد التروية الدموية للرحم مما يجعل النزف الرحمي الشديد أكثر احتمالا.

قد يؤدي تضخم الرحم كذلك إلى الضغط على الوريد الأجوف السفلي حين تكون المريضة بوضعية الاضطجاع الظهري مما يؤدي إلى متلازمة انخفاض الضغط الاضطجاعي.

❖ رضوض البطن:

تؤثر رضوض البطن على الأم والجنين وأكثر ما تشاهد أذيات الجنين في الثلث الأخير من الحمل ، حيث تترافق عادة مع الكسور الحوضية أو الرضوض النافذة.

نادراً ما يحدث تمزق الرحم ولكنه يتزافق مع معدلات وفاة الجنين تقارب ١٠٠%.

وتشمل الاختلالات الأشيع للرضوض *المخاض المبكر*انفكاك المشيمة الباكر يشكل انفكاك المشيمة الباكر أسباب وفاة الجنين بعد وفاة الأم،ويتظاهر بالألم البطني، النزف المهبلـي، التقلصات الرحـمية، وعلامات التخثر المنتشر داخل الأوعية.

يحدث النزف الوادي الجنيني في أكثر من ٣٠% من حالات الرضوض الكبـرى، وهذا قد يؤدي إلى التمنيع الذاتـي الـرـئـيـسي في النساء سليـبات الـرـيـزوـسـ.

❖ المقاربة السريرية :

- نظراً لأن إعادة حالة الأم إلى الاستقرار وانقادها يشكل الفرصة الأفضل لإإنقاذ الجنين فيجب عدم ايقاف أي تدخلات أو إجراءات تشخيصية بسبب الفلق من تأثيراتها الجانبية على الجنين.

- اضافة إلى التقييم المعياري المتبـع في حالات الرضوض، ينبغي الانتبـاح بشـكل خاص إلى البـطـنـ الـحامـلـ، مع الـبحـثـ عن عـلامـاتـ الأـذـيةـ، الإـيلـامـ، التـقلـصـاتـ الرـحـميةـ.

- اذا اشتبـهـ بـرضـوضـ الـحوـضـ اوـ الـبـطـنـ فيـجبـ انـ يـجـرـىـ الفـحـصـ الـحوـضـيـ بشـكـلـ عـقـيمـ لـلـبـحـثـ عنـ رـضـوضـ الـأـعـضـاءـ التـنـاسـلـيـةـ، النـزـفـ الـمهـبـلـيـ، اوـ تـمزـقـ الـأـعـشـيـةـ الـأـمـيـنـوـسـيـةـ .

- يجب حماية الجنين من تأثيرات الأشعة قدر الإمكان.ويشكل التصوير بالأمواج فوق الصوتية على سرير المريضة وسيلة عالية الحساسية والنوعية لتصوير البطن بالإضافة إلى قدرته على تقييم وضع الجنين.

ويبقى غسيل البريتون التشخيصي وسيلة تشخيصية واردة في تقييم الرضوض البطنية عند النساء الحوامل ولكن يجري بالطريقة المفتوحة فوق السرة.
يجب اصغاء أصوات القلب الجنينية لتحديد حيوية الجنين وتشخيص الشدة في مرحلة باكرة من التقييم، يتم تسهيل ذلك من خلال جهاز الدوببلر أو المسماع الجنيني.

❖ التدبير الإسعافي:

كما في جميع الرضوض فإن الأولويات الأولى للتدبير هي قاعدة ABCDE في الإنعاش وينبغي تنسيق العناية مع استشاري الجراحة والتوليد.

- ١) ينبغي أن يعطى الأوكسجين لجميع مريضات الرضوض الحوامل.
- ٢) يتم فتح خطوط وريدية كبيرة مع تسريب السوائل البلورية. إذا كان عمر الحمل أكثر من ٢٠ أسبوعاً وتوجب إبقاء المريضة بوضعية الاضطجاع فيجب وضع مخدة تحت الورك الأيمن للمريضة بحيث تميل بزاوية ٣٠ درجة إلى الأيسر، مما يؤدي إلى نقص احتمال حدوث متلازمة انخفاض الضغط الاضطجاعي. والا فيجب إبقاء المريضة بوضعية الاستلقاء الجانبي الأيسر طالما كان ذلك ممكناً
- ٣) ينبغي إجراء تثبيب رغامي باكرا لإنقاص خطرة الاستنشاق.
- ٤) تمتلك المقبضات الوعائية تأثيراً ضاراً على التروية الرحمية ويجب تجنبها.
- ٥) لا يعتبر لقاح الكزاز مضاد لاستطباب في الحمل ويجب اعطاءه عند وجود استطباب.
- ٦) يعطى الغلوبيلين المناعي D بالعضل لجميع النساء الحوامل سليبات الريزوس غير المحسّنات بعد حالات رضوض البطن .
- ٧) تمتلك موقفات المخاض عدداً من التأثيرات الجانبية، بما في ذلك تسرع القلبي الجنيني والوالدي وتعطى بالتنسيق مع إخصائي التوليد.
- ٨) تبقى استطبابات فتح البطن الإسعافي في الحامل مماثلة لها في المريضة غير الحامل.